Lundtoftevej 150 og 160 Lundtofte

Videregående undersøgelse Lundtoftevej 150 og 160, Lundtoftegårdsvej 91 – 95, Lundtofte, Kgs. Lyngby
Hovedrapport

REGION HOVEDSTADEN, CENTER FOR REGIONAL UDVIKLING

27. JUNI 2019

Indhold

1	**INDLEDNING**	**7**
1.1	**Vandindvindingsinteresser**	**10**
1.2	**Indledende konceptuel model**	**11**
2	**UDFØRTE UNDERSØGELSER**	**16**
2.1	**Strategi**	**16**
3	**GEOLOGI OG HYDROGEOLOGI**	**17**
3.1	**Geologi**	**17**
3.2	**Hydrogeologi**	**21**
3.3	**Terrænforhold**	**25**
4	**RESULTATER**	**26**
4.1	**Forureningskilder**	**28**
4.2	**Undersøgelser i kloakledninger**	**29**
4.2.1	TV-inspektion	29
4.2.2	Luftforurening i kloakker	30
4.3	**Forureningsudbredelse i den umættede zone (ca. 0 – 18 m u.t.)**	**34**
4.3.1	Terrænnær forureningsudbredelse på og omkring Lundtoftevej 150 – 160 (ca. 0 – 2 m u.t.)	34
4.3.2	Poreluftforurening i dyb umættet zone (ca. 2 – 18 m u.t.)	49
4.3.3	Jordforurening i den umættede zone (ca. 0 – 18 m u.t.)	62
4.4	**Ventilationstest i den umættede zone**	**64**
4.5	**Forureningsudbredelse i det sekundære grundvandsmagasin (ca. 18 – 43 m u.t.)**	**65**
4.5.1	Grundvandsforurening (ca. 18 – 43 m u.t.)	65
4.5.2	Jordforurening mættede zone (ca. 18 – 43 m u.t.)	89
4.6	**Forureningsudbredelse i lerlaget mellem det sekundære og primære magasin (fra ca. 43 m u.t.)**	**94**
4.7	**Primære grundvandsmagasin**	**98**
4.8	**Sammenligning af forureningsudbredelse i de forskellige medier**	**99**
5	**OPDATERET KONCEPTUEL MODEL**	**106**
6	**RISIKOVURDERING**	**108**

6.1	**Mængde og fasefordeling af chlorerede stoffer**	**108**
6.2	**Stoftransport**	**112**
6.3	**Arealanvendelse**	**117**
6.3.1	Kontaktrisiko	117
6.3.2	Indeklimarisiko	117
6.3.3	Udeklimarisiko	122
6.4	**Grundvand**	**123**
6.4.1	Sekundært magasin	124
6.4.2	Primære grundvandsmagasin	125
6.5	**Overfladevand**	**127**
6.6	**Beregningerne er vedlagt i Bilag 17.2.Risikovurdering total kulbrinter og BTEX**	**129**
7	**Sammenfatning**	**129**
8	**REFERENCER**	**132**

BILAG

Bilag 1. Oversigt udførte undersøgelser

1. Udførte undersøgelser (opsamling)
2. Tabeloversigt

Bilag 2. Oversigtskort undersøgelsesområdet

Bilag 3. Notat geologiske og hydrogeologiske undersøgelser

Bilag 4. Geologiske profilsnit

Profilsnit A- D

Bilag 5. Potentialekort, maj 2018

Bilag 6. TV inspektion, regnvands- og spildevandsledninger

1. Notat, tolkning af TV inspektion
2. Situationsplan med brud og forskudte samlinger
3. Situationsplan med brud og forskudte samlinger samt undersøgelsespunkter

Bilag 7. Luftmålinger i kloakledninger

1. Situationsplan: Placering af målepunkter
2. Situationsplan: Analyseresultater
3. Situationsplan: Vurderede forureningsudbredelser TCE og PCE

Bilag 8. Forureningsudbredelse i terrænnær poreluft

1. Situationsplaner med vurderede udbredelser
    a. PCE
    b. TCE
    c. Chloroform, 1,1,1 TCA og TeCM
2. Grafisk visning
    a. Chlorerede opløsningsmidler
    b. Feltmålinger
    c. Total kulbrinter og BTEX
3. Tværsnit langs kloakledninger
    a. Faskineledning langs Lundtoftegårdsvej
    b. Kloakledning langs Lundtoftevej
4. Situationsplan tidl. Poreluftpunkter, Lundtoftevej 150
5. Opsamling udeluftreferancer og blindprøver

Bilag 9. Forureningsudbredelse i den dybe poreluft

1. Situationsplan med målepunkter
2. Situationsplan med vurderede udbredelser
    a. PCE
    b. TCE
    c. Andre chlorerede stoffer
    d. Total kulbrinter
3. Grafisk visning
    a. Chlorerede opløsningsmidler
    b. Feltmålinger
    c. Freon
    d. Total kulbrinter og BTEX
4. Situationsplan, inddeling i diffusionszoner

Bilag 10. Forureningsudbredelse i sekundært grundvand

1. Placering af målepunkter, boringer og geoprobesonderinger
2. Situationsplan med vurderede udbredelser
    a. PCE
    b. TCE
    c. Trans-DCE
    d. Cis-DCE
    e. DCE
    f. VC

g. Freon
h. Total kulbrinter

3. Grafisk visning
   a. Chlorerede oplsøningsmidler
   b. Vandkemi
   c. Freon
   d. BTEXN og total kulbrinter
4. Redoxforhold, opsamling med tværsnit
5. Tværsnit med grundvandsforurening
   Profilsnit A-D
6. Opsamling naturlig gammastråling
   B104, B107, B108, B111, B112, B114 og B115

Bilag 11. Forureningsudbredelse i jorden

1. Situationsplan med korte boringer
2. Situationsplan med vurderede udbredelser
   a. Umættet zone
   b. Mættet zone
   c. Smeltevandslerlag
3. Situationsplan, jordforurening mod Mølleåen
4. Grafisk visning
   a. Chlorerede opløsningsmidler, dybe boringer
   b. Grafisk visning, PID, dybe boringer
5. Opsamling kerner
6. Omregning af jordkoncentrationer til vandkoncentrationer

Bilag 12. Forureningen samlet

1. Kildeområder
2. Umættet zone – samlet
   a. PCE
   b. TCE
3. Dyb poreluft og vandforurening
   a. PCE
   b. TCE
4. Grundvandsforurening og jordforurening i smeltevandsleret
5. Tværsnit med forurening
   Profilsnit A-H

Bilag 13. Tabeloversigter med analyseresultater

1. Poreluftresultater (terrænnære)
2. Poreluftresultater (dybe)
3. Indeluft i kloakker
4. Jordprøveresultater
5. Vandprøveresultater

Bilag 14. Konceptuel model for forureningsspredning

1. Indledende konceptuel model
2. Opdateret konceptuel model

Bilag 15. Estimat af mængden af chlorerede stoffer

1. Fugacitetsberegninger i JAGG
2. Masseestimater – Samlet (kilder og faner)
3. Masseestimater - kildeområderne

Bilag 16. Estimat af flux af chlorerede stoffer

1. Masseflux vist på snit - horisontal
2. Masseflux transekt - horisontal
3. Masseflux kildeområderne - horisontal
4. Masseflux umættet zone – vertikal

5. Masseflux smeltevandsler - vertikal

Bilag 17. Risikovurdering

1. Udeluft
2. Overfladevand

Bilag 18. Sporstofforsøg

Der er i rapporten anvendt forkortelser som anført her:

m u.t.	m under terræn
ppm	Parts per million (10^{-6})
GPS	Global Position System
GP	GeoProbe
PID	Photo Ionization Detector (fotoionisationsdetektor)
BTEX	Benzen, toluen, ethylbenzen, xylener
BTEXN	Benzen, toluen, ethylbenzen, xylener, naphtalen
PCE	Tetrachlorethylen
TCE	Trichlorethylen
DCE	Dichlorethylen (1,1-, trans- og cis-)
VC	Vinylchlorid
TeCM	Tetrachlormethan
TCM	Trichlormethan (chloroform)
TCA	1,1,1-Trichlorethan
DCA	Dichlorethan (1,1 og 1,2)
CFC-11	Trichlorfluormethan
CFC-12	Dichlordifluormethan
HCFC-21	Dichlorfluormethan
DNAPL	Dense Non-Aqueous Phase Liquid

Projekt nr.: 215926
Dokument nr.: 1231357637
Version 1
Revision 1

Udarbejdet af LRa
Kontrolleret af AGC
Godkendt af CAK

1 INDLEDNING

På vegne af Region Hovedstaden har NIRAS i perioden april 2014 – maj 2018 gennemført afgrænsende undersøgelser af forureningsforhold i jorden og det sekundære grundvand på Lundtoftevej 150 og 160 og Lundtoftegårdsvej 93 – 95 samt Bjælkevangen 61, 69 og 71, Eremitageparken 335 og Vejporten i Kgs. Lyngby (undersøgelser ved Vejporten pågår fortsat).

Bjælkevangen, Eremitageparken og Vejporten udgør selvstændige undersøgelseslokaliteter, og der er udført/udføres undersøgelsesrapporter specifikt for hver af disse lokaliteter /1/-/3/. Resultater for undersøgelsespunkter hidrørende disse lokaliteter er inddraget i nærværende afrapportering, såfremt de vurderes at have betydning for forståelsen af forureningsudbredelsen på Lundtoftevej 150 og 160.

Undersøgelserne ved Lundtoftevej 150-160 har pågået i 4 år og pga. af det store omfang af undersøgelsespunkter og resultater, er afrapporteringen af Lundtoftevej 150-160 opdelt i 2 rapporter hhv. en datarapport og nærværende hovedrapport.

Datarapporten omfatter følgende:

- Historik
- Beskrivelser af alle udførte undersøgelser
- Beskrivelser af alle anvendte metoder
- Beskrivelser af udførte analyser
- Feltskemaer (vedlagt som bilag)
- Analyserapporter (vedlagt som bilag)
- Borejournaler (vedlagt som bilag)

Hovedrapporten omfatter følgende:

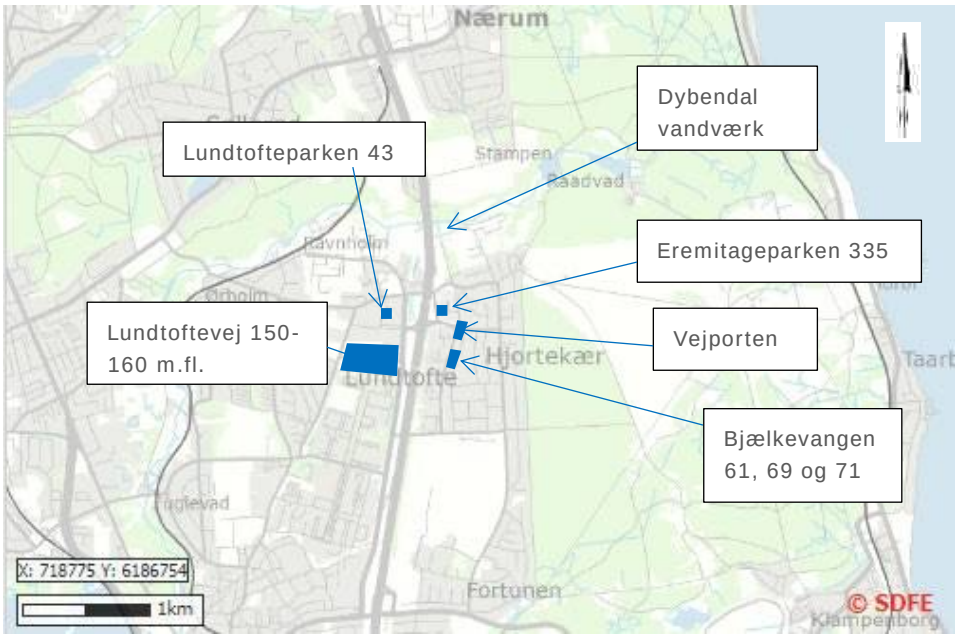
- Geologi og hydrogeologi
- Gennemgang og tolkning af analyseresultater og forureningsudbredelser
- Visning af alle undersøgelsesresultater på snit og situationsplaner
- Konceptuel model
- Masseestimater og fluxberegninger
- Risikovurdering
- Anbefaling

Undervejs i forløbet blev Eremitageparken, Lundtofteparken, DTU, areal mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørmotorvejen og ejendomme langs kloakledninger inddraget i undersøgelserne for at afgrænse forureningen.

Beliggenheden af Lundtoftevej 150 - 160 fremgår af Figur 1.1. Derudover er lokaliteterne Bjælkevangen 61, 69 og 71, Lundtofteparken 43, Eremitageparken 335 og Vejporten også angivet, idet der er påvist forurening på disse nærliggende lokaliteter.

Figur 1.1: Oversigtskort.

Lundtoftevej 150 og 160 og Lundtoftegårdsvej 93 – 95, Bjælkevangen 61, 69 og 71 samt Eremitageparken 335 og Lundtofteparken 43.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

I perioden 1948 til 1969 har Atlas A/S produceret hårde hvidevarer på lokaliteterne Lundtoftevej 150 og 160. I 1969 opdeles matriklen i hhv. Elektrolux A/S (Lundtoftevej 160) og Hempel Skibsfarvefabrik A/S (Lundtoftevej 150). Elektrolux fortsætter produktionen af hårde hvidevarer. Der har været anvendt chlorerede opløsningsmidler til affedtning af metalemner. Hempel etablerede et underjordisk tankanlæg på lokaliteten med oplag af forskellige kemikalier, bl.a. olieprodukter – dog ikke chlorerede opløsningsmidler som PCE og TCE.

Kortlagte arealer

Størstedelen af Lundtoftevej 160 (matr. nr. 13at), hele Lundtoftegårdsvej 95 (matr. nr. 13bæ) og regnvandsbassinet (matr. 13cg) samt dele af Lundtoftevej 150 (matr. 13 bt) er kortlagt på vidensniveau 2 efter Jordforureningsloven.

Lokaliteterne har følgende lokalitetsnumre:

- 173-00040: Lundtoftevej 160 og Lundtoftegårdsvej 93 (matr. 13at)
- 173-00065: Lundtoftevej 150 og Lundtoftegårdsvej 91 (matr. 13 bt og 13 bu)
- 173-02027: Lundtoftegårdsvej 95 og regnvandsbassinet (matr. 13 bæ og 13 cg)

De 3 sager på hhv. Bjælkevangen 61, 69 og 71, Eremitageparken 335 og Vejporten har følgende lokalitetsnumre:

- 173-00222 Bjælkevangen 61, 69 og 71 (matr. nr. 10 d Lundtofte By, Lundtofte)
- 173-00178 Eremitageparken 335 (matr. nr. 10hm, Lundtofte By, Lundtofte)
- 173-06037 Vejporten (udgør mange små matrikler uden en egentlig kildelokalitet)

Kortlagt område

De kortlagte undersøgelseslokaliteter på Lundtoftevej 150 – 160 samt kortlagte lokaliteter i området fremgår af oversigtskort i Figur 1.2.

Figur 1.2: Kortlagt område på Lundtoftevej 150 -160 samt forureningskortlagte grunde i nærområdet.

Blå = V1

Rød = V2

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort og tematiske kort fra Miljøportalen /7/,/8/

Region Hovedstaden har prioriteret lokaliteterne Lundtoftevej 150 og 160 til undersøgelse, da de er beliggende inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område) og indenfor indvindingsoplandet til Dybendal Vandværk.

Formål

Region Hovedstadens formål med undersøgelsen er at få gennemført en afsluttende undersøgelse på lokaliteterne inden iværksættelse af evt. afværgeforanstaltninger.

Undersøgelsens hovedformål er at afgrænse forureningen og afklare risiko og behov for afværge i forhold til grundvandet, herunder sekundært og primært grundvandsmagasin, samt at undersøge eventuel spredning og risici i forhold til omkringliggende boliger.

Undersøgelsen skal danne baggrund for udarbejdelse af afværgeprogram og skitseprojekt, såfremt det vurderes, at der skal gennemføres afværge. Alternativt skal det vurderes, om der skal udføres overvågningsprogram.

Undersøgelsen skal desuden danne grundlag for regionens revurdering af kortlægningsgrundlaget.

Regionens delformål med undersøgelsen /9/ er, at:

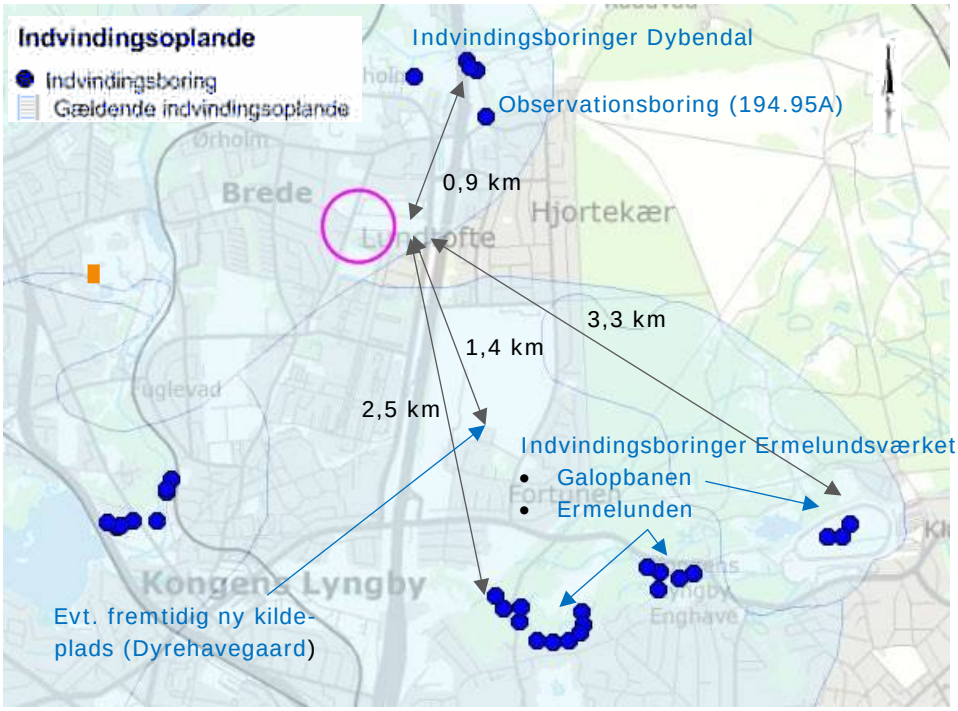
- karakterisere og afgrænse forureningen i jorden, grundvandet og poreluften – både horisontalt og vertikalt i alle kildeområder og evt. forureningsfane

- få overblik over og konceptuel forståelse for områdets geologi og hydrogeologi, forureningskilder og forureningskomponenter, placering og udbredelse af forurening, spredningsveje, risici for eksponering og påvirkning af mennesker og miljø
- at vurdere forureningsfluxen
- at revidere risikovurderingen i forhold til grundvandsressourcen og nærmeste nedstrøms kildeplads til almen vandforsyning
- at vurdere hvorvidt forureningen udgør en risiko for evt. fremtidig følsom arealanvendelse.
- at vurdere hvorvidt forureningen udgør en risiko for overfladevand

Der er tidligere gennemført historisk udredning og forureningsundersøgelser på ejendommene, hvilket er nøjere beskrevet i rapporten /4/.

1.1 Vandindvindingsinteresser

Lundtoftevej 150 - 160 er beliggende lige inden for grænsen til indvindingsoplandet til Dybendal vandværk og ca. 350 m nord for indvindingsoplandet til Ermelunden, jf. Figur 1.3.



Figur 1.3: Indvindingsoplande og -boringer ved Lundtoftevej 150 – 160

Lundtoftevej 150 – 160 er markeret med lilla cirkel.

Evt. fremtidig ny kildeplads (Dyrehavegaard) er ligeledes vist.

Indeholder data fra Region Hovedstaden

Dybendal Vandværk

Dybendal Vandværk hører under Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, som ejes af Lyngby-Taarbæk Kommune. Lyngby Taarbæk Forsyning har ind til 2018 haft en indvindingstilladelse på 600.000 m^3/år /11/. Denne er midlertidigt øget til 800.000

m^3/år i en femårige periode /36/. I 2018 er der indvundet 529.488 m^3 (korrespondance med Lyngby Taarbæk forsyning).

Der er registreret 3 boringer på kildepladsen. Boringerne er placeret ca. 900 m nordøst for Lundtoftevej 150 – 160 (jf. Figur 1.3 og Tabel 1.1).

Tabel 1.1: Oversigt indvindingsboringer

Dybendal Vandværk

DGU nr.	Filter (m u.t.)	Magasin
194.727	42,2 – 50,2	Sand/kalk
194.759	39 – 47	Sand/kalk
194.761	Boredybde 44 m	Kalk

Boringerne 194.727 og 194.759 anvendes på nuværende tidspunkt kun til filterskylning /11/, dvs. der indvindes kun fra boring 194.761. Når planlagt renovering har fundet sted, vil der blive indvundet fra alle tre boringer (korrespondance med Lyngby Taarbæk Forsyning).

Syd for kildepladsen (mellem kildepladsen og Lundtoftevej 150 - 160) har Lyngby Taarbæk Forsyning en observationsboring, DGU nr. 194.45A. Denne boring er 50,3 m dyb og ført 10 m ned i kalken. Der er ikke angivet en filtersætning.

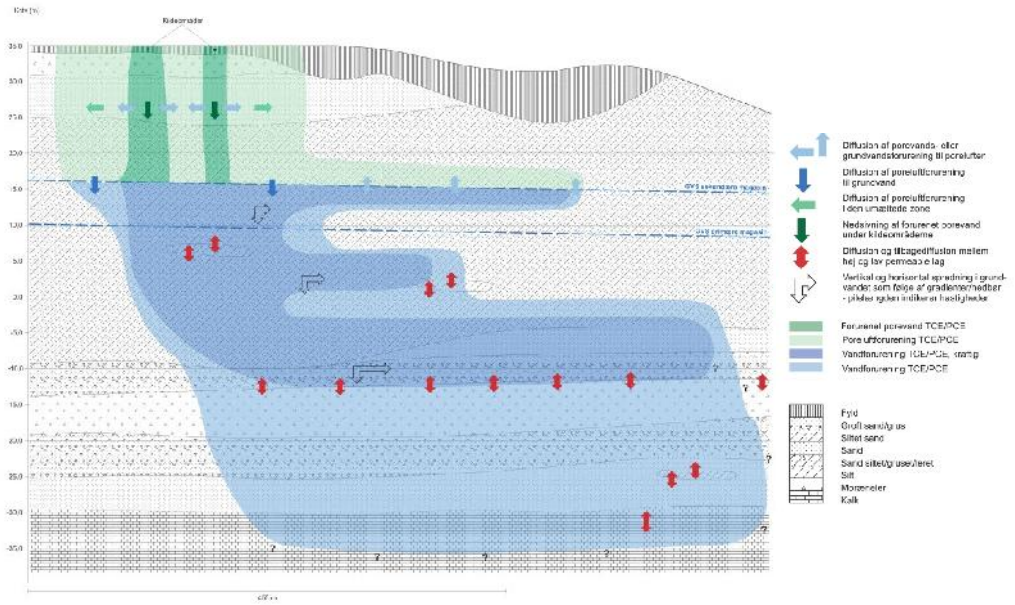
På nuværende tidspunkt ansøges det om at indvinde fra en ny kildeplads på Dyrehavegaard (DGU nr. 201.11663 og 201.11644) (korrespondance med Lyngby Taarbæk Forsyning), jf. placering på Figur 1.3.

Ermelundsværket

Ermelundsværket indvinder 4,4 millioner kubikmeter grundvand om året fra fire kildepladser i kommunen. Den største kildeplads ligger i Ermelunden. De øvrige ligger på Galopbanen, ved Kildeskovshallen og Bregnegården (de to nærmeste kildepladser er vist på Figur 1.3 /32/.

1.2 Indledende konceptuel model

Med udgangspunkt i de undersøgelsesdata der forelå ved projektets igangsætning, samt de geologiske og hydrogeologiske forhold i området, er der opstillet en indledende lokal konceptuel model for den forventede forureningssituation. Den indledende konceptuelle model for området omkring Lundtoftevej 150 - 160 er vist i Figur 1.4. og vedlagt i Bilag 14.1.



Figur 1.4: Indledende konceptuel model Lundtoftevej 150 - 160

Den lokale konceptuelle model er opstillet langs et ca. 700 m langt geologisk profil, parallelt med strømningsretningen vest-øst.

Profilet er samtolket ud fra en vurdering af spredning af chlorerede opløsningsmidler i den umættede zone og den tilsvarende udbredelse af chlorerede opløsningsmidler i det sekundære og primære grundvandsmagasin.

Forureningen er spredt til den umættede zone og det sekundære grundvands-magasin ved flere forskellige kildeområder på lokaliteterne (indledningsvist var der kendskab til 6 områder, som i forbindelse med nærværende undersøgelser er øget til 10 områder).

Forureningskomponenter

Forureningen udgøres overvejende af PCE og TCE, men der er også påvist indhold af freonforbindelser og olieprodukter (samt vandblandbare opløsningsmidler, dog kun tidligere undersøgelser).

Umættet zone

Udbredelsen af de chlorerede opløsningsmidler i den umættede zone (der er ca. 15-18 m tyk) er meget omfattende, og vurderes at være sket ved en kombination af diffusion i gasfasen i den umættede zone, der er domineret af permeabelt sand, samt transport med det sekundære grundvand og afdampning herfra i dele af området beliggende i nedstrøms retning (mod øst).

Den vertikale spredning ned gennem den umættede zone vurderes at være sket ved direkte afdampning fra kildeområderne, nedsivning af forurenet porevand samt evt. som fri fase.

Der vurderes ligeledes at være sket en spredning via regnvandsledninger til et regnvandsbassin beliggende ca. 120 m nedstrøms seriefabrik II (se Figur 2.1) på Lundtoftevej 160. Regnvand fra både Lundtoftevej 150 og 160 løber til regnvands-

bassinet. Regnvandsbassinet er etableret uden fast bund, dvs. med naturlig infiltration. I forbindelse med nedsivningen af det forurenede vand, vurderes der at foregå en diffusion i gasfasen i den umættede zone. Regnvandsbassinet er således angivet som et kildeområde til forureningsspredning.

Mættet zone

Det sekundære grundvandsmagasin har en lokal vertikal udbredelse på ca. 25 m. Øverst udgøres magasinet af siltet sand, mens det i større dybde bliver mere gruset. I bunden af det sekundære magasin påtræffes groft sand/grus. Magasinet bliver således mere og mere permeabelt med dybden.

Transporten i den mættede zone fra ca. 18 m u.t. og ned i den øverste del af kalken (ca. 60 m u.t.) sker ved et komplekst samspil mellem advektion og diffusion. Som illustreret i Figur 1.4, vurderes transporten i toppen af magasinet, hvor det er domineret af silt, primært at ske vertikalt ved advektion – dvs. transport med det langsomt nedsivende grundvand. Tilsvarende vil transporten igennem det dybe smeltevandslerlag (der adskiller det sekundære fra det primære magasin) også primært ske i vertikal retning og være advektiv.

Ud fra de målte gradienter og hydrauliske ledningsevner i de mere permeable lag af sand, grus og kalk vurderes vandtransporten dér at være domineret af en horisontal komponent – dvs. med en potentiel meget høj spredningshastighed i specielt gruslag og kalken og dermed risiko for en markant fanedannelse, jf. Figur 1.4.

Primært magasin

I tidligere undersøgelser var der påvist en spredning til det primære grundvandsmagasin, og det blev vurderet, at forureningen i det sekundære grundvandsmagasin var trængt gennem smeltevandslerlaget, som adskiller det primære magasin fra det sekundære. Der er en nedadrettet trykgradient på ca. 6 m mellem det sekundære og primære magasin. Senere undersøgelser /15/ har dog vist, at forureningen i det primære grundvandsmagasin sandsynligvis skyldes en utæthed i den boring, hvor der er målt en forurening i det primære grundvandsmagasin /15/ eller Bilag 18.

Diffusion i lavpermeable horisonter

Under transporten igennem jordlagene vil en del af forureningsmassen diffundere ind i og oplagres i lavpermeable horisonter som følge af geologisk variation i både kildeområderne og nedstrøms i selve forureningsfanen. Diffusionen sker, når høje opløste koncentrationer af forureningsstoffer i permeable lag kommer i kontakt med de lavpermeable horisonter. Over tid, vil forureningsstofferne migrere ind i lavpermeable horisonter af silt og ler eller ved kombination af advektion og langsom diffusion.

Diffusionsprocessen er generelt forudsigelig og styret af koncentrationen af forureningsstofferne ved grænsefladen samt det lavpermeable områdes egenskaber, som kan måles i kerneprøver eller estimeres med rimelig sikkerhed. Denne 'oplagring' af forureningsmateriale kan resultere i langvarig tilbageholdelse af betydelige forureningsmasser, som opløst og sorberet fase, i de lavpermeable horisonter. Oplagringskapaciteten i de lavpermeable horisonter øges væsentligt ved sorption, som følge af at de lavpermeable laghorisonter typisk har et højere indhold af organisk kulstof. Når koncentrationsgradienten vender (enten som følge af aktiv afværge eller hvis fluxen fra kildeområdet af naturlige årsager er aftagende), således at der er lavere indhold af forurening i de permeable lag end i de lavpermeable lag, starter der en tilbagediffusion af stof, som kan medføre en betydelig forurening af et grundvandsmagasin.

Faneudbredelser vurderet ud fra tidligere modelopsætninger

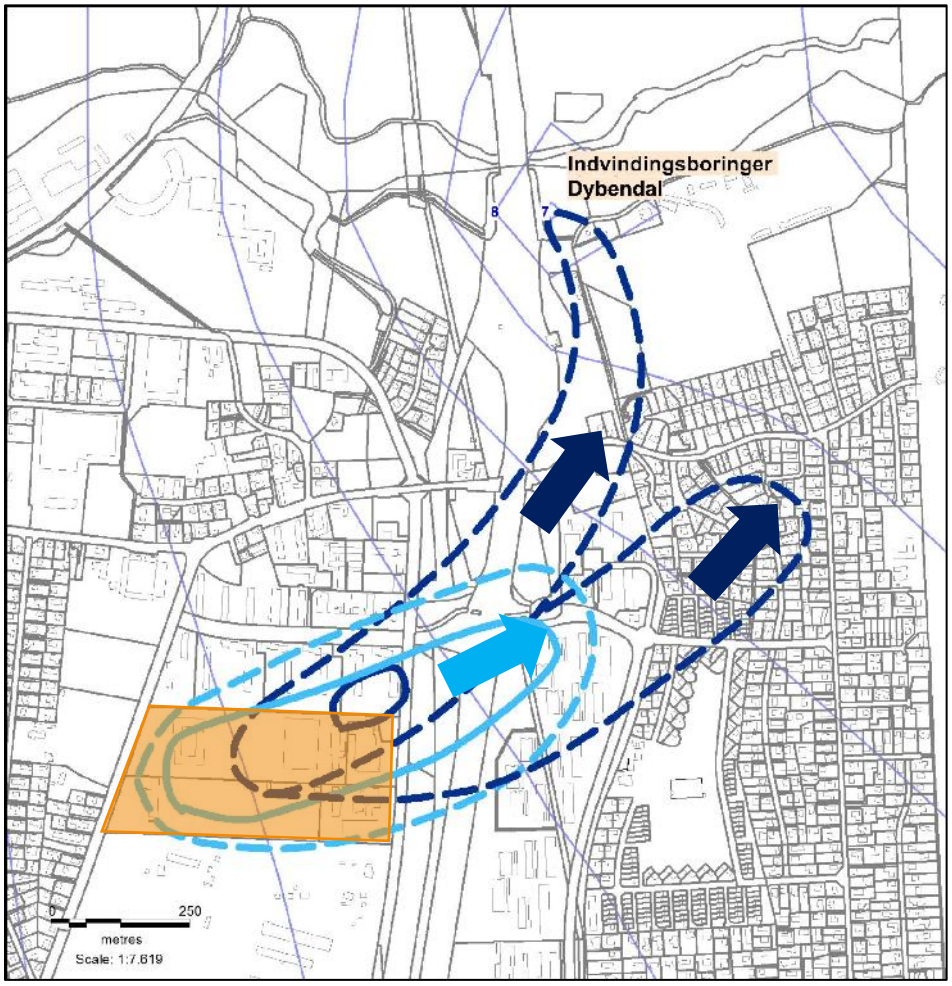
I tidligere undersøgelser er det vurderet (modelscenarier), at forureningen i det primære magasin ved Lundtoftevej 150 – 160, ville ende i Dybendals indvindingsboringer /18/. På baggrund af de tidligere pejleresultater vurderes der indledningsvist at være en strømningsretning mod nordøst i det sekundære grundvandsmagasin.

På baggrund af de tidligere resultater med forurening i både det sekundære og primære grundvandsmagasin samt tidligere modelberegninger af faneududbredelser i det sekundære og primære magasin, er der på Figur 1.5 illustreret den forventede faneudbredelse.

På baggrund af potentialebilledet for det primære grundvandsmagasin er det indledningsvist vurderet (inden igangsætning af nærværende undersøgelse), at forureningen i det primære grundvandsmagasin (den del der er trængt ned inde på Lundtoftevej 150-160) vil ende i indvindingsboringerne til Dybendal Forsyning.

Hvor omfattede påvirkningen vil blive afhænger af, hvor nedtrængningen til det primære magasin foregår. Hvis nedtrængningen sker længere ude i forureningsfanen (i det sekundære grundvandsmagasin), vil forureningen formentlig strømme mere mod øst (skitseret ved den østlige stiplede fane i det primære grundvandsmagasin) og således ikke strømme direkte mod indvindingsboringerne.

Ud over nedtrængningsområderne til det primære grundvandsmagasin, vil fanen i det primære magasin afhænge af faneudbredelsen og strømningsretningen i det sekundære magasin, hvor en mere nordlig strømningsretning potentielt er en større trussel mod indvindingen (Dybendal) end en mere østlig strømningsretning. Dvs. at hvis den sekundære fane strømmer mod nord og smeltevandsleret ophører, kan forureningen potentielt trænge ned til det primære magasin i et område, hvor grundvandet strømmer mod indvindingen. Hvis fanen er mere østlig og smeltevandsleret ophører i dette område, er det mindre kritisk over for den eksisterende indvinding, da denne del af det primære grundvandsmagasin ikke strømmer mod indvindingsboringen.



Figur 1.5: Indledende konceptuel model – faneudbredelsen i sekundært (lyseblå) og primært (mørkeblå) magasin. Potentialelinjer er for primære grundvandsmagasin (m DVR90)

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) /7/ samt potentialelinjer fra Øresundsmodellen /28/.

Nye spredningsveje - ledninger og kloakker

Der er kendskab til at forurenet overfladevand er ledt til en pumpebrønd ved regnvandsbassinet, og dele af dette er ledt direkte videre ud til en regnvandsledning, som løber langs Lundtoftegårdsvej. De første 150 m er fast ledning, hvorefter regnvandsledningen er etableret med åbne samlinger ind til den ender i Mølleåen. Såfremt der er utætheder på den faste ledning, kan der tidligere være trængt forurenet overfladevand ud i jorden, hvilket potentielt kan udgøre en risiko for nærliggende boliger. Der forventes ligeledes at være trængt forurenet vand ud langs de åbne samlinger i sidste del af regnvandsledningen. Forurening herfra kan ligeledes potentielt udgøre en risiko for de nærliggende boliger. Disse spredningsveje kan medføre forureninger langt væk fra spildstederne og ikke i direkte sammenhæng med forureningen på lokaliteten. Såfremt der har være store udsivninger af forurenet regnvand, kan disse utætheder ligeledes give anledning til andre områder med grundvandsforurening.

Kloakker, som gennemskærer forurenede områder, kan ligeledes give anledning til, at ejendomme, som ellers ligger uden for det forurenede område, bliver påvirket af forureningen. I disse situationer trænger forurenet poreluft ind i utætheder i

kloakken, hvor forureningen spredes i gasfasen i rørene og potentielt når helt ind i ejendomme, som er koblet til den aktuelle kloak.

2 UDFØRTE UNDERSØGELSER

2.1 Strategi

På baggrund af den foreliggende historik, de tidligere udførte undersøgelser, den indledende opstillede konceptuelle model samt en besigtigelse af ejendommen er der opstillet en undersøgelsesstrategi.

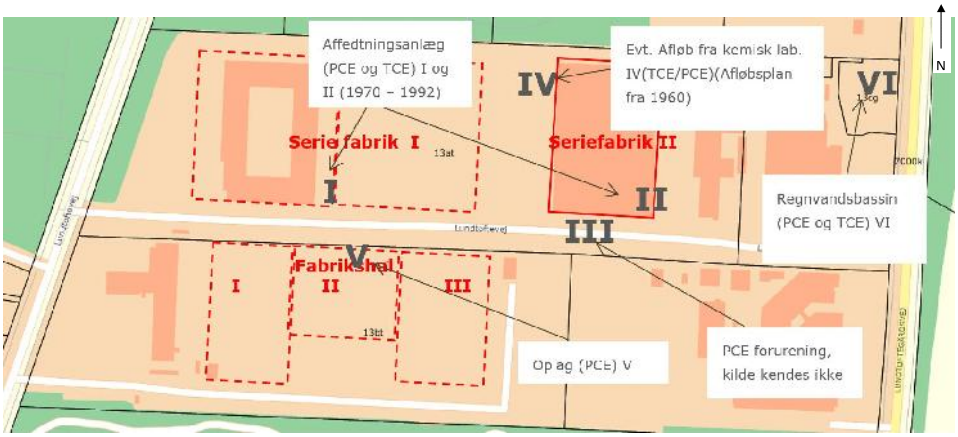
Historik og tidligere undersøgelser er beskrevet i datarapporten /4/, mens strategien for de valgte undersøgelsesmetoder er vedlagt i et notat i Bilag 1.1.

Tidligere påviste kildeområder

Inden igangsætning af undersøgelsen, var der kendskab til 6 kildeområder med PCE og TCE forurening på lokaliteten (baseret på tidligere undersøgelser).

- TCE og PCE under den centrale, sydlige del af seriefabrik I (affedtningsanlæg) (nr. 160) (I)
- TCE under den sydøstlige del af og øst for seriefabrik II (affedtningsanlæg) (nr. 160) (II)
- PCE forurening syd-sydvest for seriefabrik II (kilde kendes ikke) (nr. 160) (III)
- TCE/PCE forurening nordvest for seriefabrik II (evt. afløb fra kemisk laboratorium) (nr. 160) (IV)
- PCE forurening under den nordlige del af hal II (oplag) (nr. 150) (V)
- TCE og PCE forureninger ved regnvandsbassinet (VI).

*Figur 2.1: Oversigt kildeområder **I-VI** (Chlorerede opløsningsmidler) inden nærværende undersøgelse*



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Årsag til forureningsspild

Årsagen til forureningerne er hhv. affedtningsanlæg (1970 – 1992) laboratoriearbejde med anvendelse af chlorerede opløsningsmidler (der foreligger en afløbsplan fra 1960 fra laboratoriet) /37/. Forureningerne er sandsynligvis primært spredt via overfladespild samt via utætte kloakker – både spildevands- og regnvandsledninger. Regnvandsledningen fra Lundtoftevej 150 og 160 ender i regnvandsbassinet, som har naturlig nedsivning, så forurening er spredt via regnvandsledningen til regnvandsbassinet. Kildeområderne er ikke afgrænset ved de tidligere undersøgelser.

Analyseparametre

Undersøgelserne er primært rettet mod chlorerede stoffer (TCE og PCE). Freon og olie har dog også været medtaget i en del af prøverne for at forstå det samlede forureningsbillede fra Lundtoftevej 150-160. Enkelte prøver er desuden analyseret for PFAS. Indledningsvist er vandprøver også analyseret for vandblandbare opløsningsmidler og 1,4-dioxan for at vurdere påvirkningen fra andre forureningstyper.

Metodebeskrivelser, feltnotater og analyserapporter

Det nøjere omfang og metodebeskriver samt feltskemaer, analyserapporter og borejournaler samt historik fremgår af den tilhørende datarapport /4/.

I Bilag 1.2 er vedlagt en tabeloversigt over de udførte undersøgelsespunkter, herunder antal og navngivning.

3 GEOLOGI OG HYDROGEOLOGI

I forbindelse med kortlægningen af forureningen på og omkring Lundtoftevej 150-160 er der indsamlet viden omkring de geologiske og hydrogeologiske forhold (bl.a. boringsoplysninger og pejlinger), som er anvendt i de nedenstående tolkninger.

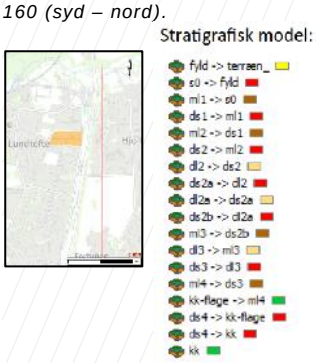
I Bilag 3 er vedlagt et notat, som opsamler resultater vedr. kornkurvebestemmelser, TOC indhold, beregninger af vandindhold, hydraulisk ledningsevne og nedtrængningshastighed i smeltevandsleret under det sekundære magasin.

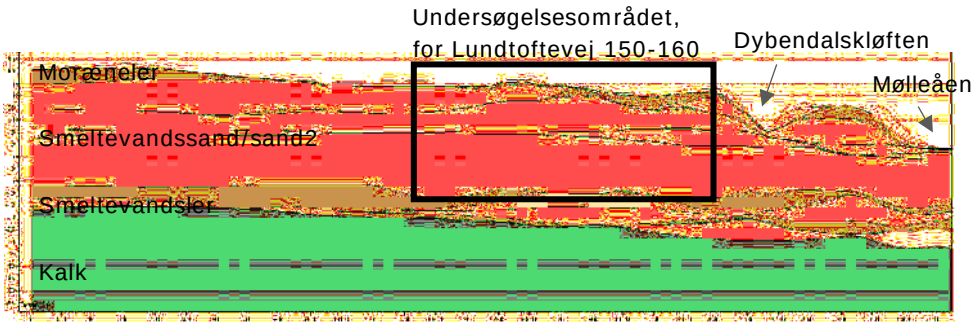
3.1 Geologi

Regionale forhold

Geologisk set er Lundtofte- og Eremitagesletten en smeltevandsslette fra sidste istid, der hælder svagt mod nordvest (kote +35 til +30 DVR90), og er draperet med en tynd dækmoræne.

I Figur 3.1 er vist et profilsnit nedstrøms Lundtoftevej (ca. 350 m), vinkelret på strømningsretningen. Profilet strækker sig fra syd for undersøgelsesområdet til Mølleåen i nord.





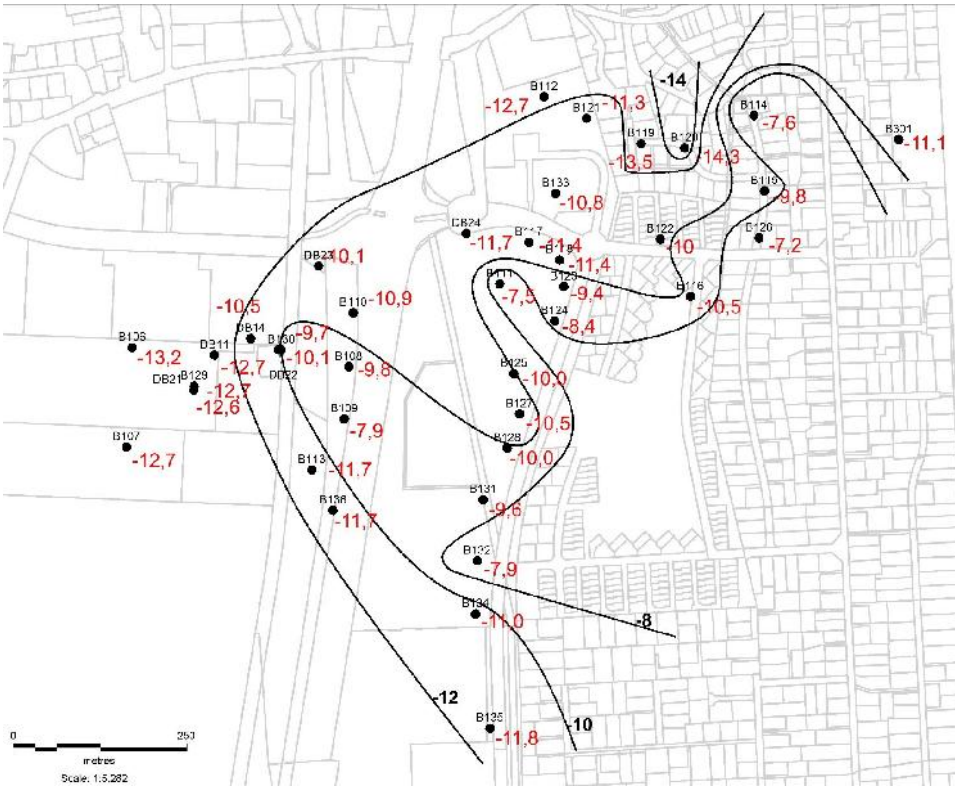
Figur 3.1: Profilsnit vinkelret på strømningsretningen, 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150-160 (syd – nord).

Smeltevandsaflejringerne blev afsat fra en is, der fra sydøst skubbede underlaget op i en randmoræne, der strækker sig fra Fortunen i sydvest til Eremitageslottet i nordøst /24//25/. Foran randmorænen afsatte smeltevandets flettede flodløb op

mod 40 meter sand i en generelt opad finende sekvens. Sedimentet formodes at være trugkrydslejret, og består i bunden af grovsand/fingrus, og herover hovedsageligt af mellem- til finkornet sand med siltlinser, jf. kornkurvebestemmelser i Bilag 3. Lokalt ses også indslag af smeltevandsler. Ultimativt overskred isen randmorænen, og draperede som nævnt smeltevandsaflejringerne med en tynd og ret sandet moræne, på sin vej mod Nordsjælland. Lokale geofysiske undersøgelser (MEP/DCIP) indikerer, at den terrænnære moræne i undersøgelsesområdet tynder ud mod syd /25//29/.

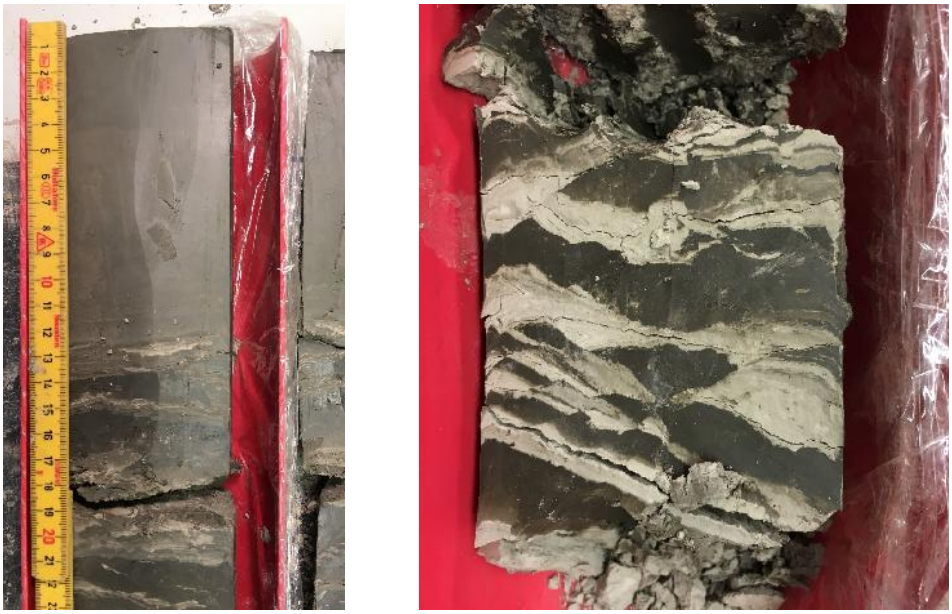
I senglacial tid blev moræne- og smeltevandsaflejringerne eroderet af dybt nedskårne smeltevandsløb, særligt Mølleådalen, der lige nord for undersøgelsesområdet skærer sig mere end 20 meter ned i terrænet (kote +12 DVR90). Afstrømningen i smeltevandsløbet var formentlig rettet mod nordvest, mens afstrømningen i nutidens Mølleå er rettet mod Øresund.

Under smeltevandsslettens sandede aflejringer, træffes et vidt udbredt lag af fedt smeltevandsler (ca. kote -10 DVR90). På Figur 3.2 er vist koten på smeltevandsleroverfladen i undersøgelsesområdet. Koten på smeltevandsleroverfladen stiger mod øst og er lavest mod nord og på Lundtoftevej 150-160.



Figur 3.2: Overfladen af smeltevandsleret angivet i koter m DVR90.

Dele af smeltevandsleret har karakteristiske tynde siltslirer, jf. Figur 3.3 (kernefotos fra B130, placeret ved regnvandsbassin). Kornstørrelsesanalyser viser, at lerfraktionen udgør op til 57% af sedimentet, og at resten stort set er silt-fraktion. Under Lundtoftesletten er smeltevandslerets mægtighed typisk på 5-6 meter, men stedvist ses op til 9 meter ler (250 m NØ for Lundtoftevej 160, DB24).



Figur 3.3: Dele af opskårne kerneprøver fra boring B130 (placeret ved regnvandsbassin). Til venstre ses fedt homogent smeltevandsler over lagdelt fedt ler med tynde siltslirer (ca. 41 m u.t.). Til højre ses en del af kerne (ca. 42 m u.t.) efter delvis udtørring, hvorved de lyse siltslirer træder tydeligt frem i det mørke fede ler. Bemærk de mange små forsætninger af lagene opstået under kompaktering af sedimentet og/eller ved senere glacial deformation.

De ældste glaciale aflejringer i undersøgelsesområdet, under smeltevandsleret, er afsat i en åben og bred prækvartær dalstruktur i kalken, Søndersødalen /23//26/. Dalen strækker sig fra Øresund i øst til Roskilde Fjord i vest, og idet bunden generelt falder mod vest, antages det, at smeltevandets strømningsretning overordnet har været vestlig. De ældre glaciale aflejringer i Søndersødalen er formentlig glacialt forstyrrede, og består typisk af grovere smeltevandsaflejringer (sand, grus og sten) samt moræneler og kalkflager. Mægtigheden af disse ældre glaciale aflejringer er op til ca. 15 m.

Den faste kalk under undersøgelsesområdet (kote -20 til -30) er den nordsjællandske Kalksandskalk, en lys grå til gullig kalksten med flint, hvor størstedelen af kalkkornene falder i finsandsfraktionen. Umiddelbart syd for undersøgelsesområdet, og en forkastning der afgrænser Søndersødalen mod syd, ses en tilsvarende kalktype kaldet København Kalk Formation /22/.

Den beskrevne lagfølge fremgår bl.a. af profilsnit i den hydrostratigrafiske model, se Figur 3.1 og Bilag 4.

Lokal geologi

I undersøgelsesområdet træffes, under muld- og fyldlag, en tynd sandet dækmoræne. Under moræneleret følger 10-15 meter tørt og hovedsageligt finkornet smeltevandssand, den umættede zone. Sandet fortsætter dybt under grundvandsspejlet, og indeholder typisk siltede intervaller eller egentlige siltlag. Helt lokalt, øst for motorvejen, ses også indlejret smeltevandsler. Smeltevandaflejringerne bliver gradvist grovere og mere usorterede med dybden, og 35 - 40 m u.t. ses et tyndt lag grove og grusede aflejringer. Umiddelbart herunder træffes 5-6 meter smeltevandsler, som anbores i alle boringer ført dybere end ca. 40 - 45 m u.t. En ældre glacial lagserie, bestående af sand og grus, adskiller smeltevandleret fra

kalken, som træffes omkring 60 m u.t. To profilsnit er vist på Figur 3.4 og Figur 3.5, hhv. profilsnit vinkelret på strømningsretningen (syd – nord - Eremitageparken) og profilsnit i strømningsretningen (vest – øst).

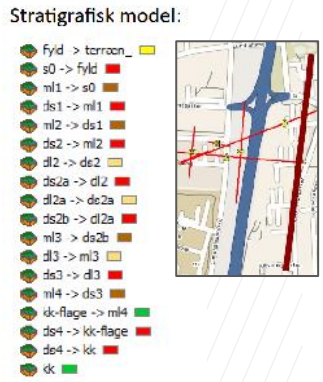
3D geologisk model for undersøgelsesområdet

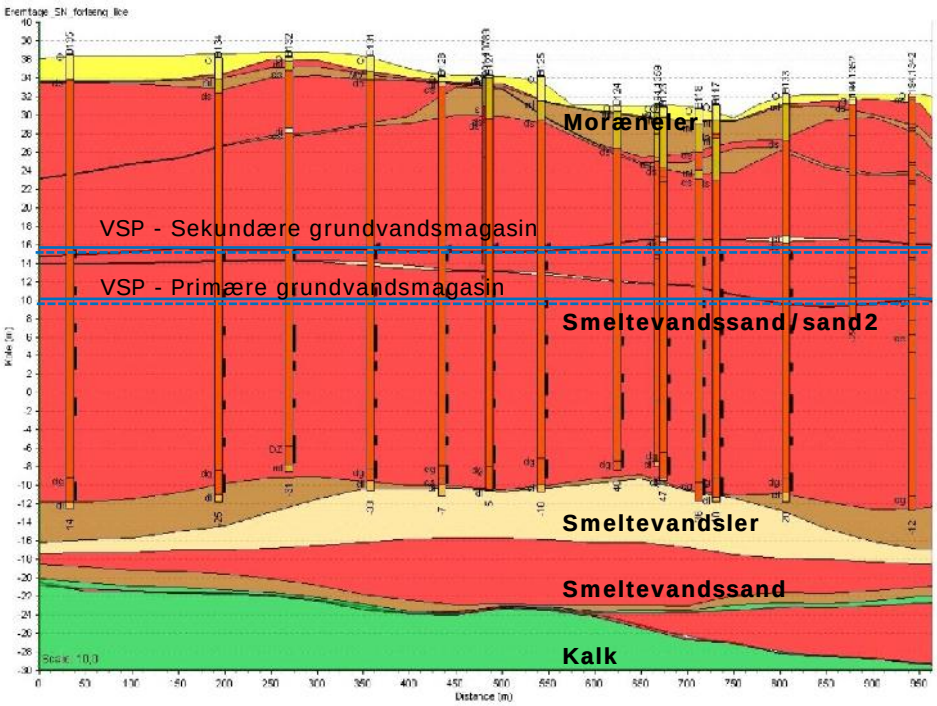
På baggrund af de udførte boringer er der opsat en geologisk 3D model for området i GeoScene. Modellen er løbende opdateret med de geologiske informationer, der er indsamlet under borearbejdet. Bemærk, at modellen skal betragtes som en overordnet visualisering af undersøgelsesområdets geologiske forhold, og at særligt lagstillingen i den glacialt forstyrrede lagserie under smeltevandsleret, ikke er særlig repræsentativ for de faktiske geologiske forhold.

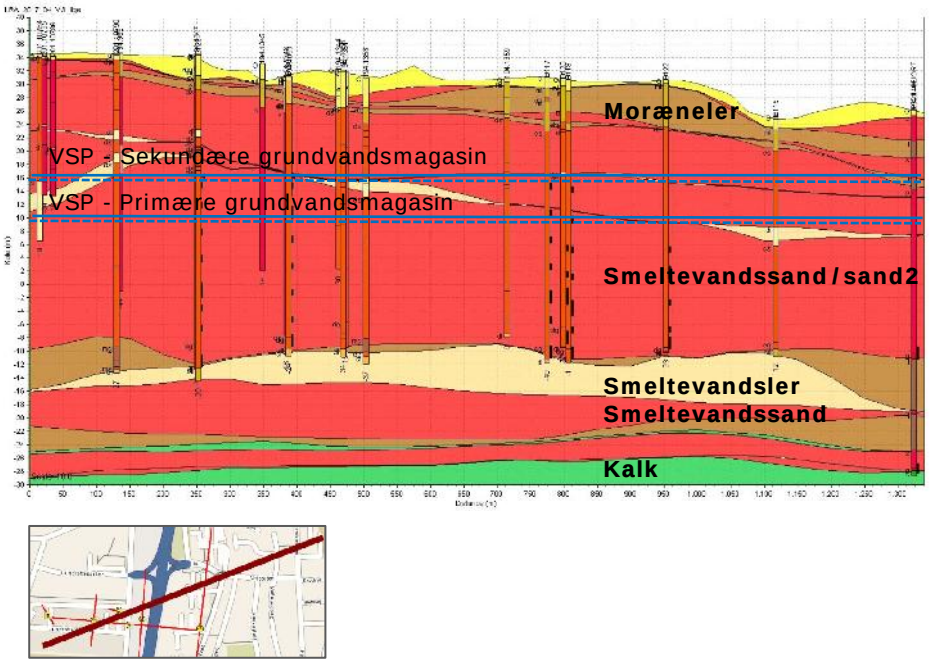
Information omkring GeoScene modelopsætningen og anvendt datamateriale fremgår af Bilag 4, hvor der ligeledes er vedlagt 4 geologiske profilsnit for området. To profilsnit er vist på Figur 3.4 og Figur 3.5, hhv. profilsnit vinkelret på strømningsretningen (syd – nord - Eremitageparken) og profilsnit i strømningsretningen (vest – øst).

Figur 3.4: Profilsnit vinkelret på strømningsretningen, Eremitageparken (Syd-nord) (350 m nedstrøms Lundtoftevej150-160). Se bilag 4 for større version. Placering af snit er vist med brun tyk linje, på nedenstående udsnit

Trykniveau for vandspejl (VSP) er angivet (blå)







Figur 3.5: Profilsnit langs med strømningsretningen (Vest-øst). Lundtoftevej 150 – 160 er placeret til venstre i profilet. Se bilag 4 for større version. Placering af snit er vist med brun tyk linje, på nedenstående udsnit

Trykniveau for vandspejl (VSP) er angivet (blå)

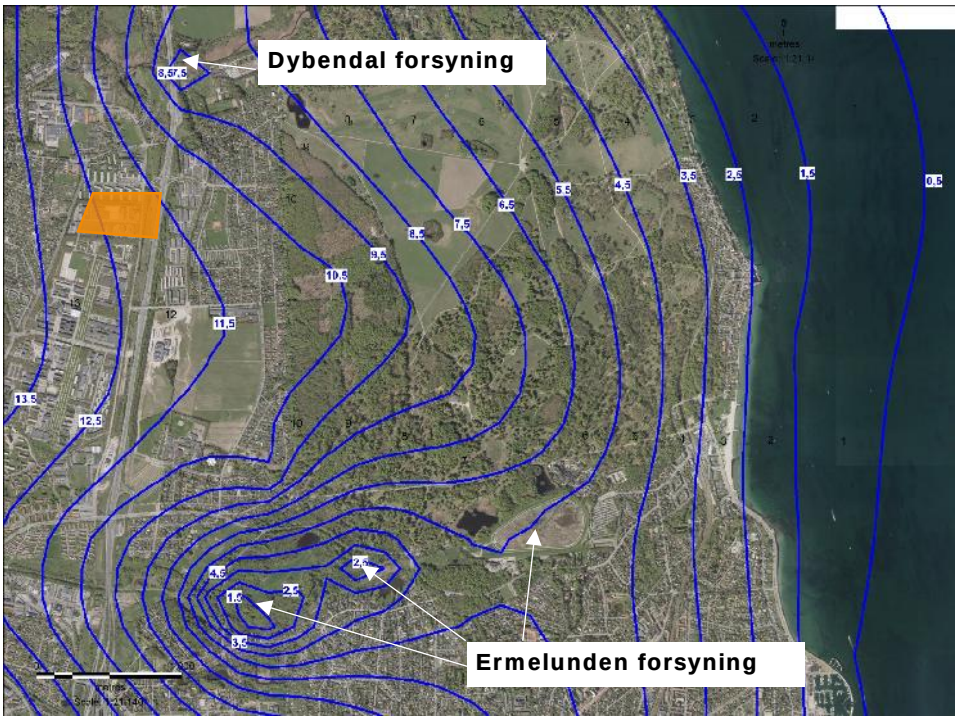
Stratigrafisk model:

- fyld > terrocn_
- s0 -> fyld
- ml1 -> s0
- ds1 -> ml1
- ml2 -> ds1
- ds2 -> ml2
- dl2 -> ds2
- ds2a -> dl2
- dl2a -> ds2a
- ds2b -> dl2a
- ml3 > ds2b
- dl3 -> ml3
- ds3 -> dl3
- ml4 -> ds3
- kk-flage -> ml4
- ds4 -> kk-flage
- ds4 -> kk
- kk

3.2 Hydrogeologi

Primært grundvandsmagasin, Øresundsmodel

Det primære grundvandsmagasin udgøres af kalken samt sand- og grusaflejringer, der hviler på kalken (sand3/kalk i Øresundsmodellen). Kalkmagasinet er spændt med et trykniveau omkring kote +10 DVR90. Den generelle strømningsretning i det primære grundvandsmagasin er mod øst og Øresund. Lokalt ved Dybendal Vandværks kildeplads er trykniveauet afsænket i størrelsesordenen 2 meter. På Figur 3.6 er det beregnede potentialebillede ifm. Øresundsmodellen for det primære grundvandsmagasin vist /28/.



Figur 3.6: Potentialekort primært magasin baseret på Øresundsmodellen.

Lundtoftevej 150 – 160 er vist med orange

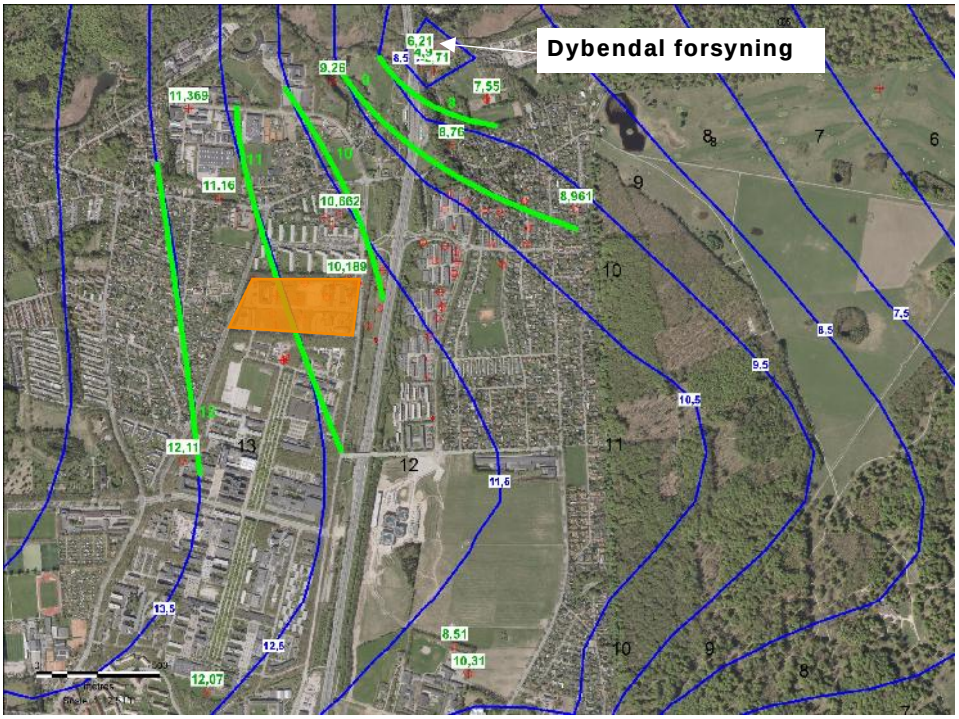
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), ortofoto /7/ samt potentialelinjer fra Øresundsmodellen /28/.

Ifølge /26/ og pejledata fra kildepladsen (eksempelvis DGU 194.727) har trykniveauet tidligere været afsænket 5-10 meter lokalt i området ved Dybendal. Ifølge /25//17/ træffes der salt i grundvand i kalken under Mølleåen dybere end kote -120. Saltvandet er formentlig residualt, og vurderes ikke at skyldes indtrængning af havvand i traditionel forstand, men kan være løftet op af langvarig og omfattende grundvandsindvinding i Mølleå-oplandet.

Primært grundvandsmagasin, lokalt potentialekort

Det tolkede potentialebillede for det primære magasin er vist på Figur 3.7 /28/. Ved DB14 tolkes et niveau på 11,5 m DVR90. Der pejles et niveau, som er op til 1,5 m lavere end beregnet i Øresundsmodellen (gælder for hele det pejlede område). Vandspejlsniveauet i DB14 (nær regnvandsbassinet) varierer op til 1,5 m i de udførte 9 pejlinger i perioden 2014 – 2018 (10,05 – 11,51 m DVR90).

Fra 2000 – 2004 er der pejlet et vandspejl på 8,95 – 9,85 m DVR90, dvs. en variation på 0,9 m, samt et lavere niveau end i perioden 2014 – 2018. I denne periode er vandspejlet pejlet til et niveau der er op til 2,5 m lavere end tolket i Øresundsmodellen.



Figur 3.7: Tolket potentialekort primært grundvandsmagasin, baseret på pejlinger oktober 2017 (grønne linjer), vist sammen med potentialelinjer fra Øresundsmodellen (blå linjer).

Lundtoftevej 150 – 160 er vist med orange.

Pejlede boringer i primært magasin er vist ved pejleresultat (kote, m DVR90).

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), ortofoto /7/ samt potentialelinjer fra Øresundsmodellen /28/.

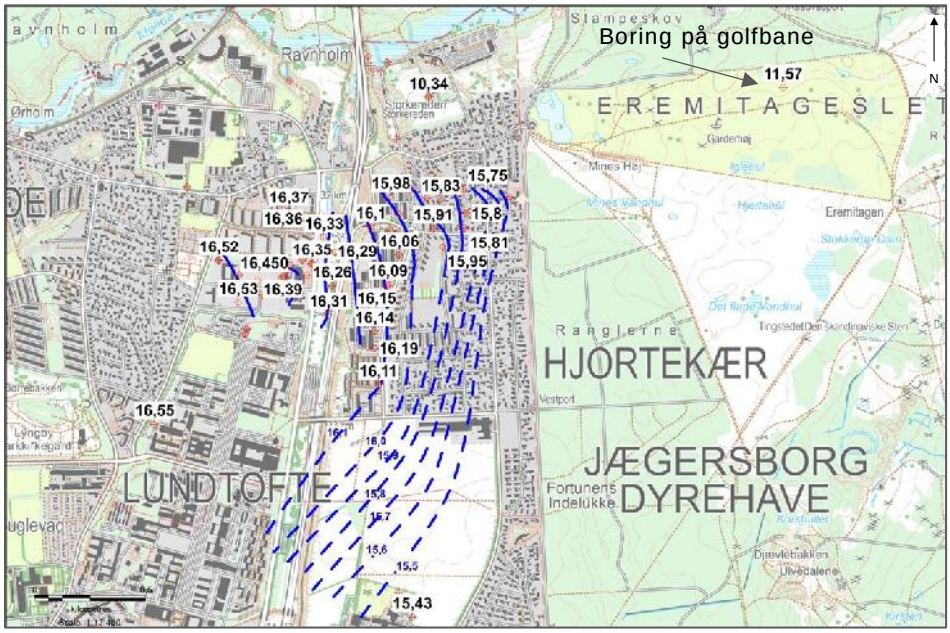
Sekundært grundvandsmagasin

Det øvre sandmagasin (det sekundære grundvandsmagasin eller sand2 i Øresundsmodellen) har til dels et frit grundvandsspejl i kote +16, og adskilles fra primært magasin af et gennemgående lag af smeltevandsler i kote - 14. Strømningsretningen i det sekundære magasin i undersøgelsesområdet vurderes overordnet at være østlig, jf. Figur 3.8.

Ud fra de tidligere undersøgelser og tidligere modelleringer /18/ blev det indledningsvist vurderet, at strømningsretningen var mere nordøstlig end østlig, og undersøgelsesboringer blev placeret herefter (nordøst for kildeområdet). Undervejs i undersøgelsesforløbet blev det, på baggrund af pejlinger af de etablerede boringer, eftervist, at strømningsretningen tilsyneladende er mere østlig. Pejleresultater og forureningsspredningen i det sekundære magasin indikerer derudover en øst-nordøstlig strømningsretning i den nordlige ende af undersøgelsesområdet, en østlig strømningsretning midt i undersøgelsesområdet og evt. en mere øst-sydøstlig strømningsretning i den sydlige del af undersøgelsesområdet.

Sekundært grundvandsmagasin, potentialekort

Potentialeforholdene for det sekundære grundvandsmagasin fremgår af Figur 3.8 og Bilag 5. Potentialekortet er optegnet på baggrund af udført synkronpejlerunde i undersøgelsesområdet i maj 2018. Alle synkronpejlerunder viser overordnet samme billede.



Figur 3.8: Tolket potentialekort sekundært magasin, baseret på pejlinger maj 2018. Se bilag 5 for større version.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

I én af Lyngby Taarbæk Forsynings moniteringsboringer (DGU nr. 201.11664), syd for undersøgelsesområdet, er vandspejlet i det sekundære magasin målt lavere end i undersøgelsesområdet. Dette kunne indikere en mere sydøstlig end østlig strømningsretning i den sydlige del af undersøgelsesområdet. Der mangler dog generelt pejleboringer i retning mod sydøst og indvindingerne til Ermelundsværket for at kunne bekræfte strømningsforholdene i dette område.

Vandspejlsgradienter

Den horisontale gradient i det sekundære grundvandsmagasin vurderes til ca. 0,0007, baseret på det optegnede potentialekort.

Generelt er vandspejlet målt til samme niveau over hele dybden i det sekundære grundvandsmagasin (der er op til 7 pejlinger i hver boring, i det sekundære magasin). Pga. grundvandsdannelsen i området, vurderes der at være en nedadrettet strømning som sandsynligvis er så lav, at den er inden for usikkerhederne på pejlingerne (+/- 1 cm pr. pejling, dvs. +/- 2 cm på vurdering af forskel). Magasinet er ca. 25 m tykt, hvorved en 2 cm forskel (på vandspejlsniveau i øvre og nedre del af magasinet), medfører en vertikal gradient på 0,0008.

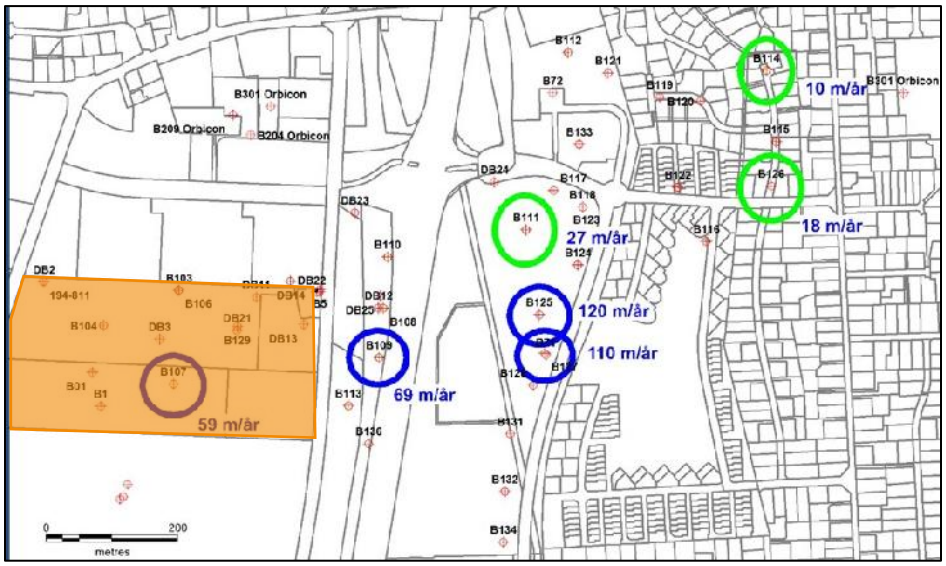
Der er en forskel på ca. 6 m mellem vandspejlsniveauet i hhv. det sekundære grundvandsmagasin (ca. +16 m DVR90) og det primære grundvandsmagasin (ca. 10 m DVR90), og derved en vertikal gradient på 1 mellem de to magasiner (ca. 6 m smeltevandsler).

Hydraulisk ledningsevne og porevandshastigheder i sekundært grundvandsmagasin

På baggrund af kornkurvebestemmelserne er de hydrauliske ledningsevner bestemt i hhv. den nedre del af det sekundære magasin (grus eller gruset sand i de nedre ca. 2 m af magasinet) og i den resterende del af magasinet.

I den nedre del af magasinet fås en hydraulisk ledningsevne på mellem 9,0 x 10^{-5} m/s og 1,1 x 10^{-3} m/s, hvilket medfører en porevandshastighed i det sekundære grundvandsmagasin på mellem 10 og 120 m/år. På Figur 3.9 er vist de estimerede porevandshastigheder forskellige steder i undersøgelsesområdet.

I den resterende del af magasinet estimeres en noget mere ensartet hydraulisk ledningsevne på mellem 4,6 x 10^{-5} m/s – 8,6 x 10^{-5} m/s, svarende til en porevandshastighed på mellem 7 og 10 m/år.



Figur 3.9: Estimerede porevandshastigheder i nedre ca. 2 m af sekundært magasin.

De grønne cirkler viser boringer med lavest porevandshastighed (baseret på lavest hydraulisk ledningsevne), og de blå dem med højest porevandshastighed.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange.

Den vertikale porevandshastighed i det sekundære grundvandsmagasin kan tilsvarende beregnes til max. 1,6 m/år (ved anvendelse at en gennemsnitlig hydraulisk ledningsevne for sandlaget på 6,4 x 10^{-5} m/s og med en vertikal gradient på mellem 0 og 0,0008, svarende til en usikkerhed på 0 - 2 cm).

Vertikal porevandshastighed i smeltevandsleret

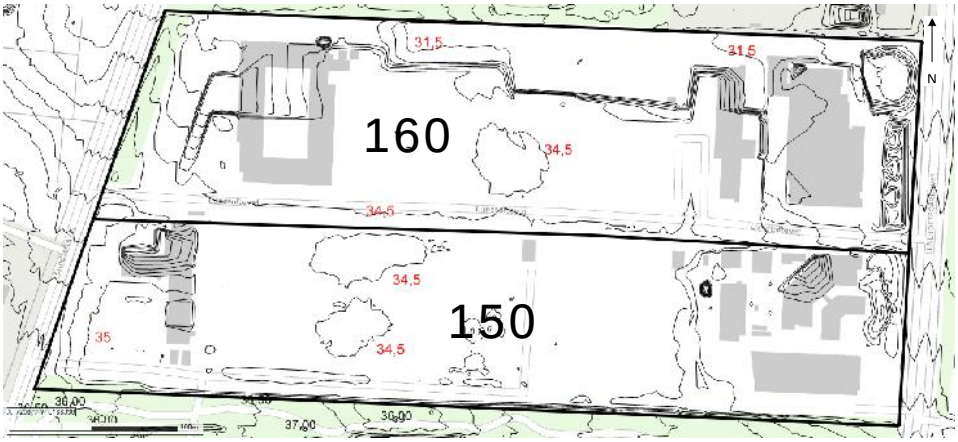
Ud fra de udførte permeabilitetstests i smeltevandsleret (fra ca. 43 m u.t.), kan der beregnes en vertikal transport på mellem 0,034 og 0,0021 m/år, jf. Bilag 3. Dette svarer til, at det vil tage 30 – 500 år for porevandet at trænge 1 m ned i smeltevandsleret.

3.3 Terrænforhold

Terrænnet på Lundtoftevej 150 er stort set i samme niveau 34,5 – 35 m DVR90.

På Lundtoftevej 160 er der overordnet to niveauer. På størstedelen af lokaliteten er terrænkoten omkring +34,5 m DVR90, mens terrænkoten på den nordøstlige del af lokaliteten er +31,5 m DVR90.

Figur 3.10: Terrænniveau Lundtoftevej 150 – 160, m DVR90.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Området omkring bygningerne samt området ved den sidst nedrevne fabrikshal (Seriefabrik II) er befæstet. Området mellem bygningerne er ubefæstede, jf. Figur 3.11.

Figur 3.11: Befæstelse Lundtoftevej 150 – 150, Lundtofte

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), ortofoto /7/.

4 RESULTATER

I de efterfølgende afsnit gennemgås resultaterne for de forskellige områder (opdelt i hhv. kloakker, umættet zone, mættet zone og smeltevandsler (under det sekundære magasin)).

Udførte undersøgelser

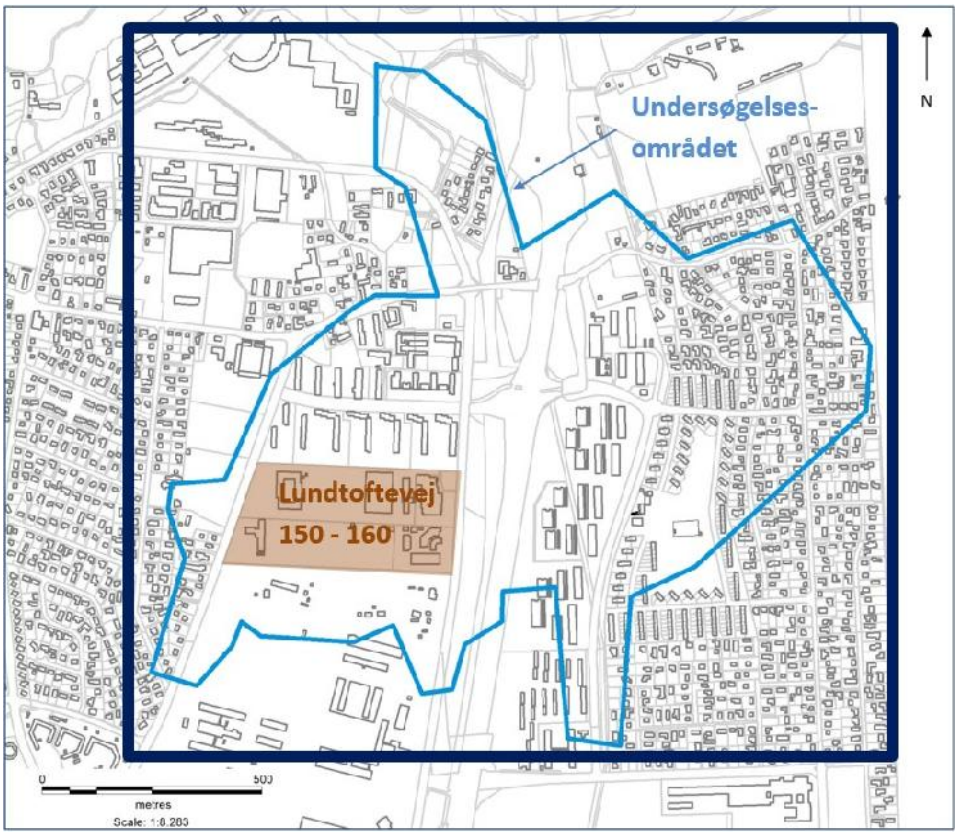
Resultaterne er indsamlet ud fra følgende undersøgelser

- Lokalisering samt vand- og poreluftprøvetagning fra eksisterende boringer
- TV-inspektion af regnvand- og spildevandsledninger
- Arealdækkende poreluftscreening og afgrænsning
- Terrænnær poreluftundersøgelse langs faskineledning og afgrænsning
- Terrænnær poreluftundersøgelse langs spildevandsledninger og afgrænsning
- Luft i spildevandsledninger

- Korte boringer – karakterisering af terrænnær jordforurening i kildeområder og langs Mølleåen
- Geoprobesonderinger – karakterisering og afgrænsning af poreluft- og vandforurening i dybere umættet zone og toppen af det sekundære grundvandsmagasin
- Dybe snegleboringer - karakterisering og afgrænsning af jord- og grundvandsforurening ned til ca. 50 m u.t.

For yderligere beskrivelse af de udførte undersøgelser henvises til bilag 1.1 og datarapporten /4/.

På Figur 4.1 (og vedlagt i Bilag 2) er vist et oversigtkort med det samlede undersøgelsesområde.



Figur 4.1: Undersøgelsesområdet ved Lundtoftevej 150-160.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) /7/.

4.1 Forureningskilder

Kildeområder ifølge tidligere undersøgelser

De udførte undersøgelser bekræfter de tidligere konstaterede kildeområder I-VI, jf. Figur 2.1.

Kilder påvist ved nærværende undersøgelse

Utætte regnvands- og spildevandsledninger har givet anledning til spredning af forurening på Lundtoftevej 150 – 160. Desuden har regnvands- og spildevandsledninger og ledningstraceer uden for Lundtoftevej 150 – 160 givet anledning til spredning af forurening væk fra Lundtoftevej 150 – 160, bl.a. via faskineledningen (regnvandsledning fra regnvandsbassin og ca. 650 m mod nord, før den igen går over i en lukket ledning) med etablerede huller pr. 10 cm for infiltrering af regnvand fra ledningen til jorden).

Der er således konstateret 10 kildeområder ved nærværende undersøgelser (inkl. de 6 tidligere påviste kildeområder), jf. Figur 4.8 under afsnit 4.3.1.

Detaljerede beskrivelser af forureningsspredning horisontalt og vertikalt i umættet og mættet zone og i forhold til geologien på lokaliteten findes i de efterfølgende afsnit.

Vurdering af fri fase i undersøgelsesområdet

For vurdering af om der kan være fri fase forurening i formationen i undersøgelsesområdet, er der udført beregninger af de niveauer der skal til, før dette kan forventes. Der er udført beregninger for både sand og moræneler og for både jord og vandkoncentrationer (TCE og PCE). Beregningerne er udført ved en fri fase beregningsmodel /27/.

Tabel 4.1: Beregnet niveau for fri fase i sediment som består af enten sand eller ler.

**Niveau, hvor der er indikation på fri fase*

Sediment	Medie	TCE	PCE
Moræne-ler	Grundvand	1.400.000 µg/l 14.000 µg/l*	240.000 µg/l 2.400 µg/l*
	Jord	1.400 mg/kg TS	370 mg/kg TS
Sand	Grundvand	1.400.000 µg/l 14.000 µg/l*	240.000 µg/l 2.400 µg/l*
	Jord	370 mg/kg TS	83 mg/kg TS

Opløseligheden for TCE og PCE i grundvandet er på hhv. 1.400.000 µg/l (TCE) og 240.000 µg/l (PCE). Ved et koncentrationsniveau på 1 % af mætningskoncentrationerne kan der være indikationer på fri fase i området, dvs. ved TCE koncentrationer på over 14.000 µg/l og PCE koncentrationer på over 2.400 µg/l.

I de udtagne vandprøver fra lokaliteten er enkelte vandkoncentrationer over niveauet på 1 % af mætningerne for TCE og PCE, dvs. hvor der kan være indikationer på fri fase i formationen i nærheden af prøvetagningspunkterne.

I de analyserede jordprøver er der ingen tegn på fri fase TCE eller PCE. Der er dog kun udført et begrænset antal boringer i kildeområderne og dermed kun analyseret få jordprøver.

Fravær af potentielle DNAPL (fri fase) områder indebærer, at det er vanskeligt præcist at fastslå, hvor spild/udslip er forekommet samt betyder en væsentlig usikkerhed på den estimerede masse.

4.2 Undersøgelser i kloakledninger

4.2.1 TV-inspektion

Ved TV-inspektionen er der påvist mange rørbrud, forskudte samlinger, indsivninger og rødder i ledningerne. Skaderne er registreret i kategori 1 – 4, og i alt er der registreret 313 af disse observationer.

I Bilag 6.1 er vedlagt et notat, hvor det beskrives, hvorledes der tolkes på observationerne i henhold til vurderinger omkring risiko for lækage.

Det er vurderet, at følgende observationer kan have ført til lækage:

- Revner og Brud – (kategori 1 til 4)
- Forskudte samlinger (kategori 3-4)
- Rødder (kategori 1 til 4)
- Indsivning (kategori 1 til 4)

Af de 313 observationer vurderes de 127 af dem at kunne have ført til lækage. 9 pga. forskudt samling, 11 pga. indsivning, 35 pga. rødder og 72 pga. rørbrud.

I Tabel 4.2 ses en oversigt over observationer ved TV inspektionen.

Tabel 4.2: Oversigt over observationerne ved TV inspektion

Observation	Total	Kategori	Antal, i kategori	Lækagerisiko, antal	Placering Regnvand (R) Spildevand (S)
Diverse	4	-	4		
Forskudt samling	182	- 1 2 3	1 119 53 9	 9	 6 (S) 3 (R)
Indsivning	12	- 1 2 3	1 8 2 1	 8 2 1	 5 (S) 3 (R) 2 (S) 1 (R)
Rødder	36	- 1 2 3 4	1 20 9 3 3	 20 9 3 3	 3 (S) 17 (R) 9 (R) 3 (R) 3 (R)
Rørbrud	79	- 1 2 3 4	7 36 20 12 4	 36 20 12 4	 1 (S) 35 (R) 20 (R) 1 (S) 11 (R) 3 (S) 1 (R)

Der er registreret forskudte samlinger og indsivning i både spildevands- og regnvandsledningerne, mens rødder og rørbrud overvejende er registreret i regnvandsledningerne.

Situationsplan med markering af brud mv. på kloak- og spildevandsledning er vedlagt i Bilag 6.2, og i Bilag 6.3 er det kommenteret, hvorledes de forskellige brud er undersøgt nærmere. På situationsplanen er angivet kategorien af skaden i henhold til notatet i Bilag 6.1. Undersøgelser omkring kloakken gennemgås i afsnittet omkring poreluftforurening i umættede zone, jf. afsnit 4.3.1, mens undersøgelser af luftforureningen inde i udvalgte strækninger på spildevandsledningerne er gennemgået i det følgende afsnit, afsnit 4.2.2.

4.2.2 Luftforurening i kloakker

Resultaterne fra luftmålingerne i kloakkerne er vist på situationsplaner i Bilag 7. På Bilag 7.1 er der vist en oversigt over målepunkter. Analyseresultater for chlorerede opløsningsmidler (alle parametre hvor indhold overskrider detektionsgrænsen) og total kulbrinter (kloak nord for Lundtoftevej, på Lundtoftegårdsvej) er vist i Bilag 7.2. Resultaterne er opdelt i 3 områder, hhv.

- Kloak på Lundtoftevej – i sydlig retning i forhold til Lundtoftevej 150 – 160
- Kloak på Lundtoftegårdsvej – i sydlig retning i forhold til Lundtoftevej 150 – 160
- Kloak på Lundtoftegårdsvej – i nordlig retning i forhold til Lundtoftevej 150 – 160.

Resultaterne sammenlignes med Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de enkelte stoffer. Et afdampningskriterium angiver, hvor meget afdampningen fra en underliggende forurening må bidrage til koncentrationen i indeklimaet (ved følsom arealanvendelse).

På Bilag 7.3. er forureningsudbredelser med TCE og PCE vist for kloak nord for Lundtoftevej 150 – 160 (Lundtoftegårdvej i nordlig retning).

Alle analyseresultater er samlet i tabel i Bilag 13.3.

Forureningsindhold i kloak, Lundtoftevej (syd)

I kloakledningen (fællesledning) ved Lundtoftevej (syd) er der maksimalt påvist et indhold af PCE på 5,5 µg/m^3. Indholdet er på niveau med Miljøstyrelsens afdampningskriterium for PCE (6 µg/m^3).

Derudover er der påvist indhold af chloroform (max. 0,83 µg/m^3) og TeCM (max. 0,43 µg/m^3) langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterier på hhv. 20 µg/m^3 og 5 µg/m^3.

Vurderinger omkring forureningsudbredelse i kloak, Lundtoftevej (syd)

Det er uvist om indholdet stammer fra den tidligere forurening, som er tilført selve kloakken, eller fra poreluftforurening omkring kloakken (gruskastning omkring kloak) som er trængt ind i kloakken efterfølgende.

Forureningsniveauet vurderes at være aftagende i stikledningerne ind mod ejendommene mod vest, da hovedledningen vurderes at være spredningsvejen - uanset om spredningen er sket inde i kloakken eller i gruskastningen omkring kloakken.

Forureningsindhold i kloak, Lundtoftegårdsvej (syd)

I kloakledningen (spildevand) ved Lundtoftegårdsvej (syd) er der maksimalt påvist et indhold af PCE på 1,2 µg/m^3. Indholdet er lavere end Miljøstyrelsens afdampningskriterium for PCE (6 µg/m^3).

Derudover er der påvist indhold af chloroform på max. 8,7 µg/m^3 og TeCM på max. 0,34 µg/m^3, hvilket er lavere end Miljøstyrelsens afdampningskriterier på hhv. 20 µg/m^3 og 5 µg/m^3.

Vurderinger omkring forureningsudbredelse i kloak, Lundtoftegårdsvej (syd)

Det er uvist om det målte indhold stammer fra den tidligere forurening, som har været tilført selve kloakken, eller fra poreluftforurening omkring kloakken (gruskastning omkring kloak) som er trængt ind i kloakken efterfølgende.

Forureningsniveauet vurderes at være aftagende i stikledningerne ind mod DTU mod vest, da hovedledningen vurderes at være spredningsvejen uanset om spredningen er sket inde i kloakken eller i gruskastningen omkring kloakken.

Forureningsindhold i kloak, Lundtoftegårdsvej (nord)

I kloakledningen (spildevand) ved den nordøstlige del af Lundtoftevej 160 og Lundtoftegårdsvej (mod nord) er der maksimalt påvist et indhold af PCE på 2.000 µg/m^3 og et indhold af TCE på 830 µg/m^3. Indholdene overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier for PCE (6 µg/m^3) og TCE (1 µg/m^3).

I Tabel 4.3 er vist en oversigt over max. indhold af de forskellige komponenter og afdampningskriterierne for de chlorerede stoffer i kloak på Lundtoftegårdsvej (nord). Tabellen viser kun de komponenter, hvor der er påvist et indhold over detektionsgrænsen.

Tabel 4.3: Max. indhold af forureningskomponenter i kloak Lundtoftegårdsvej (nord). Overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterier er vist med fed

	PCE	TCE	Trans-1,2-DCE	Cis-1,1-DCE
Max. (µg/m^3)	**2.000**	**830**	0,042	1,4
MST afdampningskriterium (µg/m^3)	6	1	400 (sum)	
	chloroform	1,1,1 TCA	TeCM	1,2 DCA
Max. (µg/m^3)	18	0,26	0,84	**1,6**
MST afdampningskriterium (µg/m^3)	20	500	5	0,1

Indhold af hhv. PCE, TCE og 1,2 DCA overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

Forurening med 1,2 DCA er påvist i kloakken under boligblokkene og ikke i kloakken på Lundtoftevej 160. Det er tidligere vurderet, at indhold af 1,2 DCA ikke hidrører fra forureningen fra Lundtoftevej 150 – 160 /12/-/14/.

Indhold af total kulbrinter og BTEX er ikke målt i alle kloakbrønde. I de brønde, hvor det er målt, er der max. påvist et indhold af total kulbrinter på 440 µg/m^3, hvilket er en overskridelse af afdampningskriteriet på 100 µg/m^3. For BTEX'erne er der påvist overskridelser af benzenindholdet. Der er påvist max. 9,9 µg/m^3, hvor Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 0,13 µg/m^3.

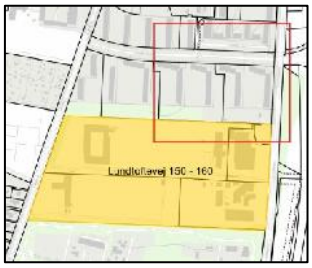
Vurderinger omkring forureningsudbredelse i kloak, Lundtoftegårdsvej (nord)

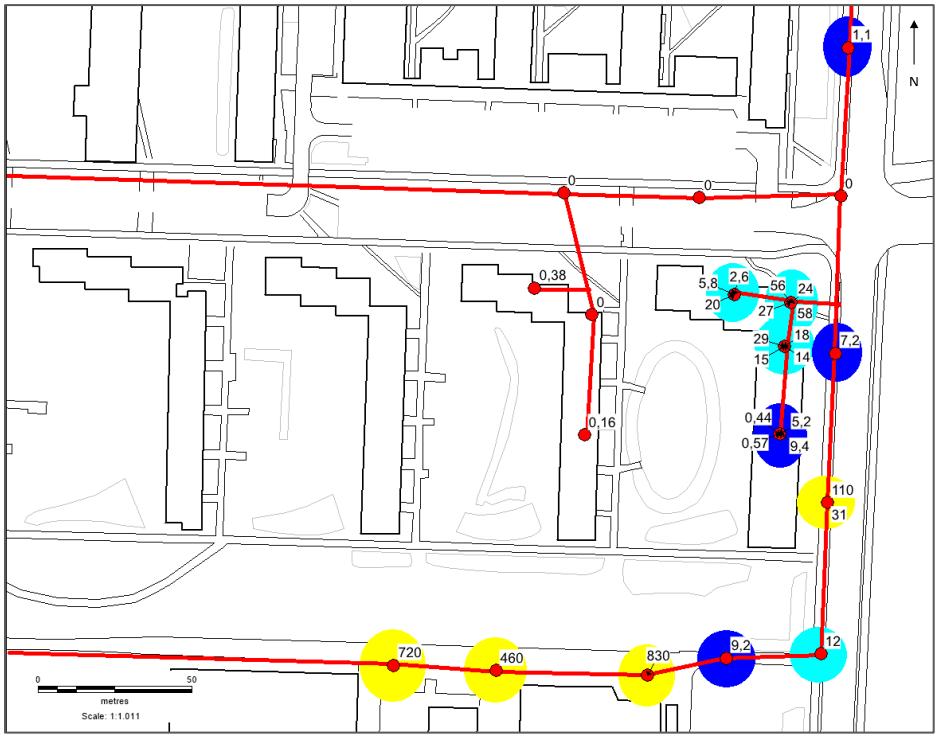
Forurening med PCE og TCE vurderes at stamme fra forureningen fra Lundtoftevej 150 – 160. På Figur 4.3 og Figur 4.2 er indhold af hhv. PCE og TCE vist på situationsplan.

Figur 4.2: Forurening i spildevandskloak (TCE, µg/m³), i området omkring regnvandsbassin og mod nord på Lundtoftegårdsvej (tegning også vedlagt i Bilag 7.3)

Cirkler angiver forureningsniveau

0 svarer til indhold under detektionsgrænsen





Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

>1 µg/m³

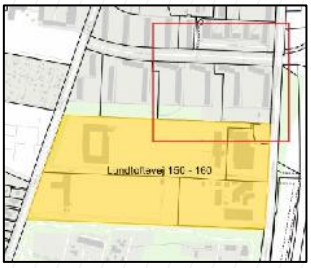
>10 µg/m³

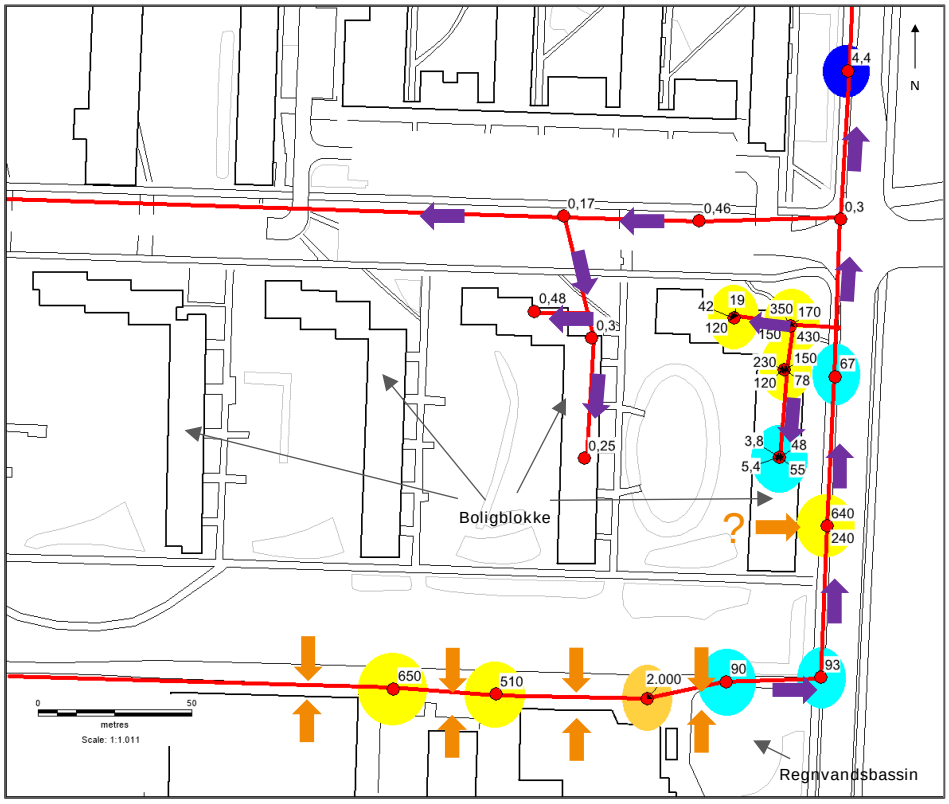
>100 µg/m³

Figur 4.3: Forurening i spildevandskloak (PCE, µg/m³), i området omkring regnvandsbassin og mod nord på Lundtoftegårdsvej (tegning også vedlagt i Bilag 7.3)

Pile viser de vurderede spredningsveje hhv. i kloak (lilla) og indtrængning til kloak (orange)

Cirkler angiver forureningsniveau





>1 µg/m³

>10 µg/m³

>100 µg/m³

>1.000 µg/m³

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Forureningen med PCE og TCE vurderes overordnet at være trængt ind i kloakken på Lundtoftevej 150 – 160, i området omkring regnvandsbassinet, hvor der er en kraftig poreluftforurening i formationen. Herefter vurderes den at være spredt inde i kloakken i retning mod nord.

De vurderede spredningsveje er vist med pile på Figur 4.3.

Denne spredningsvej vurderes ud fra, at der påvises de højeste niveauer i kloakken i området med kraftigst poreluftforurening i formationen (jf. de efterfølgende afsnit omkring poreluftforureningen), samtidig med at niveauerne er aftagende nedstrøms i kloakken. Resultaterne er dog ikke helt entydige, og der sker evt. også en indtrængning i kloakken sydøst for boligblokkene (se pil med spørgsmålstegn). Kloakkerne kan være påvirket af både spredning i kloakken og indtrængning af poreluftforurening fra formationen, men spredningen inde i kloakken vurderes, på baggrund af ovenstående, at være den dominerende spredningsvej.

Tidligere udledninger af forurening til kloakledningen på Lundtoftevej 150 – 160 kan have medført en indtrængning i slamlaget i kloakken eller i selve kloakmaterialet. Dette ville ligeledes kunne give anledning til en poreluftforurening i kloakledningen.

Den videre spredning fra kloak under ejendom til faldstammer i ejendomme er behandlet tidligere /12/-/14/.

4.3 Forureningsudbredelse i den umættede zone (ca. 0 – 18 m u.t.)

Forureningen i den umættede zone er undersøgt ved terrænnære poreluftprøver udtaget med spyd, dybe poreluftprøver udtaget med geoprobe og jordprøver fra snegle- eller håndboringer.

Resultaterne opsamles for hhv. terrænnær poreluft, dyb poreluft og jordforurening.

4.3.1 Terrænnær forureningsudbredelse på og omkring Lundtoftevej 150 – 160 (ca. 0 – 2 m u.t.)

Chlorerede stoffer, PCE og TCE

Resultaterne fra den terrænnære poreluftscreening viser, at der i alle de tidligere konstaterede kildeområder er påvist poreluftkoncentrationer på over 10.000 µg/m^3 (sum chlorerede ethener). Der konstateres aftagende koncentrationsniveauer omkring kildeområderne. Disse omkringliggende forurenede områder, fra de enkelte kildeområder, overlapper hinanden og der er konstateret forhøjede værdier af chlorerede ethener på hele lokaliteten (Lundtoftevej 150 – 160).

Tabel med feltmålinger og analyseresultater er samlet i Bilag 13.1.

På Figur 4.4 og Figur 4.5 ses koncentrationerne af PCE i den terrænnære poreluft. På Figur 4.4 ses PCE niveauet for både Lundtoftevej 150 – 160 og de nærliggende lokaliteter (på modsatte side af Helsingørmotorvejen (østlige side)), som har været inddraget under samme undersøgelse. Figur 4.5 viser koncentrationsniveauerne lige omkring Lundtoftevej 150 – 160. Figurerne er endvidere vedlagt i Bilag 8.1.a.

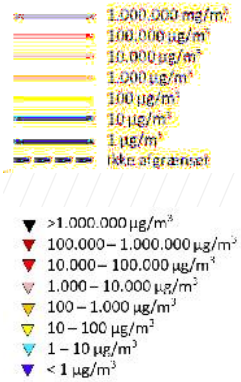
Figur 4.4: PCE koncentrationer, terrænnær poreluft, både Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering) og nærliggende lokaliteter

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

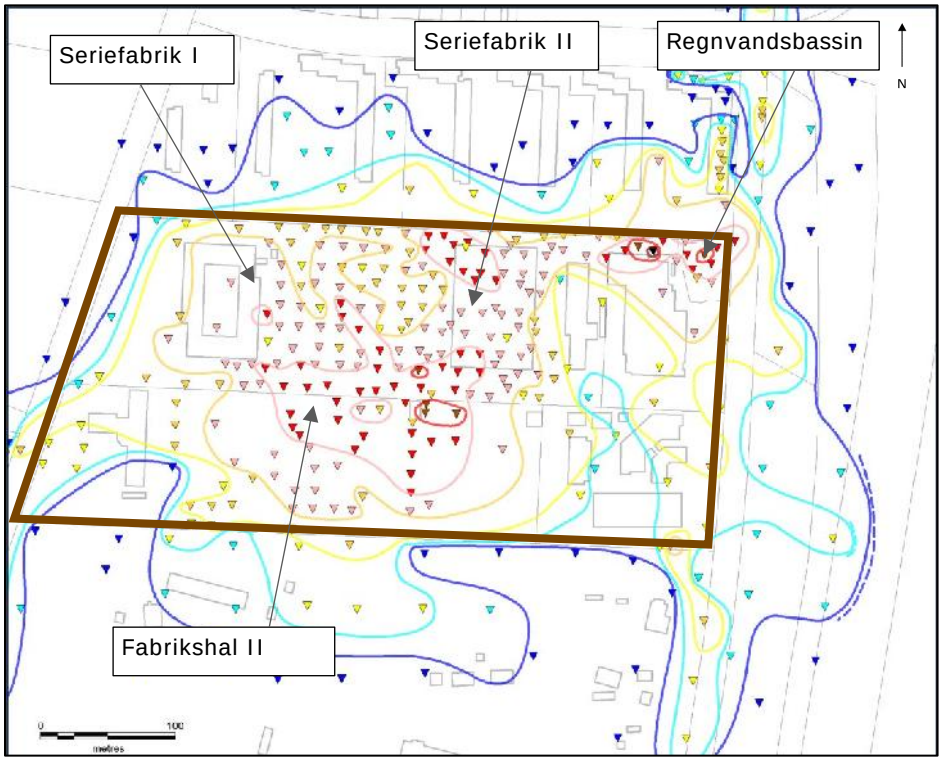
Forurening med PCE ses at være kraftigst inde på kildegrunden Lundtoftevej 150 - 160, men der ses også spredning langs kloakker både mod nord og syd.

Forureningerne med PCE på den østlige side (øst for Helsingørmotorvejen) udgør tre selvstændige forureningskilder, som ikke vedrører Lundtoftevej 150-160.

Figur 4.5: PCE koncentrationer, terrænnær poreluft, afgrænsning omkring Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering).



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) /7/.

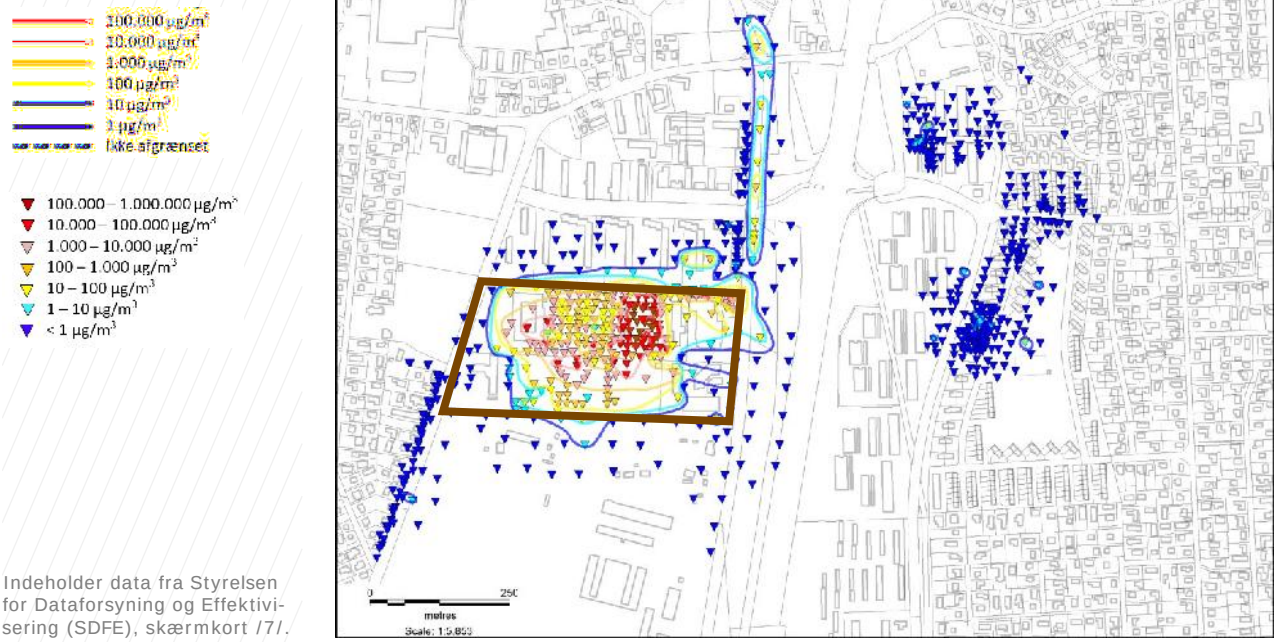


På Lundtoftevej 150 – 160 ses de kraftigste PCE koncentrationer i den terrænnære poreluft ved kloak i den nordøstlige del af lokaliteten (koncentrationer over 1.000.000 µg/m^3).

Omkring regnvandsbassinet samt sydvest for seriefabrik II ses også kraftigt forhøjede niveauer (koncentrationer over 100.000 µg/m^3). I de resterende kildeområder ved fabriksbygning II og seriefabrik I samt nordvest for seriefabrik II ses forhøjede niveauer over 10.000 µ/m^3.

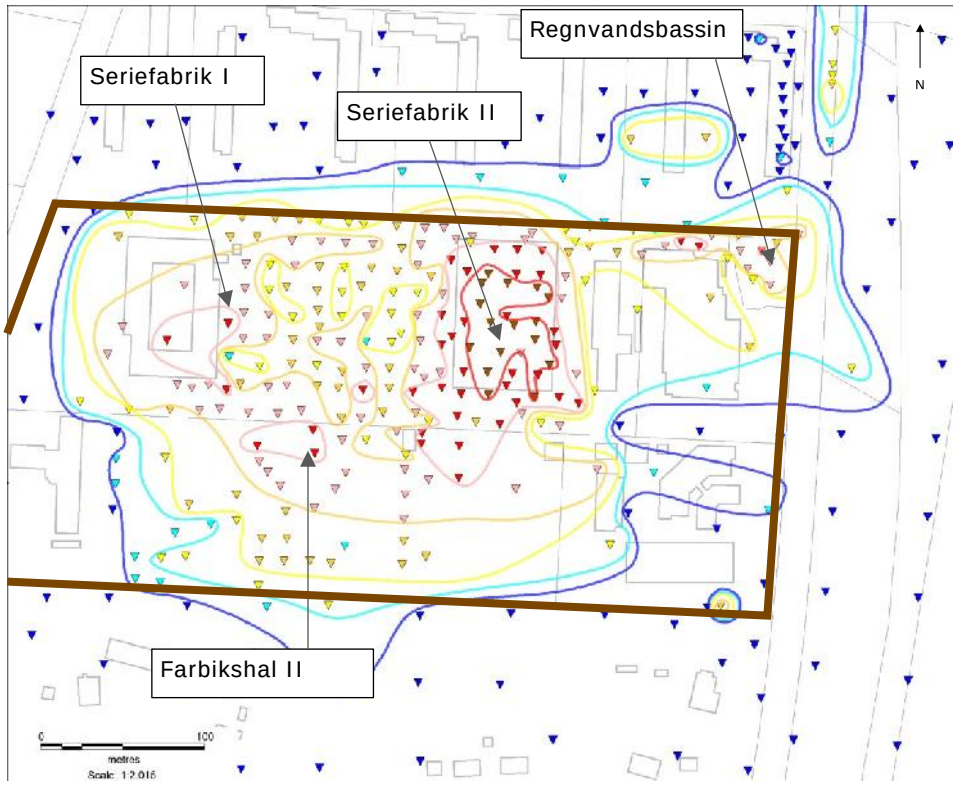
På Figur 4.6 og Figur 4.7 ses koncentrationerne af TCE i den terrænnære poreluft. På Figur 4.6 ses TCE niveauet for både Lundtoftevej 150 – 160 og de nærliggende lokaliteter (på modsatte side af Helsingørmotorvejen (østlige side)), som har været inddraget under samme undersøgelse. Figur 4.7 viser koncentrationsniveauerne lige omkring Lundtoftevej 150 – 160. Figurerne er også vedlagt i Bilag 8.1.b.

Figur 4.6: TCE koncentrationer, terrænnær poreluft, både Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering) og nærliggende lokaliteter



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Forureningen med TCE er overordnet begrænset til Lundtoftevej 150 – 160. Der påvises stort set ikke TCE på de nærliggende lokaliteter (østlige side). Der er påvist en TCE spredning langs faskineledningen mod nord, men kun i meget begrænset omfang langs spildevandskloakkerne mod syd.



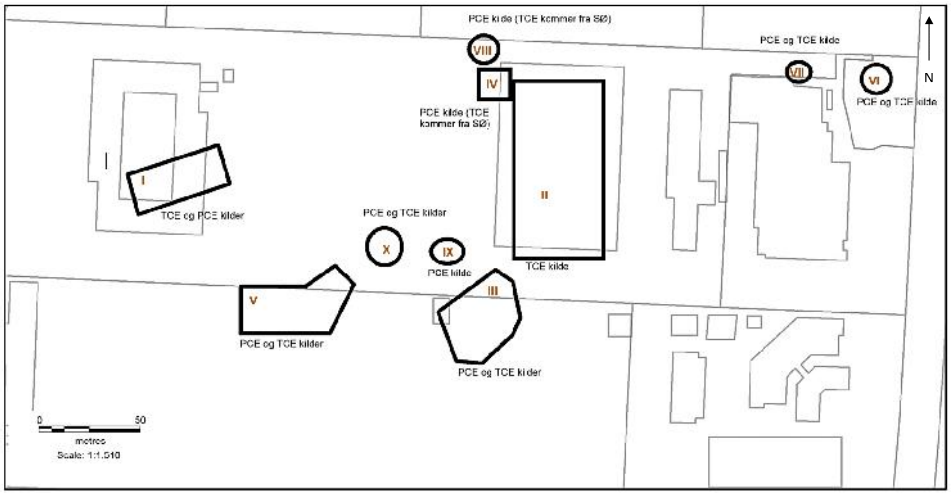
Figur 4.7: TCE koncentrationer, terrænnær poreluft, afgrænsning omkring Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering).

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

På Lundtoftevej ses de kraftigste TCE koncentrationer i den terrænnære poreluft ved seriefabrik II, med koncentrationsniveauer over 100.000 µg/m^3. Derudover ses der også forhøjede koncentrationer ved seriefabrik I, ved fabrikshal II og regnvandsbassinet samt nærliggende kloak (niveauer over 10.000 µg/m^3).

På baggrund af den terrænnære poreluftundersøgelse er der påvist 10 kildeområder.

På Figur 4.8 ses de seks tidligere påviste kildeområder (I – VI) og fire nye kildeområder påvist ved nærværende undersøgelse (VII – X).



Figur 4.8: De 10 kildeområder på Lundtoftevej 150 – 160 (I-X). Oversigtskortet er ligeledes vedlagt i Bilag 12.1.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

10 kildeområder (I-X)

Nedenstående er en opgørelse over de 10 terrænnære kildeområder (I-X), som er lokaliseret på lokaliteten ved nærværende undersøgelse, inkl. de 6 kildeområder som var lokaliseret ved tidligere undersøgelser (I – VI).

I. Trikar seriefabrik I – forurening udgøres af både TCE og PCE
II. Trikar seriefabrik II – forurening udgøres overvejende af TCE
III. Ukendt kilde, der er påvist både TCE og PCE
IV. Udledning til kloak fra kemisk laboratorium i seriefabrik II. Der er påvist både TCE og PCE, hvor PCE forureningen vurderes at stamme fra en kilde i dette område, mens TCE forureningen sandsynligvis skyldes spredning fra kildeområde II
V. Oplag og/eller anvendelse af TCE på tidligere skrotplads, placeret hvor hal II siden er opført. Der er påvist både TCE og PCE, og begge vurderes at udgøre en kilde i området
VI. Udløb til regnvandsbassin (regnvandsledning). Der er påvist både TCE og PCE, og begge vurderes at udgøre en kilde i området
VII. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE, og begge vurderes at udgøre en kilde i området
VIII. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE, hvor PCE forureningen vurderes at stamme fra en utæthed i kloakken, mens TCE forureningen sandsynligvis skyldes spredning fra kildeområde II
IX. Ukendt kilde – PCE forureningen vurderes at udgøre en kilde i området
X. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE, og begge vurderes at udgøre en kilde i området.

I Tabel 4.4.4 er en kort opsamling omkring hvert kildeområde, mens der i Bilag 12.1 er en samlet beskrivelse af de enkelte kildeområder.

Tabel 4.4.4: Terrænnære kildeområder, opsamling

Maks. og gennemsnitskoncentrationen er ens, når kildeområdet kun er beskrevet ved en enkelt poreluftprøve

Kildeområde	TCE maks./ gennemsnit (µg/m³)	PCE maks./ gennemsnit (µg/m³)	Areal kildeområde (m²)
I – Trikar	32.000 30.000	11.000 8.700	950
II – Trikar	250.000 170.000	18.000 6.600	3.900
III – Ukendt kilde	79.000 30.000	660.000 240.000	1.200
IV – Kloak	35.000 35.000	29.000 29.000	230
V – Oplag	31.000 22.000	99.000 54.000	1.300
VI – Regnvandsbassin	13.000 13.000	140.000 140.000	160
VII – kloak	95.000 95.000	1.100.000 1.100.000	93
VIII - kloak	7.000 7.000	55.000 55.000	150
IX - Ukendt kilde	15.000 15.000	110.000 110.000	150
X - Kloak	41.000 41.000	70.000 70.000	250

Resultater fra tidligere og sideløbende undersøgelser viser overordnet samme forureningsniveau i den terrænnære poreluft.

De tidligere udførte poreluftundersøgelser af den terrænnære poreluft på Lundtoftevej 150 er anvendt i forbindelse med opsporing af kildeområder. Således er der ikke placeret punkter tæt ved tidligere udførte poreluftpunkter, da der her er kendskab til, om der er tegn på et kildeområde eller ej. Resultaterne er dog ikke anvendt direkte, da der efterfølgende har være afgravet/fjernet bygningsdele på arealet. Situationsplan med tidligere poreluftpunkter på Lundtoftevej 150 er vedlagt i Bilag 8.4.

Chlorerede stoffer, nedbrydningsprodukter til PCE og TCE

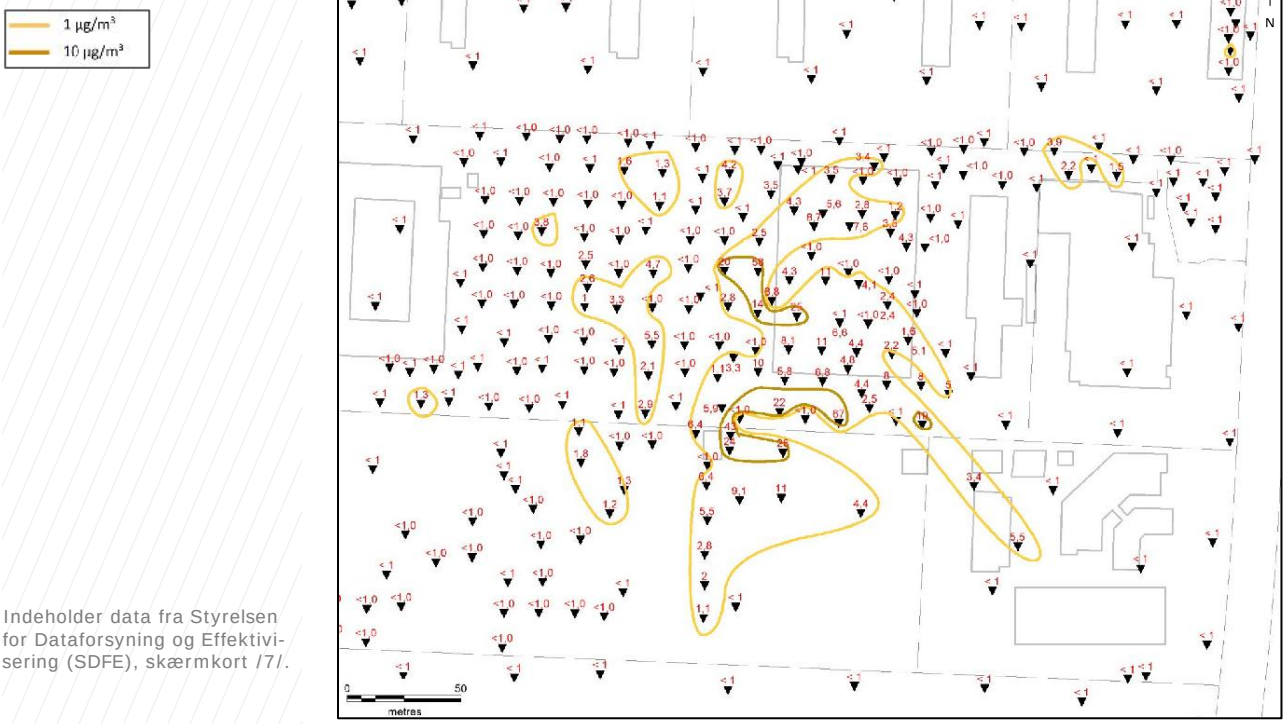
Der er ikke analyseret for chlorerede nedbrydningsprodukter (VC, 1,1 DCE, trans-DCE og cis-DCE) på Lundtoftevej 150 – 160, idet niveauet, ud fra tidligere analyser, vurderes at være begrænset. Moderprodukterne PCE og TCE vurderes således at udgøre størstedelen af forureningen med chlorerede ethener.

På ejendomme langs kloakkerne er der analyseret for nedbrydningsprodukter, da der på disse ejendomme er følsom arealanvendelse. Disse områder behandles særskilt i de efterfølgende afsnit.

Chlorerede stoffer, ethaner og methaner

Ud over PCE og TCE, er der analyseret for 1,1,1 TCA, TeCM og chloroform i alle poreluftprøver. Situationsplan med vurderet udbredelse af de 3 stoffer er angivet på Figur 4.9, Figur 4.10 og Figur 4.11 og vedlagt i Bilag 8.1.c. I Bilag 8.2.a er vist en grafisk opsamling af alle chlorerede parametre. På X-aksen er analyserne vist i rækkefølge efter udtagelsesdato.

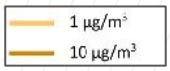
Figur 4.9: 1,1,1 TCA koncentrationer, terrænnær poreluft

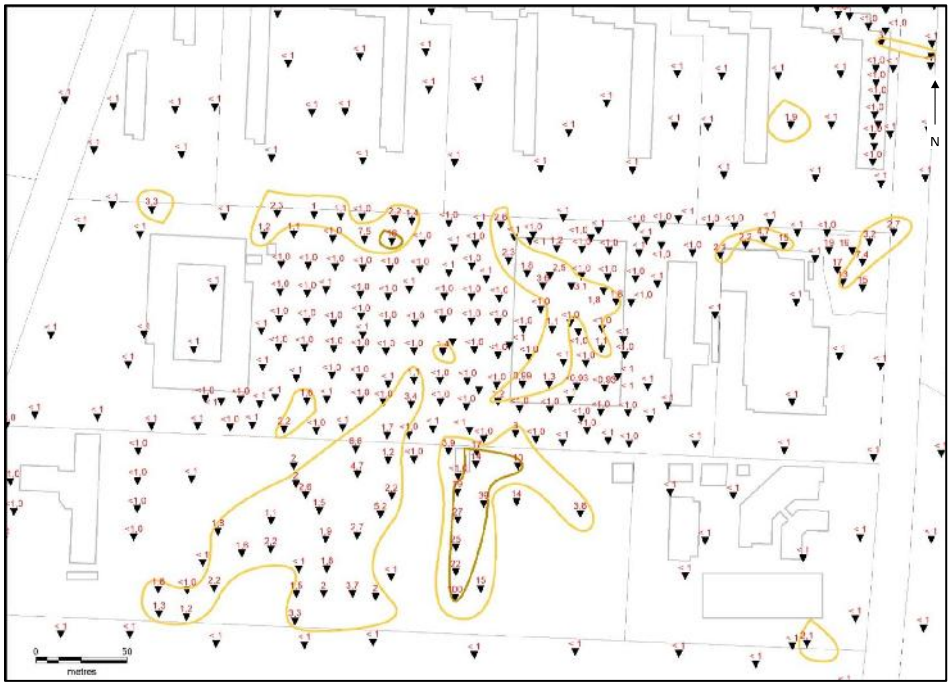


Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Der er påvist mindre indhold af 1,1,1 TCA i et sammenhængende område under og omkring seriefabrik 2, overvejende syd og vest for bygningen. Der er max. påvist 67 µg/m^3 1,1,1 TCA, men i de fleste terrænnære poreluftprøver er indholdet under 10 µg/m^3. Miljøstyrelsens afdampningskriterium (følsom arealanvendelse) er på 500 µg/m^3, og indholdene er således langt under kriteriet.

Figur 4.10: TeCM koncentrationer, terrænnær poreluft

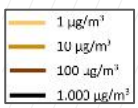




Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

På Lundtoftevej 150 er der et større sammenhængende område, på størstedelen af det tidligere fabriksområde, med forhøjede indhold af TeCM. I størstedelen af området er indholdet under Miljøstyrelsens afdampningskriterium (følsom arealanvendelse) på 5 µg/m^3. I et område øst for de tidligere fabrikshaller på Lundtoftevej 150 er der påvist et lidt højere niveau. I området er der påvist 10 – 100 µg/m^3, dvs. 2 – 20 gange afdampningskriteriet for TeCM (følsom arealanvendelse).

Figur 4.11: Chloroform koncentrationer, terrænnær poreluft



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Chloroform er påvist på størstedelen af lokaliteten Lundtoftevej 150 – 160, men er også påvist uden for lokaliteten. Chloroform er påvist i forhøjede niveauer i kildeområderne, og der vurderes at være en sammenhæng mellem chlorform-udbredelserne og forureningerne med TCE og PCE. Chloroform ses dog også i forhøjede niveauer i områder, hvor der ikke tilsvarende er forhøjede niveauer af TCE og PCE. Dette gælder særligt på DTU's område. Forureningen med chloroform på DTU vurderes ikke umiddelbart at hænge sammen med kildeområderne på Lundtoftevej 150 – 160.

Undersøgelser viser, at der dannes chloroform i poreluft under ren nåleskov, hvor svampe forestår nedbrydningen af grannåle mv. /16/. Området ved DTU er et bevokset areal, men ikke med nåletræer. Bevoksningen kan dog have været anderledes tidligere.

I Bilag 8.2.a er vist indhold af chloroform, 1,1,1 TCA og TeCM som funktion af TCE/PCE indhold. Der ses en tydelig sammenhæng mellem indhold af TCE/PCE og indhold af hhv. 1,1,1 TCA og TeCM, mens chloroform ses både at være til stede sammen med TCE/PCE forureningen, men ses også at være til stede uden for de forurenede områder. Tilsvarende resultater for chloroform blev observeret ved Bjælkevangen /1/.

Poreluftforurening andre stoffer

Ud over chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf, er der analyseret for total kulbrinter og BTEXN i en del af prøverne og for freon i enkelte af prøverne.

Forureningsindhold, freon

Der er målt for indhold af freon i 5 af kildeområderne. I prøverne er der påvist indhold af CFC-11, mens indhold af CFC-12 og CFC-113 er under detektionsgrænsen.

CFC-11 er målt til mellem 350 og 5.400 µg/m^3. Indholdet er langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium (570.000 µg/m^3).

Forureningsindhold, BTEXN og total kulbrinter

Der er påvist indhold af BTEX'er i stort set alle de sonderinger, hvor der er målt for indhold af total kulbrinter og BTEXN. Napthalen og total kulbrinter er påvist i enkelte af sonderingerne (det bemærkes, at detektionsgrænsen er 500 m/m^3, dvs. højere end Miljøstyrelsens afdampningskriterium).

Der er påvist indhold af benzen på op til 14 µg/m^3, C_9+C_{10} aromater på op til 430 µg/m^3 og total kulbrinter på op til 19.000 µg/m^3, kriterierne er hhv. 0,13, 30 og 100 µg/m^3. Prøver med overskridelse af total kulbrinte indholdet (>500 µg/m^3) er udtaget i vejarealet ved kloak, langs spildevandsledning på Lundtoftevej og langs motorvejen.

Indhold af benzen og C_9+C_{10} aromater og total kulbrinter overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

Indhold af BTEXN og total kulbrinter er opsamlet grafisk i Bilag 8.2.c. På X-aksen er analyserne vist i rækkefølge efter udtagelsesdato.

Feltmålinger

Feltmålinger, ilt, CO_2 og methan

I Bilag 8.2.b er vedlagt grafiske optegninger af feltparametre, hhv. feltparametrene individuelt samt feltparametre versus forurening (sum TCE og PCE).

Indholdet af ilt ligger overordnet i niveauet 12 – 21 % (90 % af prøverne) med et gennemsnit på 18 %.

Indholdet af CO_2 er mellem 0 – 15 %, hvor størstedelen ligger under 5 %.

Indholdet af methan er generelt lavt eller ikke påvist. I enkelte prøver ses et forhøjet methan indhold.

Indhold af ilt, CO_2 og methan versus forureningsindhold er vist i Bilag 8.2.b. Der ses ikke en sammenhæng mellem forureningsniveau og disse feltparametre.

Feltmålinger, vakuum

Målt vakuum er et udtryk for, hvor meget modstand der har været i jorden i forbindelse med udtagningen af poreluftprøverne. Øget vandindhold og finere materiale (ler eller silt) vil forøge modstanden. Generelt ligger niveauet på 100 – 500 mbar med et gennemsnit på 250 mbar.

Feltmålinger, PID samt sammenhæng mellem PID og sum PCE og TCE

Der er målt PID udslag på op til 153 ppm. I Bilag 8.2.b er PID plottet sammen med forureningsindhold (sum TCE og PCE). Der ses en tydelig sammenhæng mellem forureningsindhold og PID udslag.

Ude referencer og blindprøver

Udeluftreferencer og blindprøver

Resultater fra udeluftreferencer og blindprøver er sammenfattet i Bilag 8.5.

Poreluftforurening langs faskineledning på Lundtoftegårdsvej

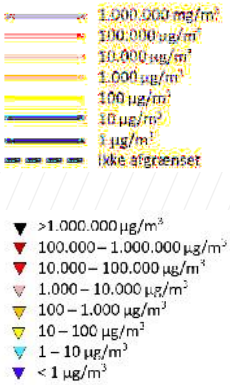
Poreluftforureningen er undersøgt dels i vejarealet nær faskineledningen samt på nærliggende lokaliteter med følsom arealanvendelse.

Påvist indhold af chlorerede stoffer langs faskineledningen på Lundtoftegårdsvej

Langs faskineledningen på Lundtoftegårdsvej (i nordlig retning) er der påvist en poreluftforurening med chlorerede opløsningsmidler, overvejende bestående af PCE, men også TCE.

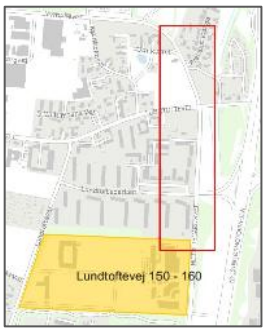
På Figur 4.12 ses forureningsniveau og vurderede udbredelser med hhv. PCE og TCE langs faskineledningen. Figurerne er ligeledes vedlagt i Bilag 8.1.a og Bilag 8.1.b.

I Bilag 8.3.a er optegnet et tværsnit af faskineledningen, hvor poreluftkoncentrationer er angivet.



Figur 4.12: PCE og TCE koncentrationer, langs faskineledning mod nord (Lundtoftegårdsvej)

Placering af udsnit i forhold til Lundtoftevej 150 – 160 er vist på kort til højre i figuren.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Der er påvist op til 19.000 µg/m³ (PCE) og 4.500 µg/m³ (TCE) i vejarealet nær kloakken (lige ved udløb fra Lundtoftevej 160). Længere nedstrøms langs faskineledningen er der påvist op til 1.000 µg/m³ PCE og op til 750 µg/m³ TCE.

Påvist indhold af chlorerede stoffer på naboejendomme

På nærliggende ejendomme med følsom arealanvendelse er der påvist op til 17 µg/m³ PCE og 12 µg/m³ TCE. Lundtofteparken 82-86 / Lundtoftegårdsvej 101 – 109 behandles særskilt /12/-/14/, da denne boligblok også er forureningspåvirket direkte fra lokaliteten (Lundtoftevej 150-160) og ikke kun fra faskineledningen. De højeste koncentrationer (ejendomme med følsom arealanvendelse) er påvist på Nymøllevej 121 og 123 (se markering på Figur 4.12).

Ud over PCE og TCE er der påvist indhold af TeCM (max. 2,7 µg/m³), chloroform (max. 39 µg/m³) og Trans-1,2 DCE (max. 4,5 µg/m³). Indholdet af chloroform overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium på 20 µg/m³. Overskridelser af chloroformkriteriet ses kun i prøver ved kloakken og ikke i prøver udtaget inde på ejendomme med følsom arealanvendelse.

Undersøgelserne og resultater er beskrevet i notater for de enkelte ejendomme /38/.

Total kulbrinter og BTEX

I vejarealet er der analyseret for total kulbrinter og BTEXN. Der er påvist indhold af både BTEXN og total kulbrinter. Indholdet af total kulbrinter er lavere end detektionsgrænsen (500 µg/m^3) i alle sonderinger, på nær to stk., hvor der påvises hhv. 780 µg/m^3 (F47) og 3.700 mg/m^3 (PL395). Disse sonderinger er placeret hhv. nær kloak (F47) og på engareal nær motorvejen.

Der er ikke udført poreluftmålinger i faskineledningen. Faskineledningen vurderes at være spredningsvejen til den forurening, der påvises omkring ledningen, idet faskineledningen er beliggende nedstrøms udløb fra regnvandsbassinet på Lundtoftevej 150 – 160, som har afledt forurenet vand.

Poreluftforurening langs spildevandsledninger på Lundtoftevej

På Figur 4.13 ses forureningen med PCE langs spildevandskloak mod syd på Lundtoftevej. Figuren er ligeledes vedlagt i Bilag 8.1.a.

I Bilag 8.3.b er optegnet et tværsnit af kloakken, hvor poreluftkoncentrationer er angivet.

Figur 4.13: PCE koncentrationer, langs kloak mod syd (Lundtoftevej)

Placering af udsnit i forhold til Lundtoftevej 150 – 160 er vist på kort til højre i figuren.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Påvist indhold af chlorerede stoffer langs kloakken på Lundtoftevej

Langs kloakken på Lundtoftevej er der påvist en poreluftforurening med chlorerede opløsningsmidler, overvejende bestående af PCE. Der er påvist op til 2.000 µg/m^3 i vejarealet nær kloakken og op til 290 µg/m^3 på nærliggende ejendom med følsom arealanvendelse (Lundtoftevej 137) og 300 µg/m^3 på nærliggende erhvervsejendom (DTU).

Ud over PCE, er der påvist indhold af TCE (max. 8,2 µg/m^3), VC (max. 4,3 µg/m^3), 1,1-DCE (max. 5,8 µg/m^3), chloroform (max. 160 µg/m^3) og 1,2 DCA (max. 6,5

µg/m^3). Indhold af TCE, VC og chloroform overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier på hhv. 1 µg/m^3 (TCE), 0,04 µg/m^3 (VC) og 20 µg/m^3 (chloroform).

Påvist indhold af chlorerede stoffer på naboejendomme

Der er ikke påvist indhold af TCE over detektionsgrænsen på lokaliteter med følsom arealanvendelse. TCE er påvist på erhvervsejendom (DTU).

Indhold af VC er påvist på 2 ejendomme med følsom arealanvendelse, hhv. Lundtoftevej 143B (max. 4,3 µg/m^3) og Lundtoftevej 157A (max. 2,1 µg/m^3). Indholdet overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium på 1 µg/m^3.

Indholdet af chloroform, som overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium, er påvist i 2 prøver hhv. på erhvervsejendom (DTU) (160 µg/m^3) og på Lundtofte Kirkevej 1 (25 µg/m^3).

Total kulbrinter og BTEX

I vejarealet samt i udvalgte sonderinger på DTU, er der analyseret for total kulbrinter og BTEXN. Der er påvist indhold af både BTEXN og total kulbrinter. Indholdet af total kulbrinter er lavere end detektionsgrænsen (500 µg/m^3) i alle sonderinger på nær en enkelt, hvor der påvises 19.000 µg/m^3 (PL345). Denne sondering er placeret nær Lundtoftevej 150, hvor der tidligere har været en forurening med total kulbrinter.

Spredningsvej

Ved sammenstilling af resultater fra målinger i kloak (afsnit 4.2.2) og poreluftmålingerne nær kloakken ses der indhold af PCE og chloroform både inde i og uden for kloakken. Indholdet i kloakken er noget mindre end indholdet ude i formationen omkring kloakken. Indholdet af PCE i formationen ses samtidig at være aftagende fra kloakområdet og ind mod nærliggende ejendomme.

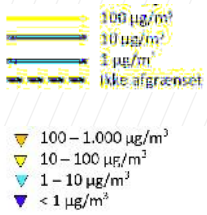
Det vurderes, at forureningen er spredt via kloakken, enten inde i kloakken eller i fyldlaget omkring kloakken. Kloakken er ikke koblet sammen med kloakledningerne fra Lundtoftevej 150 – 160. Det vurderes sandsynligt, at poreluftforureningen er spredt via fyldet omkring kloakledningen. Der er dog ikke en entydig sammenhæng mellem forureningsniveau og afstand til kilden. Dette kan til dels skyldes, at poreluftprøverne langs kloakken er udtaget i forskellige dybder, men selv om der tages højde for dette, er der fortsat ikke en entydig sammenhæng.

Det vurderes ikke, at forureningen kommer nedefra (dyb poreluftforurening). Der er en stor udbredt dyb poreluftforurening under Lundtoftevej 150 – 160, men denne er kraftigt aftagende mod kloakstrengen ved Lundtoftevej og på et lavere niveau end den mere terrænnære poreluftforurening omkring kloakledningen.

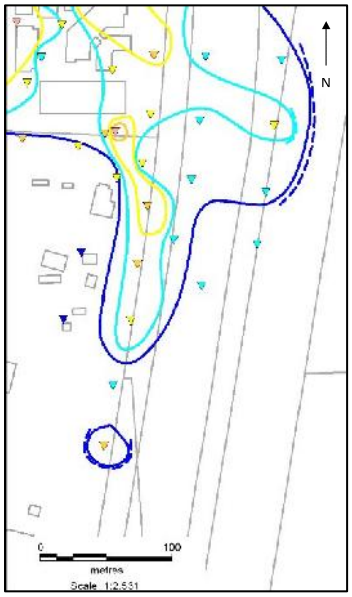
Poreluftforurening langs spildevandsledninger på Lundtoftegårdsvej

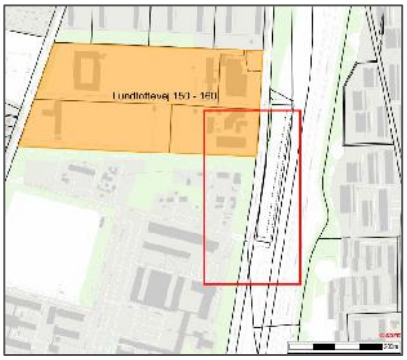
På Figur 4.14 ses forureningen med PCE langs spildevandskloak mod syd på Lundtoftevej. Figuren er ligeledes vedlagt i Bilag 8.1.a.

Figur 4.14: PCE koncentrationer, langs kloak mod syd (Lundtoftegårdsvej)



Placering af udsnit i forhold til Lundtoftevej 150 – 160 er vist på kort til højre i figuren.





Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Påvist indhold af chlorerede stoffer langs kloakken på Lundtoftegårdsvej

Langs kloakken på Lundtoftegårdsvej (mod syd fra Lundtoftevej 150) er der påvist en poreluftforurening med chlorerede opløsningsmidler, overvejende bestående af chloroform og PCE (der er ikke analyseret for nedbrydningsprodukter).

Der er påvist et indhold af PCE på op til 250 µg/m^3 nær kloakken (på DTU). Indholdet er aftagende med afstanden til kildeområdet på Lundtoftevej 150 – 160 (aftagende i sydlig retning). Indholdet er ligeledes kraftigt aftagende med afstanden fra kloakken (østlig og vestlig retning). Forureningen i dette område er ikke spredt til ejendomme med følsom arealanvendelse.

Der er påvist indhold af chloroform på op til 840 µg/m^3 nær kloakken (på DTU). Chloroformforureningen viser ikke samme aftagende billede som PCE-forureningen langs kloakken.

Total kulbrinter og BTEX

Der er analyseret for total kulbrinter og BTEXN i næsten alle sonderingerne. Der er påvist indhold af BTEXN, men ingen indhold af total kulbrinter over detektionsgrænsen (500 µg/m^3). Indholdet af benzen overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium. Der er påvist op til 3,7 µg/m^3, hvor Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 0,13 g/m^3.

Spredningsvej

Ved sammenstilling af resultater fra målinger i kloak (afsnit 4.2.2) og poreluftmålingerne nær kloakken, ses der indhold af PCE og chloroform både inde i og uden for kloakken. Indholdet i kloakken er noget mindre end indholdet ude i formationen omkring kloakken. Indhold af PCE i formationen ses samtidig at være aftagende fra kloakområdet og ind mod nærliggende ejendomme/engareal.

Det vurderes, at forureningen er spredt via kloakken, enten inde i kloakken eller i fyldlaget omkring kloakken. Kloakken er koblet sammen med kloakledningerne fra Lundtoftevej 150 – 160, som er beliggende opstrøms lokaliteten.

Det vurderes ikke, at forureningen kommer nedefra (dyb poreluftforurening). Der er en stor udbredt poreluftforurening under Lundtoftevej 150 – 160, men denne er kraftigt aftagende mod kloakstrengen ved Lundtoftegårdsvej i sydlig retning og på et lavere niveau end den mere terrænnære poreluftforurening omkring kloakledningen.

4.3.2 Poreluftforurening i dyb umættet zone (ca. 2 – 18 m u.t.)

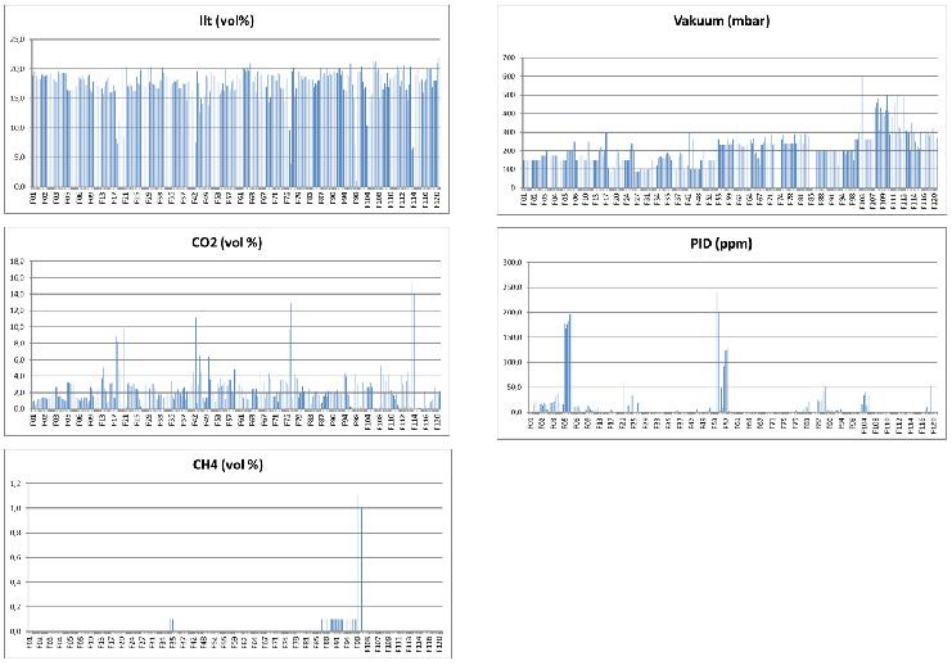
Vurderingen af forureningsudbredelsen i den dybere umættede zone er baseret på poreluftprøver udtaget fra større dybde med geoproben (mellem 3 og 18 m u.t.). Tabel med feltmålinger og analyseresultater er samlet i Bilag 13.2.

I Bilag 9.1 er vedlagt et oversigtkort med placering af alle målepunkter.

Feltmålinger

Feltmålinger for alle prøver udtaget med geoprobe er opsamlet grafisk på Figur 4.15 og i Bilag 9.3.b. Den grafiske visning giver et overblik over det generelle niveau for de enkelte parametre samt målinger, som afviger fra dette.

Figur 4.15: Feltmålinger dyb poreluft udtaget med geoprobe



Feltmålinger, ilt

Indholdet af ilt ligger overordnet i niveauet 15 – 20 %, med et gennemsnit på 18%.

Feltmålinger, CO_2

Indholdet af CO_2 er generelt mellem 0 – 5 % med et gennemsnit på 2,3 %. Enkelte er højere 5 – 15%. I F114 er der målt et CO_2 indhold på 15 %. F114 er beliggende tæt på en tankstation, hvor der tidligere har været en olieforurening. Det forhøjede CO_2 indhold skyldes sandsynligvis omsætning af restforurening med olie i formationen.

Feltmålinger, methan

Indholdet af methan er generelt lavt eller ikke påvist. I en enkelt sondering F114 (beliggende ved en tankstation) ses et forhøjet methan indhold (1 %). Dette kan skyldes omsætning af en olieforurening i formationen.

Feltmålinger, vakuum

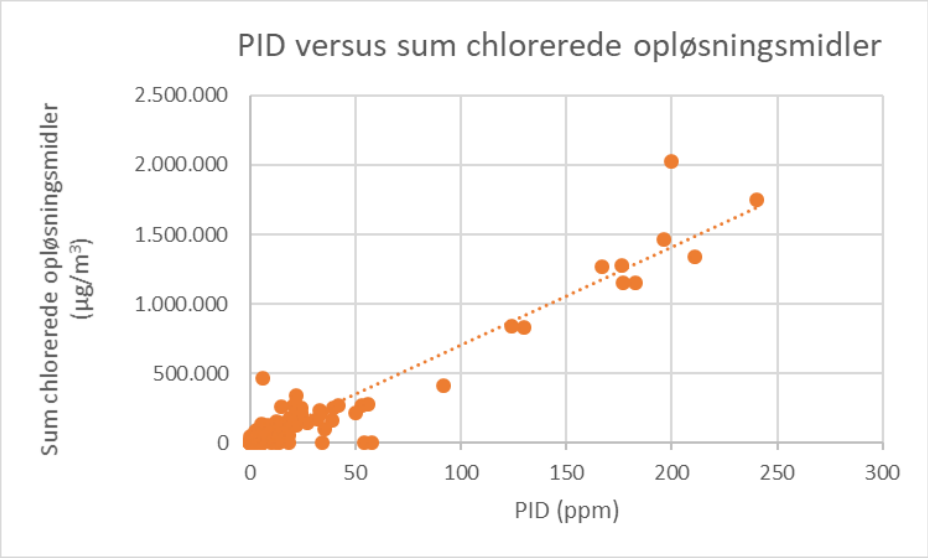
Målt vakuum er et udtryk for hvor meget modstand, der har været i jorden i forbindelse med udtagningen af poreluftprøverne. Øget vandindhold og finere materiale (ler eller silt) vil forøge modstanden. Generelt ligger niveauet på 100 – 300 mbar med et gennemsnit på 200 mbar.

Stort set alle prøver udtaget under et modtryk over 300 mbar (alle foruden F63 i Eremitageparken og F103 i Lundtofteparken) er placeret i og omkring Vejporten. Disse prøver er dels udtaget mere terrænnært (øvre del af den umættede zone er undersøgt mere detaljeret her end i resten af undersøgelsesområdet for Lundtoftevej), dels vurderes der at være mere dæklag netop i dette området. Dette stemmer således overens med et øget modtryk.

Feltmålinger, PID samt sammenhæng mellem PID og sum PCE og TCE

I sonderinger i og omkring kildeområderne er der et PID udslag på over 10 ppm og i flere områder på mellem 100 – 250 ppm. PID udslagene stemmer overens med, hvor der er påvist forhøjet indhold af chlorerede opløsningsmidler. Dette fremgår af Figur 4.16, hvor PID målinger versus sum af chlorerede opløsningsmidler er vist grafisk.

Figur 4.16: PID versus sum chlorerede opløsningsmidler i alle dybe poreluftprøver udtaget med geoprobe.



Forureningsindhold, chlorerede opløsningsmidler

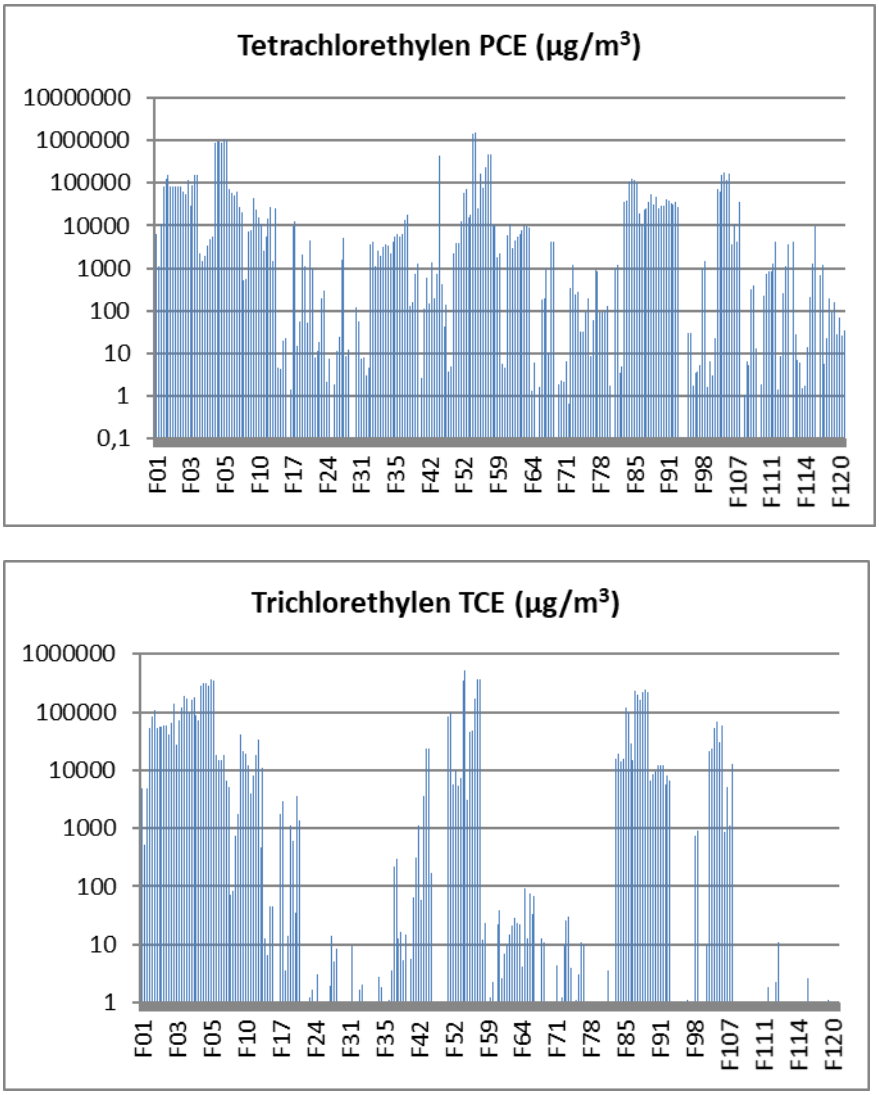
De chlorerede stoffer udgøres overvejende af moderprodukterne PCE og TCE. Derudover påvises der cis-1,2 DCE, 1,1,1-TCA, TeCM og chloroform og i enkelte sonderinger 1,1-DCE, 1,2-DCA og 1,1-DCA.

Indholdet af PCE og TCE har en kraftig overskridelse af Miljøstyrelsens afdampningskriterier (ved følsom arealanvendelse). De resterende stoffer (foruden 1,1,1-TCA og 1,1-DCA) overskrider også Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

Indholdet af PCE og TCE i alle prøver udtaget med geoprobe er opsamlet grafisk på Figur 4.17, og i Bilag 9.3.a er indholdet af alle de chlorerede stoffer vist grafisk.

Den grafiske visning giver et overblik over det generelle niveau for de enkelte parametre samt målinger, som afviger herfra.

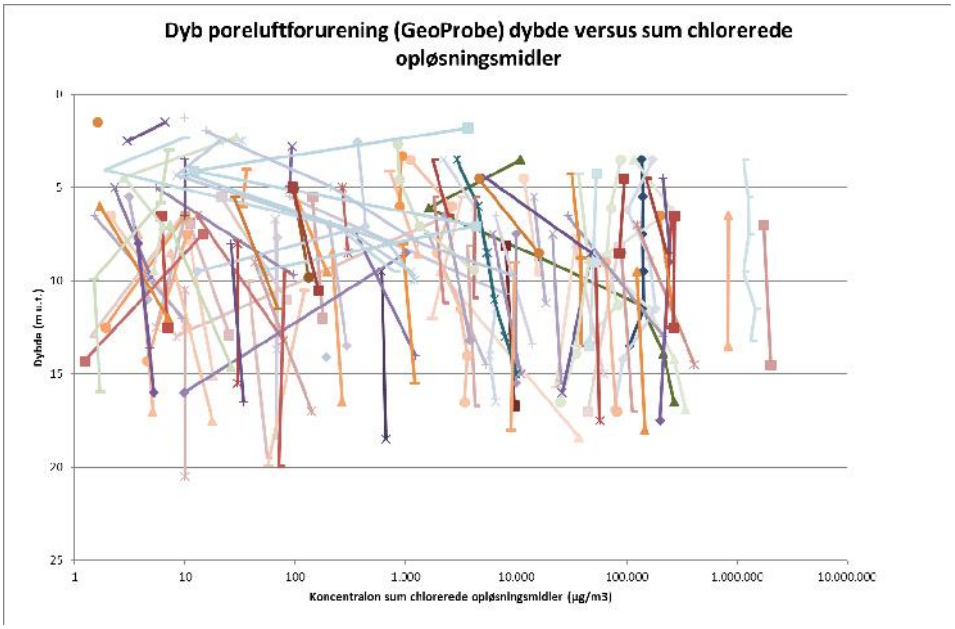
Af Figur 4.17 fremgår, at PCE stort set er påvist i alle sonderingerne, mens TCE forureningen ikke påvises i helt så mange af sonderingerne.



Figur 4.17: Indhold af PCE og TCE i alle dybe poreluftprøver udtaget med geoprobe. Det bemærkes at koncentrationen af PCE og TCE er vist på logskala.

Forureningen med de chlorerede stoffer er spredt over hele dybden i den umættede zone. På Figur 4.18 ses en samlet grafisk afbildning af forureningsindhold (sum chlorerede opløsningsmidler) over dybden. Overordnet ses der at være et ensartet forureningsniveau hen over dybden i de fleste sonderinger (lodrette streger).

Såfremt det ikke var muligt at nå vandspejlet, er den nedre poreluftprøve udtaget i maksimal dybde og den øvre er udtaget midt mellem den nedre og terræn. Den nedre luftprøve er således ikke altid udtaget lige over grundvandsspejlet som planlagt. Pga. det generelt ensartede forureningsniveau over dybden, vurderes risikoen for at niveauet tættere på vandspejlet er højere/lave end i det niveau hvor det er lykkedes at udtage den dybeste poreluftprøve, at være begrænset.



Figur 4.18: Indhold af chlorerede stoffer (sum) i de forskellige sonderinger vist over dybden i den umættede zone.

Legende (ID for den enkelte sondering) er ikke medtaget, da det væsentlige ikke er at identificere den enkelte sondering men at se på dem overordnet

Bemærk log-skala på x-aksen

Forureningsudbredelser TCE og PCE

Den vurderede forureningsudbredelse for PCE og TCE er vist på hhv. Figur 4.19 og Figur 4.20. På begge figurer er vist den overordnede spredning for hele undersøgelsesområdet, samt et zoom over kildeområdet. Situationsplanerne er ligeledes vist i Bilag 9.2.a. og Bilag 9.2.b. I bilagene er der desuden vist situationsplaner med angivelse af det øvre niveau af hhv. PCE of TCE målt i de enkelte sonderinger. Ud fra disse målinger er der optegnet udbredelseskort.

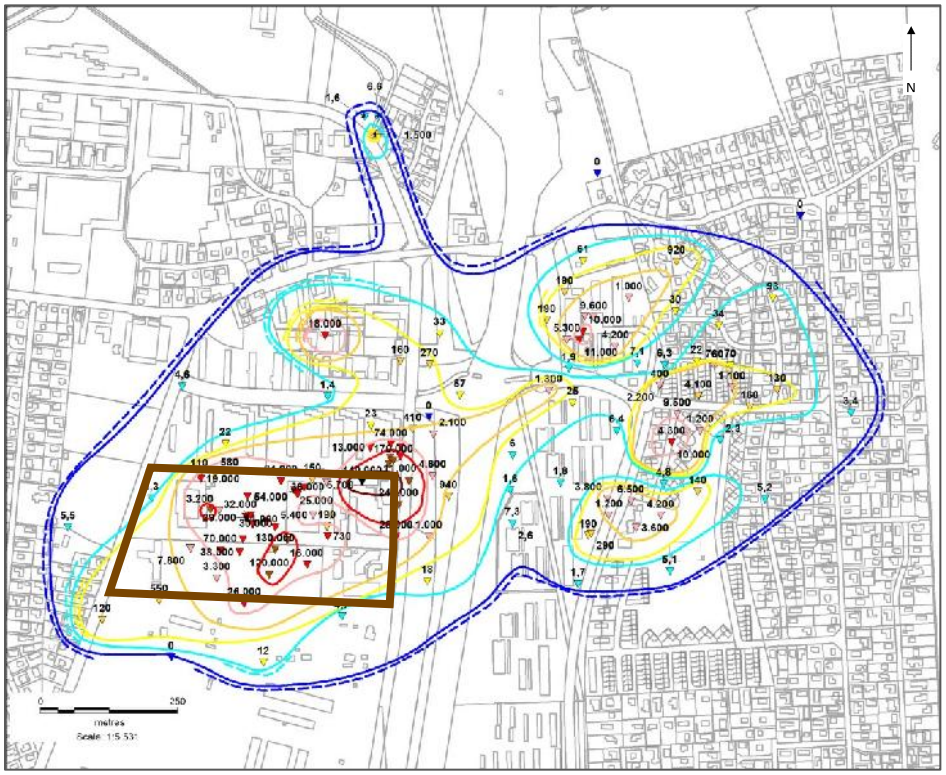
Figur 4.19: PCE koncentrationer, dyb poreluft, både Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering) og nærliggende lokaliteter. Max. koncentrationer i de enkelte sonderinger er angivet.

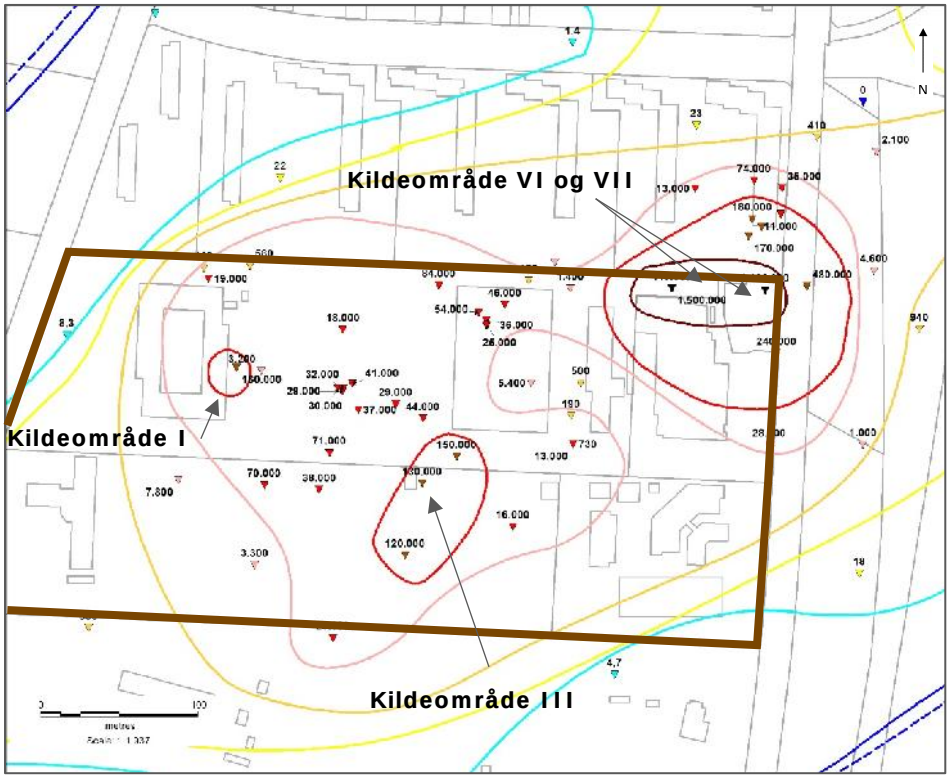
Kilder som omtales i den efterfølgende opsamling er angivet på nedre situationsplan

1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.





Forureningen med PCE fra Lundtoftevej 150 – 160 og de fire nærliggende forureningslokaliteter vurderes at være sammenhængende, dog ses der aftagende koncentrationsniveauer mellem de forskellige kildeområder (afgrænses til niveauer under 10 µg/m^3 områderne imellem).

De kraftigste PCE-forureninger ses i følgende områder:

- Omkring regnvandsbassinet (kildeområde VI) og nærliggende kloakledninger i dette område (kildeområde VII) (op til 1,5 g/m^3). Den kraftige poreluftforurening i dette område strækker sig ind over det nordlige skel mod Lundtofteparken

- Ved kildeområde III, sydvest for seriefabrik II (op til 0,15 g/m^3). Den kraftige poreluftforurening ved kildeområde III strækker sig ind over både Lundtoftevej 150 og Lundtoftevej 160

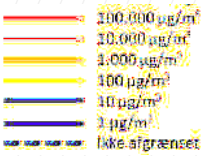
- Ved kildeområde I (op til 0,16 g/m^3) på Lundtoftevej 160.

Desuden er poreluftforureningen med PCE spredt mod sydvest langs Lundtoftevej, sandsynligvis som følge af terrænnær spredning i kloaktrace (max. 120 µg/m^3), mod nord langs faskineledning (max. 1.500 µg/m^3) samt mod nordøst, sandsynligvis som følge af grundvandsforureningen (max. 1.300 µg/m^3). Disse spredningsveje har medført, at den dybe poreluftforurening er spredt under ejendomme langs Lundtoftevej, Lundtoftegårdsvej, Nymøllevej og Eremitageparken i aftagende koncentrationer.

Som følge af den diffusive spredning fra kildeområderne på Lundtoftevej 150 - 160 er engarealet mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørmotorvejen og Eremitageparken (mod øst), Lundtofteparken (mod nord) samt DTU (mod syd) også påvirket af den dybe poreluftforurening med PCE.

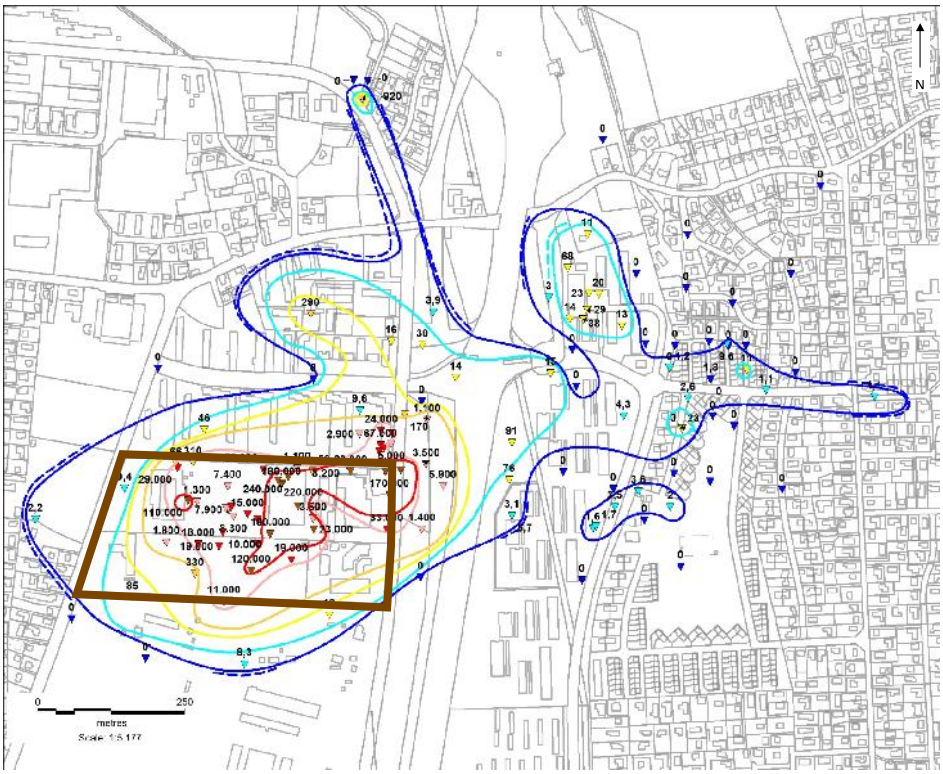
Figur 4.20: TCE koncentrationer, dyb poreluft, både Lundtoftevej 150 – 160 (vist med brun markering) og nærliggende lokaliteter. Max. koncentrationer i de enkelte sonderinger er angivet.

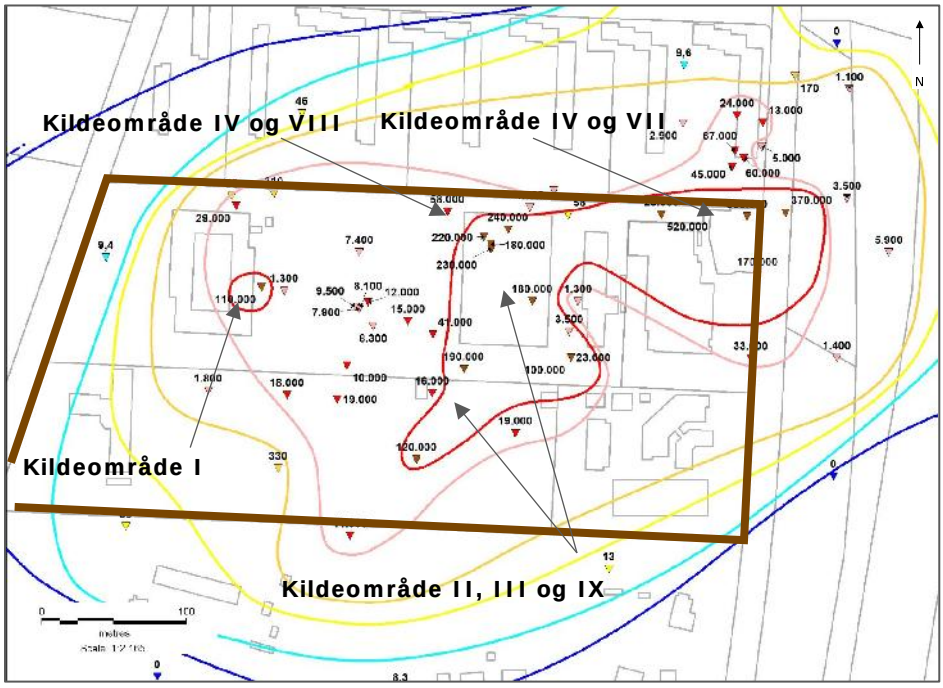
Kilder som omtales i den efterfølgende opsamling er angivet på nedre tegning



- 100.000 – 1.000.000 µg/m³
- 10.000 – 100.000 µg/m³
- 1.000 – 10.000 µg/m³
- 100 – 1.000 µg/m³
- 10 – 100 µg/m³
- 1 – 10 µg/m³
- < 1 µg/m³

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.





Forureningen med TCE fra Lundtoftevej 150 – 160 og de fire nærliggende forureningslokaliteter (Bjælkevangen, Eremitageparken, Lundtofteparken og Vejporten)

vurderes at være sammenhængende. Der ses dog afgrænsende koncentrationsniveauer mellem de forskellige lokaliteter. TCE forureningen forekommer i noget lavere niveauer end PCE forureningen på de fire nærliggende lokaliteter.

De kraftigste TCE-forureninger ses i følgende områder:

- Et stort sammenhængende område ved regnvandsbassin og seriefabrik II (kildeområderne II, III, IV, VII og IX). I hele området er der et koncentrationsniveau over 0,1 g/m^3 (målt op til 0,5 g/m^3). Den kraftige poreluftforurening i dette område strækker sig ind over det nordlige skel mod Lundtofteparken ud under Lundtoftegårdsvej samt på både Lundtoftevej 160 og Lundtoftevej 150.

- Ved kildeområde I (op til 0,1 g/m^3), på Lundtoftevej 160.

Desuden er poreluftforureningen med TCE spredt mod nord langs faskineledningen (max. 920 µg/m^3) samt mod nordøst (max. 91 µg/m^3), sandsynligvis som følge af grundvandsforureningen.

Som følge af den diffusive spredning fra kildeområderne på Lundtoftevej 150 - 160 er engarealet mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørmotorvejen og Eremitageparken (mod øst), Lundtofteparken (mod nord) samt DTU (mod syd) også påvirket af poreluftforureningen med TCE.

Dyb poreluft (PCE og TCE) i de 10 kildeområder (I-X)

I Tabel 4.4.5 er en kort opsamling omkring den dybe poreluft (forureningsniveau), ud fra de terrænnære kildeområder, mens der i Bilag 12.1 er vedlagt en opsamling på alle ti kildeområder (sammenfatning af terrænnær og dyb poreluft samt vandforureningen i området).

Tabel 4.4.5: Opsamling vedr. den dybere poreluftforurening ved de 10 terrænnære kildeområder (I-X)

Kildeområde	TCE maks./snit (µg/m^3)	PCE maks./snit (µg/m^3)	Areal kildeområde (m^2)
I – Trikar	110.000 43.000	160.000 65.000	950
II – Trikar	240.000 170.000	54.000 20.000	3.900
III – Ukendt kilde	190.000 80.000	150.000 100.000	1.200
IV – Kloak	58.000 54.000	84.000 80.000	230
V – Oplag	19.000 13.000	71.000 50.000	1.300
VI – Regnvandsbassin	360.000 320.000	1.100.000 960.000	160
VII – kloak	520.000 300.000	1.500.000 1.100.000	93
VIII - kloak	58.000 54.000	84.000 80.000	150
IX - Ukendt kilde	41.000 31.000	44.000 34.000	150
X - Kloak	8.300 6.900	37.000 32.000	250

Udbredelse chlorerede opløsningsmidler

Udbredelsen af forureningen med chlorerede opløsningsmidler, overvejende PCE og/eller TCE, strækker sig over et område på omkring 0,9 km^2 inkl. de forureningssager, som ligger inden for undersøgelsesområdet til Lundtoftevej. Forureningen fra Lundtoftevej 150 – 160 har en udbredelse på omkring 0,5 km^2.

Forureningsindhold, nedbrydningsprodukter til PCE og TCE

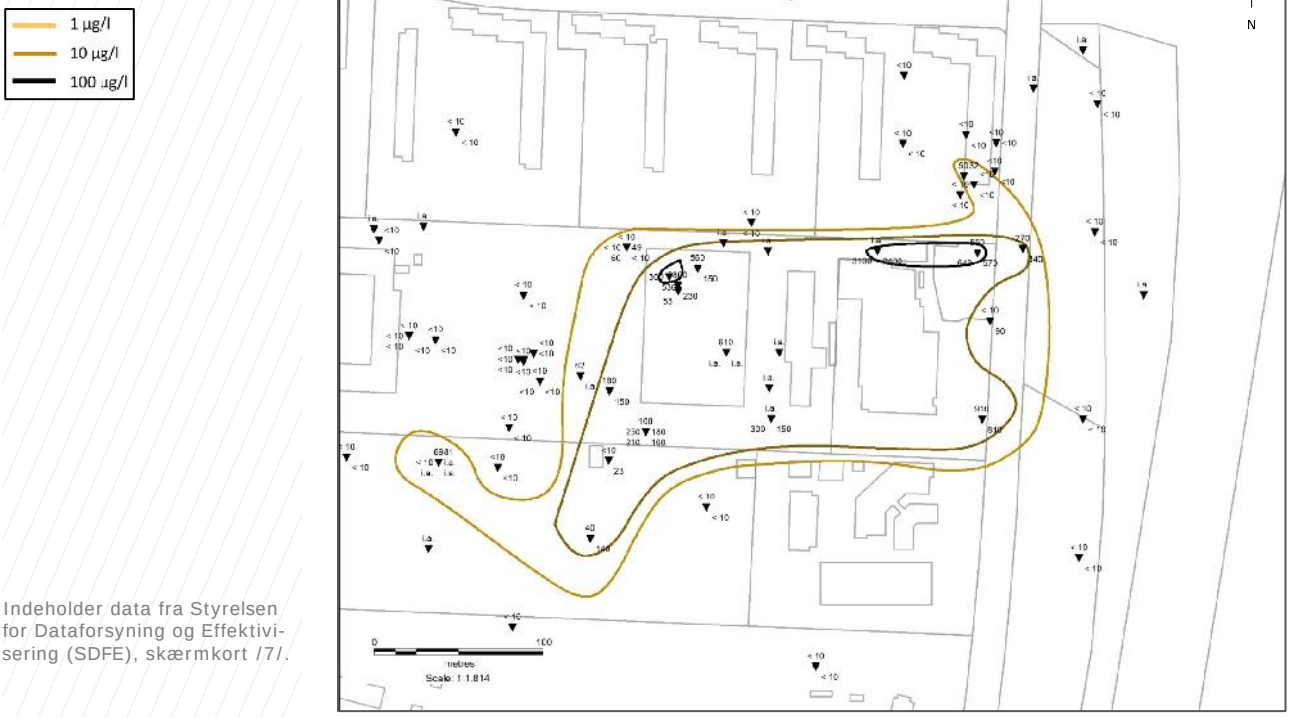
Ud over PCE og TCE er der påvist indhold af cis-DCE og 1,1-DCE. Indholdet af 1,1-DCE er kun påvist i enkelte poreluftprøver, mens cis-DCE er konstateret i flere af poreluftprøverne.

Cis-DCE er generelt vist i prøver med meget højt indhold af moderprodukter og udgør under 0,4 % i de fleste prøver, og kun i en enkelt prøve overstiger indholdet af cis-DCE mere end 3% af moderproduktet. Dette er gældende for F76, som er beliggende ved Eremitageparken 335 (anden forureningslokalitet).

De højeste niveauer af cis-DCE er påvist under seriefabrik II og ved regnvandsbassinet. Der er påvist op til 3.000 µg/m^3 (Miljøstyrelsens afdampningskriterium er til sammenligning på 400 µg/m^3 for sum af cis-DCE og trans-DCE).

Udbredelsen af cis-DCE over detektionsgrænsen er vist på Figur 4.21. Figuren er ligeledes vedlagt i Bilag 9.2.c.

Figur 4.21: Udbredelse cis-DCE, dyb poreluft.



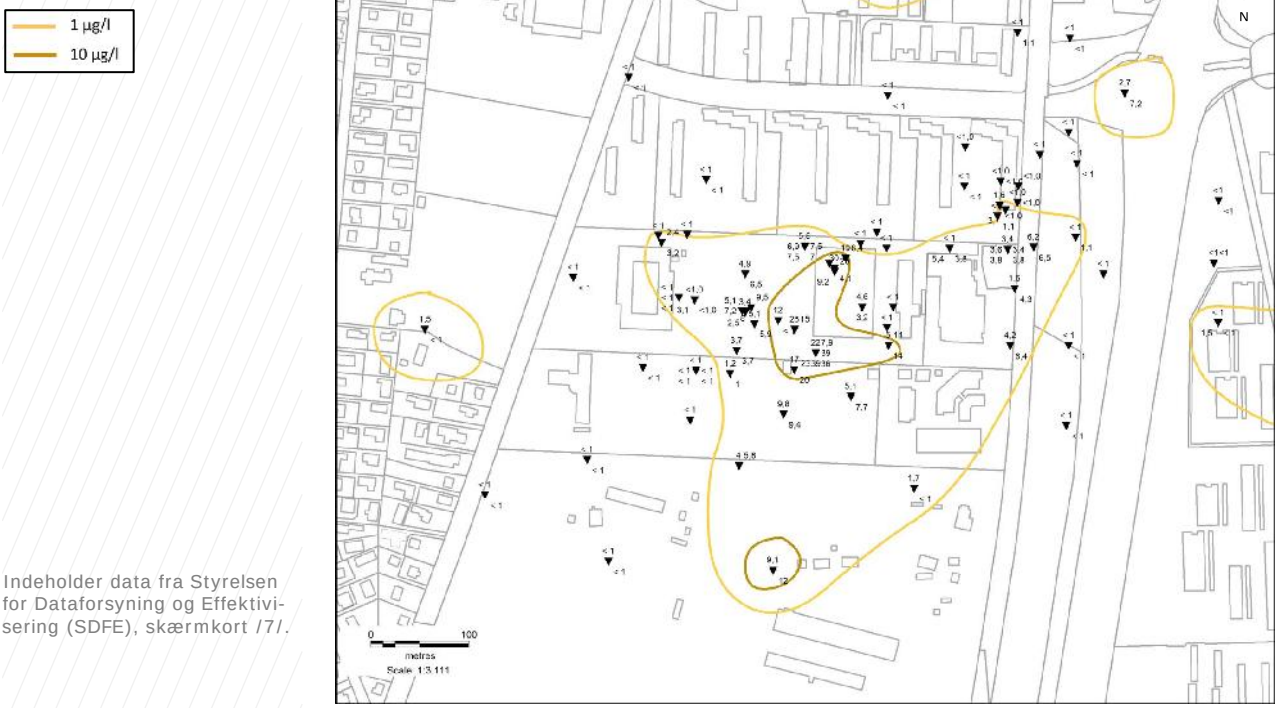
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Forureningsindhold, chlorerede ethaner og methaner

Der er påvist indhold af 1,1,1 TCA, 1,2 DCA, 1,1 DCA, TeCM og chloroform.

1,2 DCA og 1,1 DCA er kun påvist i enkelte poreluftprøver, og alle er udtaget nær kildeområde Vejporten.
Målt indhold og udbredelse af 1,1,1 TCA, TeCM og chloroform fremgår af Figur 4.22, Figur 4.23 og Figur 4.24. Figurerne er ligeledes vedlagt i Bilag 9.2.c.

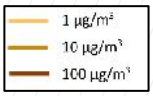
Figur 4.22: 1,1,1 TCA koncentrationer, dyb poreluft

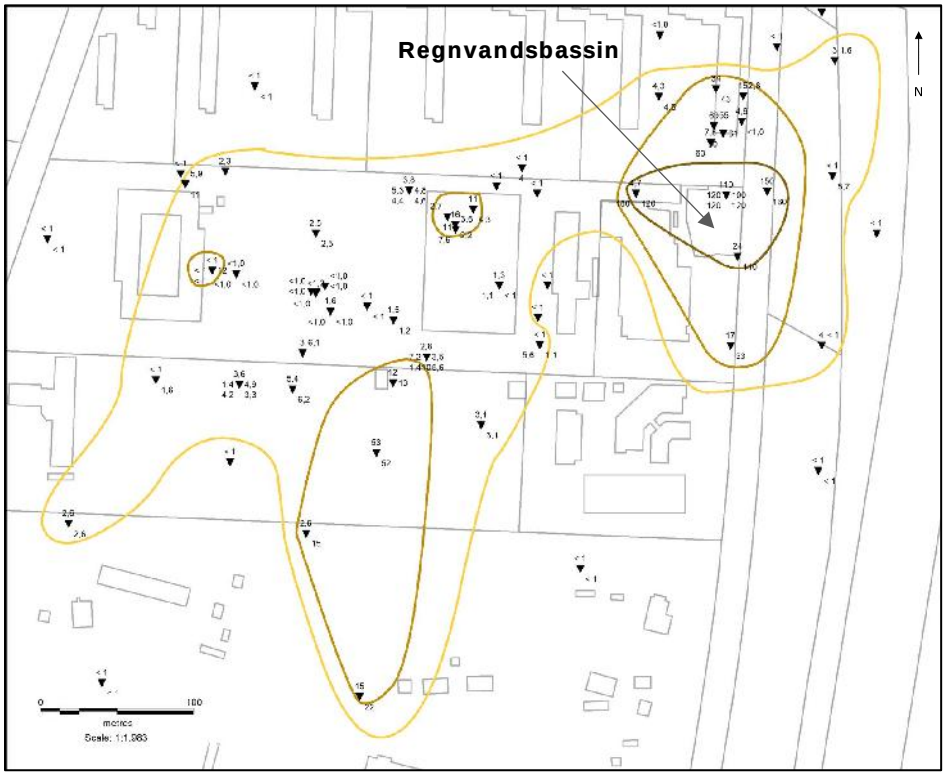


Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

1,1,1 TCA er påvist i samme områder som PCE og TCE forureningerne dog i noget lavere niveau – max. 39 µg/m^3 (langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium på 500 µg/m^3).

Figur 4.23: TeCM koncentrationer, dyb poreluft

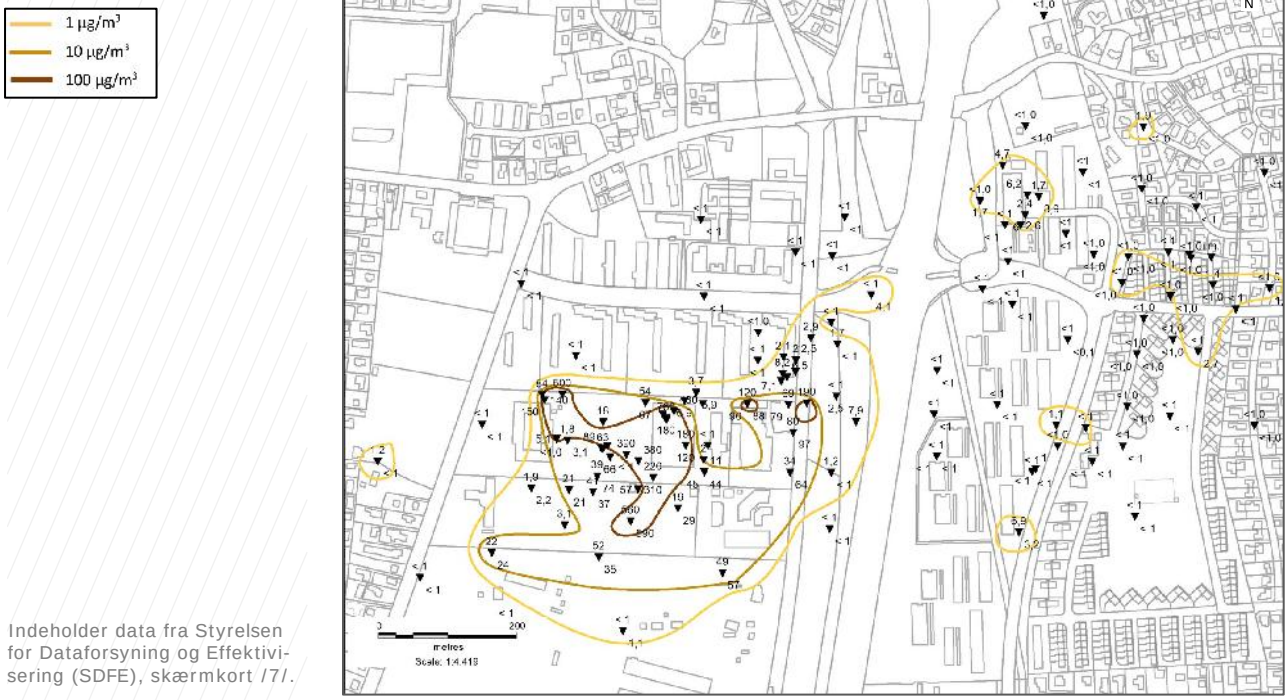




Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

TeCM er påvist i samme områder som PCE og TCE forureningerne, særligt i området ved regnvandsbassinet. Indholdet af TeCM er noget lavere end PCE og TCE indholdet – max. 180 µg/m^3 (Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 5 µg/m^3).

Figur 4.24: Chloroform koncentrationer, dyb poreluft



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Chloroform er påvist i samme områder som PCE og TCE forureningerne, særligt i området ved seriefabrik II og syd for denne bygning. Indholdet er påvist i noget lavere niveau end PCE og TCE – max. 600 µg/m^3 (Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 20 µg/m^3).

Forureningsindhold, freon

Der er påvist indhold af både CFC-11, CFC-12 og CFC-113. CFC-113 er kun påvist i enkelte sonderinger, mens CFC-11 og CFC-12 ses i en del af sonderingerne. Alle indhold er langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium for de tre stoffer.

Måling for freon ophørte undervejs i undersøgelsesforløbet, da alle indhold er under Miljøstyrelsens afdampningskriterier for freon. Derfor er det kun den første del af sonderingerne, hvor indholdet er målt (til og med F65).

Indhold af freon (3 stoffer) er opsamlet grafisk i Bilag 9.3.c.

Forureningsindhold, BTEXN og total kulbrinter

Der er påvist indhold af BTEX'er i stort set alle de sonderinger, hvor der er målt for indhold af total kulbrinter og BTEXN. Napthalen og total kulbrinter er påvist i en del af sonderingerne.

Indholdet af benzen, xylener, C_9+C_{10}-aromater og total kulbrinter overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier i flere af prøverne.

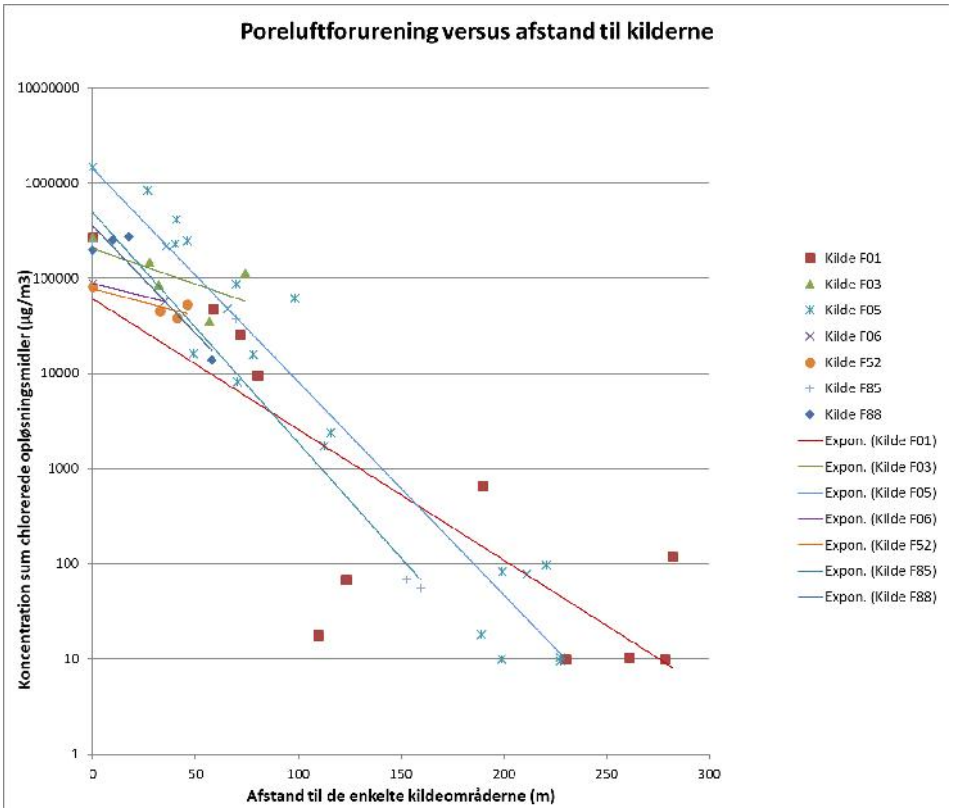
Indhold af BTEXN og total kulbrinter er opsamlet grafisk i Bilag 9.3.d og vist på situationsplan i Bilag 9.2.d.

Diffusion, Chlorerede stoffer

Forureningen er spredt til et stort område horisontalt ved diffusion i gasfasen. På Figur 4.25 ses indhold af forurening (sum chlorerede stoffer) versus afstanden til de forskellige "hot spot"-områder. En opgørelse over "hot-spot"-områder (i relation til den dybe poreluftforurening) og omkringliggende geoprobesonderinger er vist i Bilag 9.4.

Figur 4.25: Indhold af forurening (sum chlorerede) som funktion af afstanden fra de enkelte "hot spot"-områder

Bemærk log-skala på y-aksen



Påvirkningerne fra de enkelte "hot spot"-områder lapper ind over hinanden og de enkelte punkter kan således være påvirket af flere områder med kraftig forurening i den dybe poreluft samtidig.

Kildeområderne ved F01 (ved Kildeområde I), F85 (ved kildeområde III) og F05 (ved kildeområde IV) udgør de yderste kildeområder, og påvirkningen fra andre kildeområder er således mindre end fra de 3 andre områder (F03 og F88 (ved kildeområde III) og F06 (ved kildeområde V) og F52 (nær kildeområde X)), som ligger midt mellem flere kildeområder.

Forureningen er ved gasdiffusion spredt horisontalt 200 m – 300 m omkring de enkelte "hot spot"-områder, jf. Figur 4.25. Forureningen vil fortsat spredes horisontalt. I kildeområderne vurderes forureningsniveauerne i poreluften at have nået sit maksimum.

I opgørelsen over vandindhold, jf. Bilag 3, fremgår det, at den umættede zone bliver mindre og mindre vandholdig med dybden, og de diffusive spredningsforhold øges således med dybden. Dette er sandsynligvis årsagen til, at forureningen er

spredt over hele dybden (fra terræn til grundvandsspejl ca. 18 m u.t.), og at den har en større udbredelse i den dybere poreluft end i den mere terrænnære poreluft, jf. afsnit 0.

4.3.3 Jordforurening i den umættede zone (ca. 0 – 18 m u.t.)

Overordnet strategi for placering af boringer på selve den tidligere fabriksgrund

Jordforureningen er dels undersøgt de steder, hvor der potentielt er vurderet at kunne være overfladespild (baseret på max. poreluftforurening i henhold til både tidligere og nærværende udførte terrænnære poreluftmålinger), og hvor grundvandsforureningen er karakteriseret ved etablering af boringer, dels i forbindelse med boringer etableret ved ventilationstesten. Af Bilag 11.1 fremgår kort med placering af korte terrænnære boringer i kildeområderne samt ventilationsboringer, desuden er der vist et kort med både resultater af poreluftprøver (sum chlorerede opløsningsmidler) og boringsplacering (korte boringer), mens analyseresultaterne fremgår af tabel i Bilag 13.4. Der er udført 6 dybe boringer på lokaliteten, hvor jordprøver er udtaget fra den umættede zone, ned til ca. 18 m u.t. (B101, B104, B106, B107, B129 og B130). Placeringen af boringerne fremgår af Bilag 10.1.

Koncentrationer og udbredelse

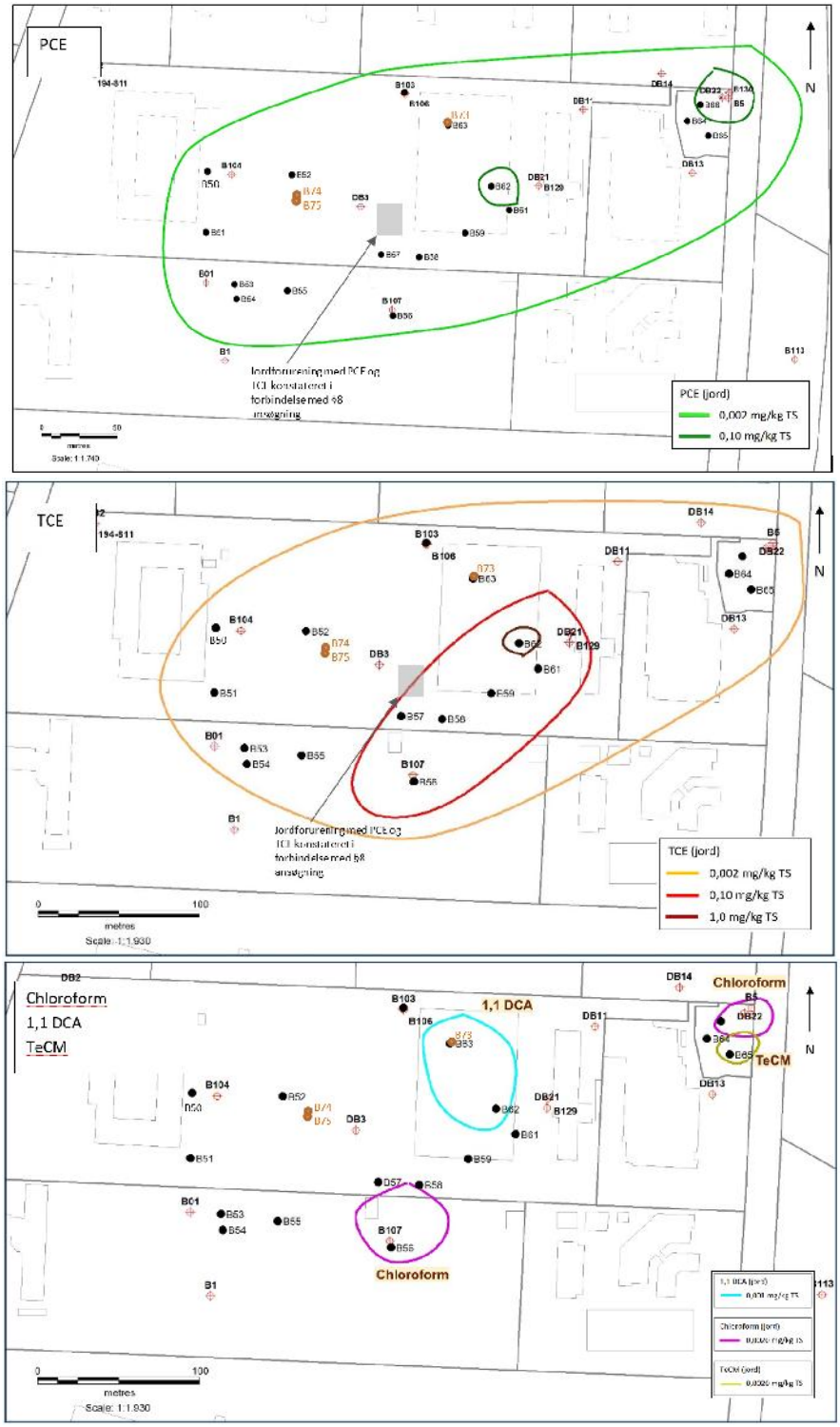
I kildeområderne er der udført korte boringer samt ventilationsboringer (B50 – B65 og B73 – B75), og der er påvist indhold af forurening på max. 1,7 mg TCE/kg TS (B62, 0,5 m u.t.). Placering af de korte boringer fremgår af Bilag 11.1. B62 er placeret i kildeområde II, under det tilbageværende terrændæk for seriefabrik II. De resterende indhold er lavere end 0,6 mg/kg TS (sum chlorerede opløsningsmidler). Generelt er der fundet mindre indhold (<1,0 mg/kg TS) af TCE og PCE ved de tidligere kildeområder på både Lundtoftevej 150 og 160. Situationsplaner med vurderede forureningsudbredelser fremgår af Figur 4.26 (ligeledes vedlagt i Bilag 11.2.a).

Ved fugacitetsberegninger i JAGG svarer en jordforurening med TCE på 1,7 mg/kg TS, til en poreluftforurening på 2.700.000 µg/m^3, mens 1 mg/kg TS TCE eller PCE svarer til en poreluftkoncentration på hhv. 1.600.000 µg/m^3 (TCE) og 1.000.000 µg/m^3 (PCE).

Der er ikke påvist poreluftkoncentrationer med TCE over 1.600.000 µg/m^3, svarende til 1 mg/kg TS i jorden. Der er maks. påvist et indhold af TCE i poreluften på 520.000 µg/m^3).

Der er påvist op til 1.500.000 µg/ m^3 PCE i poreluften hvilket svarer til et lidt højere niveau end 1 mg/kg TS i jorden. Et niveau på 1.500.000 µg/m^3 svarer til en jordkoncentration på 1,4 mg/kg TS.

Overordnet vurderes der at være sammenhæng mellem de målte poreluft- og jordkoncentrationer der påvises på lokaliteten.



Figur 4.26: Jordforurening i den umættede zone, hhv. PCE, TCE og andre chlorerede stoffer (1,1 DCA, chloroform og TeCM).

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Andre stoffer påvist i jorden

Ud over PCE og TCE er der påvist mindre indhold af 1,1 DCA, chloroform og TeCM i enkelte af kildeområderne (max. 0,3 mg/kg TS). Indholdene er langt under Miljøstyrelsen jordkvalitetskriterier. Den skønnede udbredelse fremgår af ovenstående Figur 4.26.

Undersøgelse udført af COWI ifht. en §8 ansøgning på Lundtoftevej 160

COWI har udført en parallel undersøgelse i forbindelse med en §8 ansøgning på Lundtoftevej 160 /5//6/. Her blev der påtruffet en jordforurening med olie, TCE og PCE i området sydvest for seriefabrik II, hvor der tidligere har ligget 2 tanke (brændselsolie /6/). Der blev påvist indhold af TCE på op til 54 mg/kg TS og PCE på op til 16 mg/kg TS. Ud over forureningen i tankområdet er der i en del af undersøgelsespunkterne i undersøgelsesområdet (område mellem seriefabrik II og kontorbygning mod vest) påvist jordforurening på op til 1,4 mg/kg TS, svarende til det niveau der er påvist ved nærværende undersøgelse. For den eksakte placering af jordforurening henvises til /6/, hvor der estimeres en samlet mængde af TCE og PCE på 29 - 51 kg, samt en olieforurening på 60 – 105 tons olie. Omtrentlig placering af området er vist med grå zone på Figur 4.26. Den kraftigste del af forureningen (>10 mg/kg TS) er beliggende fra ca. 6 m u.t. (forureningen blev ikke afgrænset vertikalt).

Forurening ved udmundingen af faskineledningen nær Mølleåen

Faskineledningen, som løber langs Lundtoftegårdsvej, udmunder på en mark (ca. 770 m nord for Lundtoftevej 150-160), hvor vandet løber frit til Mølleåen. Vandet i faskineledningen vurderes tidligere at have været forurenet. Forurenet vand fra faskineledningen kan derfor potentielt have medført en jordforurening i området mellem udløbet og den efterfølgende ca. 200 m lange strækning ned til Mølleåen. Der er derfor udført korte håndboringer med dybder mellem 1 og 3 m (B76 – B81) langs denne strækning og udtaget jordprøver til analyse. Der er udtaget jordprøver hhv. 0,05 og 0,5 m u.t. i lavtliggende områder (svarende til hvor vandet forventes at strømme fra udløbet og til Mølleåen).

Målte jordkoncentrationer

På Bilag 11.3 er vist kort med terrænhældning (skygger) samt placering af boringer og de målte jordkoncentrationer. I en boring (B77) er der påvist et indhold af TeCM og TCE på hhv. 0,0072 og 0,0030 mg/kg TS (0,05 m u.t.). I B81 er der påvist et indhold af TeCM på 0,22 mg/kg TS (0,05 m u.t.). Forurenet vand fra udløbet kan således have givet anledning til en mindre forureningspåvirkning af jorden i området. Koncentrationerne er dog langt under Miljøstyrelsen jordkvalitetskriterium for begge stoffer (5 mg/kg TS).

4.4 Ventilationstest i den umættede zone

I forbindelse med et ønske om etablering af byggeri på Lundtoftevej 160, er der gennemført vakuumventilations- og tracertests i perioden november 2015 til januar 2016.

Testene er gennemført i to forskellige testområder, hhv. ved det tidligere fabriksområde (seriefabrik II), hvor bygningen er nedrevet, men fundamenter og gulv findes stadigvæk (område 1) og på græsplæne vest for Seriefabrik II (område 2).

Overordnet viser resultaterne, at vakuumekstraktion er en velegnet metode til at afværge forureningen i den midterste og nedre del af den umættede zone på lokaliteten. Der kunne opnås forholdsvis høje influensradier (15 - 25 m) ved anvendelse af lave differenstryk (5 - 173 mbar). Samtidig kunne der ekstraheres store luftmængder (15 - 77 m^3/t). I alt blev der fjernet ca. 3 kg chlorerede opløsningsmidler under testene.

Tracertests efterviste den horisontale lufttransport både i område 1 og 2, mens der kun i område 2 kunne observeres en vertikal lufttransport fra det øverste del til den midterste del af sandlaget. Derimod kunne der ikke eftervises en signifikant vertikal transport fra den nedre del til den midterste del af sandlaget på trods af, at der kunne observeres en vakuumudbredelse. Forklaringen på dette kan være

mere siltede jordlag koblet med en højere vandmætning i formationen i disse jordlag.

Der kunne ikke observeres nogen markant reduktion i koncentrationsniveauerne af de chlorerede opløsningsmidler under testforløbet. På baggrund af dette vurderes det, at der findes en væsentlig mængde forurening i formationen.

Samlet set vurderes forholdene i sandmagasinet at være gode til vakuumekstraktion, dog kan der ligge nogle udfordringer i at få ventileret de mere siltede aflejringer samt aflejringer med høje vandmætninger godt nok.

Det skal også bemærkes, at der terrænnært findes fyldlag og morænelersaflejringer i området. Der er ikke blevet testet i fyldlaget eller morænelersaflejringerne, men vakuumekstraktion i sandlaget vil erfaringsmæssigt ikke bevirke en væsentlig og signifikant oprensningseffekt i disse aflejringstyper.

Ventilationstestene er yderligere beskrevet i rapporten, jf. /39/.

4.5 Forureningsudbredelse i det sekundære grundvandsmagasin (ca. 18 – 43 m u.t.)

I det sekundære grundvandsmagasin er forureningen undersøgt ved vandprøvetagning og udtagning af jordprøver til analyse.

4.5.1 Grundvandsforurening (ca. 18 – 43 m u.t.)

Strategi og metoder

Vandforureningen i det sekundære grundvandsmagasin er kortlagt i flere niveauer, i det omkring 25 m mægtige sekundære grundvandsmagasin. I den øvre del af magasinet er vandforureningen undersøgt ved både vandprøver fra geoprobesonderinger samt vandprøver fra dybe boringer, som er ført hele vejen ned gennem det sekundære grundvandsmagasin. Enkelte geoprobesonderinger er ført dybere end toppen af det sekundære grundvandsmagasin, med flere niveauspecifikke prøvetagninger, men overvejende var det kun muligt (pga. de geologiske forhold) at føre geoprobesonderingerne 1 – 2 m ned i det sekundære grundvandsmagasin.

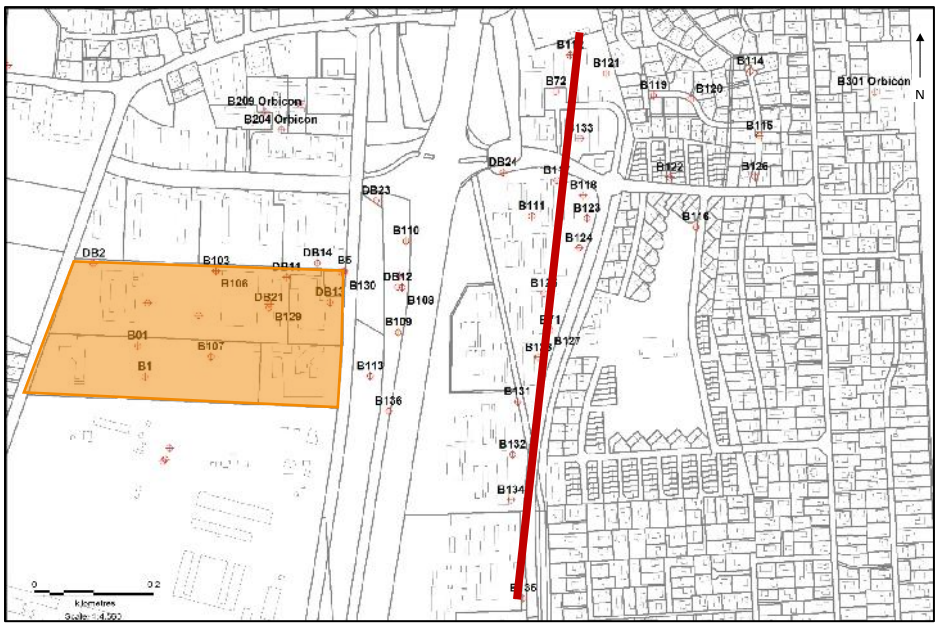
I udvalgte boringer er der udført gammalog inden filtersætning for yderligere information om de geologiske forhold i boringen.

Boringstæthed

Kortlægningen af grundvandsforureningen i toppen af magasinet (hvor der både er vandprøver fra geoprobesonderinger og boringer) har således en noget højere datatæthed (omkring 20 – 100 m mellem prøverne) end længere nede i magasinet, hvor der er 50 – 200 m mellem boringerne.

Transektundersøgelse

Kortlægningen af forureningen har særligt fokuseret på at få kortlagt fanen horisontalt og vertikalt i et transekt nedstrøms Lundtoftevej 150 – 160, ved Eremitageparken. Transektet udgøres af 11 dybe boringer til bunden af det sekundære grundvandsmagasin med en bredde på i alt 900 m. Placering af transektet er vist på Figur 4.27.



Figur 4.27: Placering af transekt (brun linje) ved Eremitageparken.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange

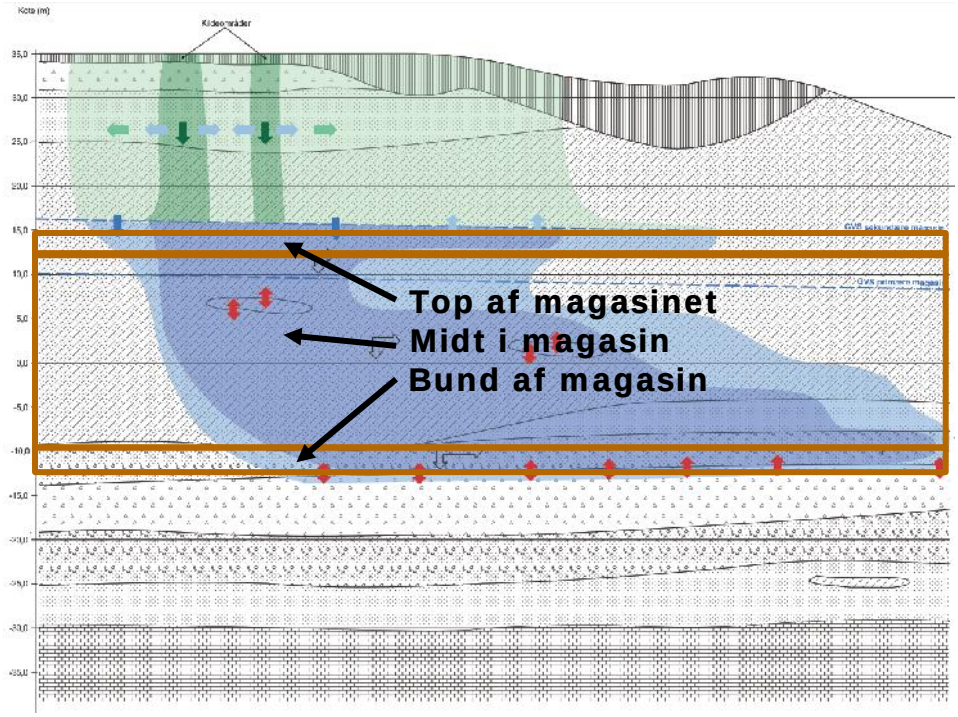
Overordnet sammensætning af grundvandsforureningen

Der er påvist en grundvandsforurening med primært chlorerede stoffer, som overvejende udgøres af PCE og TCE. I Bilag 10.3.a (chlorerede stoffer), Bilag 10.3.c (freon) og Bilag 10.3.d (BTEX og total kulbrinter) er grafiske optegninger af indhold af de forskellige stoffer vedlagt.

Visualisering af grundvandsforureningen

Ved visningen af forureningsfanerne på oversigtkort er magasinet opdelt i 3 zoner hhv. toppen af magasinet, midt i magasinet (alle vandprøver mellem øvre prøve og prøve fra gruslaget i bunden af magasinet) og gruslaget (gruset sand/grus) i bunden af magasinet. Denne opdeling er vist på den konceptuelle figur i Figur 4.28.

Alle optegninger er baseret på nyeste vandprøver fra det enkelte filter, såfremt der er udtaget flere prøver i undersøgelsesperioden. Der kan således være målt højere indhold tidligere, som ikke fremgår af figurerne, men dette fremgår af tabellerne vedlagt i Bilag 13.5.



Figur 4.28: Opdeling af sekundært magasin i 3 zoner (brun) ifm. visualisering af forureningsdata på fladekort.

For yderligere forklaringer til figuren henvises til Bilag 14.2

I Bilag 10.5 er profilsnit for snit A – D vist med grundvandsforureningen alene. Forureningsudbredelse med hhv. TCE og PCE er interpoleret på snittene.

Vurdering af fri fase, PCE

Enkelte af vandprøverne med PCE er på et niveau, som kan indikere, at der er fri fase forurening i området (påvist mere end 2.400 µg/l jf. afsnit 4.1). Ved B5, DB22-3 og B130-2 (alle placeret ved regnvandsbassinet) overskrider niveauet netop 2.400 µg/l. I vandprøverne er der påvist 2.600 – 4.100 µg/l. Ved regnvandsbassinet ses der et kraftigt aftagende niveau af PCE med dybden (0,64 µg/l målt i den dybeste vandprøve 39 m u.t.), og der er således ingen indikation på, at fri fase er trukket helt ned i bunden af magasinet.

Ved tidligere vandprøvetagninger (2000 – 2003) blev der i DB14-3 påvist 11.000 µg/l og i B5, DB13 (1 og 2) og DB22-3 påvist niveauer på 2.600 – 4.400 µg/l /10/. Dette kan indikere, at der tidligere har været (og evt. fortsat er) fri fase PCE i formationen i dette område. Boringerne ligger alle i området omkring regnvandsbassinet.

Vurdering af fri fase TCE

Der er ved nærværende undersøgelse ikke påvist niveauer af TCE, der indikerer, at der skulle være fri fase i formationen (14.000 µg/l), jf. afsnit 4.1.

Ved tidligere vandprøvetagninger (2000 – 2003), blev der i DB21-2 påvist 20.000 µg/l og i DB14-3 påvist 19.000 µg/l. Der er dog tvivl omkring navngivningen af DB-21, da vandprøven er beskrevet som DB21-ved regnvandsbassin, hvilket ikke er korrekt /18/.

Såfremt begge er udtaget i området omkring regnvandsbassinet kan dette indikere, at der tidligere har været (og evt. fortsat er) fri fase TCE i formationen omkring regnvandsbassinet.

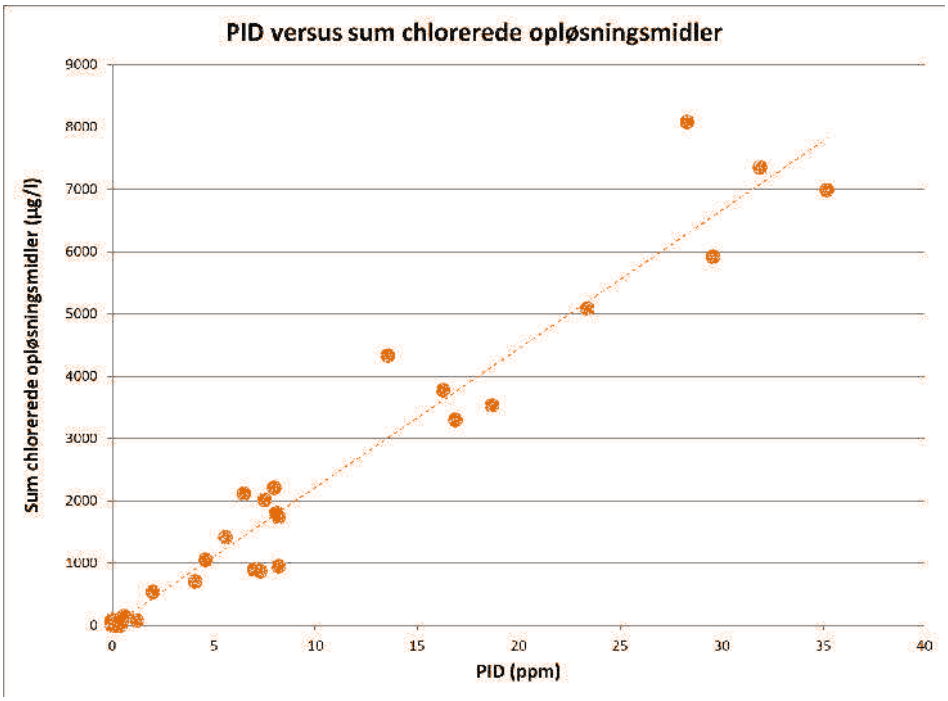
Indikationerne på evt. fri fase forurening er i samme område for både PCE og TCE.

Grundvandskemi

I Bilag 10.3.b er der vedlagt grafiske optegninger af vandkemien fra de udtagne vandprøver, og i Bilag 10.4 er der vedlagt en uddybende beskrivelse af den tolkede vandkemi på lokaliteten. Magasinet er aerobt i den øvre del af magasinet, hvorefter iltindholdet aftager gradvist med dybden. I den nedre del af magasinet (gruslaget) er magasinet anaerobt. Det målte redoxpotentiale er generelt positivt, og udviser mod bunden af magasinet tilsvarende, men ikke helt så entydig, en tendens mod reducerende forhold. Der er påvist nitrat og sulfat, og de generelt iltrige forhold i den øvre del af magasinet, begrænser potentialet for omsætning af de chlorerede stoffer. Såfremt nedbrydning foregår, vil det forventes at ske i bunden af det sekundære grundvandsmagasin samt i toppen af smeltevandsleret.

PID måling på vandprøver

Der er målt PID udslag i headspace på alle vandprøver udtaget fra de midlertidige filtre. Resultaterne blev anvendt til at vurdere filtersætningen af de permanente filtre. PID resultaterne er efterfølgende sammenlignet med indhold af chlorerede opløsningsmidler fra analyser fra laboratoriet. Resultaterne fremgår af Figur 4.29. Der er en god overensstemmelse mellem PID målingerne og indhold af chlorerede opløsningsmidler (1 ppm i headspace (gas) svarer til ca. 220 µg/l (opløst)).



Figur 4.29: PID malinger på midlertidige vandprøver versus som chlorerede opløsningsmidler.

Gammalog

Der er udført gammalog (måling af naturlig gammastråling) i boringerne B104, B107, B108, B111, B112, B114 og B115 inden filtersætning. I Bilag 10.6 er vedlagt en opsamling på de tolkninger der er foretaget i henhold til gammastrålingen sammenlignet med de geologiske oplysninger fra borejournalerne.

Generelt gælder at der ses en relativ ensartet gammastråling vertikalt i det sekundære grundvandsmagasin uden tegn på lerlag, foruden B112. I B112 er der tegn på et lerlag omkring 25 m u.t. , hvilket stemmer overens med oplysningerne i borejournaler samt pejleresultaterne, hvor der ikke måles samme vandspejlsniveau over og under lerlaget (eneste boring hvor dette er tilfældet). I bunden af boringerne er der tydelige tegn på smeltevandslerlaget, ved forhøjet gammastråling.

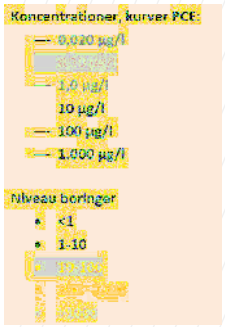
Ved filtersætning er der dels set på PID udslag fra jordprøverne og forsøgt at få en jævn fordeling af filtre (porte) over det sekundære grundvandsmagasin. Resultaterne fra gammaloggene er anvendt til detailplacering af de enkelte filtre (porte) således at de placeres ud for de mest højpermeable horisonter og gerne over en mere lavpermeabel horisont (som her kan være indslag af silt), idet forureningen vurderes at kunne ophobes i disse siltlag.

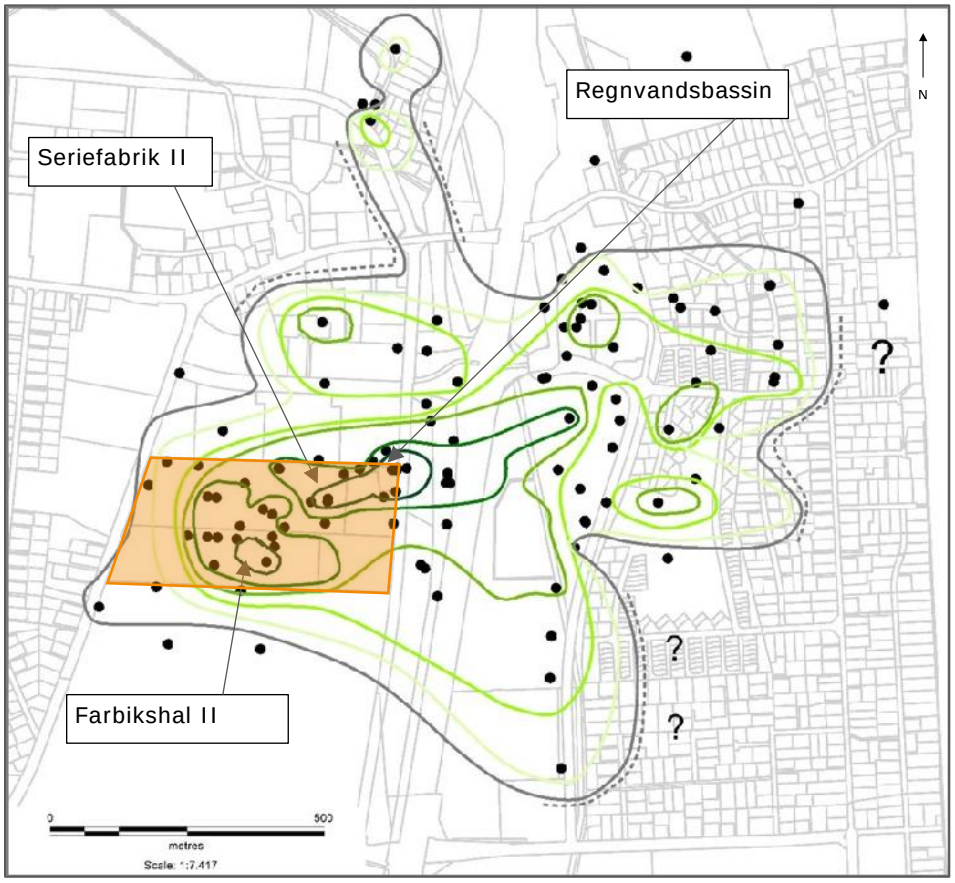
Forureningsudbredelse, PCE

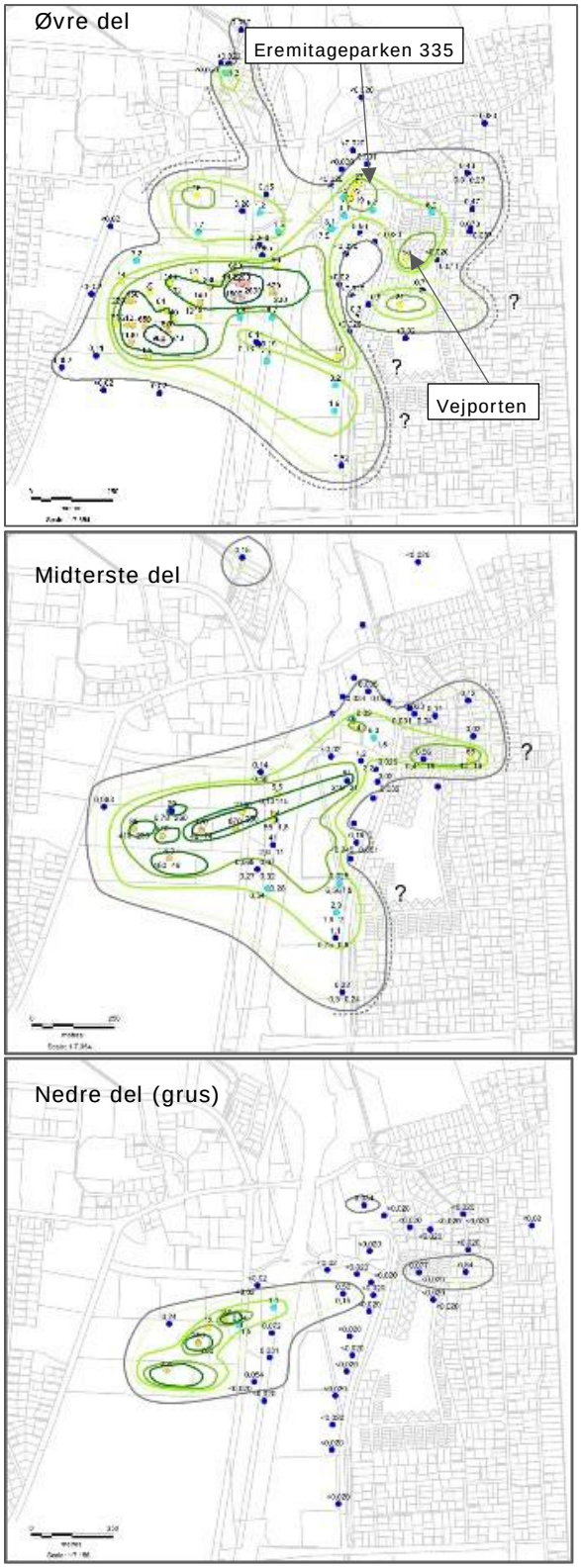
På Figur 4.30 ses den samlede udbredelse af PCE forureningen i det sekundære grundvandsmagasin. Den øvre figur viser udbredelser svarende til, hvad der maksimalt er påvist i det enkelte undersøgelsespunkt (ved seneste vandprøvetagning i det enkelte punkt). De nedre figurer viser udbredelsen, vurderet ud fra de maksimale koncentrationer i det enkelte undersøgelsespunkt, i den dybde kortet repræsenterer (øvre, midt eller nedre del af magasinet). Figurerne er desuden vist i Bilag 10.2.a.

Figur 4.30: Grundvandsforurening PCE, samlet for hele magasinet, samt opdelt i øvre (top magasin), midt og nedre del (grus) af sekundært grundvandsmagasin.

Lundtoftevej 150-160, er vist med orange



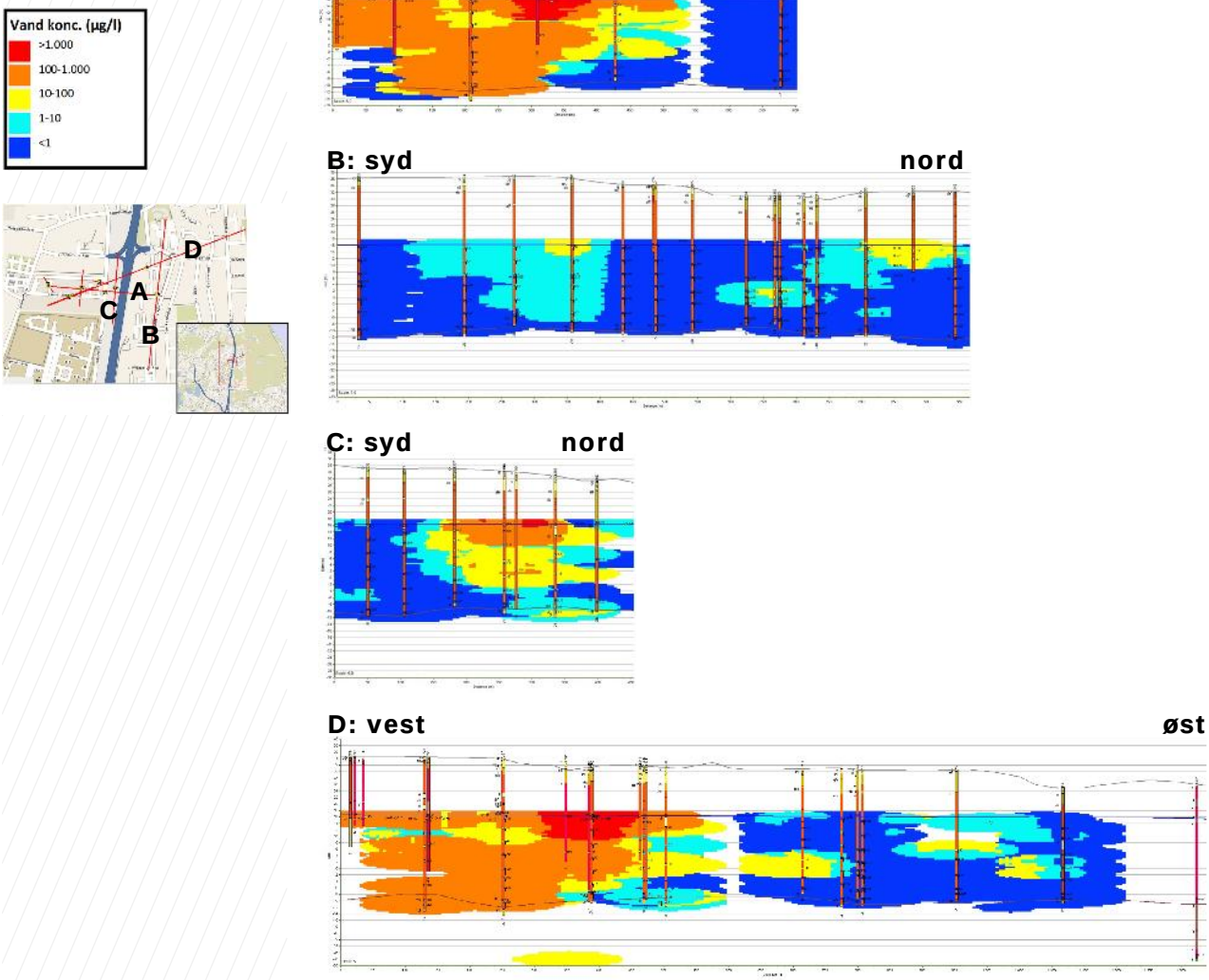




Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Ud over den horisontale visualisering af PCE forureningen er der i Bilag 10.5 og på Figur 4.31 vist de interpolerede udbredelser af grundvandsforureningen med PCE på de geologiske tværsnit.

Figur 4.31: Tværsnit med interpoleret grundvandsforurening PCE



Forureningsudbredelsen er interpoleret med en søgeafstand på 100 – 120 m til nærmeste boring. Såfremt der er mere en 200 m mellem 2 boringer, vil der være "huller" i det interpolerede forureningsudbredelsesbillede.

Størst påvirkning i toppen af magasinet

Grundvandsforureningen med PCE har den største udbredelse i toppen af det sekundære grundvandsmagasin (øvre ca. 2 m). Særligt omkring kildegrunden er der en kraftig påvirkning af magasinet. De største påvirkninger er ved fabrikshal II, ved seriefabrik II og ved regnvandsbassinet. Desuden er der en påvirkning ved skiftet fra faskineledning til lukket regnvandsledning nord for Lundtoftevej 150 - 160.

På de geologiske tværsnit, Figur 4.31, fremgår ligeledes at PCE har den største udbredelse nær kildeområderne på Lundtoftevej 150 - 160. På tværsnit A og D ses PCE forureningen at være markant mere udbredt i den vestlige ende i forhold til den østlige ende. Ved kildeområderne ses PCE forureningen at være kraftigst i den øvre del af magasinet, men den er også spredt til stor dybde. Forureningen i den østlige ende ved tværsnit D vurderes at skyldes påvirkning fra hhv. Eremitageparken 335 og Vejporten (2 særskilte områder mod øst som ikke er sammenhængende)

Påvirkning fra andre forureningskilder nedstrøms

Der er ligeledes bidrag med PCE forurening fra de nærliggende forureningssager hhv. nord for Lundtoftevej 150-160 (Eremitageparken)og på modsatte side af Helsingørmotorvejen (Vejporten). PCE forureningen er sammenhængende for alle 5 forureningssager, men der ses aftagende niveauer mellem de enkelte lokaliteter.

I den øvre del af magasinet vurderes forureningen med PCE fra Lundtoftevej 150-160, at være afgrænset horisontalt til niveauer på 17 µg/l PCE nedstrøms.

Påvirkning fra Vejporten

Midt i magasinet er der ligeledes påvist en stor arealmæssig udbredelse. Fra kildegrunden ses der en spredning med niveauer over 100 µg/l mod nordøst. Forureningssagen på Vejporten ses ligeledes at påvirke med en dybereliggende PCE forurening, som er adskilt fra forureningen fra Lundtoftevej 150 - 160.

Afgrænsning PCE og andre kildeområder

På Lundtoftevej 150 - 160 er PCE forureningen trængt ned til gruslaget i niveauer på op til 750 µg/l, men der ses kun en meget begrænset (koncentrationsmæssigt) horisontal spredning til de nedstrøms boringer, placeret uden for kildegrunden. På engarealet er der påvist max. 1,1 µg/l og på den modsatte side af motorvejen er der påvist max. 0,56 µg/l. Yderligere mod øst og nordøst er der også påvist en nedtrængning af PCE til gruslaget (max. 0,54 µg/m^3). Disse forureninger vurderes at være adskilt fra Lundtoftevej 150 – 160 og at have deres udspring i forureningssagerne på Vejporten og ved Eremitageparken 335.

Omsætning af PCE til TCE

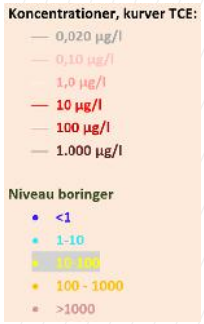
Årsagen til at der påvises mindre PCE i gruslaget end i den resterende del af det sekundære grundvandsmagasin kan skyldes, at PCE nedbrydes til TCE i denne del af magasinet, hvor der er mere reducerede forhold. Den omsatte PCE forurening kan her være sammenblandet med de andre TCE faner fra lokaliteten.

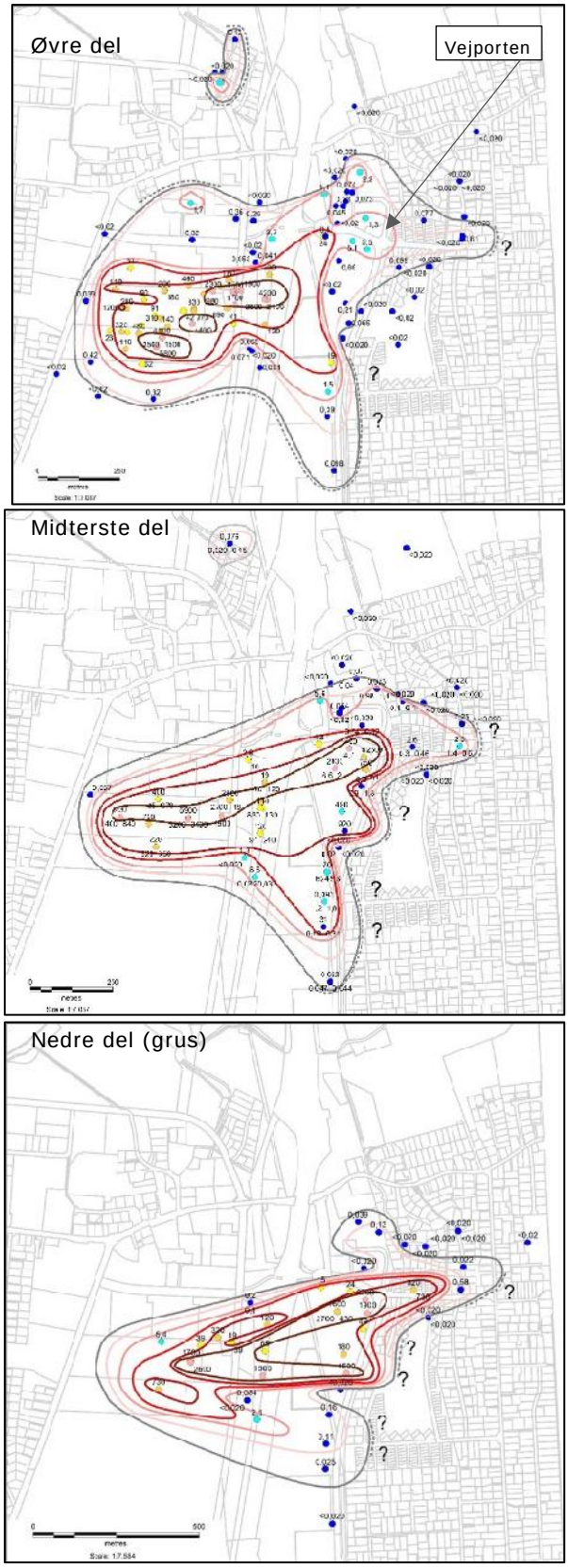
Forureningsudbredelse, TCE

På Figur 4.32 ses den samlede udbredelse af TCE forureningen i det sekundære grundvandsmagasin. Den øvre figur viser udbredelsen svarende til, hvad der maksimalt er påvist i det enkelte undersøgelsespunkt. De nedre figurer viser udbredelsen vurderet ud fra de maksimale koncentrationer i det enkelte undersøgelsespunkt, i den dybde kortet repræsenterer (øvre, midt eller nedre del af magasinet). Figurerne er desuden vist i Bilag 10.2.b.

Figur 4.32: Grundvandsforurening TCE, samlet for hele magasinet, samt opdelt i øvre (top magasin), midt og nedre del (grus) af sekundært grundvandsmagasin.

Lundtoftevej 150-160, er vist med orange

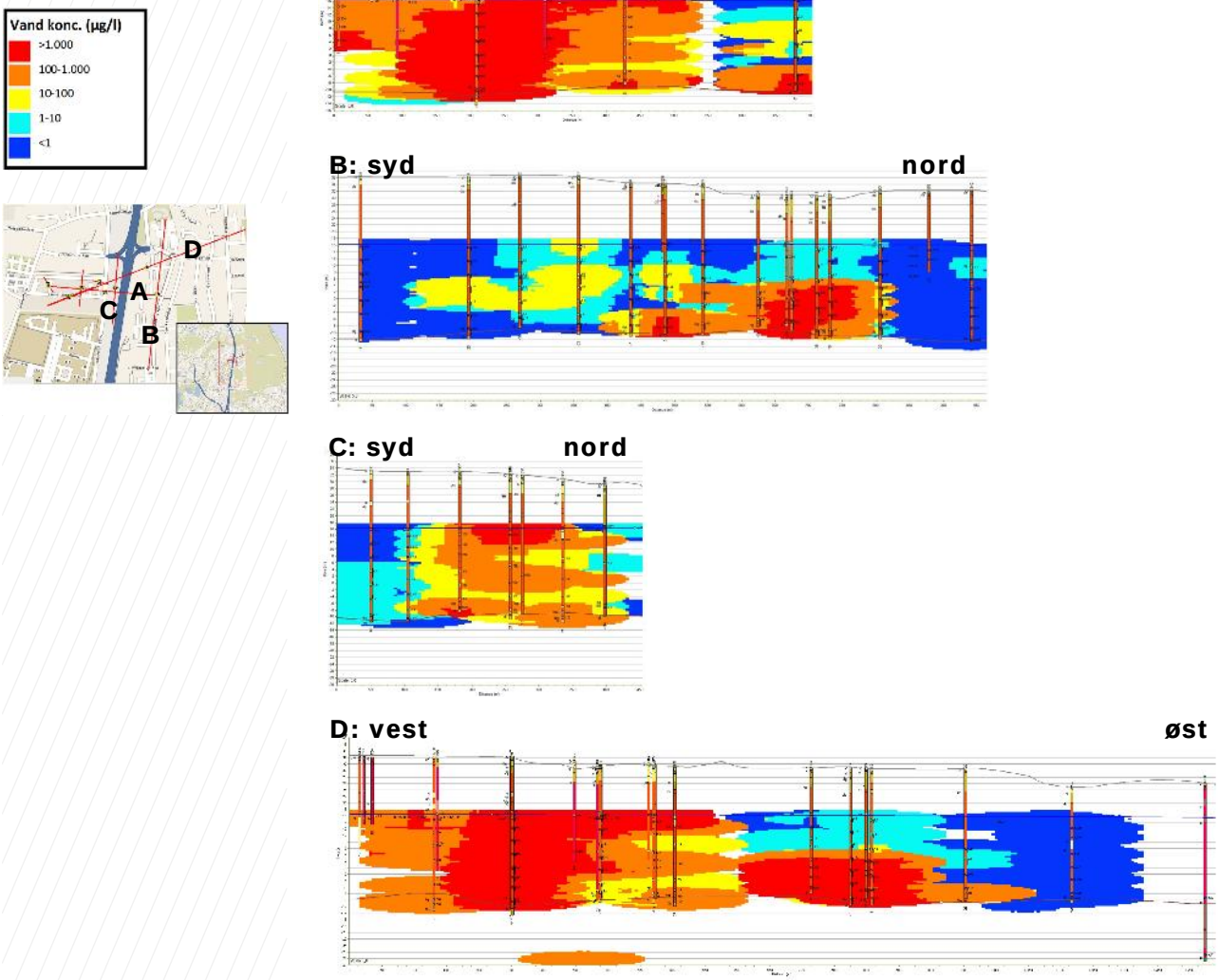




Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Ud over den horisontale visualisering af grundvandsforureningen med TCE er der i Bilag 10.5 og på Figur 4.33 vist de interpolerede udbredelser af TCE forureningen vist på de geologiske tværsnit.

Figur 4.33: Tværsnit med interpoleret grundvandsforurening TCE



Forureningsudbredelsen er interpoleret med en søgeafstand på 100 – 120 m til nærmeste boring. Såfremt der er mere en 200 m mellem 2 boringer, vil der være "huller" i det interpolerede forureningsudbredelsesbillede.

TCE i toppen af magasinet

I den øvre del af magasinet er der særligt en kraftig forurening med TCE i kildeområderne ved regnvandsbassinet, ved seriefabrik I og II samt sydvest for seriefabrik II. Desuden er der en påvirkning ved skiftet fra faskineledning til en lukket regnvandsledning nord for Lundtoftevej 150 -160 (F98-F101). Dette område udgør en selvstændig kilde uden for Lokaliteten Lundtoftevej 150 – 160.

TCE i den dybere del af magasinet

I den dybere del af magasinet ses der tilsvarende en kraftig påvirkning i området ved regnvandsbassinet og ved seriefabrik I og II, mens forureningen sydvest for seriefabrik II er aftagende dybere i magasinet. Forureningen har en spredning mod nordøst og ses i niveauer over 1.000 µg/l i Eremitageparken på den modsatte side af Helsingørmotorvejen.

Den kraftigste del af grundvandsforureningen med TCE har, modsat PCE forureningen, en stor horisontal udbredelse i midt og nedre del af det sekundære grundvandsmagasin (> 1.000 µg/l). At der overvejende påvises TCE i bunden af det sekundære grundvandsmagasin kan skyldes, at TCE fanerne til dels repræsenterer PCE forureninger, der er omsat til TCE. Andre faktorer kan også være af betydning, herunder at TCE har en større opløselighed end PCE, og dermed spredes hurtigere med grundvandet samt at spild med TCE kan være ældre end spild med PCE.

På de geologiske tværsnit, Figur 4.33, fremgår ligeledes at TCE har en stor udbredelse til fuld dybde i det sekundære grundvandsmagasin nær kildeområderne på Lundtoftevej 150 - 160. Nedstrøms kildegrundene ses TCE-forureningen overvejende at være spredt til den nedre del af det sekundære grundvandsmagasin (snit A og D).

Der er ikke en påvirkning med TCE forurening fra naboejendomme Eremitageparken 335 og Vejporten, som det sås ved udbredelserne for PCE (jf. snit D østlige ende).

Sandlaget som udgør størstedelen af det sekundære grundvandsmagasin bliver grovere med dybden (opad finere, jf. afsnit 3.1). Dette medfører at den horisontale strømningshastighed øges med dybden. Potentialet for forureningsspredningen øges således med dybden og dette vurderes til dels at være årsagen til, at der ses en større horisontal spredning af TCE forureningen i bunden af det sekundære grundvandsmagasin.

Bunden af det sekundære grundvandsmagasin (overside af smeltevandsler) hælder mod vest, jf. Figur 3.2. Et evt. tidligere spild af fri fase forurening med TCE i kildeområderne vurderes derfor ikke at være spredt væsentligt nedstrøms kildeområdet (mod øst), da fri fase forurening, som er trængt ned til leroverfladen, vil følge denne overflade. Det er ukendt hvad der sker med leroverfladen opstrøms kildeområderne. Potentielt kan der have været en fri fase spredning mod vest og en spredning af de opløste stoffer mod øst.

Flere faner påvist i transekt

I gruslaget, i bunden af det sekundære grundvandsmagasin ses en kraftig spredning af TCE-forureningen. Der ses 2 faner (med niveauer over 1.000 µg/l), som spredes hhv. mod nordøst og øst.

Forureningsfanen ses at have en meget stor bredde nedstrøms kildeområdet. Hvor kildegrunden er ca. 240 m bred, har fanen fra Lundtoftevej 150 – 160 en bredde på ca. 770 m i nedstrøms transekt ved Eremitageparken.

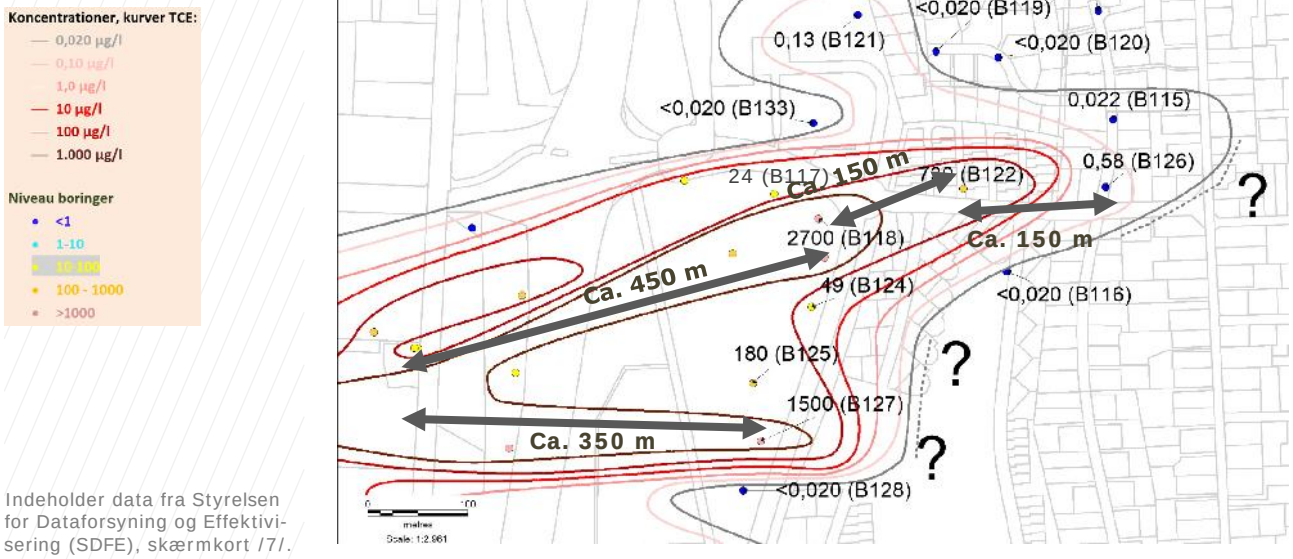
Afgrænsning af TCE fane i nedstrøms retning

Forureningen med TCE er ikke fuldt afgrænset i nedstrøms retning. I den sydlige fane er forureningen således kun afgrænset til et niveau på ca. 1.500 µg/l (42,7 – 44,7 m u.t.).

Ved den nordlige fane indikerer resultaterne, at der i østlig retning er et kraftigt aftagende forureningsniveau. Forureningen med TCE aftager fra 2.700 µg/l i B118 til 760 µg/l i B122 og til 0,58 i B126.

På Figur 4.34 er vist et udsnit med de kraftigste forureningsudbredelser (>1000 µg/l TCE nedstrøms Lundtoftevej 150-160).

Figur 4.34: Grundvandsforurening med TCE /µg/l).TCE fane mod nord, nedre del af magasin



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Udbredelser versus transporttider

B118 er beliggende 450 m fra Lundtoftevej 150-160, hvilket svarer til 17 – 25 års grundvandsstrømning ved anvendelse af de estimerede porevandshastigheder (18 – 27 m/år i området). Regnvandsbassinet er nærmeste kilde til den nordlige fane (ved B117 og B118). Ved regnvandsbassinet er forureningen overvejende beliggende i den øvre del af magasinet, hvor porevandshastigheden vurderes at være langsommere end i bunden af magasinet. Porevandshastigheden estimeres til 5 – 10 m/år i sandformationen i de øvre ca. 23 m af det sekundære grundvandsmagasin, jf. afsnit 3.2. Dele af fanetransporten mod B118 kan således være sket i den øvre del af magasinet, hvor vandtransporten er noget langsommere (45 – 90 år fra kildeområdet til B118). Det er muligt, at den kraftige del af fanen er nået til et sted mellem B122 og B126, samt at den om en årrække vil nå B126. Vandtransporten mellem B122 og B126 estimeres til ca. 6 – 8 år (150 m), og fanen vil yderligere være forsinket i forhold til dette (pga. tilbageholdelseskapaciteten i formationen ved sorption). Fanen ved B118 og B122 vurderes at være relativt godt afgrænset mod nord og nordøst af B133, B119 og B115, og de små niveauer af TCE i B126 indikerer, at fanen er på vej i denne retning.

Ved den sydlige fane er de estimerede strømningshastigheder højere i den nedre del af magasinet end i det nordlige område (formationen udgøres af grus, mens den overordnet består af gruset sand i den nordlige del af undersøgelsesområdet). I dette område estimeres porevandshastighederne til 60 – 120 m/år, jf. afsnit 3.2. Den sydlige fane er påvist ca. 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150-160, hvilket

svarer til 3 – 6 års strømning (uden inddragelse af faneforsinkelse, som følge af tilbageholdelseskapaciteten i formationen ved sorption). Som ved den nordlige fane vurderes det også her, at fanen til start kan have haft sin horisontale udbredelse i den øvre del af det sekundære grundvandsmagasin, hvor udbredelse vurderes at være noget langsommere end i gruslaget. Der er i det sydlige område estimeret en forskel på en faktor 10 mellem porevandshastigheden i hhv. nedre gruslag og den resterende del af magasinet. Fanen mod syd er aftaget til et niveau på 1.500 µg/l TCE (B127). Det kan på baggrund af de udførte undersøgelser ikke vurderes, hvor langt fanen mod syd er nået nedstrøms transektet i Eremitageparken. Fanen er spredt til den nedre del af formationen, hvor porevandshastigheden estimeres til 110 m/år (estimeret for B127). Fanen kan således have en stor horisontal udbredelse nedstrøms B127.

Forureningsindhold, nedbrydningsprodukter (ethener)

I Figur 4.36 ses udbredelseskort for nedbrydningsprodukter (ligeledes vedlagt i Bilag 10.2.c - Bilag 10.2.f.) Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukterne cis-DCE (max. 350 µg/l), trans-DCE (max. 23 µg/l), 1,1 DCE (max. 19 µg/l) og VC (max. 3,5 µg/l).

Udbredelse af nedbrydningsprodukter

Af figurerne fremgår det, at nedbrydningsprodukterne i grundvandet har en øget horisontal udbredelse med dybden. I toppen af magasinet ses nedbrydningsprodukterne at være kraftigst i kildeområderne, mens de dybere i magasinet er kraftigst nedstrøms Lundtoftevej 150 – 160. Mens cis-DCE er repræsenteret i alle dybder, ses de resterende nedbrydningsprodukter overvejende at være repræsenteret i den dybere del af magasinet.

Transporttid og nedbrydning

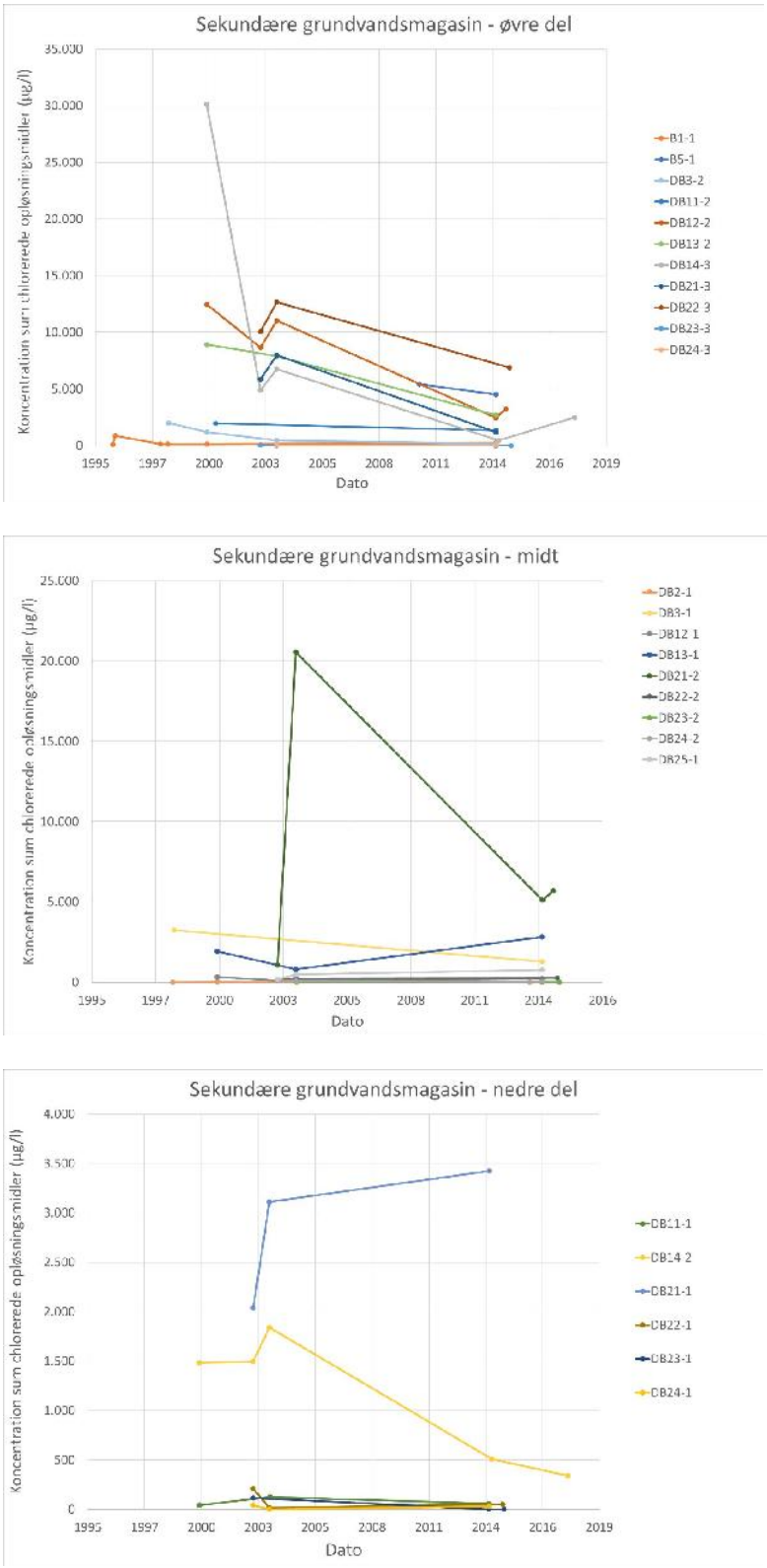
Der ses en overensstemmelse mellem indhold af nedbrydningsprodukter og den forventede transporttid til kildeområderne, idet nedbrydningsprodukterne (trans-DCE, 1,1 DCE og VC) overvejende ses i bunden af magasinet nedstrøms i fanen. Grundvandskemien, i denne del af magasinet, medfører et meget begrænset potentiale for omsætning af PCE og TCE, men der ses en lille omsætning. Som forventet ses cis-DCE nærmere kildeområdet end de senere stoffer i nedbrydningskæden for PCE og TCE. 1,1 DCE og VC ses først i større transportafstand fra kildeområdet (nedstrøms og dybt i magasinet).

Tidslige udvikling de sidste ca. 20 år

Ses der på den tidslige udvikling i de boringer som er prøvetaget siden 2000 - 2003, ses der generelt samme niveau eller et lavere indhold (ved DB21 dog et højere niveau), jf. Figur 4.35. Der tages dog forbehold for at prøver kan være ombyttet, da der ikke er helt overensstemmelse mellem indhold i analyserapporter og beskrivelserne i de tilhørende rapporter (gælder vandprøver i 2002 – 2003). Desuden er der ikke overensstemmelse mellem om filter 1 er øvre eller nedre filter.

De mest markante ændringer ses i DB14 (-3) og DB22 (-2). Reduktionen i koncentrationsniveauer vurderes at skyldes anden årsag end en egentlig reduktion i selve kildestyrken. Årsagen kan være at der har været dråber af fri fase i de kraftigst forurenede prøver (>20.000 µg/l). Hvorvidt prøve fra DB22 er fra filter 2 eller filter 3 er ikke helt entydig (overoverensstemmelser i rapport).

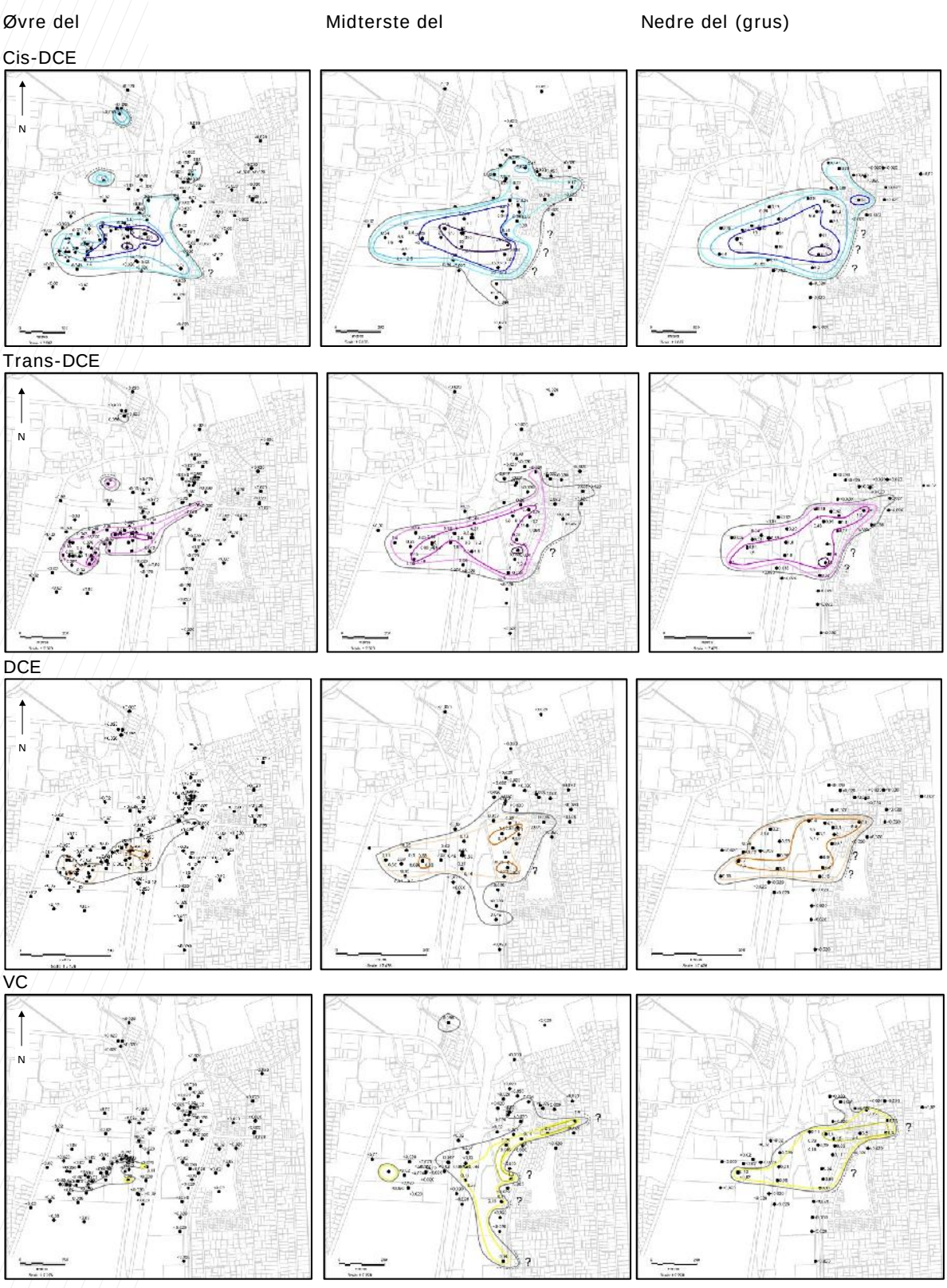
Figur 4.35: Tidslig udvikling i koncentrationsniveau (sum chlorerede opløsningsmidler) i eksisterende boringer



Olieforureningens potentielle betydning for nedbrydnings-forhold i magasinet

På Lundtoftevej 150 har der tidligere være påvist en olieforurening og i forbindelse med en §8 ansøgning på Lundtoftevej 160 er der påvist en olieforurening sydvest for seriefabrik II. Jordforureningen i kildeområderne, på Lundtoftevej 150, er på nuværende tidspunkt oprenset. Disse forureninger kunne potentielt have medført gunstigere forhold for nedbrydning af de chlorerede stoffer (anereobe forhold). Der vurderes ikke at være en tydelig indikation på, at dette skulle være tilfældet. Der ses ikke et særligt forhøjet indhold af nedbrydningsprodukter i disse områder.

Figur 4.36: Nedbrydningsprodukter (ethener)



Chlorerede ethener – 3D visualisering af grundvandsforureningen

For at vise den rumlige udbredelse af de opløste koncentrationer af chlorerede ethener, er der udført 3D visualiseringer i programmet Voxler /33/. I Figur 4.37 ses den rumlige udbredelse af en iso-overflade i forskellige koncentrationsniveauer hhv. 100 µg/l, 1.000 µg/l og 3.500 µg/l sum chlorerede ethener.

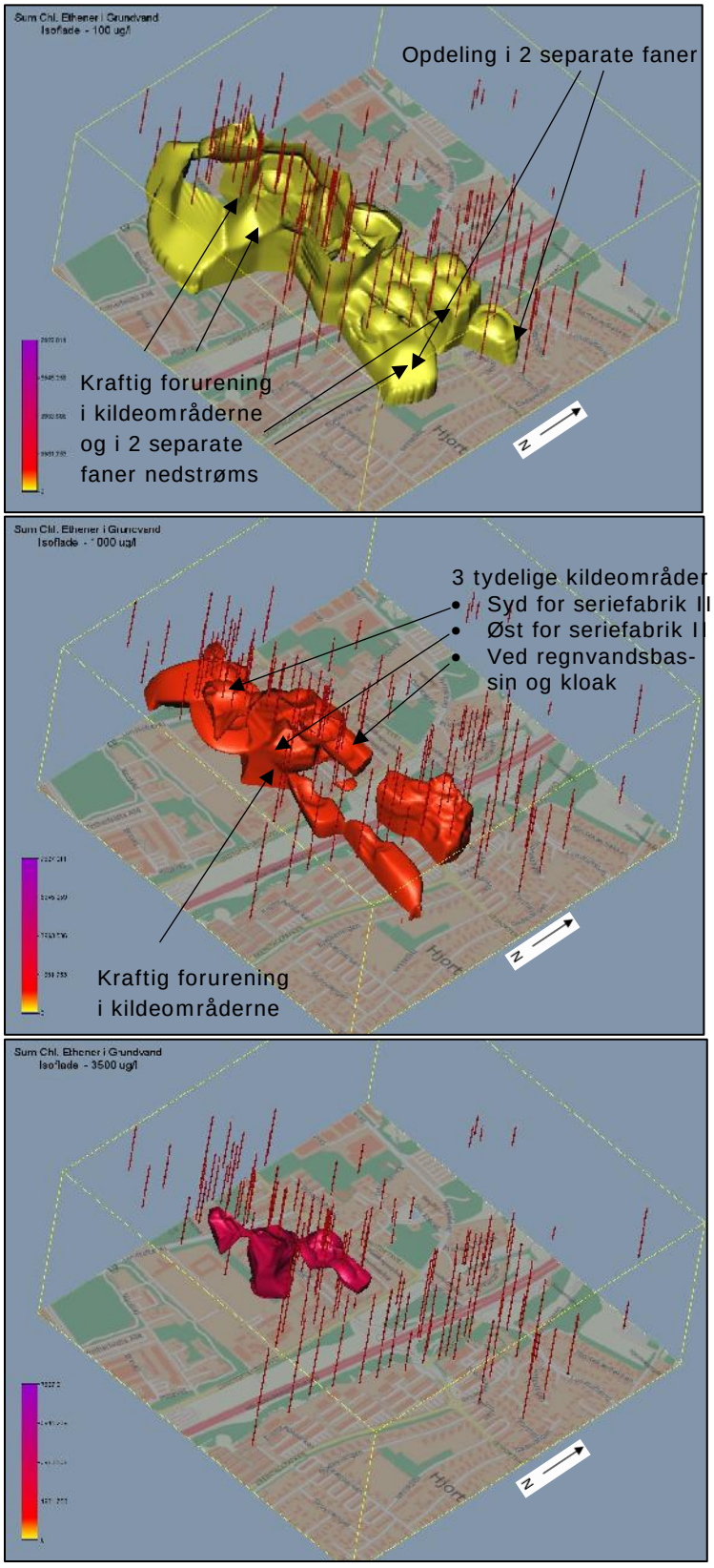
På figuren med en afgrænsning på 100 µg/l ses, at fanen deler sig i to separate faner (mod øst). Desuden ses der en spredning mod syd i den øvre del af kildeområdet. Indikationer på spredning mod syd i den øvre del af kildeområdet vurderes ikke at være virkelig (området er ikke nedstrøms i forhold til kildeområderne). Spredningen mod syd afspejler en usikkerhed pga. manglede data for den dybere del af magasinet i denne retning (ind mod DTU).

Af figurerne ses en spredning mod vest (opstrøms). Spredningen i denne retning vurderes at være meget begrænset og den spredning der ses vest for Lundtoftevej 150-160 skyldes interpolationen.

Af 3D modellen fremgår det, at forureningen har en stor vertikal udstrækning i kildeområdet, som bliver reduceret til overvejende at omfatte den dybere del af magasinet nedstrøms kildeområdet. Forureningen ses dog fortsat at have en stor vertikal udstrækning på den modsatte side af Helsingørmotorvejen (østlige side).

På figuren med en afgrænsning på 1.000 µg/l ses en stor vertikal udstrækning både i kildeområdet og nedstrøms i de 2 faner. Den nordlige fane ses fortsat at have en noget større vertikal udstrækning end den sydlige.

De kraftigste forureninger (over 3.500 µg/l) ses overvejende inde på kildegrunden samt ved regnvandsbassinet. Den kraftige del af forureningen har en stor vertikal udstrækning i området øst for seriefabrik II.



Figur 4.37: 3D model, sum chlorerede ethener i sekundære grundvandsmagasin, hhv. 100 µg/l, 1.000 µg/l og 3.500 µg/l.

Chlorerede ethener, 3D visualiseringer på fladekort

På Figur 4.38 ses fanerne med sum chlorerede opløsningsmidler som fladekort oppefra, dvs. 3D iso-flader fra oven og ned. Der er vist udbredelser for hhv. 100, 1.000 og 3.500 µg/l.

På kurverne med 100 µg/l ses det, at forureningen inde omkring kilderne går fra grundvandsspejl og ned (åben flade), mens den længere nede i fanen er et stykke under grundvandsspejlet (forureningen er afgrænset opad). De åbne omkredsede områder er således områder hvor der er forurening, forureningen er blot vist som "hul" inden i.

På fladekortene fremgår det ligeledes, hvordan fanen deles i to separate faner i nedstrøms retning (mod øst).

Figur 4.38: Fladekort ud fra 3D model, sum chlorerede ethener i sekundært grundvandsmagasin, hhv. 100 µg/l, 1.000 µg/l og 3.500 µg/l

Forureningsindhold, andre chlorerede stoffer

Der er påvist indhold af 1,1,1 TCA, 1,2 DCA, 1,1 DCA, chlorethan, TeCM og chloroform i grundvandsprøverne. Indhold af 1,2 DCA overskrider Miljøstyrelsen vandkvalitetskriterium i enkelte vandprøver (max. 3,9 µg/l, hvor kriteriet er på 1 µg/l), mens de påviste indhold for de resterende stoffer er under Miljøstyrelsens grundvandkvalitetskriterier.

I vandprøver med indhold af 1,2 DCA over Miljøstyrelsen vandkvalitetskriterium er der samtidig påvist et noget højere indhold af chlorerede ethener.

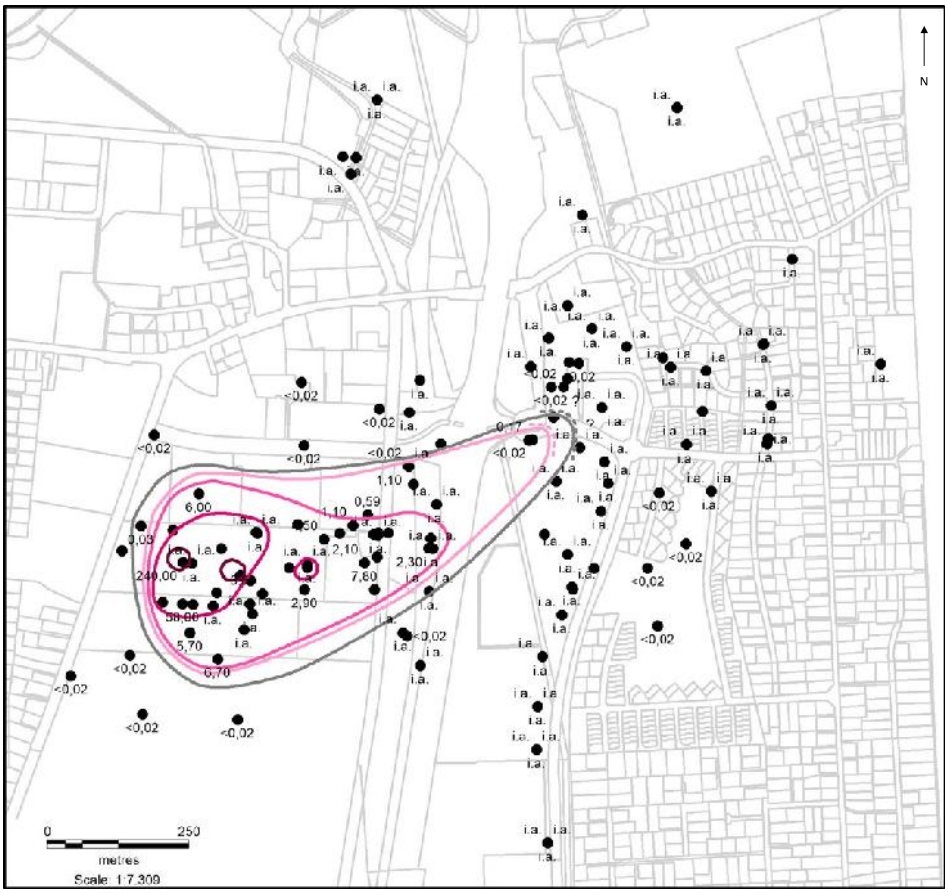
Forureningsindhold, Freon

I 40 af de vandprøver, der er analyseret for freon (40 vandprøver udtaget fra 32 forskellige sonderinger/boringer), er der påvist indhold over detektionsgrænsen. Indholdet udgøres af CFC11. Der er ikke påvist indhold af CFC12 og Freon13. I kildeområdet ved seriefabrik I, er der mindre områder med indhold af CFC11 over 100 µg/l. Derudover er niveauet på mellem 10 – 100 µg/l ved seriefabrik I, mens det resterende område på og omkring Lundtoftvej 150 – 160 har indhold af CFC11 på under 10 µg/l.

Horisontal udbredelse af freon

På Figur 4.39 ses den vurderede udbredelse af freon (ligeledes vedlagt i Bilag 10.2.g). I mange af de dybe vandprøver er der ikke analyseret for freon, og udbredelsen er således en minimumsudbredelse vurderet ud fra de udtagne vandprøver. Forureningen med freon vurderes ikke at være kraftigere end påvist i kildeområderne. Indholdet er langt under Miljøstyrelsen grundvandskvalitetskriterium for CFC11 på 15.000 µg/l.

Figur 4.39: Vandforurening Freon (alle dybder, maks. koncentration vist), sekundært grundvandsmagasin. Minimumsudbredelse er angivet.



Koncentrationer, kurver CFC11:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

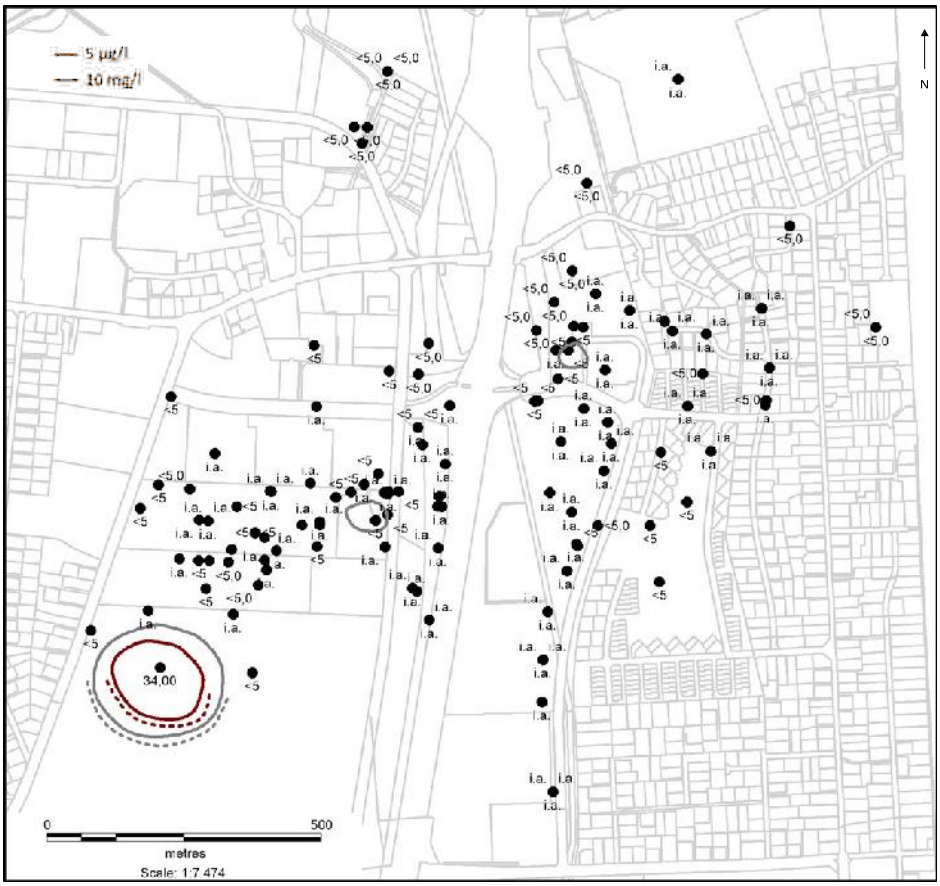
Forureningsindhold, total kulbrinter og BTEX

I 4 af de 93 vandprøver, der er analyseret for total kulbrinter, er der påvist indhold over detektionsgrænsen, og kun i en vandprøve overskrides Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium på 9 µg/l. I F29 er der påvist et indhold på 34 µg/l. F29 er placeret sydvest for Lundtoftevej 150-160 (på DTU) og vurderes ikke at hidrøre fra forureningen på Lundtoftevej 150 – 160. I 3 boringer er der påvist indhold af benzen, der overskrider Miljøstyrelsen grundvandskvalitetskriterium. I DB12, DB21 og F85 er der påvist indhold på op til 1,5 µg/l, hvor Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium er på 1,0 µg/l for benzen.

Udbredelse af total kulbrinter

På Figur 4.40 ses den vurderede (minimums) udbredelse af total kulbrinter. Figuren er også vedlagt i Bilag 10.2.h. I mange af de dybe vandprøver er der ikke analyseret for total kulbrinter og udbredelsen er således en minimumsudbredelse, vurderet ud fra de udtaget vandprøver. Overordnet vurderes der ikke at være en forurening med total kulbrinter i grundvandet hidrørende fra Lundtoftevej 150 – 160, som overskrider Miljøstyrelsen grundvandskvalitetskriterium.

Figur 4.40: Vandforurening Total kulbrinter, sekundært grundvandsmagasin. Minimumsudbredelse er angivet.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Forureningsindhold, polære opløsningsmidler

Der er ikke påvist indhold af polære opløsningsmidler i de indledende prøver fra eksisterende boringer, og der er derfor ikke analyseret yderligere for disse stoffer i de boringer, der er etableret i forbindelse med nærværende forureningsundersøgelse.

Forureningsindhold, PFAS

Der er ikke påvist indhold af PFAS-forbindelser (14 stoffer) i de 3 vandprøver (lokalitetsscreening), der er analyseret for disse stoffer.

4.5.2 Jordforurening mættede zone (ca. 18 – 43 m u.t.)

Udvælgelse af jordprøver til analyse og valg af parametre

Der er udført PID-målinger på jordprøver udtaget over hele magasinets dybde. På baggrund af PID-målingerne er der udvalgt flere hundrede jordprøver til analyse for chlorerede ethener og chlorerede ethaner. På et begrænset antal prøver er der endvidere udført en supplerende analyse for PFAS-forbindelser, BTEX og totalkulbrinter.

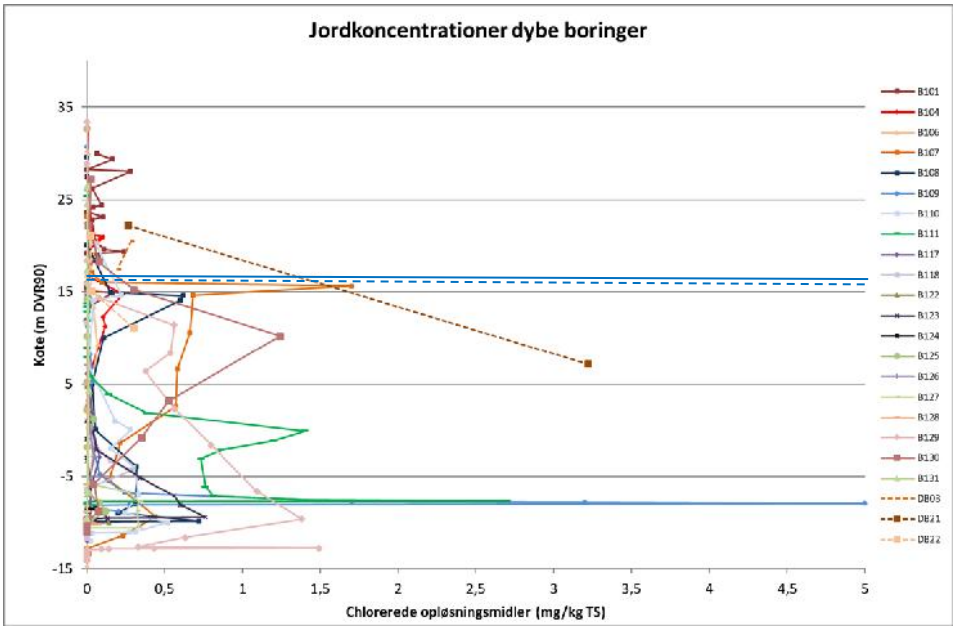
Standard bearbejdning af resultater

I Bilag 11.5 er kerner udtaget fra boringerne beskrevet. Beskrivelserne omfatter geologiske profiler, fotos, PID-målinger og analyseresultater samt beregning af ligevægtskoncentrationer (vandkoncentrationer er beregnet ud fra jordkoncentrationer (jf. Bilag 11.6)). I Bilag 11.6 er der ligeledes foretaget en sammenligning af de beregnede vandkoncentrationer (ud fra de målte jordkoncentrationer) og de

målte vandkoncentrationer i nærmeste filter. Sammenligningerne er udført for jordforureninger påvist i kernerne.

Vertikal fordeling af jordkoncentrationer igennem hele profilet

På Figur 4.41 er jordkoncentrationerne (sum chlorerede opløsningsmidler – ethener og ethaner) vist grafisk. Figuren fremgår også af Bilag 11.4.a. De viste prøver dækker (for sammenhængens skyld) både den umættede og mættede zone samt prøver fra den øverste halve meter af det underliggende lerlag, der udgør bunden af det sekundære grundvandsmagasin.



Figur 4.41: Jordforurening (sum chlorerede opløsningsmidler – ethener og ethaner) i dybe boringer. Tidligere boringer er vist med stiplede linjer.

Røde nuancer – kildegrund

Blå nuancer – eng mellem kildegrund og motorvejen

Grønne nuancer – område øst for motorvejen

Vandspejl er vist med blå

Overordnet koncentrationsfordeling i umættet og mættet zone

Generelt fremgår det af profilerne, at de største koncentrationer påvises i den mættede zone (dvs. de højeste koncentrationer påvises under vandspejlsniveau, jf. Figur 4.41) og i mindre omfang i den umættede zone. Dette vurderes til dels at kunne forklares ved, at PCE/TCE spild i den umættede zone relativt hurtigt er fordampet og primært overgået til gasfasen. Endvidere kan evt. eksisterende kildeområder erfaringsmæssigt have en meget lille horisontal udbredelse, og dermed er de meget svære at lokalisere – specielt med den relativt store boringsafstand som er anvendt (50 – 200 m).

Indikationer på residual fri fase DNAPL i jorden

Baseret på historikken kan større spild af PCE/TCE DNAPL ikke afvises (på baggrund af det omfattende forurenede område, vurderes det sandsynligt at der tidligere har været spild af fri fase forurening) – og med den meget permeable geologi i både umættet og mætte zone kan DNAPL være trængt til stor dybde. De beregnede koncentrationsniveauer for forventet fri fase for PCE (83 mg/kg-TS) og TCE (370 mg/kg-TS) er 1-2 størrelsesordner større end de maksimalt målte jordkoncentrationer – jf. afsnit 4.1. PID niveauer målt på jordrøver viser værdier i intervallet 1 – 70 ppm – og erfaringsmæssigt ses der ikke DNAPL i prøver med så lavt et PID-niveau. I enkelte af boringerne ses der lokale maksima i kote 10,5, og -7 (ca. 16 og 43 m u.t.) – hvilket kunne indikere, at DNAPL på et tidspunkt har været spredt til denne dybde i et område umiddelbart opstrøms for boringen.

Koncentrationer af de primære forureningskomponenter PCE og TCE i kilde og faneområde

Ved kildeområderne på Lundtoftevej 150 – 160 er der maksimalt påtruffet koncentrationer i jorden i den mættede zone på 1,7 mg/kg TS (B107, 19 m u.t.) (sum chlorerede opløsningsmidler). Tidligere er der påvist 3,2 mg/kg TS i DB21 (27 m u.t.). Nedstrøms i fanen er der påvist op til 3,2 mg/kg TS (B109, 41 m u.t.) (sum chlorerede opløsningsmidler). TCE er generelt den dominerende primære forureningskomponent, mens indholdet af PCE typisk viser et niveau, der er en størrelsesorden mindre.

Koncentrationer af nedbrydningsprodukter af PCE/TCE

Der er kun påvist et indhold af cis-1,2-DCE i 2 boringer hhv. B128 og B130. I B128 (placeret nedstrøms i fanen ved Eremitageparken) er cis-1,2-DCE påvist i overgangen mellem gruslaget og smeltevandsleret – dvs. i bunden af det sekundære magasin. Der er målt indhold på 0,017 mg/kg TS i smeltevandsleret og 0,069 mg/kg TS i gruslaget lige over smeltevandsleret. I B130 (placeret i regnvandsbassinet) er der påvist 0,011 – 0,017 mg/kg TS i den øvre del af det sekundære magasin. Der er således ikke indikation på dannelse af nedbrydningsprodukter i noget væsentligt omfang.

Det skal dog bemærkes, at der ikke er analyseret for nedbrydningsprodukter i alle jordprøver.

Fordeling af forureningsmassen i jordprøverne

Jordanalyserne måler totalindholdet i prøverne og er summen af evt. DNAPL masse, det opløste og sorberede indhold, og der vil findes en tilnærmelsesvis ligevægt mellem disse faser. Mængden af sorberet stof afhænger af kulstofindholdet. I sandformationen i den mættede zone (fra vandspejl til ca. 41 m u.t.) er der målt TOC indhold på <500-2.900 mg/kg TS og i grusformationen (gruset sand/grus, nedre ca. 2 m af grundvandsmagasinet) et indhold på <500-2.200 mg/kg TS jf. Bilag 3. Da jordkoncentrationerne ikke indikerer DNAPL, er forureningen kun fordelt som opløst og sorberet stof. Beregninger af fasefordelingen indikerer, at de målte maksimale jordkoncentrationer af TCE på ca. 4 mg/kg-TS i det sekundære grundvandsmagasin modsvarer en porevandskoncentration på ca. 10.000 µg/l (jf. Bilag 11.6).

Andre chlorerede stoffer

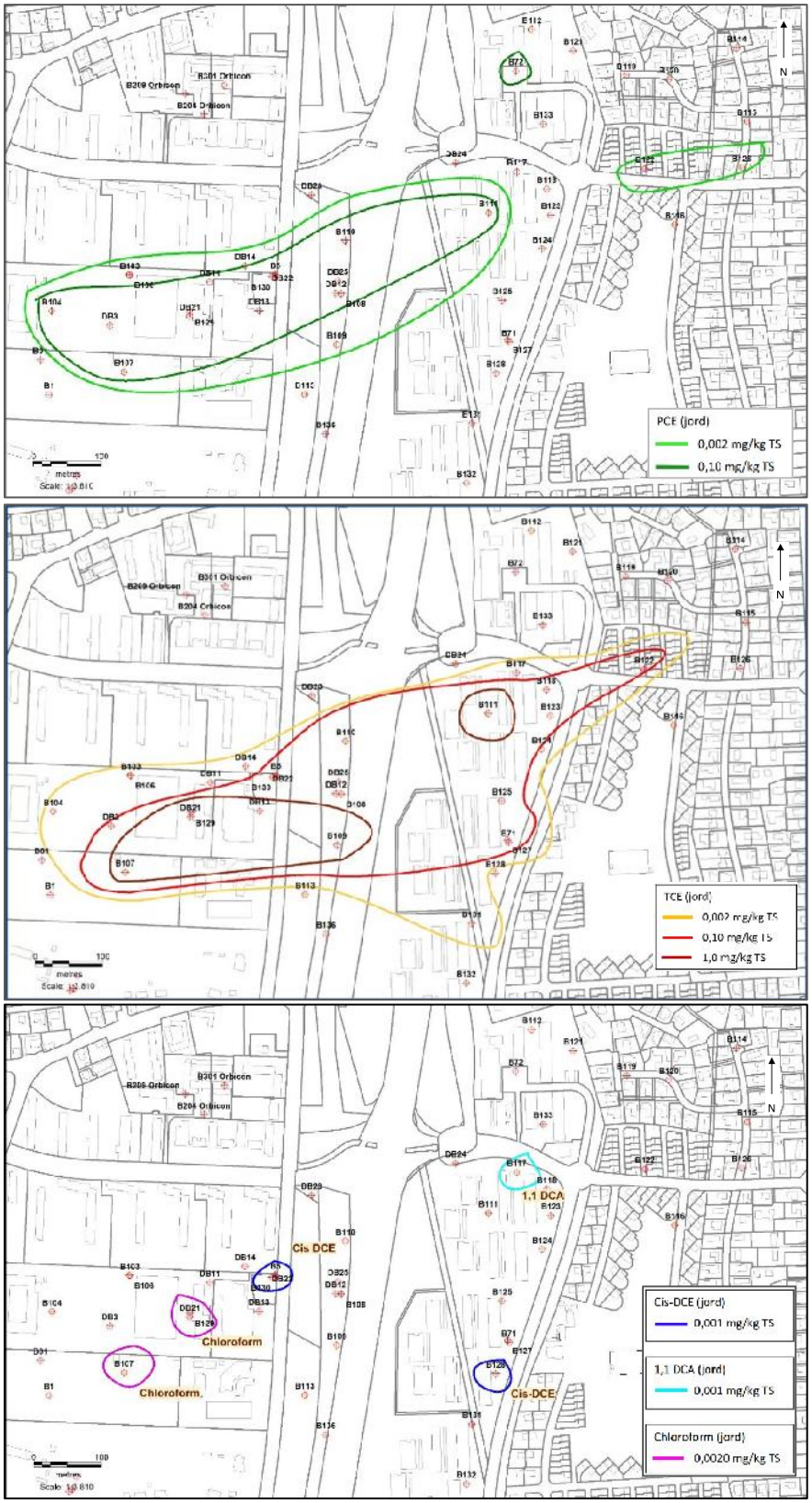
Der er påvist indhold af chloroform og 1,1 DCA over detektionsgrænsen i flere boringer. Indholdet af chloroform er påvist i 2 områder på kildegrunden hhv. i B107 og DB21. Der er påvist max. 0,013 mg/kg TS. Indholdet af 1,1 DCA er påvist i én af de nedstrøms boringer i Eremitageparken, B117 (indhold er også påvist i B123 og B124, men her kun i smeltevandsleret). I B117 er der påvist et indhold på 0,031 mg/kg TS. Der er således kun påvist meget små bidrag fra andre chlorerede forbindelser.

Horisontal udbredelse af jordforureningen i den mættede zone

På trods af de relativt få boringer i forhold til undersøgelsesområdets størrelse, er det forsøgt at skitsere den samlede forurenings udbredelse i den mættede zone for de påviste chlorerede stoffer. De skønnede udbredelser er vist på Figur 4.42 og er også vedlagt i Bilag 11.2.b. Som det fremgår af figuren er udbredelsen af TCE noget større end for PCE – og for begge komponenter vurderes de skitserede udbredelser at være styret af transporten med grundvandet i nedstrøms retning. Generelt ses at der, indenfor et stort og sammenhængende område på arealet Lundtoftevej 150-160, kan findes indhold af PCE og TCE i den mættede zone. Overordnet vurderes der at være en god overensstemmelse mellem de beregnede vandkoncentrationer (ud fra målte jordkoncentrationer) og de målte vandkoncentrationer af TCE og PCE – se efterfølgende afsnit 4.6. Indholdet af de øvrige stoffer er så sporadisk, at der ikke tegner sig noget tydeligt billede. Dog kan indholdet af Cis-

1,2-DCE ved regnvandsbassinet skyldes, at der her også findes indhold af totalkulbrinter i jorden, der kan resultere i lokale anaerobe forhold – hvorved PCE/TCE nemt nedbrydes til cis-1,2-DCE og evt. vinylklorid.

Indholdene af alle de chlorerede stoffer er dog under Miljøstyrelsens kvalitetskriterier. Figur 4.42: Jordforurening i mættet zone, for hhv. PCE, TCE og andre chlorerede stoffer (chloroform, 1,1 DCA og cis-DCE)



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

BTEX og total kulbrinter

Der er målt for indhold af total kulbrinter og BTEX i udvalgte jordprøver, hvor der ses et forhøjet PID udslag. Formålet med undersøgelsen har ikke været at kortlægge olieforureninger, og nedenstående resultater dækker således ikke over en fuldstændig karakterisering af olieforureningen i undersøgelsesområdet. Der er ikke påvist indhold af benzen, men der er påvist indhold af de resterende BTEX'er i jordprøver fra B101 og B66 (begge placeret ved regnvandsbassinet). Der er påvist indhold af total kulbrinter i B101 samt i flere af de korte boringer (B54, B58, B60 og B65). Ved regnvandsbassinet (kildeområde IV, B101 og B65) er der påvist et indhold af total kulbrinter på op til 5.300 mg/kg TS. I B101 er der påvist forhøjet indhold af total kulbrinter i 2 dybder hhv. 3 og 12 m u.t. (4.300 mg/kg TS og 5.300 mg/kg TS). Indholdet overskrider Miljøstyrelsen jordkvalitetskriterium. Forureningen med total kulbrinter, ved regnvandsbassinet, vurderes at skyldes olieprodukter, der er tilledt regnvandsledningerne, som udmunder i regnvandsbassinet.

Ved fabrikshal 2 (kildeområde V, B54), Sydvest for seriefabrik II (kildeområde III, B58) og nordvest for seriefabrik II (Kildeområderne IV/VIII, B60) er der påvist et indhold af total kulbrinter på mellem 57 og 310 mg/kg TS. Kun indhold ved kildeområde III (sydvest for seriefabrik II) overskrider Miljøstyrelsen jordkvalitetskriterium for total kulbrinter. I forbindelse med en §8 ansøgning blev der påvist en forurening med total kulbrinter i samme område, jf. afsnit 4.3.3.

Nedbrydningsforhold af PCE/TCE vurderet ud fra jordprøver

Den begrænsede omsætning, der kan ses ud fra jordanalyser, ses som forventet i bunden af det sekundære grundvandsmagasin, hvor der er anerobe forhold og lang opholdstid (lang transporttid fra kildeområderne), samt i et område hvor der lokalt er anerobe forhold (olieforurening ved regnvandsbassin). Nedbrydningsforholdene for de chlorerede stoffer i det sekundære magasin er generelt begrænsede, jf. afsnit 4.5.1 omkring grundvandskemien.

PFAS forbindelser

Der er ikke påvist indhold af PFAS-forbindelser i de 2 jordprøver (lokalitetsscreening), der er analyseret for disse stoffer.

4.6 Forureningsudbredelse i lerlaget mellem det sekundære og primære magasin (fra ca. 43 m u.t.)

Strategi og metoder

For vurdering af jordforureningen i lerlaget, der adskiller det sekundære og primære grundvandsmagasin – herunder nedtrængningsdybden i lerlaget, er der udtaget jordprøver i forbindelse med etableringen af de dybe boringer. Prøverne er udtaget som intakte kerneprøver i overgangen mellem grusformationen (grus/groft sand) og smeltevandsleret. På de intakte prøver er der udført permeabilitetstests, målt indhold af naturligt organisk materiale samt indhold af PCE/TCE samt nedbrydningsprodukterne DCE og VC.

Spredningsprocesser i lerlaget – advektion og diffusion

Den vertikale spredning af forureningen sker dels ved advektiv transport (opløst forurening i porevandet) dels ved diffusion. Der er beregnet en meget lav hydraulisk ledningsevne i smeltevandsleret ($2{,}64 \times 10^{-11}$ – $4{,}4 \times 10^{-10}$ m/s), jf. Bilag 3. Ved meget lave hydrauliske ledningsevner (og hermed langsom advektiv transport), kan diffusion være den styrende spredningsproces. Da det hydrauliske trykniveau i gruslaget findes flere meter over trykniveauet i kalken, vil der være en konstant nedadrettet gradient henover lerlaget. Med udgangspunkt i den målte permeabilitet af leret kan der beregnes en porevandshastighed i intervallet 0,2-3,4 cm/år jf. bilag 3.

Spredningsprocesser i lerlaget – sorption og nedbrydning

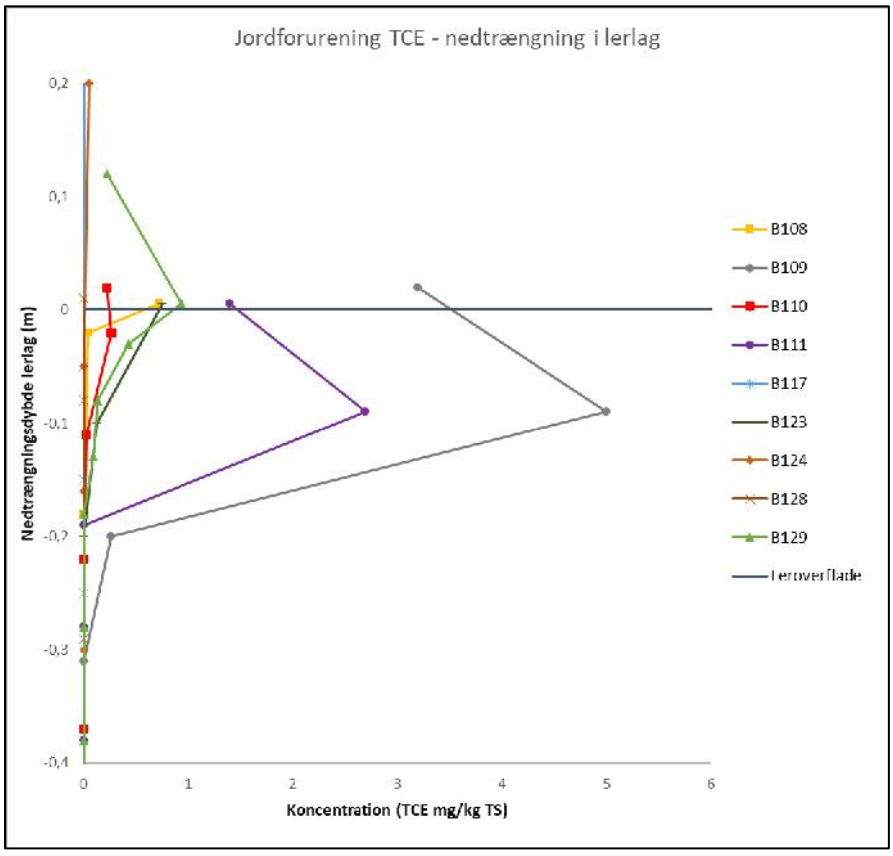
Endvidere vil forureningstransporten være reduceret pga. sorption til det organiske indhold i lerlaget. TOC indholdet er generelt i intervallet ca. 3.500 - 4.700 mg/kg TS og med en enkelt værdi på 14.000 mg/kg TS. Smeltevandsleret har således et lidt højere TOC indhold end den overliggende sand/grusformation. Endelig kan der potentielt ske en nedbrydning af PCE/TCE til DCE og VC i lerlaget, hvis redoxforholdene bliver endnu mere anaerobe end i gruslaget.

Sammensætning af forureningen i lerlaget

Forureningen i lerlaget udgøres overordnet af TCE, der også er den dominerende komponent i grundvandet i bunden af det sekundære grundvandsmagasin. Nedstrøms i fanen ved B128 (mod øst-sydøstlige) ses der dog kun nedbrydningsproduktet Cis-DCE i de øverste 10 cm af leret. I det øst-nordøstlige område ses der i B123 og B124 kun spor af 1,1 DCA i de øverste 20 cm af leret. Der blev ikke analyseret for nedbrydningsprodukter i starten af projektet, og der kan således være nedbrydningsprodukter i (B106 – B116). Inde på kildegrunden er der ikke påvist nedbrydningsprodukter i lerlaget i de senest udførte boringer B129 – B130, hvor nedbrydningsprodukter blev medtaget i analyseprogrammet.

Målte nedtrængningsdybder i lerlag

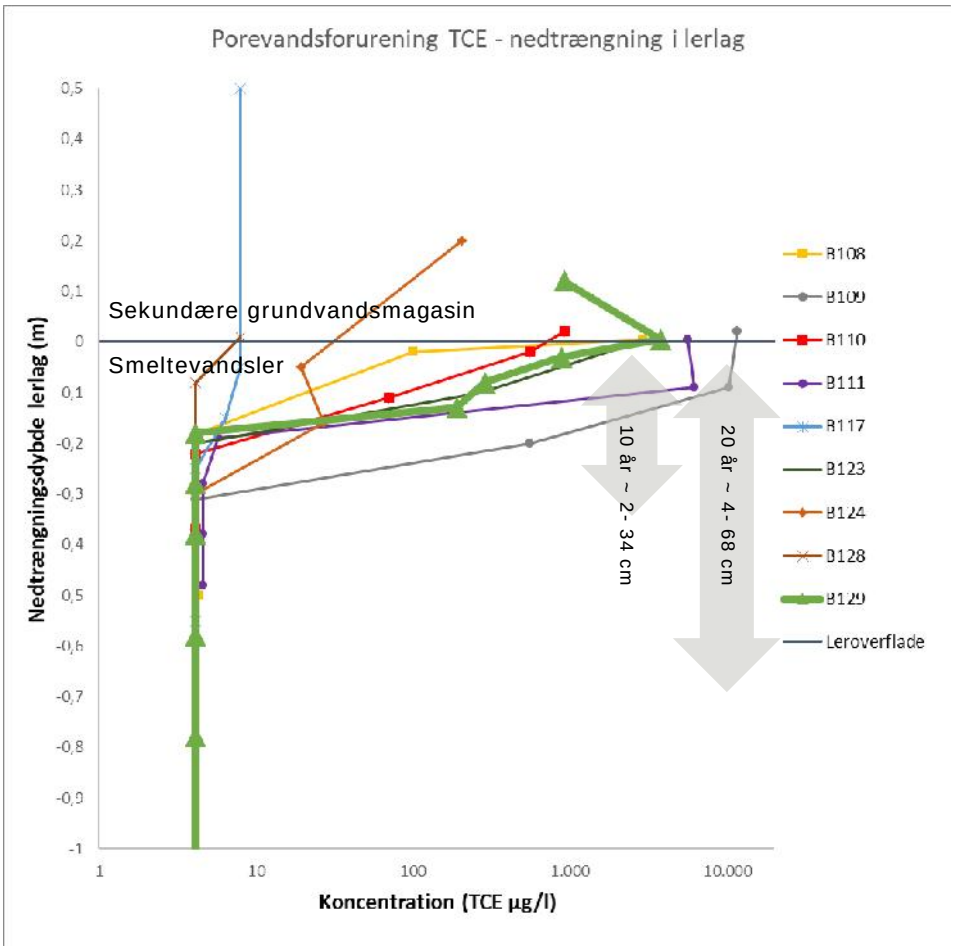
På Figur 4.43 og Figur 4.44 er vist den målte nedtrængningsdybde for TCE-forureningen i lerlaget. På Figur 4.43 er jordkoncentrationerne vist mens jordkoncentrationerne af TCE på Figur 4.44 er omregnet til porevandskoncentrationer ved brug af JAGG, jf. omregningsfaktorer vedlagt i Bilag 15.1. Endvidere er den beregnede nedtrængning af porevand efter hhv. 10 og 20 år angivet ved grå pile på Figur 4.44.



Figur 4.43: Nedtrængningsdybde for TCE i lerlaget mellem det sekundære og primære grundvandsmagasin. Jordkoncentrationer er vist i mg/kg TS. Kun boringer hvor der er påvist en koncentration over detektionsgrænsen i lerlaget er medtaget.

Positive dybder = lag over lerlag (grus)

Negative dybder = nedtrængning i lerlag



Figur 4.44: Nedtrængningsdybde for TCE i lerlaget mellem det sekundære og primære grundvandsmagasin. Jordkoncentrationer er omregnet til vandkoncentrationer (µg/l).Bemærk log-skala. Detektionsgrænsen for jord (0,002 mg/kg TS) er omregnet til 4 µg/l).

Kun boringer hvor der er påvist en koncentration over detektionsgrænsen i lerlaget er medtaget.

Beregnede nedtrængningsdybder er vist med grå pile

Positive dybder = lag over lerlag (grus)

Negative dybder = nedtrængning i lerlag

Generelle koncentrationsprofiler i lerlaget

Den målte nedtrængningsdybde for TCE ses at være max. 31 cm (B109) og generelt kun omkring 20 cm. Lidt mindre nedtrængningsdybde ses for cis-DCE og 1,1 DCA. De målte koncentrationsprofiler viser, at en relativ skarp koncentrationsfront af TCE er på vej ned i lerlaget, og formen af koncentrationsprofilet er relativt ens mellem de forskellige boringer. Ud fra formen af profilet kan det ikke umiddelbart afgøres, om advektion eller diffusion er den mest betydende proces.

Vurdering af porevands hastigheden igennem lerlaget

På Figur 4.44 er vist den beregnede variation i spredningsdybden af TCE efter 10 hhv. 20 år. Antages det, at forureningen i det sekundære magasin har påvirket lerlaget i 20 år, kan der beregnes en spredning på mellem 4 og 68 cm. Da de målte nedtrængningsdybder generelt er ca. 20 cm, er der således en rimelig overensstemmelse mellem målingerne og beregningerne. En estimeret nedtrængning på 68 cm er noget større end den målte, og dette kan skyldes, at der ved beregningen ikke er taget hensyn til sorption, der typisk vil reducere hastigheden med en faktor ca. 2.

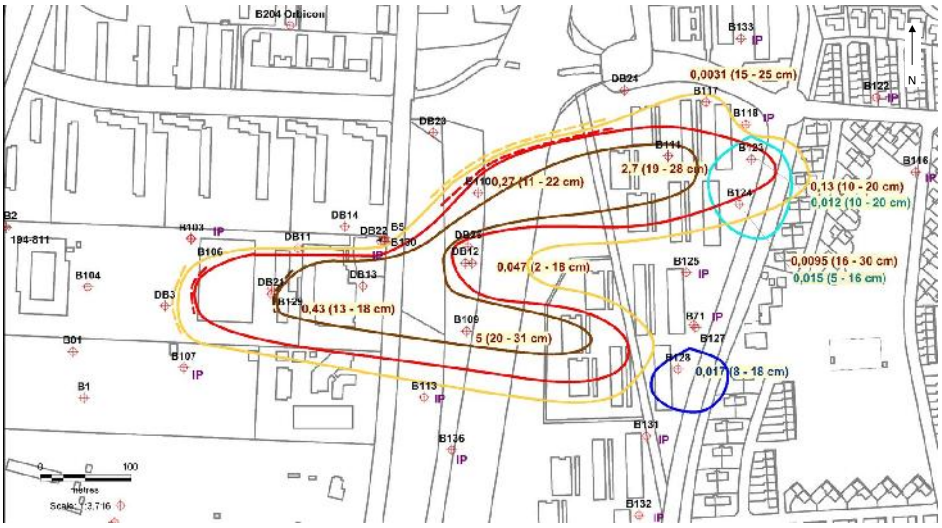
Sammenhæng mellem koncentrationerne i grænsefladen mellem gruslaget og toppen af lerlaget

Ved sammenligning af porevandsforureningen lige under og lige over lerlagsgrænsen, jf. Figur 4.44, er de på samme niveau. Såfremt fanen ophørte/aftog og rent vand/mindre forurenet vand kom til de forskellige områder, ville det forventes, at grundvandskoncentrationerne i gruslaget var lavere end porevandskoncentrationerne i lerlaget. Der er således ikke en tydelig indikation på, at koncentrationen i grundvandet skulle være aftagende i de boringer, der indgår i vurderingen.

Horisontal udbredelse, jordforurening i lerlag under sekundære magasin

På Figur 4.45 er vist et oversigtskort med jordforureningsudbredelser i lerlaget mellem det sekundære og primære magasin (ligeledes vedlagt i Bilag 11.2.c) for TCE, Cis-DCE og 1,1 DCA. På figuren er angivet både max. koncentrationsniveau og min/max. nedtrængningsdybde (interval).

Figur 4.45: Jordforurening i lerlag (max. koncentration) mellem sekundære og primære grundvandsmagasin. Koncentrationer er angivet i mg/kg TS med dybder i parentes (vurderet min. og max. nedtrængning i lerlag)



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

Udbredelsen af område med forureningspåvirkning ned i lerlaget

Området, hvor der påvises TCE i toppen af lerlaget, har en udbredelse, som omfatter den østligste del af Lundtoftevej 160, hvor der er påvist flere separate kildeområder. Ved regnvandsbassinet og på nabogrundene mod nord og syd er der ikke påvist noget i lerlaget – og dette er i god overensstemmelse med, hvor der heller ikke er påvist forurening med TCE i gruslaget lige over lerlaget. I nedstrøms retning er der påvist en påvirkning i både den nordlige (B117, B123 og B124) og sydlige (B128) del af borings transektet langs Eremitageparken. Igen afspejler dette meget tydeligt, hvor der er påvist forurening i grundvandet lige over lerlaget, og bekræfter at der, selv i denne afstand fra Lundtoftevej, har været en forureningspåvirkning i sandsynligvis mindst 10-20 år.

Langsigtede effekter af forureningen i lerlaget

Den påviste forurening i lerlaget vil fortsætte med at spredes til større dybde og vil afhængig af lerlagets tykkelse bryde igennem dette om måske 200 år (jf. risikovurderingen). Såfremt der nu eller senere etableres en foranstaltning i kildeområdet, der reducerer indholdet i grundvandet nedstrøms, vil der potentielt igangsættes en langsom tilbagediffusion af TCE fra lerlaget og til gruslaget. Samtidigt vil den del af TCE massen, der ligger dybest i lerlaget, potentielt kunne fortsætte helt igennem lerlaget ved ren advektiv transport.

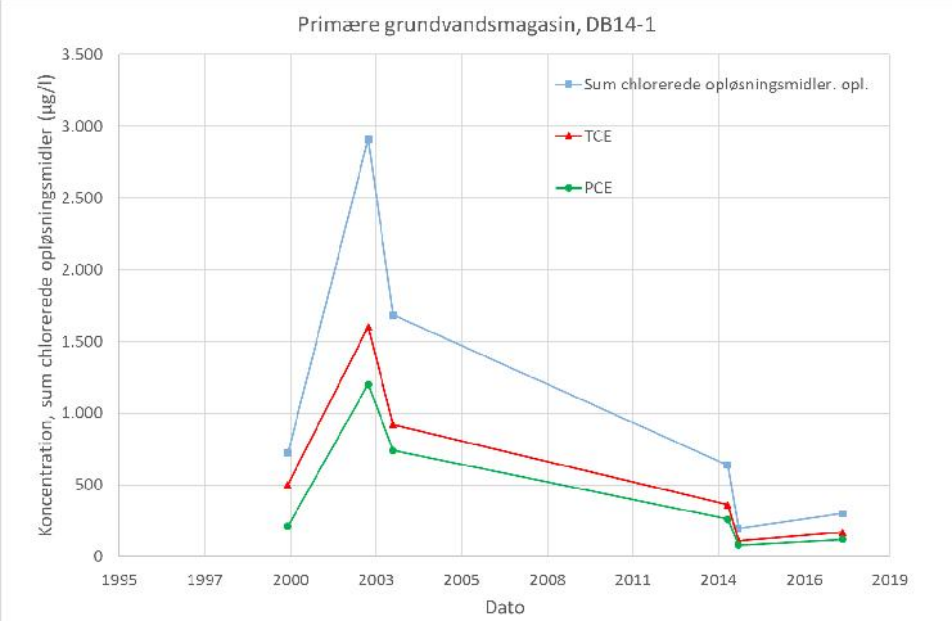
4.7 Primære grundvandsmagasin

Der er tidligere påvist en forurening i det primære grundvandsmagasin i boring DB14, og der var planlagt etablering af dybe boringer til undersøgelse af denne forurening. Undervejs i undersøgelsesforløbet blev det vurderet sandsynligt, at den påviste forurening i det primære magasin kunne skyldes en utæthed i boringen, som er filtersat i det primære magasin. For verificering blev der udført et sporstof-forsøg i denne boring. Testene fra boringen er afrapporteret i et selvstændigt notat. Notatet er vedlagt i Bilag 18

Desuden er der udført permeabilitetstest af lerlaget der adskiller det sekundære magasin fra det primære magasin, for vurdering af, hvorvidt det er sandsynligt, at forureningen kan være trængt gennem smeltevandsleren.

Ud fra ovenstående test, underbygget af permeabilitetstest fra smeltevandsleret, blev det vurderet, at den påviste forurening i det primære grundvandsmagasin skyldes en utæthed i boringen, og ikke en egentlig spredning hertil. Der blev derfor ikke udført boringer til afgrænsning af forureningen i det primære grundvandsmagasin.

I 2018 blev der påvist et indhold af chlorerede opløsningsmidler på 300 µg/l. Heraf TCE 170 µg/l og PCE 120 µg/l. Der har tidligere været påvist op til 2.900 µg/l (2002). Koncentrationsudviklingen i DB14-1 fremgår af Figur 4.46.



Figur 4.46: Koncentrationsudvikling DB14-1, filtersat i det primære grundvandsmagasin. Boringen vurderes at være utæt.

Indhold af chlorerede opløsningsmidler i det primære grundvandsmagasin ved DB14 steg efter udførsel af boringen, hvorefter det overordnet har været faldende siden 2002.

4.8 Sammenligning af forureningsudbredelse i de forskellige medier

For at forstå sammenhængen mellem forureningen i de forskellige medier (poreluftsforureningen i umættet zone, grundvandsforureningen og jordforureningen i smeltevandsleret) er forureningsdata sammenstillet. For kildeområderne er dette udført individuelt for de enkelte områder, Bilag 12.1.

Endvidere er der udført en overordnet sammenligning, hvor forureningsudbredelsen i det samlede undersøgelsesområde i hhv. poreluft, grundvand og det underliggende lerlag er lagt oven på hinanden for visualisering af sammenhængen mellem kildeområderne og forurening i de forskellige medier.

Der er lavet følgende sammenligninger, hvor forureninger er visualiseret oven på hinanden på situationsplaner:

- Umættet zone – terrænnær poreluft (0 – 2 m u.t.) versus dyb poreluft (2 – 18 m u.t.)
- Overgang umættet til mættet zone – dyb poreluft (2 – 18 m u.t.) versus grundvandsforurening i toppen af det sekundære grundvandsmagasin (ca. 18 – 20 m u.t.).
- Overgang sekundært magasin til smeltevandsler herunder dyb grundvandsforurening (ca. 41 – 43 m u.t.) versus forurening i smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.)

Kildeområder

Forureningsdata for 10 lokaliserede kildeområder er opsamlet individuelt i Bilag 12.1. I Bilag 12.5 er tværsnit A-H vedlagt. Tværsnitsnittene viser de interpolerede forureningsudbredelser. Snit A – D er tværsnit gennem hele undersøgelsesområdet (inkl. kildeområderne) mens snit E – H viser de enkelte kildeområder. Snittene viser både poreluft- og grundvandsforureningen og for tværsnit E – H er der er vist et snit for hhv. PCE, TCE og sum chlorerede opløsningsmidler. På tværsnit A – D er sum af chlorerede opløsningsmidler vist.

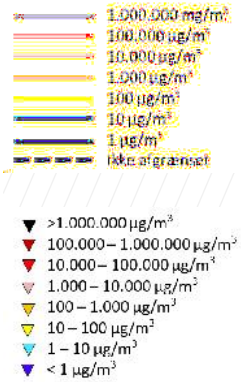
Sammenhængen mellem vand og poreluftforureninger i kildeområderne er gennemgået i Bilag 12.1.

I alle 10 kildeområder er der påvist både en poreluft- og en vandforurening.

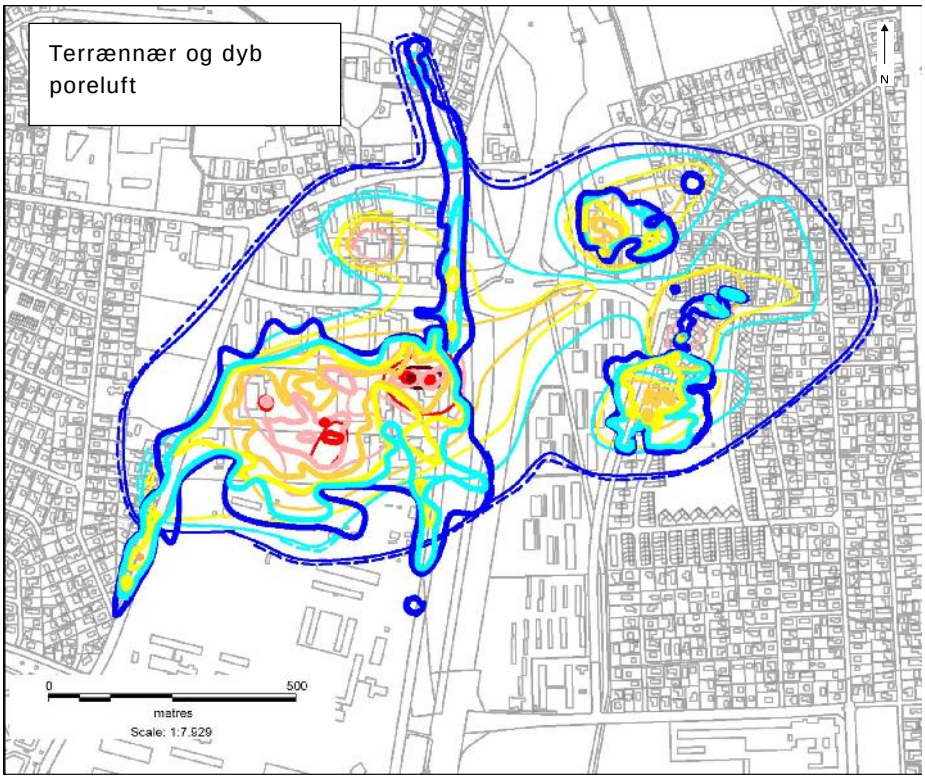
Poreluft samlet

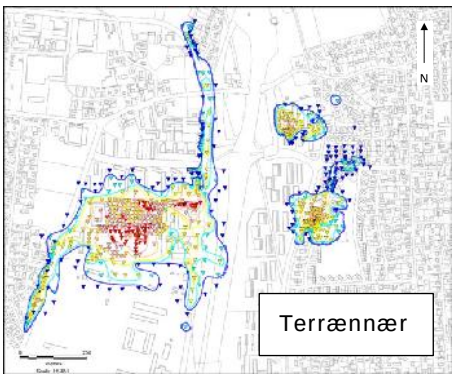
Dyb poreluft og terrænnær poreluft er vist samlet i Figur 4.47 (PCE) og Figur 4.48 (TCE), således at de horisontale udbredelser kan sammenlignes. Figurerne er ligeledes vedlagt i Bilag 12.2.a og Bilag 12.2.b.

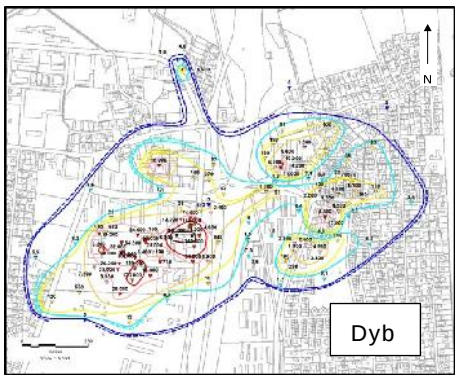
Figur 4.47: Poreluftforurening samlet, PCE. Poreluftforurening i hhv. den terrænnære poreluft og den dybere poreluft er vist oven på hinanden.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.



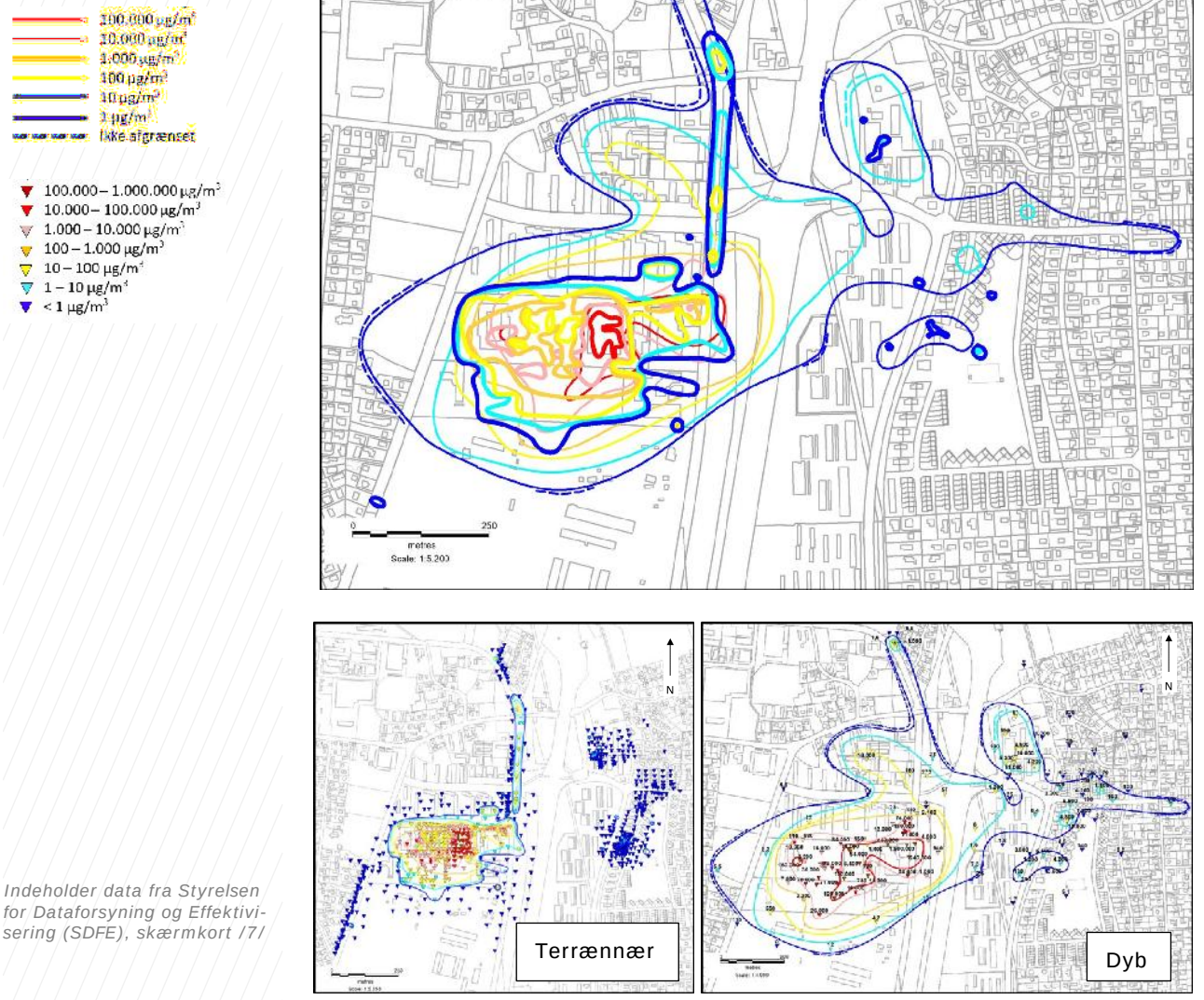




Der er påvist en terrænnær poreluftforurening med PCE på Lundtoftevej 150-160, langs kloakledninger samt på de nærliggende forurenede lokaliteter, hhv. Eremitageparken 335, Vejporten og Bjælkevangen 61, 69 og 71 (terrænnær forurening omkring Lundtofteparken 43 er ikke medtaget, da den er undersøgt i en selvstændig undersøgelse).

Den terrænnære poreluftforurening mellem de enkelte lokaliteter ses at være adskilt, mens forureningen i den dybere poreluft er sammenhængende. Forureningen ses dog at være aftagende imellem de forskellige lokaliteter. Den dybere poreluftforurening har samlet set en større udbredelse i alle forureningsintervaller end den terrænnære - med undtagelse af de terrænnære forureninger langs de sydlige kloakker.

Figur 4.48: Poreluftforurening samlet, TCE. Poreluftforurening i hhv. den terrænnære poreluft og den dybere poreluft er vist oven på hinanden.

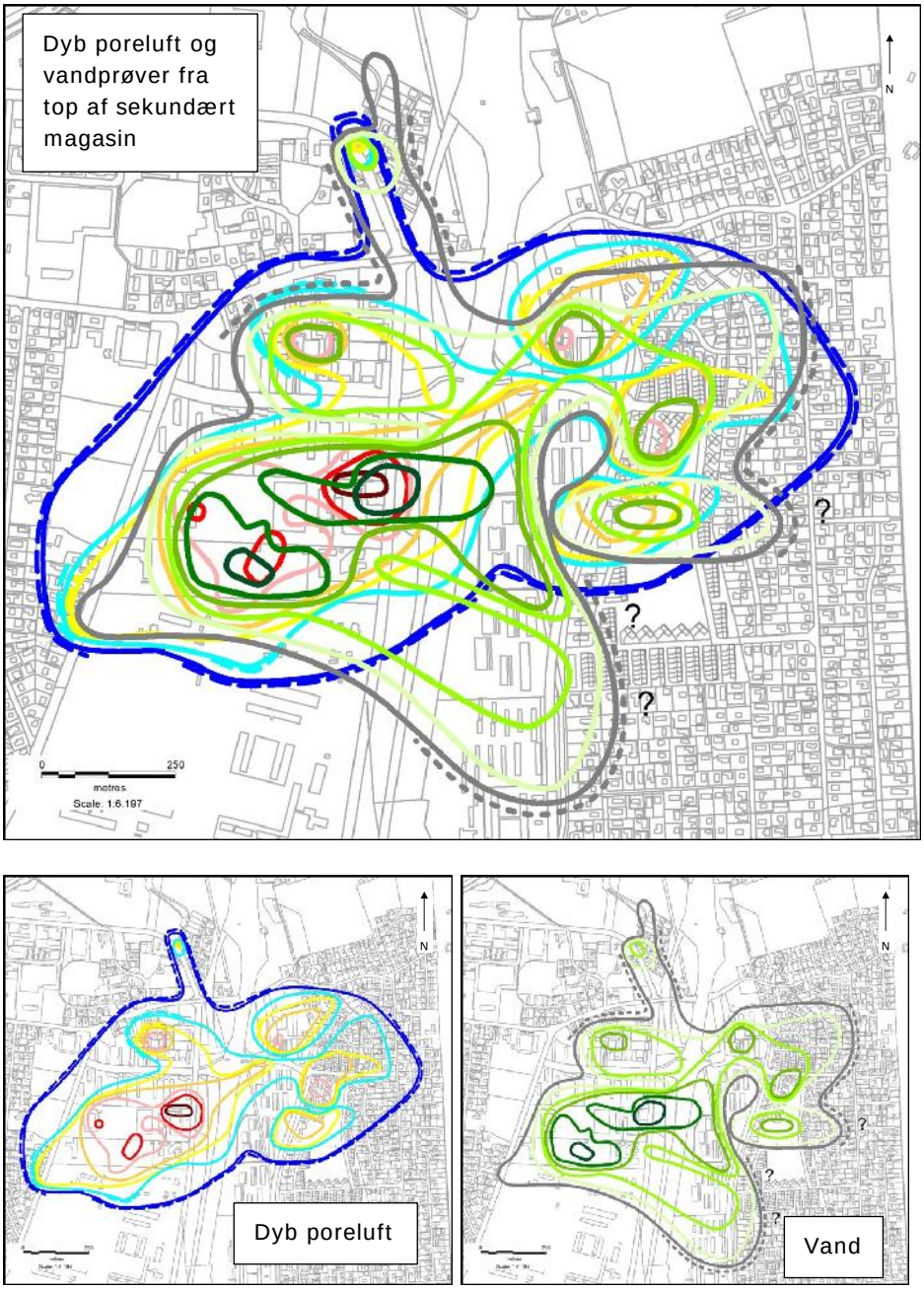


Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Poreluft og vandforurening

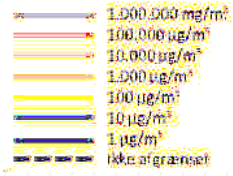
Der er påvist en terrænnær poreluftforurening med TCE på Lundtoftevej 150-160, overvejende i kildeområdet samt langs faskineledningen mod nord. Den dybere poreluftsforurening har samlet set en større udbredelse i alle forureningsintervaller end den terrænnære.

Den dybe poreluftforurening og vandforureningen i toppen af det sekundære grundvandsmagasin er vist samlet i Figur 4.49 (PCE) og Figur 4.51 (TCE), således at de horisontale udbredelser kan sammenlignes. Figurerne er ligeledes vedlagt i Bilag 12.3.a (PCE) og Bilag 12.3.b (TCE).

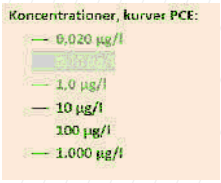


Figur 4.49: Poreluftforurening og grundvandsforurening i top af magasin, PCE. Poreluftforurening i den dybe poreluft og grundvandsforureningen i toppen af magasinet er vist oven på hinanden. Bemærk at den mørkegrønne linje (næsten sorte) svarer til 1000 µg/l.

Poreluft, PCE:



Grundvand, PCE:



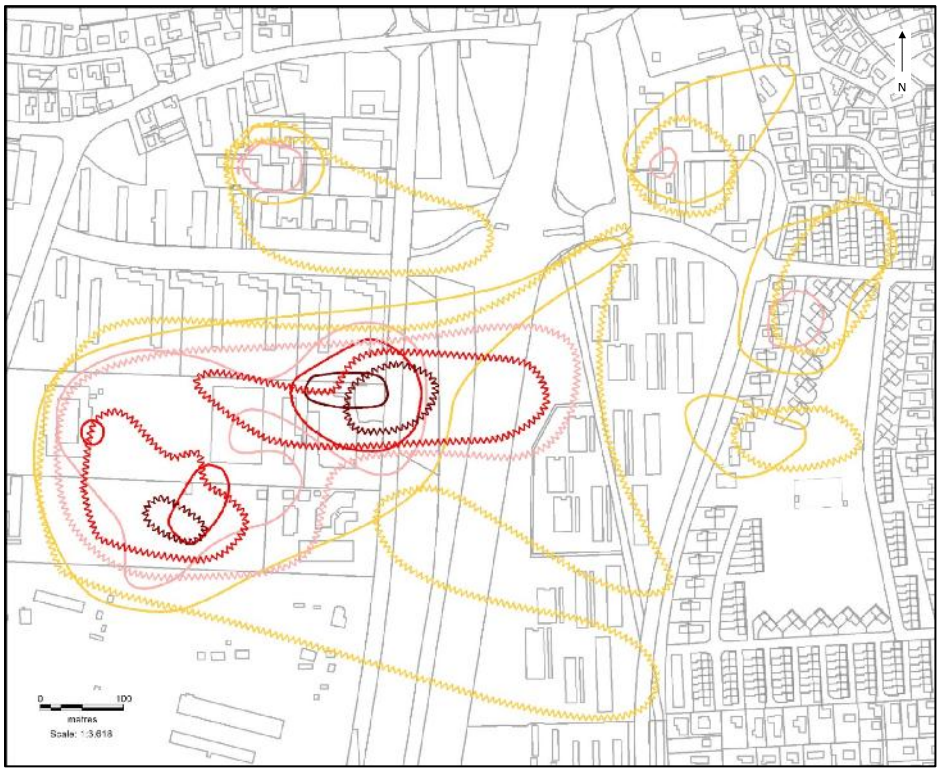
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

PCE forureningen i poreluften ved Lundtoftevej, langs faskineledningen samt ved de 4 andre forureningslokaliteter (hhv. Eremitageparken 335, Vejporten, Bjælkevangen 61, 69 og 71 og Lundtofteparken 43) ses at medføre en grundvandsforurening med PCE i toppen af magasinet.

Den dybe poreluftsforurening og grundvandsforureningen i toppen af magasinet har stort set samme udbredelse.

Ligevægtsbetragtning poreluft / grundvand (PCE)

I en ligevægtsbetragtning mellem vand og poreluft (standardværdier i JAGG) fås, at 1.000.000 µg/m^3 i poreluften svarer til en koncentration i grundvandet på 1.200 µg/l (100.000 g/m^3 til 120 µg/l, 10.000 µg/m^3 til 12 µg/l og 1.000 µg/l til 1,2 µg/l). På Figur 4.50 er de fire niveauer for poreluften (1.000.000 µg/m^3, 100.000 µg/l, 10.000 og 1.000 µg/l) vist sammen med de vurderede udbredelser for vandkoncentrationerne svarende til ligevægt ved disse poreluftkoncentrationer.



Figur 4.50: Sammenligning af poreluft (lige linjer) og vandkoncentrationer (bølgede linjer) for PCE ved ligevægtsbetragtninger.

Poreluftkoncentration:

1.000.000 µg/m^3

100.000 µg/m^3

10.000 µg/m^3

1.000 µg/m^3

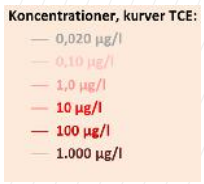
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

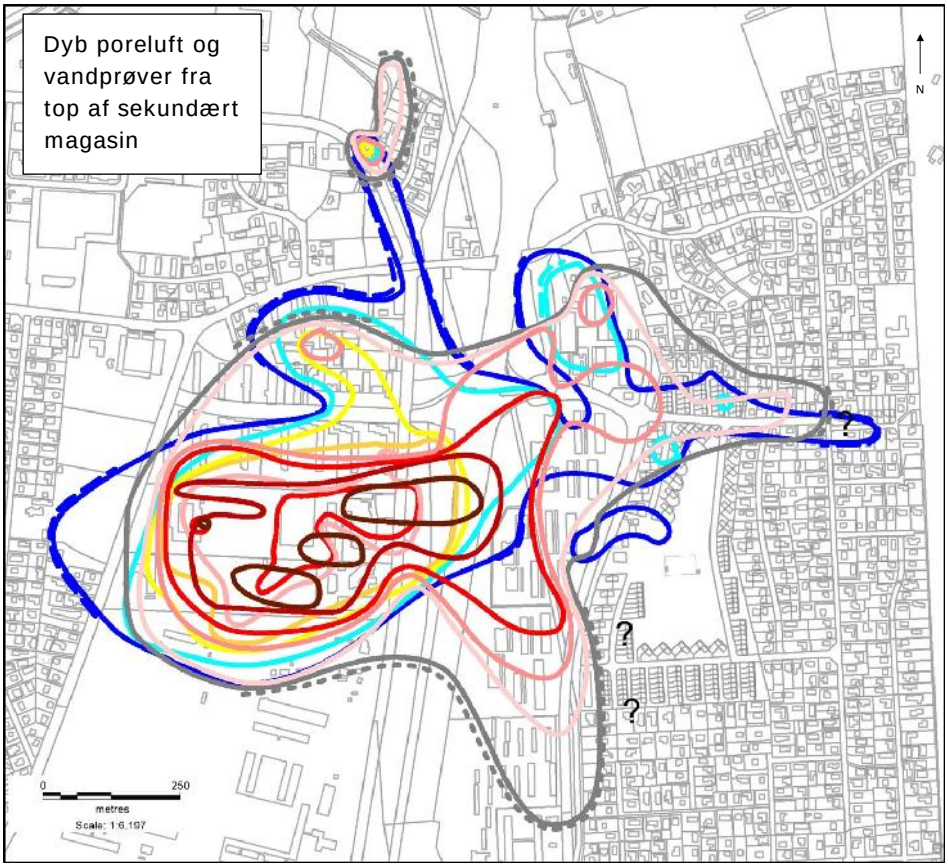
Der ses at være en god overensstemmelse mellem forureningsniveauet i poreluften og forureningsniveauet i grundvandet. At kurverne ikke er helt sammenfaldende kan til dels skyldes placeringen af målepunkterne, hvorfra kurverne er optegnet i hhv. poreluften og grundvandet (i nogle sonderinger er der ikke udtaget vandprøver, og i boringer er der som udgangspunkt ikke udtaget poreluftprøver).

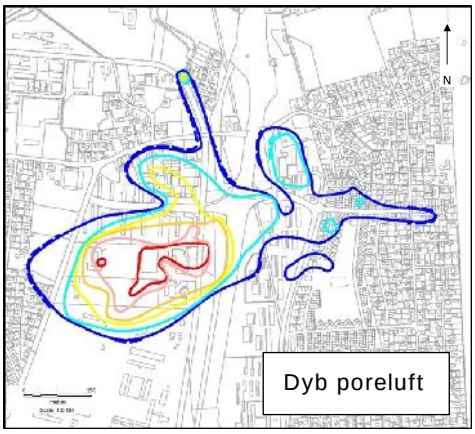
Figur 4.51: Poreluftforurening og grundvandsforurening i top af magasin, TCE. Poreluftforurening i den dybe poreluft og grundvandsforureningen i toppen af magasinet er vist oven på hinanden.

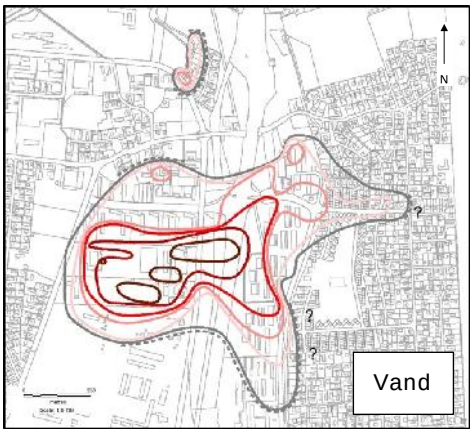
Poreluft, TCE:

Grundvand, TCE:









Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/.

TCE forureningen i poreluften ved Lundtoftevej, særligt omkring kildeområderne, ses at medføre en grundvandsforurening med TCE i toppen af magasinet.

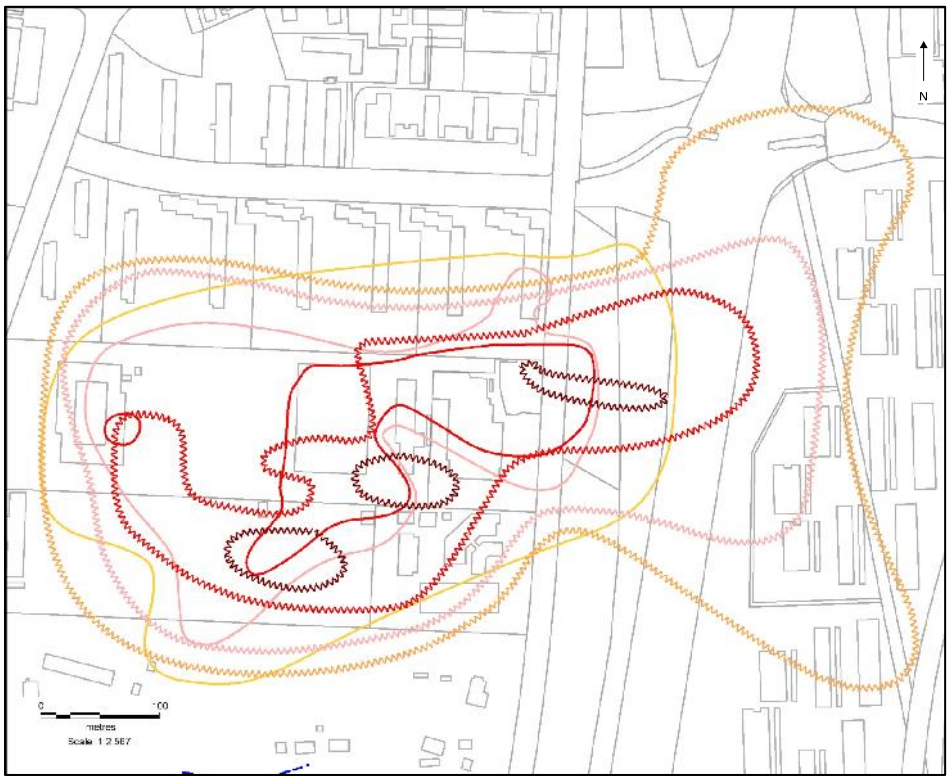
Den dybe poreluftsforurening og grundvandsforureningen i toppen af magasinet har stort set samme udbredelse.

Ligevægtsbetragtning poreluft / grundvand (PCE)

I en ligevægtsbetragtning mellem vand og poreluft (standardværdier i JAGG) fås, at 1.000.000 µg/m^3 i poreluften svarer til en koncentration i grundvandet på 2.600 µg/l (100.000 g/m^3 til 260 µg/l, 10.000 µg/m^3 til 26 µg/l og 1.000 µg/l til 2,6

µg/l). På Figur 4.52 er de fire niveauer for poreluften (1.000.000 µg/m^3, 100.000 µg/l, 10.000 og 1.000 µg/l) vist samme med de vurderede udbredelser for vandkoncentrationerne svarende til ligevægt ved disse poreluftkoncentrationer.

For TCE er der ikke påvist poreluftkoncentrationer over 1.000.000 µg/m^3, men vandkoncentrationen ved dette niveau (ved en ligevægtsbetragtning) er påvist og derfor medtaget.



Figur 4.52: Sammenligning af poreluft (lige linjer) og vandkoncentrationer (bølgede linjer) for TCE ved ligevægtsbetragtninger.

Poreluftkoncentration:

1.000.000 µg/m^3

100.000 µg/m^3

10.000 µg/m^3

1.000 µg/m^3

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Der ses at være en god overensstemmelse mellem forureningsniveauet i poreluften og forureningsniveauet i grundvandet. At kurverne ikke er helt sammenfaldende kan til dels skyldes placeringen af målepunkterne, hvorfra kurverne er optegnet i hhv. poreluften og grundvandet (i nogle sonderinger er der ikke udtaget vandprøver, og i boringer er der som udgangspunkt ikke udtaget poreluftprøver).

I Bilag 12.5 er snit med interpolerede forureningsudbredelser i poreluften og i grundvandet vist.

På snit A og D (mod øst) og snit B (nord) ses der at være en poreluftforurening selv om den kraftige grundvandsforurening er beliggende dybt i magasinet, dette skyldes påvirkning fra naboejendomme (Bjælkevangen, Eremitageparken 335 og Vejporten).

Vandforurening og jordforurening i smeltevandsleret

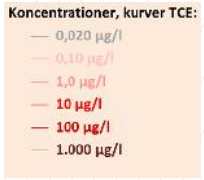
På Figur 4.53 ses grundvandsforureningen i bunden af det sekundære grundvandsmagasin (TCE) sammen med jordforureningen i smeltevandsleret (under bund af det sekundære grundvandsmagasin). Figuren er ligeledes vedlagt i Bilag 12.4.

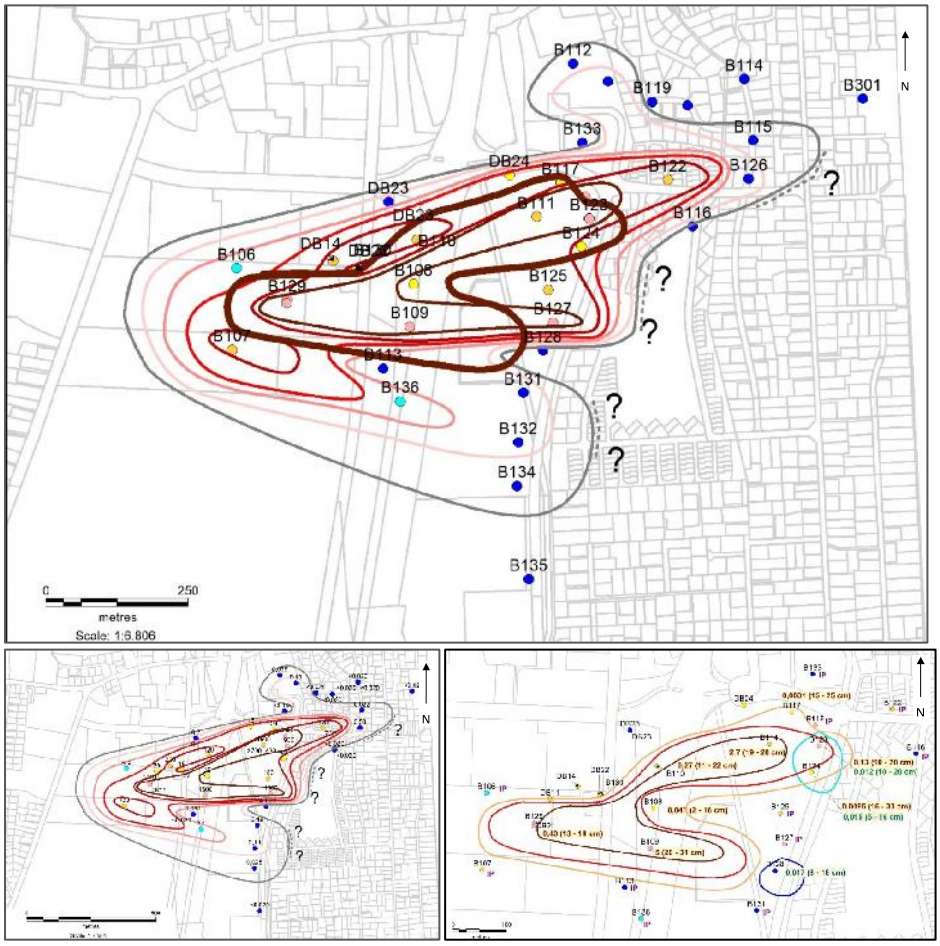
Figur 4.53: Grundvandsforureningen i bunden af det sekundære grundvandsmagasin (TCE) og jordforureningen i smeltevandsleret (under bund af det sekundære grundvandsmagasin).

Jordforureningen (TCE) er vist med brun bred linje over vandforureningen på det øvre billede.

På det nedre kort med jordforurening er både angivet TCE, cis-DCE og 1,1-DCA.

Grundvand, TCE:





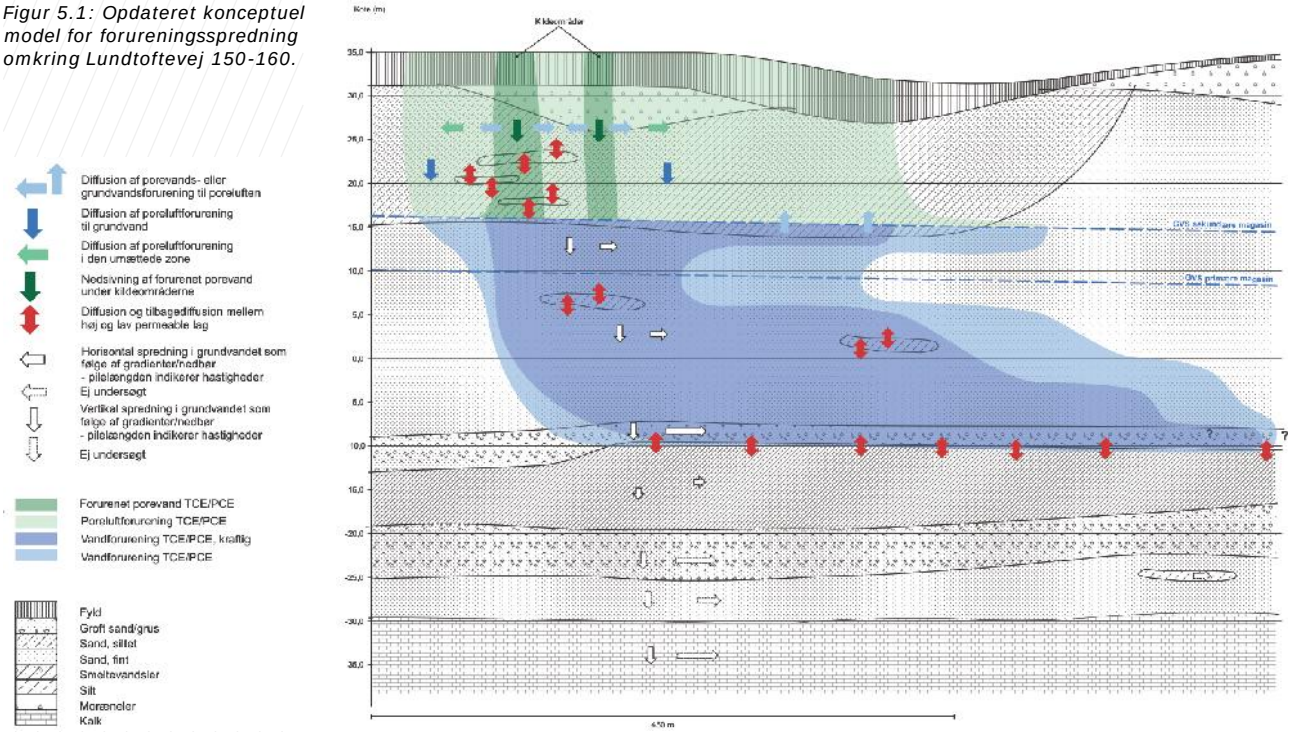
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Af Figur 4.53 fremgår det, at den kraftigste del af grundvandsforureningen med TCE medfører en afsmitning til det underliggende smeltevandsler.

Forureningen med cis-DCE i smeltevandsleret er ligeledes påvist i samme område, som hvor der påvises højeste indhold af cis-DCE i grundvandet.

5 OPDATERET KONCEPTUEL MODEL

Den konceptuelle model er løbende opdateret i forbindelse med de udførte undersøgelser. Den opdaterede konceptuelle model er vist på Figur 5.1 og vedlagt i Bilag 14.2.



Figur 5.1: Opdateret konceptuel model for forureningsspredning omkring Lundtoftevej 150-160.

Diffusion i umættet zone

Forureningsspredningen i den umættede zone, svarer til de spredningsprocesser der var forventet inden igangsætning af undersøgelsen, om end de horisontale udbredelser er større end forventet indledningsvist. Poreluftforureningen, særligt den dybere del, er spredt ind under naboejendomme/naboarealer i områder mod både nord, øst og syd. Det er som forventet diffusion, der er den styrende proces for spredningen i den umættede zone.

Kloakledninger

Terrænnært er poreluftforureningen spredt via kloakledninger (enten inden i eller via gruskastningen omkring ledningerne). Disse spredningsveje har medført en stor spredningsafstand fra kildeområderne.

Sekundært grundvandsmagasin

Grundvandsforureningen er spredt i stor afstand fra kildeområderne særligt i bunden af det sekundære grundvandsmagasin (gruslaget).

Primært grundvandsmagasin

I den indledende konceptuelle model er der vist en spredning til det primære grundvandsmagasin, som var vurderet overvejende at foregå ved advektiv transport gennem smeltevandsleret.

Utæt boring til primært magasin

I forbindelse med de gennemførte undersøgelser, er der udført sporstofforsøg i boring DB14. DB14 er filtersat i det primære grundvandsmagasin. Sporstofforsøget viser, at den forurening, der er påvist i det primære grundvandsmagasin ved DB14, med stor sandsynlighed skyldes en utæthed i boringen.

Begrænset nedsivning i smeltevandslerlaget

Jordprøver fra smeltevandslerlaget (laget der adskiller det sekundære magasin fra det primære magasin) viser en begrænset nedsivning i smeltevandslerlaget.

På baggrund af resultaterne fra sporstofsforsøget og koncentrationsmålinger i smeltevandsleret, vurderes der ikke at være en spredning af grundvandsforureningen fra Lundtoftevej 150-160 til det primære grundvandsmagasin i det undersøgte område.

Den opdaterede konceptuelle model omfatter således en begrænset spredning ned i smeltevandsleret samt en forureningsfane, som ikke er spredt til det primære grundvandsmagasin.

6 RISIKOVURDERING

Der er udført risikovurdering på baggrund af de udførte undersøgelser og de vurderede udbredelser af forurening i de forskellige medier (luft i kloak, poreluft, jord og grundvand/porevand).

Risikoen er vurderet i forhold til nuværende eller fremtidig følsom arealanvendelse, herunder direkte kontakt, indeklimapåvirkning og udeklimapåvirkning. Derudover vurderes risikoen for nuværende og fremtidige indvindinger samt risikoen overfor overfladevand.

Indledningsvist er der udført opgørelser over forureningsmassen og beregnet flux fra kildeområderne og fra forureningsfanerne i et transekt 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150 – 160.

Chlorerede opløsningsmidler

Nærværende risikovurdering omfatter overordnet forureningen med chlorerede opløsningsmidler.

Freon

Der er påvist freon på lokaliteten. Indhold af freon er påvist i poreluft- og vandprøver. Niveauet for freon er langt under Miljøstyrelsen kvalitetskriterier for både afdampning til følsom arealanvendelse og for grundvandet.

Total kulbrinter og BTEXN

Forureningen med total kulbrinter og BTEXN er kun undersøgt i de prøver, hvor der var særligt forhøjet PID, eller i områder hvor det blev vurderet, at der kunne være en olieforurening pga. tidligere aktiviteter. Undersøgelser for total kulbrinter og BTEX er ikke udført med det formål at afgrænse en evt. total kulbrinte / BTEXN forurening.

Der er udført en risikovurdering mht. den grundvandsforurening med total kulbrinter og BTEXN der er påvist i det sekundære grundvandsmagasin. Risikovurderingen er beskrevet selvstændigt sidst i nærværende afsnit. Der er ikke udført risikovurderinger overfor arealanvendelserne.

6.1 Mængde og fasefordeling af chlorerede stoffer

Massen af chlorerede stoffer er kvantificeret for den umættede zone, for sekundært grundvandsmagasin samt for smeltevandslerlaget under det sekundære grundvandsmagasin. For den umættede zone er der yderligere foretaget en opdeling i dybdeintervallet 0 – 2 m u.t. og 2 – 18 m u.t.

Beregningerne er foretaget for hele det forurenede område (herunder både kildeområder og forureningsfaner) samt for de enkelte kildeområder (10 stk.).

Masserne er estimeret ud fra målte indhold og fugacitetsberegninger i MST's værktøj JAGG /30/. Baggrund og forudsætninger for JAGG beregningerne er vedlagt i

Bilag 15.1, og regneark med masseestimater er vedlagt i Bilag 15.2 (samlet hele området) og Bilag 15.3 (kildeområderne).

Usikkerheder ved beregning af masse

Ved karakterisering af en forurening vurderes der særligt at være en usikkerhed på jordkoncentrationerne, idet blot små afstande kan afgøre, om en boring placeres i et kildeområde eller ej. Såfremt en boring er placeret uden for et kildeområde, vil jordforureningen ikke påvises (eller kun i begrænset omfang), mens en vandkoncentration i et sandmagasin tydeligere vil kunne afspejle et nærliggende/opstrøms kildeområde pga. de bedre opblandingsforhold i vand end i jord. På baggrund af dette er der særligt en risiko for underestimering af jordforurening i kildeområderne. Forureningsmassen i kildeområderne forventes at være mange gange større end forureningsmassen i fanen nedstrøms kildeområdet.

Bidrag fra fri fase DNAPL

Der er ikke påvist fri fase forurening i kildeområderne, og der er således ikke et fri fase bidrag i masseestimaterne. Såfremt der er områder med kraftigere jordforurening end påvist eller fri fase TCE eller PCE, vil masseopgørelsen ændres markant.

På grund af den relativt lave datatæthed kan der være lokale områder, hvor fri fase forurening er overset. Der er ca. 15 m mellem poreluftpunkterne terrænnært og op til 200 m mellem de dybe vandprøver (bunden af det sekundære grundvandsmagasin).

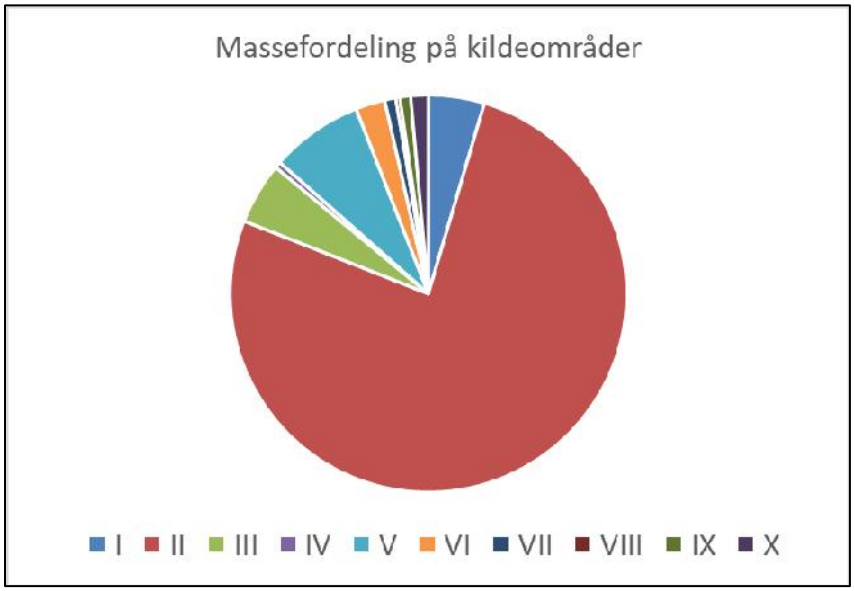
Masseopgørelse, kildeområder

I Tabel 6.1 er vist forureningsmassen for de enkelte kildeområder, og i Figur 6.1 ses fordelingen af den relative masse mellem de 10 kildeområder. Placering af kildeområder ses i figur 4.8 og Bilag 12.1.

Tabel 6.1: Masseestimat af forurening (TCE og PCE) i de 10 kildeområder

Dybde 0 til ca.45 m u.t.

Kildeområde	Areal (m^2)	Total PCE og TCE (kg)
I – Trikar	950	31
II – Trikar	3.900	520
III – Ukendt kilde	1.200	34
IV – Kloak	230	4
V – Oplag	1.300	51
VI – Regnvandsbassin	160	16
VII – kloak	93	6
VIII - kloak	150	2
IX - Ukendt kilde	150	6
X - Kloak	250	10
Total		**680**



Figur 6.1: Masse (TCE og PCE) (kg), fordelt på de 10 kildeområder

Kildeområde II dominerer

Kildeområde II udgør en stor andel (75 %) af den samlede masse i kildeområderne. Dette skyldes både høje koncentrationsniveauer og størrelsen af kildeområdet.

I beregningerne er der anvendt en gennemsnitskoncentration for jordforureningen i den mættede zone på 0,2 mg/kg TS og i den umættede zone på 0,05 mg/kg TS (beregnet ud fra fugacitetsberegninger i JAGG, jf. omregningsfaktorer i Bilag 15.1). Såfremt denne ændres til 1 mg/kg TS fås i stedet en samlet forureningsmasse i kildeområderne på 1.400 kg PCE og TCE frem for 681 kg, og ved 10 mg/kg TS fås en samlet forureningsmasse i kildeområderne på 11.300 kg PCE og TCE.

Der vurderes, som nævnt indledningsvist, at være en stor usikkerhed på masseopgørelsen i kildeområderne. Grundet den forholdsvis lave datatæthed på jordprøver kan der være nogle variationer, som vi ikke ser, såsom ophobninger i lavpermeable horisonter. Større variationer på jordkoncentrationerne end påvist ved undersøgelserne kan ændre estimatet med flere størrelsesordner og hertil kommer et evt. ekstra bidrag fra fri fase områder.

I forbindelse med §8 ansøgning på Lundtoftevej 160 /5//6/ blev der påvist et område med kraftigere forurening med chlorerede opløsningsmidler, end påvist ved nærværende undersøgelse. Der blev påvist indhold af TCE på op til 54 mg/kg TS og PCE på op til 16 mg/kg TS. Disse resultater viser, at der kan være store variationer i området og dette medfører en usikkerhed på masseopgørelsen, særligt i henhold til jodforureningen. I forbindelse med §8 ansøgningen er der estimeret en samlet mængde af TCE og PCE på 29 - 51 kg,

Masseopgørelse, samlet (kildeområder og faner)

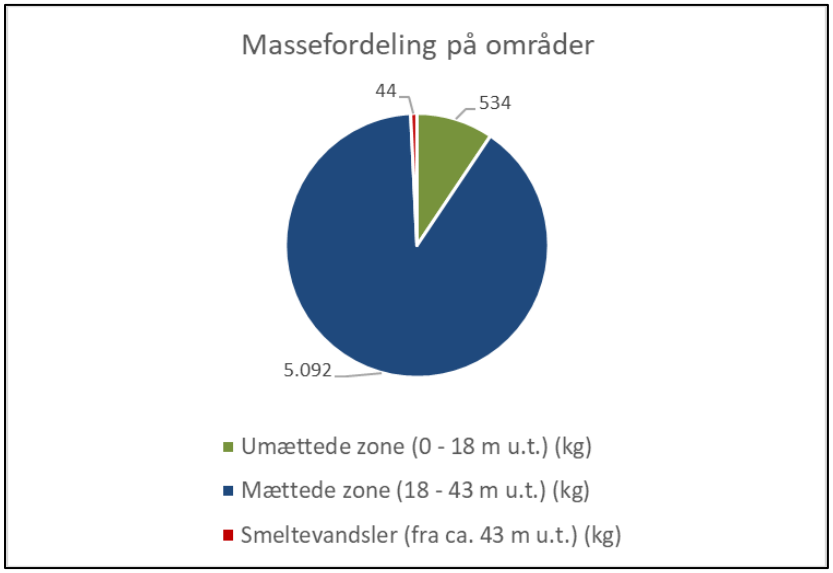
I Tabel 6.2 er massen af forureningen (PCE og TCE) for hele undersøgelsesområdet vist (kildeområder og faner). Beregninger er vedlagt i Bilag 15.2.

På Figur 6.2 er fordelingen af den samlede masse (PCE og TCE) vist for de enkelte områder (umættet zone, mættet zone og smeltevandsler).

Tabel 6.2: Estimeret mængde og fasefordeling af chlorerede stoffer (PCE og TCE) i poreluft, jord og grundvand.

Område	Poreluft (kg)	Grundvand/ porevand (kg)	Jord (kg)	Total (kg)
Umættet zone (0 - 18 m u.t.)	74	91	369	534
Mættet zone (18 - 43 m u.t.)		2.140	2.952	5.092
Smeltevands-ler (fra ca. 43 m u.t.)		16	28	44
Total	**74**	**2.247**	**3.349**	**5.670**

Figur 6.2: Masse (PCE og TCE) (kg) for hele undersøgelsesområdet, fordelt på de forskellige områder hhv. umættet zone, mættet zone og smeltevandsleret.

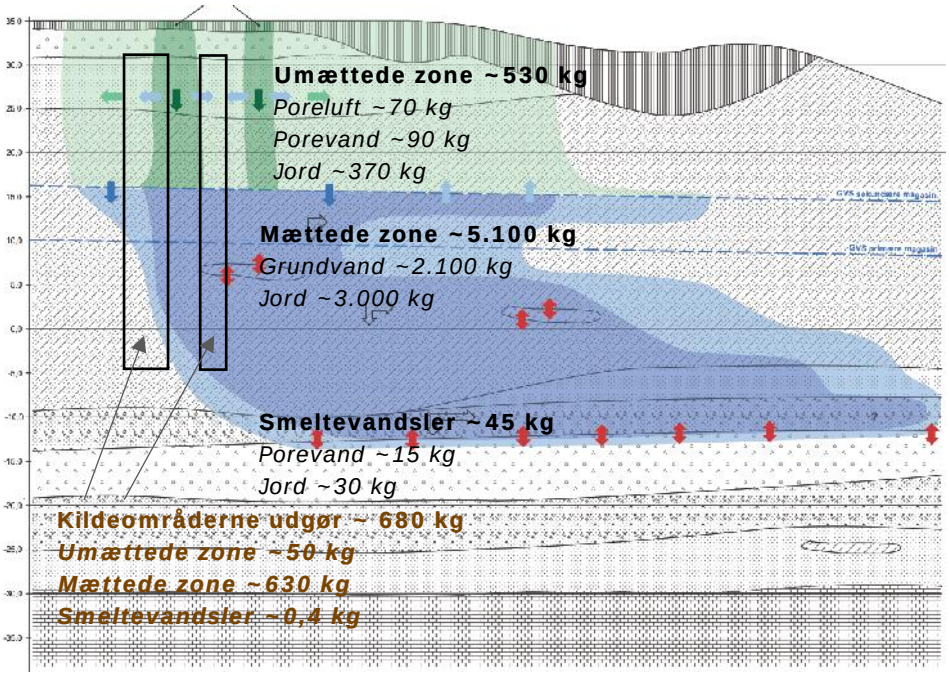


Samlet estimeres der en masse i undersøgelsesområdet på 5.670 kg PCE og TCE, hvor langt størstedelen vurderes at sidde i jordskelettet samt i grundvandet.

Den estimerede masse i kildeområderne udgør ca. 10 % af den samlede estimerede masse. Generelt forventes det ellers, at massen i et kildeområde er større end massen i fanen. Årsagen til, at dette ikke er tilfældet på Lundtoftevej 150-160, kan skyldes, at kildeområderne underestimeres.

Som tidligere nævnt vil en underestimering af jordkoncentrationen i kildeområdet med f.eks. 10 mg/kg TS medføre en markant forskel på masseestimaterne. Såfremt gennemsnitskoncentrationen i jorden i kildeområderne er 10 mg/kg TS, udgør kildeområderne 70 % af forureningsmassen i stedet for de estimerede 10 % ved de påviste koncentrationer.

På Figur 6.3 er fordelingen i de forskelle områder vist sammen med den konceptuelle model for området.



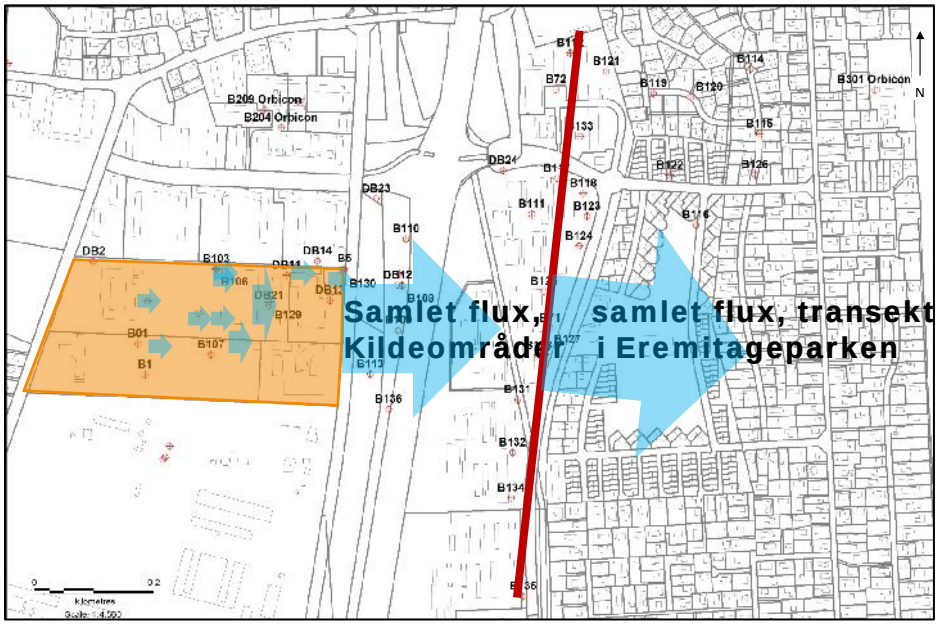
Figur 6.3: Fordeling af forurening i hhv. umættet og mættet zone samt smeltevandsleren vist på konceptuel model

En opgørelse over hele forureningsmassen er vist med sort tekst (opdelt på område og herefter på medie), mens opgørelsen i kildeområderne (opdelt på område) er vist med brun tekst

6.2 Stoftransport

For vurdering af, hvor meget forurening (masse) der strømmer ud fra det forurenede område på Lundtoftevej 150-160, er der udført fluxberegninger i et transekt nedstrøms lokaliteten og lokalt ved de enkelte kildeområder.

På Figur 6.4 er placeringen af de forskellige fluxe illustreret.



Figur 6.4: Forureningsflux (blå pile) fra hhv. kildeområderne og ved transekt. Ud fra fluxe i hvert kildeområde (små blå pile), regnes en samlet flux fra kildeområderne.

Placering af transekt (brun linje) ved Eremitageparken.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Beregning i transekt

Der er beregnet en stofflux af PCE- og TCE-forurening gennem et transekt af filtersatte boringer placeret ved Eremitageparken, vinkelret på strømningsretningen. Transektet består af 13 boringer og er placeret ca. 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150 – 160. I Bilag 10.5 er vist et tværsnit gennem transektet.

Der er regnet på et transekt på ca. 1 km i bredden og ca. 25 m i dybden. I beregningerne er der anvendt to forskellige porevandshastigheder, hhv. en hastighed for sandformationen og en hastighed for grusformationen i bunden af det sekundære grundvandsmagasin (i nogle af beregningerne er hastigheden i grusformationen yderligere opdelt i 2 forskellige hastigheder). Beregningerne er vedlagt i Bilag 16.2.

Beregning i kildeområder

Der er tilsvarende lavet en beregning af den horisontale flux i det sekundære grundvandsmagasin fra de 10 kildeområder. Forureningsfluxen i flere af kildeområderne vurderes at være påvirket af andre opstrøms kildeområder (se små blå pile på Figur 6.4), og fluxen kan derfor lokalt være overestimeret. Beregningerne for kildeområderne er vedlagt i Bilag 16.3.

Baggrundsdata og variationer, transektet placeret ca. 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150-160

For transektet i Eremitageparken er der udført beregninger med forskellige hydrauliske ledningsevner, svarende til de variationer der er estimeret på lokaliteten.

Den horisontale gradient er vurderet til 0,0007 på baggrund af det optegnede potentialekort for det sekundære magasin jf. Bilag 5.

På baggrund af de estimerede hydrauliske ledningsevner og den horisontale gradient kan der beregnes en porevandshastighed på 27 – 120 m/år i bunden af det sekundære magasin (grusformationen), jf. Figur 3.9. Tilsvarende kan der beregnes en porevandshastighed i sandlaget (resterende del af grundvandsmagasinet) på 5 – 10 m/år. Beregningerne er udført i JAGG /30/.

Der er desuden udført en beregning, hvor porevandshastigheden i bunden af det sekundære magasin (grusformationen) opdeles i hhv. et nordligt område med en porevandshastighed på 27 m/år og et sydligt område med en porevandshastighed på 115 m/år (gennemsnit af 110 og 120 m/år). Svarende til de variationer der vurderes at være mellem den nordlige og den sydlige del af undersøgelsesområdet, jf. Figur 3.9. For den øvrige del af magasinet anvendes en gennemsnitshastighed på 7 m/år.

Baggrundsdata, kildeområderne

Ved en horisontal gradient på 0,0007, kan der i bunden af det sekundære magasin (grusformationen), beregnes en porevandshastighed på 60 m/år i kildeområdet, jf. Figur 3.9. Tilsvarende kan der beregnes en porevandshastighed i sandlaget (resterende del af grundvandsmagasinet) på 5 – 10 m/år.

Stofflux i transekt

Ud fra de forskellige beregninger vurderes det, at forureningsfluxen med TCE er i størrelsesordenen 7 – 22 kg/år, hvoraf 2 – 5 kg/år fra kommer den sydlige fane og 5 – 17 kg/år kommer fra den nordlige fane Beregningen er vedlagt i Bilag 16.2.

I transektet er der målt et meget lavt indhold af PCE (max. 17 µg/l), hvilket ved selv den mest konservative betragtning medfører en forureningsflux på < 1 g/år.

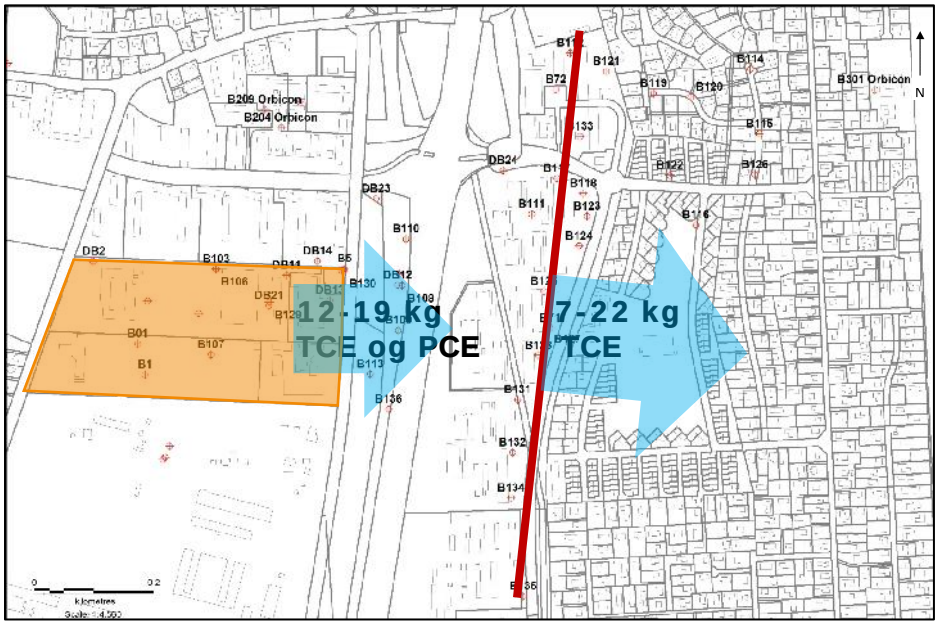
Stofflux fra kildeområderne

I kildeområderne beregnes der en samlet flux på 12 – 19 kg/år (sum PCE og TCE). (min. og max. porevandshastighed for hhv. sandlaget og grusformationen). Beregningerne fremgår af Bilag 16.3.

Kildeområder versus transekt

Forureningsfluxen fra kildeområderne (12 - 19 kg) og forureningsfluxen i transektet (7 - 23 kg) er således i samme størrelsesorden.

På Figur 6.5 er de beregnede forureningsfluxe af TCE illustreret.



Figur 6.5: Forureningsflux (blå pile) fra hhv. kildeområderne og ved transekt

Placering af transekt (brun linje) ved Eremitageparken.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Vurdering af usikkerheder

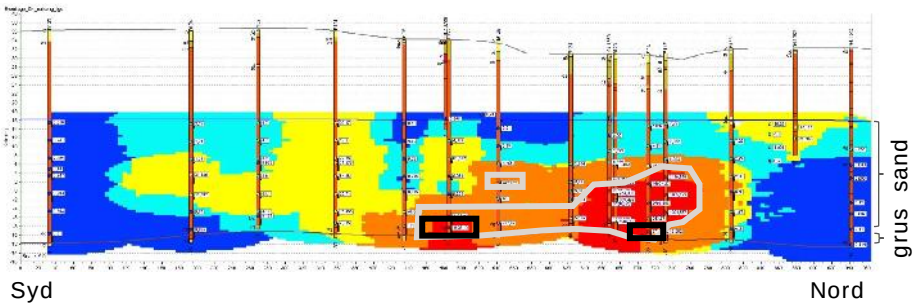
Særligt på fluxen fra kildeområderne vurderes der at være en stor usikkerhed. Dels er der usikkerhed på bredden af de enkelte kildeområder, dels er der usikkerhed på koncentrationsniveauerne i grundvandet i de enkelte kildeområder, idet boringerne er placeret med stor afstand (ca. 100 m imellem). Desuden er der ikke udført dybe boringer i alle kildeområderne. De anvendte hastigheder i hhv. sand - og gruslaget er ligeledes behæftet med en vis usikkerhed.

I transektet er der ligeledes en usikkerhed pga. boringsafstanden (ca. 75 m), og hermed vurderingen af hvor stort et område de forskellige vandprøver repræsenterer. Derudover kan der være områder med kraftigere forurening end påvist. De anvendte hastigheder i hhv. sand og gruslaget er ligeledes behæftet med en vis usikkerhed.

Stofflux fordeling

På Figur 6.6 er områder med højst flux (> 1 g/m^2/år) gennem transektet ved Eremitageparken vist. På tværsnittet er også forureningsudbredelsen i grundvandet vist. Figuren er vedlagt i Bilag 16.1.

I beregningen er anvendt scenariet med varierende porevandshastigheder i grusformationen. Dvs. hvor der anvendes en højere porevandshastighed i den sydlige del af området end i den nordlige del). Beregningen er vedlagt i Bilag 16.2.



Figur 6.6: Fluxen gennem transektet ved Eremitageparken, vist på tværsnit med forureningsudbredelsen i det sekundære grundvandsmagasin (hvide områder er områder uden for det interpolerede område)

Flux > 20 g/m²/år (sort)

Flux > 1 g/m²/år (grå)

Den største flux (indenfor de sorte linjer/kasser) findes i gruslaget (nedre ca. 2 m af magasin). I disse områder er forureningsniveauet over 1.000 µg/l (røde områder).

I områder med størst flux (indenfor de sorte linjer/kasser) estimeres en flux på 20 – 60 g/m²/år. Disse områder bidrager med ca. 50 % af den samlede flux.

De resterende 50 % af fluxen (indenfor de grå linjer/kasser) kommer fra sandformationen (øvrige del af magasinet (over gruslaget)) med kraftig forurening (omkring/over 1.000 µg/l (røde områder)) samt fra grusformationen i områder med forureningskoncentrationer over 100 µg/l (orange områder).

Stoffluxen uden for den grå markering (hvor stofflux er < 1 g/m2/år) udgør ca. 1 % af den samlede stofflux.

Beskrivelse af flux til primært magasin eller hvorfor der ikke er en flux

Vertikal flux i smeltevandslerlaget

Der er udført nogle simple overslagsberegninger vedr. den vertikale flux i smeltevandsleret. Der kan beregnes en vertikal porevandshastighed på 0,2 - 3,4 cm/år i smeltevandsleret, jf. Bilag 3.

Årligt vil der således ske en nedtrængning af forurenet grundvand i lerlaget under hele det grundvandsforurenede område, hvilket udgør ca. 480.000 m².

Med en nedtrængningshastighed på 0,2 – 3,4 cm/år, en koncentration på 300 µg/l for det nedtrængende grundvand og et areal på 480.000 m², kan der beregnes en årlig flux på maks. 29 – 490 g/år. Beregningerne er vedlagt i Bilag 16.5.

Vertikal stofflux i den umættede zone

I den umættede zone er der, på baggrund af nettonedbøren, forureningsudbredelser og koncentrationsniveauer i den umættede zone, beregnet en vertikal flux til grundvandsmagasinet på 3,6 kg PCE og 5,7 kg TCE pr år. Beregningen er vedlagt i Bilag 16.4.

Den tilførte masse fra den umættede zone til grundvandsmagasinet udgør under 1% af den estimerede masse i det sekundære grundvandsmagasin og ca. 2 % af massen i umættet zone, jf. Figur 6.3. Der må tidligere have været en betydelig større masseflux fra den umættede zone.

Nedtrængning i primære magasin pga. utæthed DB14

Der er udført beregninger af hvor meget forurening der kan være trængt ned det primære grundvandsmagasin siden etablering af boring DB14, som følge af den utæthed der er konstateret i boringen, jf. Bilag 18. Mængden af vand, trængt gennem utætheden, vurderes til maks. 6 l/dag. Dette vurderes at være en realistisk bud på en maks. værdi, da der ikke er synlige tegn på indsivning ved TV inspektionen. I denne beregning er anvendt volumen af en dråbe og en vurdering af at der ville være synlig tegn på dråber under TV inspektion, såfremt der trænger mere end 1 dråbe ind pr. sekund.

Med en nedtrængningsmængde på 6 l/dag, vil der siden etablering af boringen i år 2000 være trængt 2 m^3/år ned til filter I fra utæthed omkring filter III. Koncentrationen af forurening (overvejende PCE og TCE) i det nedtrængende vand, vurderes til mellem 2.500 og 8.400 µg/l (svarende til hhv. seneste målte koncentration og et vægtet gennemsnit over moniteringsperioden). Med dette koncentrationsspænd kan mængden af forureningstilførsel beregnes til maks. 5 – 18 g/år. På nuværende tidspunkt har boringen været utæt i ca. 19 år, dvs. i alt maks. 100 – 350 g er spredt til det primære grundvandsmagasin.

Horisontal flux i primære grundvandsmagasin

Såfremt der trænger 5 – 18 g forurening ned til det primære grundvandsmagasin pr år, vil den horisontale flux i det primære grundvandsmagasin tilsvarende maks. kunne være 5 – 18 g/år.

6.3 Arealanvendelse

6.3.1 Kontaktrisiko

Kontaktrisiko

I forbindelse med de udførte undersøgelser er der ikke påvist en overfladenær jordforurening med chlorerede opløsningsmidler. Der vurderes således ikke at være en kontaktrisiko på lokaliteterne Lundtoftevej 150 – 160.

6.3.2 Indeklimarisiko

Der er udført vurderinger af ude- og indeklimarisikoen for evt. fremtidig mere følsom arealanvendelse på Lundtoftevej 150 – 160 samt for følsom eller fremtidig mere følsom arealanvendelse af naboejendomme, hvor poreluftforureningen er trængt ind under.

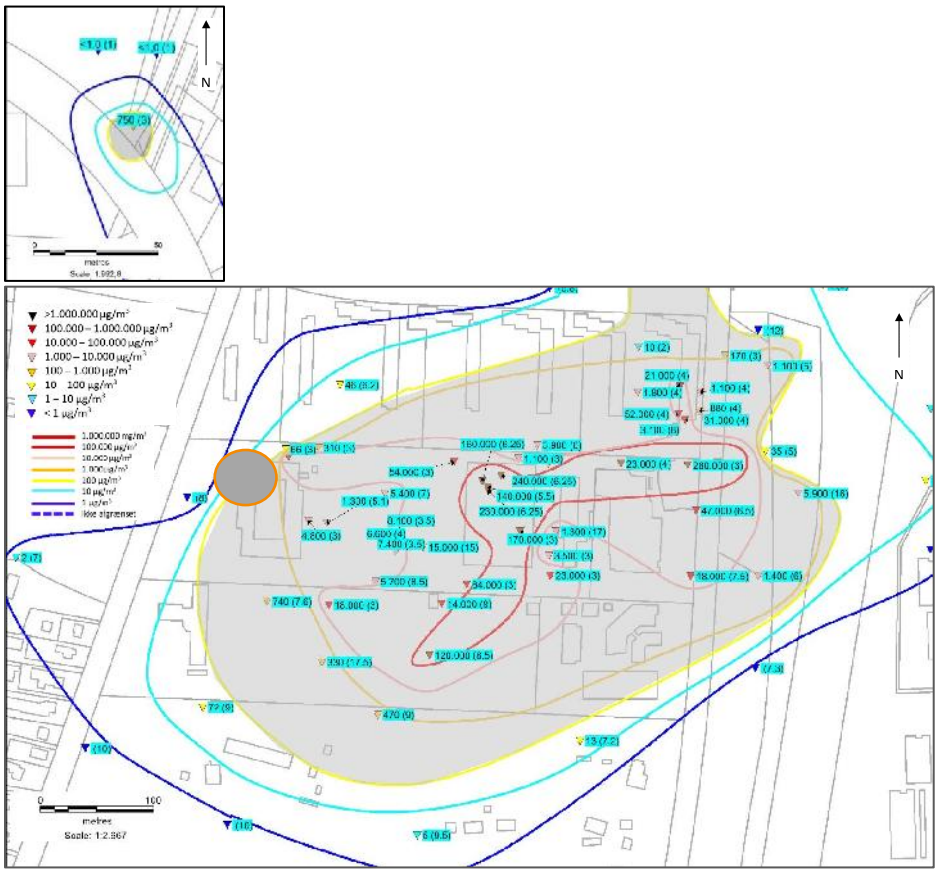
Et betongulv uden revner vurderes at reducere poreluftforureningen under gulv med en faktor 100 i henhold til indeklimaet i ejendommen /31/. Indledningsvist vurderes der derfor at være en potentiel risiko for arealanvendelsen (nuværende følsom arealanvendelse eller fremtidig mere følsom arealanvendelse), såfremt poreluftforureningen under ejendommen er mere end en faktor 100 over Miljøstyrelsens afdampningskriterium. Der vurderes således at være en potentiel risiko såfremt poreluftforureningen med PCE er højere end 600 µg/m^3 og/eller poreluftforureningen med TCE er højere end 100 µg/m^3.

For vurdering af hvor der er kritiske områder, er der anvendt udbredelseskort for hhv. terrænnær poreluft og dyb poreluft (øvre niveau, udtaget med geoprobe).

Resultater fra begge undersøgelsesmetoder anvendes, da de terrænnære poreluftprøver kun er udtaget omkring 1,5 m u.t., hvilket ikke er tilstrækkeligt til at vurdere indeklimarisikoen ved kældre dybere end 1,5 m u.t.

I Figur 6.7 og Figur 6.8 er området med forurening over hhv. 100 µg/m^3 for TCE og over 600 µg/m^3 for PCE angivet. Områderne er vist med gråtoning. Udbredelse mod nord skyldes et andet kildeområde i Lundtofteparken, som er risikovurderet for sig /35/.

For PCE og TCE forureningen er det overordnet udbredelsen i de øvre poreluftprøver fra geoprobe sonderingerne, der er styrende for omfanget af de kritiske områder. Dette skyldes, at de terrænnære poreluftprøver viser en mindre forureningsudbredelse og et lavere koncentrationsniveau end de dybereliggende poreluftprøver (et enkelt område afviger fra dette, jf. Figur 6.7).



Figur 6.7: Situationsplan med vurdering af område med forurening over 100 µg/m^3 TCE i den øvre del af formationen.

Baggrundskort er udbredelseskortet for dyb poreluft (øvre niveau, ca. 1 – 10 m u.t.).

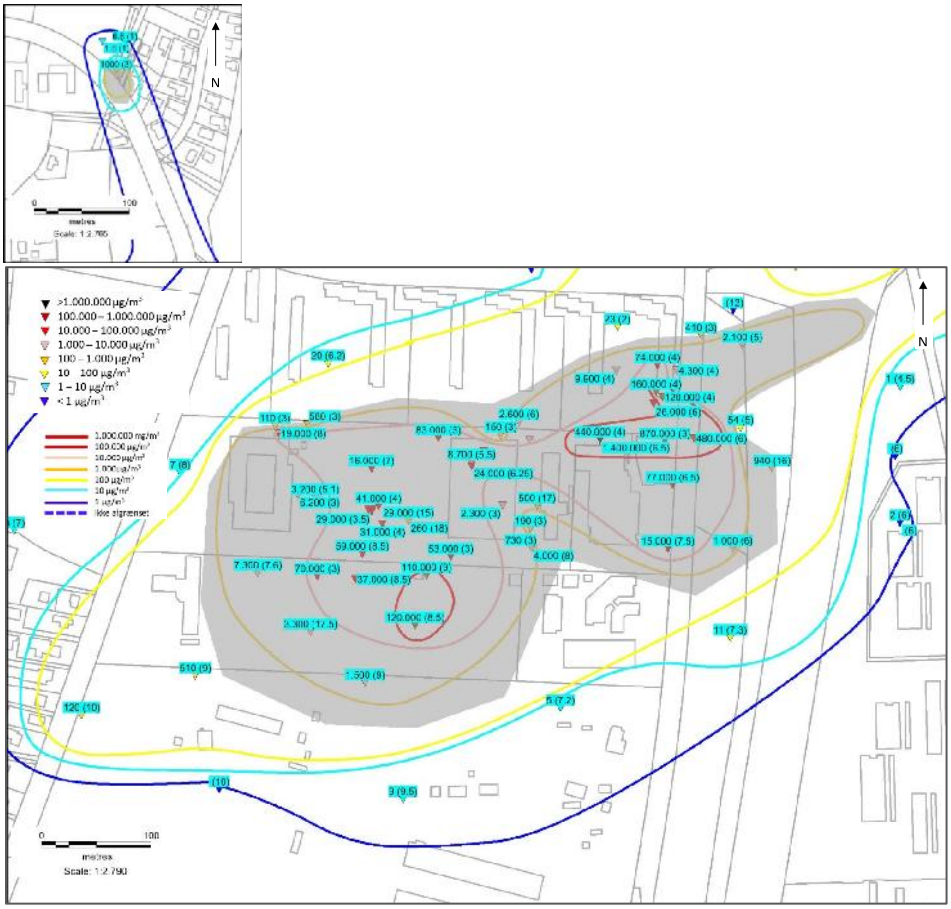
Grå/orange cirkel angiver område, hvor terrænnær poreluft (ca. 1,5 m u.t.) vurderes at have en større udbredelse end den dybereliggende poreluftforurening.

Område ved faskineledning (hvor faskineledning overgår til lukket ledning) er vist i udsnit foroven.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Figur 6.8: Situationsplan med vurdering af område med forurening over 600 µg/m³ PCE i den øvre del af formationen

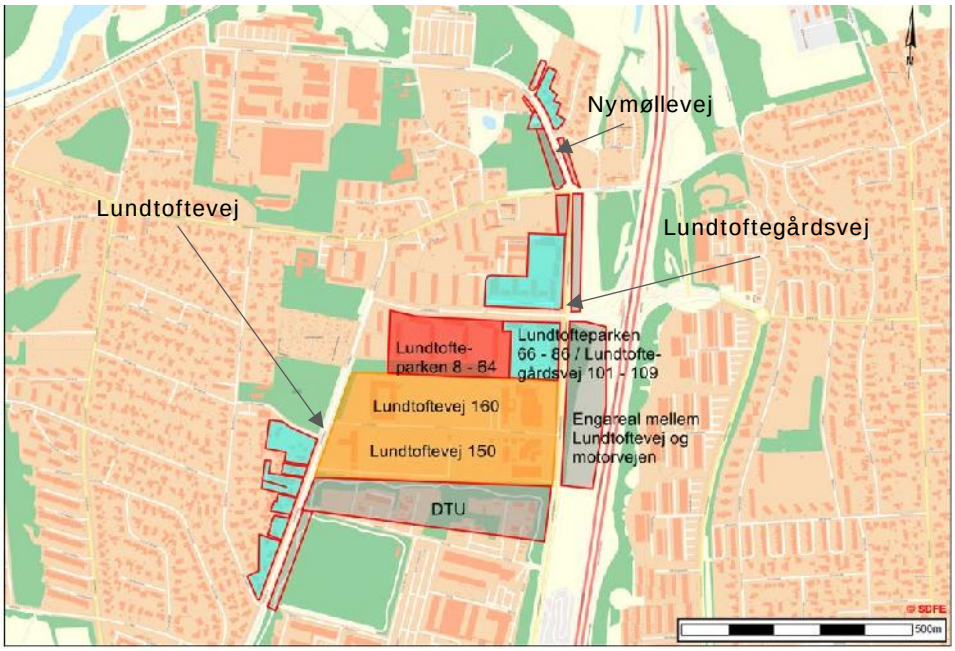
Baggrundskortet er udbredelseskortet for dyb poreluft (øvre niveau, ca. 2 – 10 m u.t.).



Område ved faskineledning (hvor faskineledning overgår til lukket ledning) er vist i udsnit foroven.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

På baggrund af de grå zoner vist på Figur 6.7 og Figur 6.8 er der udarbejdet et oversigtskort over ejendomme, hvor det indledningsvist blev vurderet at der kunne være en potentiel risiko for nuværende/fremtidige arealanvendelse. Oversigtskortet er vist på Figur 6.9. På oversigtskortet er desuden angivet ejendomme omkring kloakledningerne, hvor der ligeledes kunne være en potentiel risiko for nuværende/fremtidige arealanvendelse.



Figur 6.9: Ejendomme, hvor risikoen for arealanvendelsen er vurderet, enten i nærværende rapport (grå, orange og røde områder) eller ved tidligere afrapporteringer (turkis områder).

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/

Følgende ejendomme risikovurderes i henhold til nuværende følsom arealanvendelse:

- Lundtofteparken 8-64 (rødt område).

Følgende ejendomme risikovurderes i henhold til evt. fremtidig mere følsom arealanvendelse:

- Lundtoftevej 150 – 160 (orange område)
- DTU (gråt område)
- Engareal mellem Lundtoftegårdsvej og motorvejen (gråt område)
- Lokaliteter langs Lundtoftegårdsvej (nord), Nymøllevej (nord) og Lundtoftevej (syd) uden bebyggelse (grå områder).

Følgende ejendomme er tidligere risikovurderet i henhold til indeklima (eksisterende byggeri) i individuelle rapporter:

- Lundtofteparken 82-86/Lundtoftegårdsvej 101-109 /19//20/ (turkis)
- Lundtofteparken 66 – 80 /21/ (turkis).

Følgende ejendomme er tidligere risikovurderet i henhold til ude- og indeklima i individuelle rapporter:

- Lokaliteter langs Lundtoftegårdsvej (nord), Nymøllevej (nord) og Lundtoftevej (syd) med bebyggelse (turkis områder) – individuelle risikovurderinger for hver enkelt ejendom er udført.

Lundtofteparken 8 – 64, Lundtofte (rødt område)

Boligblokkene ved Lundtofteparken 8 – 64 ligger nær den kraftige poreluftforurening på Lundtoftevej 160.

De nuværende kældre er etableret ca. 1,5 m u.t., og de udtagne terrænnære poreluftprøver er udtaget 1,5 – 1,6 m u.t. og vurderes således at være dybe nok til at vurdere den nuværende risiko i forhold til indeklimaet.

Nuværende arealanvendelse

Der er i ingen af de terrænnære poreluftprøver udtaget 1,5-1,6 m u.t., i nærheden af boligblokkene, påvist indhold af PCE over 600 µg/m^3 og/eller indhold af TCE over 100 µg/m^3. Ud fra en betragtning om at et betongulv vil reducere forureningspåvirkningen (fra poreluftforurening under gulv) med en faktor 100 /31/, vurderes der ikke at være en overskridelse af Miljøstyrelsens afdampningskriterier for PCE og TCE på hhv. 6 µg/m^3 og 1 µg/m^3.

Der vurderes således ikke, at være en risiko for indeklimaet i det eksisterende byggeri på Lundtofteparken 8 – 64.

Fremtidig ændret arealanvendelse

Poreluftforureningen fra Lundtoftevej vurderes potentielt at udgøre en risiko for evt. fremtidig følsom arealanvendelse tættere på Lundtoftevej 160 end det eksisterende eller ved etablering af kældre dybere end 1,5 m u.t.

Lundtofteparken 66 – 80 og Lundtofteparken 82-86/Lundtoftegårdsvej 101-109 (turkis område)

Nuværende arealanvendelse

Der er udført indklimaundersøgelser i Lundtofteparken 66-80 og Lundtofteparken 82-86/Lundtoftegårdsvej 101-109, jf. /20/. I de udførte målerunder af indeklimaet i boligblokkene er der ikke påvist et indhold af chlorerede opløsningsmidler, der vurderes at udgøre en risiko for indeklimaet i boligerne. I forbindelse med undersøgelsen er der konstateret store variationer i indholdet i faldstammerne (op til en faktor 20). For yderligere detaljer omkring projektet henvises til /20/.

Fremtidig ændret arealanvendelse

Poreluftforureningen fra Lundtoftevej vurderes potentielt at udgøre en risiko for evt. fremtidig følsom arealanvendelse tættere på Lundtoftevej 160 end det eksisterende eller ved etablering af kældre dybere end 1,5 m u.t.

Lundtoftevej 150-160, DTU (området der grænser op til Lundtoftevej 150) og engareal mellem Lundtoftegårdsvej og motorvejen (orange og grå områder)

Fremtidig mere følsom arealanvendelse, indeklima

På baggrund af de vurderede områder med forurening over hhv. 100 µg/m^3 for TCE og 600 µg/m^3 for PCE (i enten den terrænnære eller øvre del af de dybere poreluftprøver udtaget med geoprobe) vurderes der at være en potentiel risiko for fremtidig mere følsom arealanvendelse på størstedelen af Lundtoftevej 150 – 160. Desuden vurderes der at være en risiko for fremtidig mere følsom arealanvendelse på den nordlige del af DTU samt på engarealet mellem Lundtoftegårdsvej og motorvejen.

Den kraftige poreluftforurening omkring kloakledningerne, særligt på Lundtoftevej 150 og 160, vurderes desuden at kunne medføre en risiko for indeklimaet såfremt ejendomme med følsom arealanvendelse kobles på de eksisterende kloakledninger der løber gennem de kraftigt forurenede områder, idet poreluftforureningen er trængt ind i disse ledninger.

Lokaliteter langs Lundtoftegårdsvej (nord), Nymøllevej (nord) og Lundtoftevej (syd) uden bebyggelse (grå områder)

Nuværende og fremtidige arealanvendelse

Langs kloakledningerne mod hhv. nord (Lundtoftegårdsvej og Nymøllevej) og syd (Lundtoftevej) er der kun udtaget poreluftprøver på naboejendomme, hvor der på nuværende tidspunkt er følsom arealanvendelse. Det kan således ikke vurderes, hvad en evt. fremtidig risiko er for naboejendomme, hvor arealanvendelsen ændres i fremtiden (til følsom arealanvendelse), da der ikke er udtaget prøver her. Det vurderes sandsynligt, at der vil være samme risikobillede på de ubebyggede arealer som de bebyggede, dvs. at der sandsynligvis ikke vil være en risiko for fremtidig mere følsom arealanvendelse.

Lokaliteter langs Lundtoftegårdsvej (nord), Nymøllevej (nord) og Lundtoftevej (syd) med bebyggelse (turkis områder)

Følsom arealanvendelse, indeklima – opsamling tidligere vurderinger

På alle ejendomme, langs Lundtoftegårdsvej, Lundtoftevej og Nymøllevej med følsom arealanvendelse, er der udført individuelle risikovurderinger for nuværende og fremtidige arealanvendelser. For ingen af ejendommene vurderes den påviste forurening med chlorerede opløsningsmidler i området at udgøre en risiko overfor nuværende eller fremtidige arealanvendelse, hvis der ikke bygges under 2,0 m u.t.

6.3.3 Udeklimarisiko

Følsom arealanvendelse, udeluft

For vurdering af udeklimapåvirkningen er der beregnet, hvor stor en poreluftkoncentration der skal til, før Miljøstyrelsens afdampningskriterium er overskredet i en formation uden dæklag. Dvs. en formation der kun udgøres af umættet sand.

I forbindelse med de udførte undersøgelser er der i den terrænnære poreluft påvist overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterium for stofferne TCE, PCE, chloroform og TeCM.

Der er udført beregninger af udeluftpåvirkningen for disse 4 stoffer i JAGG /30/. I beregningerne er der anvendt et sandlag med en tykkelse på 1 m, da poreluftprøverne er udtaget min. 1,0 m u.t. Beregninger er vedlagt i Bilag 17.1 og i Tabel 6.3 er resultaterne angivet.

Tabel 6.3: JAGG beregnet grænse for potentiel udeklimapåvirkning pga. af poreluftforureningen i de terrænnære jordlag

Dybde(m .u.t.)	TCE (µg/m^3)	PCE (µg/m^3)	Chloroform (µg/m^3)	TeCM (µg/m^3)
1,0	20.000	130.000	350.000	110.000

Nuværende ejendomme med følsom arealanvendelse

Der vurderes ikke at være en forurening i den terrænnære poreluft (på områder med følsom arealanvendelse), hvor niveauerne overskrider 20.000 µg/m^3 for TCE og 130.000 µg/m^3 for PCE. Poreluftforureninger over dette niveau er begrænset til Lundtoftevej 150-160.

Der er ikke påvist indhold af chloroform eller TeCM over de beregnede kritiske niveauer for udeluftpåvirkning. Chloroform og TeCM vurderes ikke at udgøre en risiko for udeklimapåvirkning hverken på Lundtoftevej 150-160 eller på naboarealer.

Fremtidig mere følsom arealanvendelse

Jf. beregninger i Tabel 6.3, vurderes der potentielt at være en risiko for udeklimaet ved fremtidig mere følsom arealanvendelse i områder med TCE koncentrationer over 20.000 µg/m^3 for TCE og 130.000 µg/m^3 for PCE i den terrænnære poreluft.

I alle kildeområder (på nær kildeområde VIII og IX) er der påvist poreluftkoncentrationer over dette niveau for enten TCE eller PCE. Ved alle disse kildeområder, vurderes der derfor at være en risiko for udeklimaet på lokaliteten ved fremtidig mere følsom arealanvendelse.

6.4 Grundvand

I nedenstående afsnit er risikoen overfor det sekundære og det primære grundvandsmagasin vurderet. Risikoen er vurderet i henhold til de eksisterende vandindvindinger i området samt i henhold til evt. fremtidige indvindinger i begge magasiner.

Nærmeste indvindinger

Den nærmeste indvinding er Dybendal vandforsyning mod nord-nordøst, hvor der årligt indvindes 600.000 m^3/år. Dybendals forsyningsboringer ligger 0,9 km fra Lundtoftevej 150 -160.

Mod syd og sydøst ligger Ermelundsværket med en årlig indvinding på 4.400.000 m^3/år. Disse boringer ligger 2,5 -3,3 km fra Lundtoftevej 150-160.

Ved golfbanen i Dyrehaven (2,3 km øst-nordøst for Lundtoftevej 150 – 160) indhentes der vand til vanding af golfbanen (DGU nr. 194.991), placering fremgår af Figur 3.8. Vandet hentes fra det sekundære grundvandsmagasin (40 – 46 m u.t.). Filteret vurderes at stå nær bunden af det sekundære grundvandsmagasin (groft sand som er meget vandførende er påtruffet fra 41 m u.t., herover fint sand), smeltevandsleret er ikke påtruffet. De sidste 10 år er der indhentet 2.000 – 6.000 m^3 pr år. I 2015 blev der udtaget en vandprøve fra boringen, og der blev ikke påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler /34/.

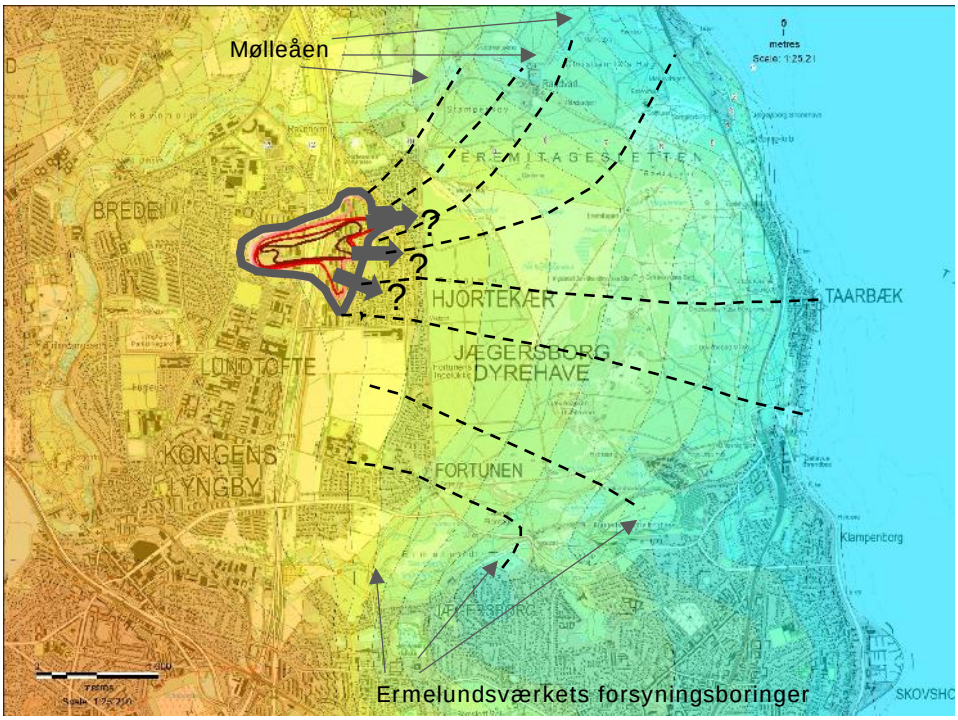
Strømningsretning

Forureningsfanerne i det sekundære grundvandsmagasin vurderes overordnet at strømme mod øst. Forureningsfanerne er dog ikke afgrænset i østlig/sydøstlig retning, jf. Bilag 10.2.

Forureningsfanerne i det sekundære grundvandsmagasin vurderes at være afgrænset mod Dybendal forsyning, men de kan potentielt spredes mod forsyningsområder i Gentofte kommune (Ermelundsværket), da forureningsfanerne ikke er afgrænset mod sydøst.

Øresundsmodel – beregnet transport i det sekundære grundvandsmagasin

Det beregnede potentialekort for det sekundære grundvandsmagasin i Øresundsmodellen /28/ er vist på Figur 6.10. Pejledata for området mellem Lundtoftevej og Øresund er meget sparsomt, og der vurderes at være en vis usikkerhed på det beregnede potentialebillede. Desuden er modellen opsat med fokus på at beregne potentialeforholdene i det primære grundvandsmagasin og ikke i det sekundære grundvandsmagasin. Trods usikkerhederne vurderes modelresultaterne at kunne anvendes i de overordnede vurderinger omkring potentielle strømningsretninger i det sekundære grundvandsmagasin uden for det undersøgte område, hvor grundvandsfanen ikke er kortlagt, og potentialeforholdene ikke er kendt. På Figur 6.10 er den påviste grundvandsfane med TCE vist sammen med det beregnede potentialebillede for det sekundære grundvandsmagasin. Fanens potentielle strømningsretninger, ud fra det sekundære potentialebillede, er angivet med stiplede linjer.



Figur 6.10: Potentielle spredningsveje i sekundært grundvandsmagasin. Den grå markering viser den påviste TCE forureningsfane i det sekundære grundvandsmagasin med mulige strømningsveje.

De stiplede linjer viser potentielle strømningsretninger uden for det undersøgte område.

Ud fra det beregnede potentialebillede i Øresundsmodellen vurderes der overordnet at være 2 potentielle strømningsretninger i det sekundære grundvandsmagasin mod hhv. Mølleåen og Øresund.

6.4.1 Sekundært magasin

Flux og porevandshastighed

I det sekundære grundvandsmagasin (350 m nedstrøms Lundtoftevej 150 – 160) vurderes der at være en horisontal forureningsflux på 7 -22 kg TCE pr år. Det er ukendt om denne fortsat er stigende. Transporten af forureningen vurderes overvejende at foregå i den nedre del af det sekundære grundvandsmagasin, hvor porevandshastigheden (i området ved forureningsfanen) er estimeret til mellem 27 og 120 m/år.

Risiko nuværende indvinding

På nuværende tidspunkt er der ingen indvindingsboringer i det sekundære grundvandsmagasin i østlig retning (til drikkevand). I Dyrehaven er der en boring hvorfra der indhentes grundvand til vanding af golfbanen. Grundvandet anvendes ikke til drikkevand, men såfremt grundvandsfanen spredes i retning mod denne boring, kan der være en risiko for, at forurenet vand spredes ved vanding af golfbanen. Boringen er sandsynligvis filtersat i bunden af det sekundære grundvandsmagasin i den dybde, hvor fanen vurderes at spredes hurtigst.

Risiko fremtidig indvinding

Såfremt der placeres en indvindingsboring mod øst i det sekundære grundvandsmagasin, med en årlig indvindingsmængde på 600.000 m^3/år (svarende til indvindingsmængden ved Dybendal forsyning), vil koncentrationen teoretisk blive 12 – 37 µg/l. Dette baseres på en antagelse om, at hele forureningsfanen med en flux på 7 – 22 kg TCE pr år ender i indvindingsboringen. Såfremt en indvindingsboring

placeres øst for Lundtoftevej 150-160, i det sekundære grundvandsmagasin, vurderes der således at være en stor risiko for at grundvandskoncentrationerne overskrider Miljøstyrelsen kvalitetskriterier.

6.4.2 Primære grundvandsmagasin

Lerlag der adskiller det sekundære og primære grundvandsmagasin

Smeltevandslerlaget, der adskiller det sekundære magasin fra det primære magasin, vurderes at have en vertikal udbredelse på omkring 6 m i det undersøgte område for Lundtoftevej 150-160. I forbindelse med de udførte undersøgelser, er der påvist en nedtrængning i lerlaget på max. 31 cm (TCE). De målte nedtrængningsdybder og permeabilitetstest udført på kerner fra smeltevandslaget bekræfter, at transporten ned gennem lerlaget er en meget langsom proces.

Såfremt der har været en nedtrængning i lerlaget i 5 år (vurderes at være lavt sat), og forureningen på 5 år er trængt ca. 30 cm ned i lerlaget, vil det tage 100 år for forureningen at trænge gennem hele det 6 m tykke smeltevandslerlag, som vurderes at adskille det sekundære magasin fra det primære magasin i undersøgelsesområdet. Ud fra de udførte permeabilitetstests vurderes porevandet min. at være 180 år om at gennemtrænge lerlaget. Smeltevandslerlaget vurderes derfor at yde en god beskyttelse af det primære grundvandsmagasin. Vurderingerne forudsætter, at laget er ensartet, svarende til den del der er undersøgt (øvre 1 – 2 m), samt at der ikke er områder, hvor smeltevandsleret ikke er tilstede.

Såfremt lerlaget er regionalt udbredt uden vinduer til det primære grundvandsmagasin, vurderes lerlaget at udgøre en beskyttelse mod det primære grundvandsmagasin inden for en horisont på ca. 200 år.

Lokal forurening i primært magasin

I undersøgelsesområdet ved Lundtoftevej 150-160 vurderes der ved boring DB14 at være en lokal afsmitning af forureningsfanen fra det sekundære grundvandsmagasin til det primære grundvandsmagasin. Boringen DB14 er placeret 25 m nordvest for regnvandsbassinet. Boringen har tre filtre, heraf to sandmagasinet og ét i kalken. Ved seneste vandprøvetagning fra filteret i kalken (DB14-1) blev der påvist et indhold på 300 µg/l (sum chlorerede ethener). På baggrund af videoinspektion og tracertests er det vurderet at indholdet skyldes nedsivning igennem utætheder i selve boringskonstruktionen, jf. Bilag 18. Generelt vurderes forureningen i undersøgelsesområdet ikke at være trængt ned til det primære grundvandsmagasin.

Strømningsretning

Strømningsretningen i det primære grundvandsmagasin ved Lundtoftevej 150-160 vurderes at være mod nordøst mod Dybendals indvindingsboringer (baseret på pejlinger i det primære grundvandsmagasin udført i forbindelse med undersøgelsen samt beregninger i Øresundmodellen /28/).

Øst for Lundtoftevej 150-160 vurderes strømningsretningen i det primære grundvandsmagasin at være østlig mod Øresund, da området her er uden for indvindingsoplandet til Dybendals vandforsyning (baseret på beregninger i Øresundmodellen /28/).

Sydøst for Lundtoftevej 150-160 vurderes strømningsretningen i det primære grundvandsmagasin at være sydøstlig, da magasinet her ligger inden for indvindingsoplandet til Ermelundsværket (baseret på beregninger i Øresundmodellen /28/).

Porevandshastighed

Porevandshastigheden i det primære grundvandsmagasin er ikke undersøgt i forbindelse med nærværende undersøgelse.

Potentiel nedtrængning til primært magasin uden for undersøgelsesområdet

Forureningsfanen i det sekundære grundvandsmagasin er ikke afgrænset mod øst og sydøst. Forureningen i det sekundære magasin kan potentielt strømme mod indvindingsoplandet til Ermelundsværket. Såfremt smeltevandslerlaget ophører/tynder ud i denne retning, yder lerlaget ikke samme beskyttelse som vurderet inden for undersøgelsesområdet.

Risiko for nuværende indvinding

Forureningsfanerne i det sekundære grundvandsmagasin vurderes enten at være på vej mod Øresund (Mølleåen, jf. Figur 6.10) eller til dels i en mere sydøstlig retning mod Ermelundsværkets indvindingsboringer.

Såfremt hele fanen i det sekundære magasin fra Lundtoftevej 150-160 ender i Ermelundsværket fås en koncentration på 2 – 5 µg/l (årlig indvinding på 4.400.000 m^3/år). Ved denne betragtning blandes al indvundet vand på Ermelundsværket. Såfremt fanen kun strømmer til en enkelt boring i forsyningsområderne, vil koncentrationsniveauet være langt højere. Såfremt der indvindes 600.000 m^3 pr boring (som ved Dybendal), kan koncentrationsniveauerne teoretisk beregnes til 12 – 37 µg/l.

Forureningsfanen fra Lundtoftevej 150-160 i det sekundære magasin kan udgøre en risiko for Ermelunds forsyning, såfremt hele fanen spredes i denne retning, og såfremt smeltevandslerlaget mellem sekundært og primært magasin ophører/tynder ud.

Der er udført en teoretisk beregning af hvor stor en andel af fanen der kan strømme til en fiktiv boring med en indvindingsmængde på 600.000 m^3 pr år før Miljøstyrelsen vandkvalitetskriterium overskrides. Andelen kan beregnes til 3 - 8 %.

Baseret på Øresundsmodellens beregnede potentialekort for det sekundære grundvandsmagasin jf. /28/ vurderes fanen dog ikke at spredes til Ermelundsværkets forsyningsboringer (jf. de 2 sydlige stiplede linjer som fører til forsyningsboringerne, Figur 6.10). Potentialekortet er dog beregnet ud fra et meget sparsomt datagrundlag, og såfremt potentialeforholdene er mere sydlige end beregnet og det beskyttende lerlag er fraværende, kan en del af fanerne fra Lundtoftevej 150-160 potentielt ende i Ermelundsværkets forsyningsboringer. Forureningsfluxen i den sydlige del af fanen (den del der potentielt udgør den største risiko for Ermelundsværkets forsyningsboringer) er noget lavere end i den mere nordlige del af faneområdet.

Der er ligeledes udført en beregning af hvorvidt forureningen ved DB14 (forurening i det primære grundvandsmagasin, som følge af en utæthed i boringen), udgør en risiko for eksisterende indvindinger. Den årlige horisontale flux i det primære grundvandsmagasin vurderes til maks. 5 – 18 g. Såfremt hele forureningen strømmer til en boring på 600.000 m^3/år, svarende til Dybendal vandforsyning, kan der beregnes et koncentrationsniveau på 0,009 – 0,03 µg/l. beregningen vurderes meget konservativ, dels regnes der på en maks. flux og ikke en målt flux og dels antages det, at den vertikale flux er lig den horisontale flux i magasinet. Ud fra disse betragtninger vurderes forureningen i det primære grundvandsmagasin ved DB14 ikke at udgøre en risiko overfor nuværende indvindinger.

Men den anvendte beregningsmetode, ville der skulle være en indsivning på 200 l/dag, før der vil kunne estimeres en potentiel risiko for en indvinding på 600.000 m^3/år. Herudover vurderes beregningen fortsat konservativ.

Risiko for fremtidig indvinding

Såfremt en fremtidig indvinding placeres nedstrøms/under forureningsfanen, er der en potentiel risiko for indvindingen, hvis der er et geologisk vindue i smeltevandslerlaget, boringskonstruktionen er utæt, eller boringen er placeret så tæt på forureningsfanen, at strømningsforholdene ændres. Ændrede strømningsforhold kan både medføre en øget nedsivning, og at fanen spredes i en anden retning end tidligere (hen mod indvindingen).

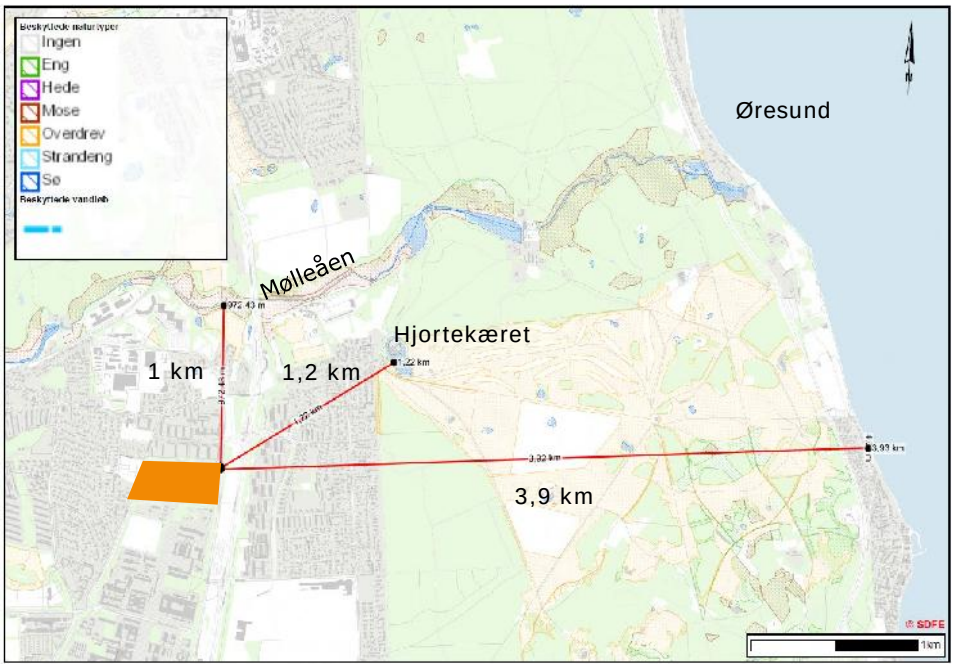
Lyngby Taarbæks planlagte fremtidige forsyningsboringer, placeres mellem fanen fra Lundtoftevej 150 - 160 og Ermelundsværkets forsyningsboringer (se figur 1.3). Såfremt der er en større kontakt mellem det primære og sekundære grundvandsmagasin end i nærværende undersøgelsesområde, kan der være en risiko for at strømningsforholdene ændres i det sekundære grundvandsmagasin og hermed spredningen af fanen.

6.5 Overfladevand

Nærmeste målsatte vandløb er Mølleåen beliggende ca. 1 km nord for Lundtoftevej 150 – 160, og nærmeste beskyttede sø er Hjortekæret beliggende 1,2 km mod nordøst. Øresund er beliggende 3,9 km fra lokaliteten, jf. Figur 6.11.

Figur 6.11: Nærmeste målsatte vandløb og beskyttede sø samt afstand til Øresund.

Lundtoftevej 150-160 er vist med orange.



Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort /7/ og data fra Miljøportalen (2017) /8/.

Mølleåen/Hjortekæret

Lokaliteten er beliggende i et område med store terrænforskelle. Terrænet falder i retning mod nordøst. Koterne i Mølleåen og Hjortekæret vurderes ud fra højdekort at være hhv. +9 og +18 m DVR90. Dvs. at vandspejlet (trykniveauet) i Mølleåen er lavere end trykniveauet i det sekundære grundvandsmagasin ved Lundtoftevej

150 -160 (+16 m DVR90), mens vandspejlet i søen ligger højere (min. 2 m højere). Der vurderes således at være en indstrømning fra det sekundære grundvandsmagasin til Mølleåen, mens den nærliggende sø ikke vurderes at være grundvandsfødt (dette er også gældende for søer i Dyrehaven).

Den nordlige del af fanen kan potentielt strømme til Mølleåen, særligt i den sidste del af åen, jf. Figur 6.10.

Anvendes principperne fra Miljøstyrelsens screeningsværktøj for overfladevand, fortyndes fluxen med medianminimumsvandføringen i Mølleåen. Medianminimumsvandføringen kan udfra vandføringsmålinger i perioden 2007-2017 i en målestation beliggende ved Stampen Mølle beregnes til 131 l/s /40/. Der regnes på to scenarier, hvor hhv. hele forureningsfluxen og 20 % ender i Mølleåen.

Derudover er der regnet på at hele fluxen består af TCE og at al TCE omdannes til vinylchlorid på vejen til Mølleåen. Se beregninger i Bilag 17.2.

Såfremt hele eller dele af fanen med TCE ender i Mølleåen, kan der beregnes en koncentration i Mølleåen på hhv. 5,3 og 1,1 µg/l. Kvalitetskriteriet for overfladevand er 10 µg/l og kriteriet er således ikke overskredet.

Såfremt fanen omdannes til VC, kan der beregnes en koncentration på 2,5 µg/l i Mølleåen, hvilket er en overskridelse af kvalitetskriteriet på 0,05 µg/l. Såfremt kun 10 – 20 % af fanen ender i Mølleåen, vil kriterierne fortsat overskrides. Ved 10 – 20 % af fanen, beregnes en koncentration i Mølleåen på 0,25 – 0,51 µg/l, hvilket er en overskridelse af kvalitetskriterierne på en faktor 5 – 10.

Fanen vurderes potentielt at kunne udgøre en risiko for Mølleåen, såfremt TCE omdannes til vinylchlorid og der tilføres en flux af vinylchlorid større end ca. 200 g/år (svarende til ca. 2 % af fluxen).

Øresund

Såfremt hele fanen ender i Øresund vil der potentielt være en flux på 7 - 22 kg TCE pr. år til Øresund. Anvendes principperne fra Miljøstyrelsens screeningsværktøjet, skal der regnes med en vandflux i fanen til Øresund på 0,1 l/s og en fortynding i Øresund på 13.000. Beregningerne viser en potentiel risiko, hvis hele fluxen omdannes til vinylchlorid inden udstrømning til Øresund. Beregningen tager ikke højde for nedbrydning og retention undervejs til Øresund, og den vurderes at være meget konservativ.

Såfremt hele fanen med TCE ender i Øresund, kan der beregnes en koncentration i Øresund på 0,54 µg/l. Kvalitetskriteriet for overfladevand er 10 µg/l.

Såfremt fanen omdannes til VC, kan der beregnes en koncentration på 0,26 µg/l i Øresund. Kvalitetskriteriet for overfladevand er 0,05 µg/l.

Der er gennemført en beregning, hvor grundvandsfluxen til Øresund er beregnet til 0,9 l/s. Der er antaget en grundvandshastighed på 27 m/år og et areal af fanen på 1.100 m^2, hvilket giver en vandflux på 0,9 l/s. Herved fås en koncentration af TCE på 0,06 µg/l og af VC på 0,03 µg/l. Begge er under kvalitetskriterierne.

Denne mere realistiske beregningsmetode viser, at forureningen ikke udgør en risiko for Øresund.

6.6 Beregningerne er vedlagt i Bilag 17.2.Risikovurdering total kulbrinter og BTEX

Der er påvist en grundvandsforurening i det sekundære grundvandsmagasin med total kulbrinter på max. 34 µg/l (F29). F29 er placeret sydvest for Lundtoftevej 150-160 (på DTU) og kulbrinterne vurderes ikke at hidrøre fra forureningen på Lundtoftevej 150 – 160.

Massen af total kulbrinter

Ud fra den vurderede forureningsudbredelse (baseret på én boring med et påvist indhold over Miljøstyrelsen vandkvalitetskriterium) og en vurdering af at forureningen med total kulbrinter er beliggende i den øvre del af det sekundære grundvandsmagasin, vurderes der at være i størrelsesorden 90 g total kulbrinter i det sekundære grundvandsmagasin.

Risikovurdering, total kulbrinter

Såfremt det antages at hele fanen strømmer mod en forsyningsboring med en indvindingsmængde på 600.000 m^3 pr. år (svarende til Dybendal forsyningsboring), kan der beregnes et teoretisk koncentrationsniveau på 0,15 µg/l. Dette niveau er langt under Miljøstyrelsen vandkvalitetskriterium på 9 µg/l for total kulbrinter.

Forureningen med total kulbrinter i det sekundære grundvandsmagasin vurderes således ikke at udgøre en risiko overfor for hverken den eksisterende eller fremtidige vandforsyning uanset om der indvindes fra det sekundære eller primære grundvandsmagasin.

Indhold af benzen er på så lavt et niveau at det ligeledes ikke vurderes at udgøre en risiko.

7 Sammenfatning

I de følgende afsnit præsenteres en sammenfatning af hele undersøgelsen inkl. masse- og fluxestimater samt risikovurdering.

Udførte undersøgelser over 4 år

Gennem de sidste 4 år (april 2014 – maj 2018) er der udført undersøgelser på og omkring Lundtoftevej 150 – 160 for kortlægning af forureningen i poreluft, jord og grundvand. Undersøgelsens hovedformål er at afgrænse forureningen og afklare risiko og behov for afværge i forhold til grundvandet, herunder sekundært og primært grundvandsmagasin, samt at undersøge eventuel spredning og risici i forhold til omkringliggende boliger.

Lokal geologi

I undersøgelsesområdet træffes, under muld- og fyldlag, en tynd sandet dækmoræne. Under moræneleret følger 10-15 meter tørt og hovedsageligt finkornet smeltevandssand, den umættede zone. Sandet fortsætter dybt under grundvandsspejlet, og indeholder typisk siltede intervaller eller egentlige siltlag. Helt lokalt, øst for motorvejen, ses også indlejret smeltevandsler. Smeltevandaflejringerne bliver gradvist grovere og mere usorterede med dybden, og 35 - 40 m u.t. ses et tyndt lag grove og grusede aflejringer. Umiddelbart herunder træffes 5-6 meter smeltevandsler, som anbores i alle boringer ført dybere end ca. 40 - 45 m u.t. En relativt tynd ældre glacial lagserie domineret af sand adskiller smeltevandleret fra kalken, som træffes omkring 60 m u.t.

Omfang

Undersøgelserne har omfattet følgende:

- Lokalisering samt vand- og poreluftprøvetagning fra eksisterende boringer
- TV-inspektion af regnvand- og spildevandsledninger

- Arealdækkende poreluftscreening og afgrænsning
- Terrænnær poreluftundersøgelse langs faskineledning og afgrænsning
- Terrænnær poreluftundersøgelse langs spildevandsledninger og afgrænsning
- Undersøgelse af luftforurening i spildevandsledninger
- Korte boringer – karakterisering af terrænnær jordforurening i kildeområder og langs Mølleåen
- Geoprobesonderinger – karakterisering og afgrænsning af poreluft- og vandforurening i dybere umættet zone og toppen af det sekundære grundvandsmagasin
- Dybe snegleboringer - karakterisering og afgrænsning af jord- og grundvandsforurening ned til 50 m u.t.

Forureninger

Der er påvist en forurening med primært PCE og TCE i 10 kildeområder. Forureningen er påvist i følgende områder/medier:

- Luften i kloakledninger på og lige nord for Lundtoftevej 160
- Poreluften i den umættede zone fra ca. 0-18 m u.t. på Lundtoftevej 150 – 160 samt ved naboejendomme i alle retninger, særligt mod nord, øst og syd
- Poreluften langs kloakledninger mod syd (Lundtoftevej) og mod nord (Lundtoftegårdsvej)
- I det sekundære grundvandsmagasin (ca. 18 – 43 m u.t.) i flere faner der strømmer i østlig retning ind under Helsingørmotorvejen. Fanerne er påvist i et transekt 350 m nedstrøms Lundtoftevej
- I smeltevandsleret der udgør bunden af det sekundære grundvandmagasin (fra ca. 43 m u.t.).

Masseopgørelse

Der er estimeret en samlet masse på ca. 5.670 kg TCE og PCE i undersøgelsesområdet, hvoraf er 680 kg i kildeområderne og de resterende 4.990 kg i faneområdet. Den estimerede masse i kildeområderne udgør således ca. 10 % af den samlede estimerede masse. Generelt forventes det ellers, at massen i et kildeområde er større end massen i fanen. Årsagen, til at dette ikke er tilfældet på Lundtoftevej 150-160, kan skyldes, at kildeområderne er underestimeret. Der vurderes således at være minimum 5.670 kg PCE og TCE i det undersøgte område.

Forureningsflux, horisontale

Der er estimeret en horisontal forureningsflux på 12 – 19 kg/år (PCE og TCE) fra kildeområderne, svarende til den masse der årligt bliver udvasket til grundvandsfanerne. Tilsvarende er der estimeret en horisontal forureningsflux med TCE på 7 – 22 kg/år i transektet ca. 350 m nedstrøms Lundtoftevej 150-160. Her påvises der ikke væsentlige mængder PCE. Forureningsfluxen i kildeområdet og transektet nedstrøms er således i samme størrelsesorden.

Risikovurdering arealanvendelse

Tabel 7.1 sammenfatter de fundne forureninger (stof) på de enkelte ejendomme/områder og den vurderede risiko for arealanvendelsen.

I tabellen fremgår det, om de enkelte lokaliteter har følsom arealanvendelse på nuværende tidspunkt. Risikoen er vurderet i henhold til den nuværende arealanvendelse både mht. inde- og udeklima.

Tabel 7.1: Opsamling forurening og risikovurdering ift. arealanvendelse

**Den påviste poreluftforurening kan potentielt udgøre en risiko for ændret arealanvendelse, hvis der etableres dybere kældre end de eksisterende, og/eller der etableres bebyggelse tættere på skel til Lundtoftevej 160 end eksisterende.*

***Undersøgelser/risikovurderinger dækker fremtidige kældre fra 0 - 2,0 m u.t.*

Lokalitet/ område	Den primære forurening (stof) i henhold til risikovurdering overfor arealanvendelsen	Følsom arealanvendelse	Risiko for indeklima i eksisterende byggeri (hvis følsom arealanvendelse)	Potentiel risiko for fremtidig byggeri (beboelse)	Risiko for nuværende udeklima eller potentiel risiko for udeklima ved senere mere følsom arealanvendelse
Lundtoftevej 150 13bt, 13bu	PCE/TCE (poreluft)	Nej	-	Ja	Ja
Lundtoftevej 160 13at, 3bæ, 13cg	PCE/TCE (poreluft)	Nej	-	Ja	Ja
DTU 206a	PCE/TCE (poreluft)	Nej	-	Ja (nordlig del)	Nej
Lundtofteparken 8 - 64 13bg, 12dd	PCE/TCE (poreluft)	Ja	Nej	Ja*	Nej
Lundtofteparken 66-86 / Lundtoftegårdsvej 101-109 11ei	PCE/TCE (poreluft og kloak)	Ja	Nej Se rapport /20/	Ja*	Nej
Engareal ml. Lundtoftegårdsvej og motorvejen 11a, 10hæ, 50, 50a	PCE/TCE (poreluft)	Nej	-	Ja	Nej
Boliger langs kloakstrækninger Mange matrikler, jf. individuelle notater	PCE (poreluft)	Ja	Nej	Nej**	Nej
Ubebyggede arealer langs kloakstrækninger 206a 10hv, 50b, 51 10 hs 12ac, 9el 9e, 9fx, 9ex	PCE (poreluft)	 Nej ? ? ? ?	 - - - - -	Sandsynligvis ikke, men undersøgelser er ikke udført	Sandsynligvis ikke, men undersøgelser er ikke udført

Risikovurdering overfor grundvand, i det sekundære grundvandsmagasin

Forureningsfanen i det sekundære grundvandsmagasin vurderes potentielt at udgøre en risiko for fremtidig indvinding, såfremt denne placeres nær forureningsfanen i det sekundære grundvandsmagasin samt indvinder fra det sekundære grundvandmagasin.

Risikovurdering overfor grundvand, i det primære grundvandsmagasin

Forureningsfanen i det sekundære grundvandsmagasin vurderes ikke at udgøre en risiko overfor Dybendal indvinding.

Umiddelbart spredes forureningsfanen i det sekundære grundvandsmagasin mod Øresund, men da fanen ikke er kortlagt nedstrøms Eremitageparken, er det muligt at fanen (eller evt. blot dele af fanen) spredes i retning mod Ermelunds forsyning. Forureningsfanen i det sekundære magasin kan udgøre en risiko for Ermelunds forsyning, såfremt fanen spredes i denne retning, og såfremt smeltevandslerlaget mellem sekundært og primært magasin ophører/tynder ud.

Såfremt en fremtidig indvinding placeres nedstrøms og under forureningsfanen, er der en potentiel risiko for indvindingen, hvis der er et geologisk vindue i smeltevandslerlaget, boringskonstruktioner er utætte, eller boringer er placeret så tæt på forureningsfanen, at strømningsforholdene ændres væsentligt. Ændrede strømningsforhold kan både medføre en øget nedsivning, og at fanen spredes i en anden retning end tidligere (hen mod indvindingen).

Risikovurdering overfladevand

Den nordlige del af forureningsfanen kan potentielt strømme til Mølleåen, særligt i den sidste del af åen ud mod Øresund. Fanen vurderes således potentielt at kunne udgøre en risiko for Mølleåen.

Såfremt hele eller dele af forureningsfanen strømmer mod Øresund vurderes den pga. af den store opblanding i havet, ikke at medføre en risiko.

8 REFERENCER

/1/ Region Hovedstaden. Bjælkevangen 61, 69 og 71, Kgs. Lyngby. Videregående undersøgelse, 4. juni 2018.

/2/ Region Hovedstaden. Eremitageparken 335, Kgs. Lyngby. Videregående undersøgelse, 4. juni 2018. Under udarbejdelse.

/3/ Region Hovedstaden. Vejporten, Kgs. Lyngby. Indledende og videregående undersøgelse. Under udarbejdelse.

/4/ Region Hovedstaden. Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte. Videregående undersøgelse. Datarapport. Juni 2019, NIRAS.

/5/ Danica Ejendomme. §8-undersøgelse og grundlag for undersøgelse, Lundtoftevej 160, COWI, december 2016

/6/ Danica Ejendomme. §8-undersøgelse – karakterisering af olieforurening, Lundtoftevej 160, COWI, december 2016

/7/ Ortofoto fra SDFE, Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

/8/ Tematiske lag fra Miljøportalen

/9/ Sagspecifikke forhold. Lundtoftevej 150 og 160, Kgs. Lyngby. Region Hovedstaden. 18. december 2013.

/10/ Videregående undersøgelser, Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby, Københavns Amt. Rambøll, februar 2005.

/11/ Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse, teknisk version. Gentofte og Lyngby-Taarbæk kommuner. 2015.

/12/ Undersøgelser af forurening via kloak til Lundtofteparken. Region Hovedstaden. NIRAS, 5. oktober 2016

/13/ Undersøgelse i indeklima og faldstammer. Lundtofteparken 86 og Lundtoftegårdsvej 103, Kgs. Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 14. september 2017.

/14/ Undersøgelse i indeklima, faldstammer og kloak – Lundtofteparken 82-86 og Lundtoftegårdsvej 101-109, 2800 Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 3. april 2019.

/15/ Afgrænsende undersøgelse, Lundtoftevej 150 og 160, Lundtofte. TV-inspektion og sporstofforsøg i boring DB14. Region Hovedstaden. NIRAS, 26. juni 2019
/16/ Forekomst og naturlig produktion af chloroform i grundvand. December 2007, Miljøstyrelsen, By og Landskabsstyrelsen.
/17/ Dybendal kildeplads – gennemgang af materiale der omhandler kilde-pladsens nærmeste omegn. NIRAS 19. juni 2012.
/18/ Videregående undersøgelser, Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby, Københavns Amt. Rambøll, februar 2005.
/19/ Undersøgelse i indeklima og faldstammer. Lundtofteparken 86 og Lundtoftegårdsvej 103, Kgs. Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 14. september 2017.
/20/ Undersøgelse i indeklima, faldstammer og kloak – Lundtofteparken 82-86 og Lundtoftegårdsvej 101-109, 2800 Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 3. april 2018..
/21/ Indeklimaundersøgelse, Lundtoftegårdsvej 101-109 og Lundtofteparken 72-80, Københavns Amt. Rambøll, august 2004.
/22/ GEUS, 2017: Structures and stratigraphy of Danian limestone, eastern Sjælland, Denmark. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin 38. Artikel af Peter Roll Jacobsen, Magnus Marius Rohde og Emma Sheldon.
/23/ Geologisk Nyt, 2008: Begravede dale på Sjælland – Søndersø-, Alnarp og Kildebrønde-dalene. Artikel af Nick Svendsen.
/24/ S. A. Schack Pedersen, 2005: Landskaber og årstider i Dyrehaven. GEUS.
/25/ Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, Februar 2016: Undersøgelser af mulige fremtidige kildepladser – Geofysisk undersøgelse af geologi og saltvand. Rambøll.
/26/ Københavns, Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner, 1991; Vandressourceundersøgelse af grundvandsoplandet til Søndersødalen, NØ-Sjælland. Geoteknisk Institut.
/27/ DNAPL i kildeområder - konceptuelle modeller, karakterisering og estimering af forureningsmasse, Region Hovedstaden og DTU Miljø, 2011.
/28/ Modelsamarbejdet for Øresundsmodellen. Øresundsmodellen 2012. Rambøll. December 2013.
/29/ Geophysical survey of contaminated site (Lundtofte). Tyréns AB for NIRAS A/S, 11. november 2016.
/30/ JAGG version 2.1. Program til risikovurdering, 2016, Miljøstyrelsen
/31/ Oprydning på forurenede lokaliteter. Hovedbind og Appendikser. Vejledning nr. 6 og 7, 1998, Miljøstyrelsen.
/32/ Oplysninger om Ermelundsværket indhentet fra www.nordvand.novafos.dk
/33/ VOXLER,GOLDEN SOFTWARE. Colorado, USA
/34/ www.geus.dk
/35/ Region Hovedstaden. Lundtofteparken 43B-D. Afgrænsende undersøgelse, 24. februar 2017.
/36/ Vandindvindings og anlægstilladelse til Dybendal Vandværk. 17. januar 2018, Lyngby Taarbæk Kommune.
/37/ Omfattende undersøgelser, Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby, Københavns Amt. Rambøll, december 2001.
/38/ Region Hovedstaden. Poreluftundersøgelse på følgende lokaliteter: Lundtofteparken 66 – 80, Lundtoftevej 135, 137, 139, 141, 143B, 145A, 147B, 149A, 149C, 151, 153B, 155B, 157A, Nymøllevej 121, 123, 125, 127, Om Kæret 4A, Prebens Vænge 1 Danmarksvej 4 og Lundtofte kirkevej 1 (individuelle notater for hver lokalitet), NIRAS, maj 2017.

/39/ Vakuumventilations- og tracertest, datanotat. Lundtoftevej 150 og 160, Kongens Lyngby. Region Hovedstaden, Center for Regional Udvikling. April 2016

/40/ www.arealinfo.dk

OVERSIGT UDFØRTE UNDERSØGELSER

Bilag 1

UDFØRTE UNDERSØGELSER (OPSAMLING)

Bilag 1.1

Bilag 1.1 – Udførte undersøgelser

Dette afsnit beskriver kort de udførte undersøgelser, samt årsagen til valg af de enkelte metoder.

Lokalisering samt vand- og poreluftprøvetagning fra eksisterende boringer

For verificering af tidligere påvist forureningsniveau i grundvandet blev der indledningsvist udtaget vandprøver fra de eksisterende boringer på og omkring lokaliteten. Flere boringer var vurderet til at være sløjfet/bortkommet, men blev lokaliseret i forbindelse med nærværende undersøgelse.

Idet flere filtre i de eksisterende boringer er filtersat i enten den umættede zone eller hen over både den umættede/mættede zone, er der udtaget poreluftprøver fra de filtre, hvor det var muligt at trække luft ud. Resultaterne indgår i den efterfølgende kortlægning af den dybe poreluftforurening.

TV-inspektion af regnvand- og spildevandsledninger

Sideløbende med den terrænnære poreluftundersøgelse er der udført TV-inspektion på eksisterende kloakstrækninger på Lundtoftevej 150 - 160. TV inspektionen er udført for at kortlægge rørføringer og tilstandsvurdere ledningerne. Bortskaffelse af chlorerede stoffer til kloaksystem er ofte en væsentlig kilde til forureningsspredning, idet lækager kan medføre udsivning til bagfyld og videre ud i jorden.

Aktuelt er TV-inspektionen gennemført på både regnvands- og spildevandsledninger. Spildevandsledningerne er undersøgt, idet tidligere afløb i de nedrevne fabriksbygninger var koblet på de eksisterende spildevandsledninger. Regnvandsledningerne er undersøgt, idet der er påvist forurening i regnvandsbassinet, hvor regnvandsledningen har sit udløb. Regnvandsledningen vurderes således at være årsagen til forureningsspredningen til regnvandsbassinet.

Arealdækkende poreluftscreening og afgrænsning

For en arealdækkende screening af kildeområder og verificering af tidligere kortlagt poreluftforurening, er der udtaget terrænnære poreluftprøver på både Lundtoftevej 150 og Lundtoftevej 160. Enkelte af poreluftprøverne er udtaget gennem gulv på de eksisterende bygninger/betondæk på Lundtoftevej 160.

I første omgang er der etableret et net på 50 x 50 m. Dette er efterfølgende reduceret til et net på 15 x 15 m, for bedre sikring af at ukendte kildeområder ikke overses. Poreluftprøver er desuden placeret ved kendte kildeområder og i områder med risiko for udsivning fra kloakledninger, ifølge TV inspektionen.

Poreluftforureningen på Lundtoftevej 150 – 160 blev i første omgang ikke afgrænset, hvorfor undersøgelsen blev udvidet til at omfatte flere prøvetagningsrunder med afgrænsning på naboejendomme herunder DTU mod syd (den del der ligger syd for Lundtoftevej 150), mod nord i Lundtofteparken, på

ejendomme langs Lundtoftevej, Lundtoftegårdsvej, Nymøllevej og på engareal mellem Lundtoftegårdsvej og motorvejen.

Der er desuden udtaget poreluftprøver de steder, hvor der ved TV-inspektion af kloak- og spildevandsledninger er vurderet at være størst risiko for udsivning af forurening pga. brud og/eller forskudte samlinger på ledningerne.

Resultaterne fra poreluftscreeningen er brugt til dels at sikre at væsentlige kilde-områder ikke overses, dels at planlægge de videre undersøgelser med afgrænsning af poreluftforureningen i hele den umættede zone (ned til ca. 18 m u.t.).

Terrænnær poreluftundersøgelse langs faskineledning og afgrænsning

Forureningen langs faskineledningen på Lundtoftegårdvej er i første omgang undersøgt ved terrænnære poreluftsonderinger for vurdering af, om der er tegn på udsivning. I de områder, hvor der er konstateret en terrænnær forurening langs ledningen, er der udført en horisontal afgrænsning af forureningen.

Terrænnær poreluftundersøgelse langs spildevandsledninger og afgrænsning

For vurdering af om forureningen er spredt via kloaktraceer uden for lokaliteten, er der udført terrænnære poreluftundersøgelser langs hhv. Lundtoftevej (sydlig retning) og langs Lundtoftegårdsvej (sydlig og nordlig retning). I de områder, hvor der er konstateret en terrænnær forurening langs ledningerne, er der udført en horisontal afgrænsning af forureningen. Resultaterne er endvidere anvendt sammen med resultater af luftmålinger inde i kloakbrønde for vurdering af, om forurening spredes via kloaktraceer, eller om den spredes via luften i ledningerne.

Luft i spildevandsledninger

Luften i spildevandsledningerne langs hhv. Lundtoftevej og Lundtoftegårdsvej samt under Lundtofteparken er undersøgt for vurdering af spredningsveje. Sammen med poreluftresultater indgår de i den samlede vurdering af spredningsveje, jf. ovenstående.

Terrænnær jordforurening i kildeområder og langs Mølleåen

Der er udført korte håndboringer i alle kildeområder for at verificere, om der er jordforurening til stede i kildeområderne.

Efter udløb fra faskineledningen løber vandet i et vandløb mod Mølleåen. Langs denne strækning er der udført korte boringer (håndboringer) for vurdering af, om der har været tilført forurening til vandløbet, som har givet anledning til en jordforurening.

Forurening i dybere umættet zone og toppen af det sekundære grundvandsmagasin

Der er udført GeoProbe sonderinger med niveauspecifik udtagning af poreluftprøver og vandprøver i toppen af det sekundære grundvandsmagasin. Sonderingerne er udført i hhv. kildeområderne samt for afgrænsning af disse forureninger.

I kildeområderne (dem der var kendte inden igangsætning af undersøgelsen) er der udtaget poreluftprøver fra 6 niveauer, og i de afgrænsende sonderinger er der udtaget prøver fra 2 niveauer. Der er i hovedparten af sonderingerne udtaget vandprøver i toppen af det sekundære magasin. Pga. "hård" geologi (finkornet materiale) var det ikke muligt ved alle sonderingerne at nå ned til vandspejlet

Ved enkelte afgrænsende sonderinger (øst for Bjælkevangen) er der kun udtaget poreluftprøver, da vandforureningen er afgrænset ved foregående sonderinger. I sonderinger omkring Lundtofteparken er der ligeledes kun udtaget poreluftprøver, da disse sonderinger udelukkende er udført for at forstå et potentielt forureningsbidrag til indeklimaet i beboelserne.

Der er desuden udført sonderinger med udtagning af poreluftprøver de steder, hvor der ved TV-inspektion af kloak- og spildevandsledninger er vurderet at være størst risiko for udsivning af forurening pga. brud og/eller forskudte samlinger på ledningerne, og hvor ledningerne samtidig er vurderet til at ligge for dybt i forhold til undersøgelsen af den terrænnære poreluft. Disse sonderinger er udført til ca. 5 m u.t.

Sonderingerne i kildeområderne er udført med prøvetagning i forskellige niveauer for at undersøge, hvorvidt poreluftforureningen kommer oppefra eller nedefra, dvs. om den er forårsaget af spild fra lokaliteten, eller om den skyldes en afdampning fra vandforureningen, som strømmer under lokaliteten (vandforurening fra de opstrøms kildeområder).

De resterende sonderinger er udført for afgrænsning af forureningen fra kildeområderne samt for adskillelse af de forskellige kildelokaliteter i området med chlorerede opløsningsmidler hhv. Lundtoftevej 150 – 160, Eremitageparken 335, Bjælkevangen 61, 69 og 71, Vejporten og Lundtofteparken 43.

Poreluftprøver fra eksisterende og etablerede boringer med filtersætning i umættet zone er inddraget i vurderingerne omkring forureningsniveau og udbredelse.

Karakterisering og afgrænsning af jord- og grundvandsforurening ned til 50 m u.t.

For karakterisering af jord- og grundvandsforureningen ned til bunden af det sekundære grundvandsmagasin samt i toppen af lerlaget, der adskiller det sekundære grundvandsmagasin fra det primære grundvandsmagasin, er der udført dybe boringer med kerneprøvetagning og etablering af niveauspecifikke filtre.

Flere metoder er forsøgt, hvor almindelige snegle-/sandspandsboringer viste sig at være den mest velegnede metode, jf. /6/ for uddybning.

For vurdering af geologiske lags betydning for forureningsspredningen/ophobningen er der udtaget udvalgte kerner under udførelse af boringerne. Kernerne er bl.a. udtaget i overgangen fra umættet til mættet zone, ved lavpermeable siltlag i sandformationen, såfremt dette kunne registreres under borearbejdet, samt i bunden af det sekundære magasin i lerlaget.

Kernerne er anvendt til at forstå variationer i geologien og bl.a. betydningen/forekomsten af mindre siltlag.

Kernerne fra lerlaget i bunden af det sekundære grundvandsmagasin er brugt til at vurdere nedtrængningsdybden og mængden af forurening i dette lag, og en tæt prøvetagning er anvendt til at vurdere, hvorvidt der fortsat foregår en transport af vandforurening ned i laget, eller om der er tale om tilbage diffusion fra lerlaget til det sekundære grundvandsmagasin.

Prøver til kornkurvebestemmelser, gammalog i dybe boringer og TOC indhold er målt for at supplere den geologiske forståelse og betydningen af stoftransportprocesserne.

Boringerne er etableret med enten niveauspecifikke filtre (CMT filtre med 7 porte) eller med to 2 m filtre. Filtrene er etableret i dybder med vurderet forurening. I boringer med dobbeltfiltersætning frem for CMT filtersætning er der under etablering af boringerne udtaget midlertidige vandprøver i forskellige dybder.

De niveauspecifikke vandprøver er anvendt til at få overblik over forureningsfanernes vertikale og horisontal udbredelse.

Ventilationstest

Undervejs i projektet blev der udført ventilationstest i kildeområdet med henblik på at fastlægge designgrundlaget for en evt. senere oprensning. Testene blev udført for at vurdere muligheden for ventilation af den umættede zone samt omfanget af ventilationsboringer og ventilationsanlæg i henhold til krav ved et fremtidigt byggeri i området. Ventilationstesten er afrapporteret selvstændigt jf./1/.

Indeklimaundersøgelse Lundtofteparken

Undervejs i projektet blev det vurderet, at der evt. kunne være en risiko for indeklimaet i den nærliggende ejendom Lundtofteparken 82 – 86 / Lundtoftegårdsvej 101 – 109. Indeklimaet i ejendommen blev undersøgt, for at vurdere indeklimarisikoen. Resultaterne er afrapporteret i et selvstændigt projekt, jf./2/-/4/.

Referencer

/1/ Vakuumventilations- og tracertest, datanotat. Lundtoftevej 150 og 160, Kongens Lyngby. Region Hovedstaden, Center for Regional Udvikling. April 2016

/2/ Undersøgelser af forurening via kloak til Lundtofteparken. Region Hovedstaden. NIRAS, 5. oktober 2016

/3/ Undersøgelse i indeklima og faldstammer. Lundtofteparken 86 og Lundtoftegårdsvej 103, Kgs. Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 14. september 2017.

/4/ Undersøgelse i indeklima, faldstammer og kloak – Lundtofteparken 82-86 og Lundtoftegårdsvej 101-109, 2800 Lyngby. Region Hovedstaden. NIRAS, 3. juli 2018 – foreløbige udgave.

/5/ Afgrænsende undersøgelse, Lundtoftevej 150 og 160, Lundtofte. TV-inspektion og sporstofforsøg i boring DB14. Region Hovedstaden. NIRAS, 29. august 2018. foreløbige udgave

/6/ Region Hovedstaden. Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte. Videregående undersøgelse. Datarapport. November 2018, NIRAS Foreløbige udgave

TABELOVERSIGT

Bilag 1.2

Bilag 1.2: Tabeloversigt

Oversigt over omfanget af gennemførte undersøgelser

Feltundersøgelser	Positionsnavne	Antal punkter	Antal enheder	Enhed
Inspektioner				
TV inspektion			1870	m
Boringer og sonderinger				
GeoProbesonderinger	F1 – F121 **Bjælkevangen (7 stk.)** F23, F33 – F35, F48, F50, F81 **Eremitageparken (9 stk.)** F27, F61 – F63, F66 – F68, F75, F77 **Vejporten (16 stk.)** F58 – F59, F72, F79, F109 – F113, F115 – F121	121	121	stk.
Korte boringer uden filtersætning (snegle- eller håndboring)*	B50 – B66 (17) B76 – B81(6)	23	23	stk.
Sonicboring boring med kerneprøvetagning	B101	1	1	stk.
Skylleboring med filtersætning i sekundære magasin	B103	1	1	stk.
Snegle-/sandspands boringer med filtersætning i umættede zone	B71 – B75 B104 (m u.t.)	6	6	stk.
Snegle-/sandspands boringer med enkel filtersætning (ø63) i sekundære magasin (top)	B71 – B72	2	2	stk.
Snegle-/sandspands boringer med dobbelt filtersætning (ø63) i sekundære magasin	B117 – B136	20	20	stk.
Snegle-/sandspands boringer med CMT filtersætning i sekundære magasin	B104 B106 – B116	12	12	stk.
Intaktkerner (á max 1,5 m)	B101	16	16	stk.
Intaktkerner (á max 0,7 m)	B104 (2 stk.), B106 (3 stk.), B107 (3 stk.), B108 (4 stk.), B109 (4 stk.), B110 (3 stk.), B111 (3 stk.), B112 (4 stk.), B113 (3 stk.), B114 (3 stk.), B115 (4 stk.), B116 (5 stk.), B117 – B128 (12 stk. – 1 stk. pr. boring), B129 (2 stk.), B130 (2. stk.), B131 – B136 (6 stk. – 1 stk. pr. boring)	63	63	stk.

Bilag 1.2: Tabeloversigt

Oversigt over omfanget af gennemførte undersøgelser

Feltundersøgelser	Positionsnavne	Antal punkter	Antal enheder	Enhed
Poreluftprøver				
Poreluftmålinger, terrænnære Måledybde ~0,5 – 2,0 m u.t. (udendørs) Måledybde 0 – 1,5 m u. gulv (indendørs)	PL201 – PL468 (254 stk.) (3 numre udtaget i 2 dybder, 15 numre ej udtaget, planlagt men ej mulige, 2 stk. hører under Eremitageparken 335, PL349-PL350) PL1001 - PL1317 (300) (17 numre ej udtaget, planlagt men ej mulige) 32 Udeluftreferencer	554	554 32	stk. stk.
Poreluftmålinger med GeoPorbe omkring kloak, måledybde ca. 4 m u.t.	F40 – F47	8	8	stk.
Poreluftmålinger udtaget med GeoPorbe, dybe Måledybde ~1,0 – 21 m u.t.	**6 dybder – 9 sonderinger** F1 – F6 (6), F34 – F35 (2), F62 (1) **4 dybder – 7 sonderinger** F108 (1), F110 – F115 (6) **3 dybder – 2 sonderinger** F109 (1), F116 (1) **2 dybder - 84 sonderinger** F7 – F33 (27), F36 – F39 (4), F48 – F61 (14), F63 – F86 (24), F94 – F98 (5), F100 (1), 103 – F107 (5), F117 – F119 (3), F121 (1) **1 dybde – 4 sonderinger** F93 (1), F99 (1), F102 (1), F120 (1)	54 28 6 168 4	54 28 6 168 4	stk. stk. stk. stk. stk.
Poreluftmålinger udtaget med GeoPorbe, dybe (filtersat) Moniteringsboringer ved ventilationstest. Måledybde ~4,0 – 14 m u.t.	(3 dybder) F90 – F92 (3 stk.) (2 dybder) F87– F89 (3 stk.)	9 6	9 6	stk. stk.
Poreluftprøver fra eksisterende og etablerede boringer	B1 (-1), DB03 (-2 og -3), DB12 (-2), DB21 (-3), DB23 (-3), B71 (-1 og -3), B72 (-2 og -3), B104 (-1, -2 og -3)	13	13	stk.
Luftmålinger i kloak				
Luftmålinger i kloakbrønde	I kloakker: KL201 – KL236 (34) (KL207 bortkommet, KL209 ej udført) Udeluft reference: 3 stk.	22	34 3	stk. stk.

Bilag 1.2: Tabeloversigt

Oversigt over omfanget af gennemførte undersøgelser

Feltundersøgelser	Positionsnavne	Antal punkter	Antal enheder	Enhed
Jordprøver				
Jordprøver fra intaktkerner til PID måling	Se borejournaler			
Jordprøver fra snegle-/sandspandsboringer til PID måling	Se borejournaler			
Jordprøver til kemisk analyse	Boringer og dybder jf. tabeloversigter med analyser			
	Chlorerede opløsningsmidler	251	251	stk.
	Chlorerede opløsningsmilder og nedrbydningsprodukter	223	223	stk.
	Olie og BTEX	44	44	stk.
	PFAS	4	4	stk.
Jordprøver fra snegle-/ sandspandsboring til tørstof bestemmelse	Boringer og dybder jf. tabeloversigter med analyser	309	309	stk.
Jordprøve fra snegle-/sandspandsboring til kornkurvebestemmelse	B73 (3 stk. – 5-6, 10, 11,2-12 m u.t.) B74 (3 stk. – 5,5-6,5, 8,7, 12,5 m u.t.) B75 (1 stk. – 4,8 m u.t.) B104 (3 stk. 10,5-11,1, 15-15,5, 19-19,7 m u.t.) B107 (3 stk. - 19,5, 32, 46 m u.t.) B108 (3 stk. - 17,5. 41,8-41,88, 41,88-42,5 m u.t.) B109 (2 stk. - 38, 41 m u.t.) B111 (5 stk. - 25, 31, 34, 38, 38,4-39,05 m u.t.) B112 (1 stk. – 38 m u.t.) B114 (2 stk., 29, 29,7-30,4 m u.t.) B117 (2 stk. 23 – 24, 32 – 33 m u.t.) B118 (1 stk. 34 – 35 m u.t.) B119 (1 stk. 33 – 34 m u.t.) B121 (1 stk. 34 – 35 m u.t.) B122 (1 stk. 11 – 12 m u.t.) B123 (1 stk. 32 -33 m u.t.) B124 (1 stk. 32 – 33 m u.t.) B125 (3 stk. 33, 43, 44,23-44,30m u.t.) B126 (2 stk. 32 og 34,81-34,88 m u.t.) B127 (1 stk. 43 m u.t.) B129 (1 stk. 48,6-48,67 m u.t.) B130 (1 stk. 42,49-42,56 m u.t.)	42	42	stk.
Jordprøve fra snegleboring til TOC analyse	Samme boringer og niveauer som ved kornkurvebestemmelse, dog **ikke** B104 (alle) B73 (5-6, 11,2-12 m u.t.) B74 (8,7 og 12,5 m u.t.) B75 (1 stk.).	34	34	stk.

Bilag 1.2: Tabeloversigt

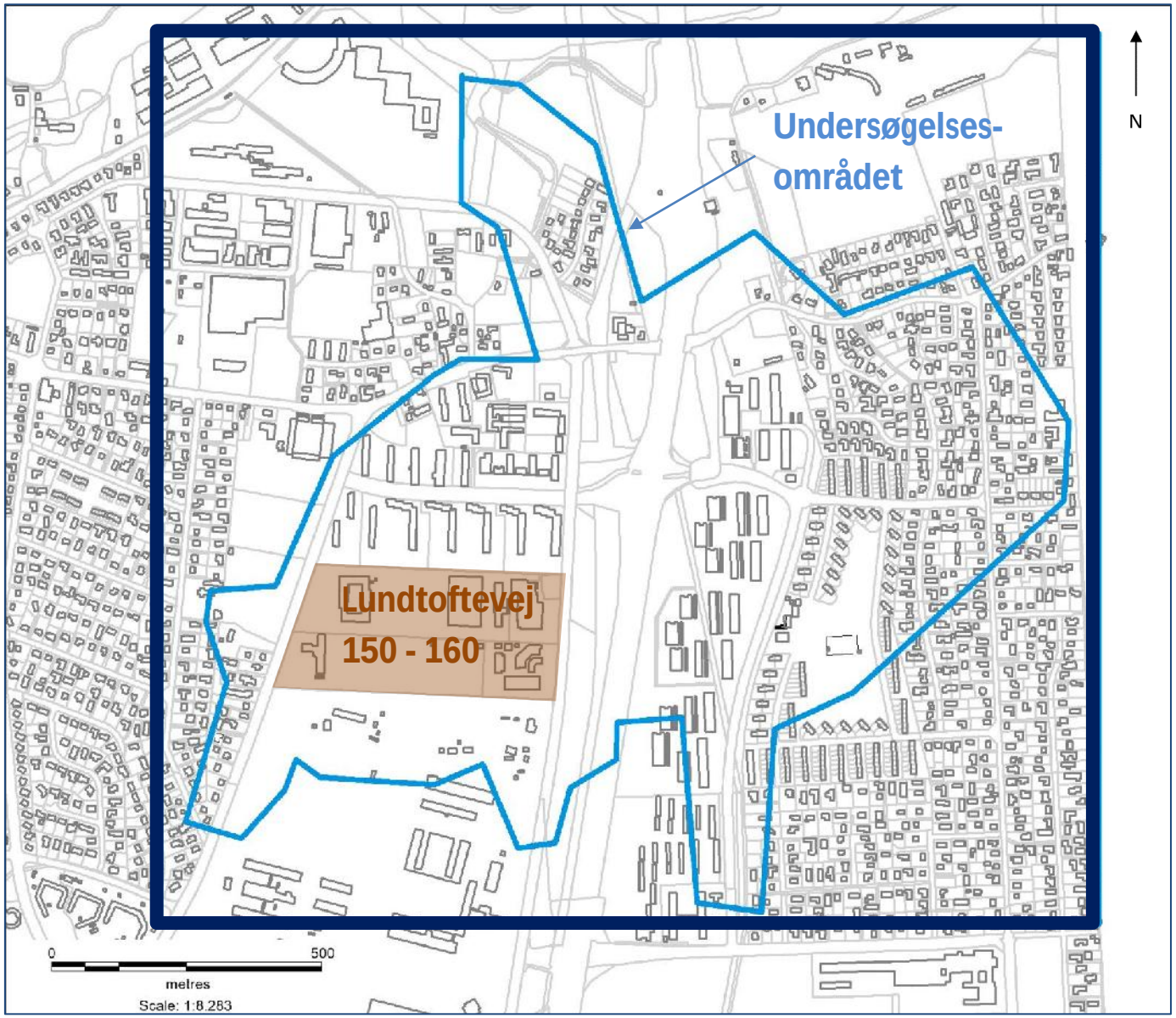
Oversigt over omfanget af gennemførte undersøgelser

Feltundersøgelser	Positionsnavne	Antal punkter	Antal enheder	Enhed
Vandprøver				
Vandprøver, top af sekundære magasin (GeoPorbe) 1 – 4 niveauer pr stk.	**4 niveauer – 3 sonderinger** F61 – F62 (2), F101 (1)	12	12	stk.
	2 niveauer – 5 sonderinger F66 (1), F75 – F76 (2), F93 (1), F95 (1)	10	10	stk.
	1 niveau – 54 sonderinger F1 – F9 (9), F11 - F13 (3), F15 – F16 (2), F18 – F19 (2), F22 (1), F25 (1), F27 – F33 (7), F36-F38 (3), F48 – F49 (2), F51 – F58 (8), F63 (1), F69 (1), F72 – F74 (3), F78 – F79 (2), F81 (1), F83 – F86 (4), F94 (1), F98 – F100 (3)	54	54	stk.
Vandprøver fra alm. filtersat boring (inkl. tidligere udførte boringer)	Tidligere udførte boringer: B1 (-1), B01 (-1), B5 (-1), DB2 (-1), DB3 (-1,-2) , DB11 (-1,-2), DB12 (-1,-2), DB13 (-1,-2), DB14 (-1,-2,-3), DB21 (-1,-2,-3), DB22 (-1,-2,-3), DB23 (-1,-2,-3), DB24 (-1,-2,-3), DB25 (-1), vandværksboring (194.45A (-1)), 194.989 (-1, -2). 194.990 (-1), 201.3760 (a,b), 201.3819 (-1) Boringer udført af NIRAS: B71 (-1), B72 (-1), B103 (-1), B117 – B136 (-1, -2 samt midlertidige pkt.)	35 149	48 150	stk. stk.
Vandprøver fra spildevandsnettet	Udløb på mark (faskineledning), Kloak ved bassin ved faskineledning	2	2	stk.
Vandprøver fra CMT filtersat boring	B104 (-4 til -7), B106 - B116 (-1 til -7)	81	110	stk.
Hydrauliske tests				
Slug test	F04, F05, F09, F19, F22, F48	6	6	stk.

*kort boring og poreluftmålinger omkring hot spot ved Bjælkevangen, Eremitageparken og Vejporten er ikke med i nærværende opgørelse, men fremgår af kortbilag med forureningsudbredelser.

OVERSIGTSKORT UNDERSØGELSES-OMRÅDET

Bilag 2



Bilag 2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Undersøgelsesområdet

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

NOTAT GEOLOGISKE OG HYDROGEOLOGISKE UNDERSØGELSER

Bilag 3

Bilag 3: Opsamling på geologiske og hydrogeologiske delundersøgelser

Vandindholdsbestemmelse
Ud fra alle målte tørstofindhold i jordprøver udtaget fra den umættede zone i de udførte boringer, er der udført beregninger af vandindholdet. Resultaterne er samlet i bilag 3.1.

Overordnet indikerer resultaterne at vandindholdet er højest ved siltlag og st. siltede sandlag, samt at vandindholdet er aftagende med dybde, dvs. at formationen bliver mere og mere tør, ind til kapillarzonen påtræffes. På kurverne er det angivet, såfremt der er et lerlag i det sekundære magasin (angivet med grønne streger). Dette lerlag (såfremt det er repræsenteret – gælder for B119, B120 og B121) er beliggende et sted mellem kote +10 til +15 m DVR90), dvs. tæt på trykniveauet for det sekundære grundvandsmagasin (ca. kote +16 m DVR90). Beregninger af vandindholdet i formationen lige over dette lerlag og under trykniveauet for det sekundære magasin indikerer, at dette lerlag er tilstrækkeligt impermeabelt til at danne et lokalt spændt magasin, og at sandet over lerlaget er umættet.

Kornkurvebestemmelse
I bilag 3.2 er kornkurverne samlet grafisk for de forskellige dele af formationen, hhv. umættede zone, sekundære grundvandsmagasin (sandformationen), sekundære magasin (grusformationen – nedre del af magasin) og smeltevandsleret mellem sekundært og primært magasin.

I den umættede zone er der udtaget prøver fra forskellige dybder i formationen, som er beskrevet som silt og/eller sand. Kornkurverne viser, at geologien overvejende udgøres af svagt siltede sandlag. Sandfraktionen er fin til mellem, men overvejende i den fine ende.

I den mættede zone er der ligeledes udtaget prøver som repræsenterer forskellige dybder i magasin. Kornkurverne viser overordnet at sandet ligger i fraktionen fin – mellem, og at det generelt finer opad (bliver mere fint mod toppen af magasinet).

Nær bunden af det sekundære magasin går sandlaget over i et gruslag eller et gruset sandlag. Kornkurvebestemmelser fra dette lag viser en noget større variation (mindre velsorteret) end i den øvrige del af det sekundære grundvandsmagasin. I boringer i den nordlige del af undersøgelsesområdet (nord for Vejporten, B114 og B126), udgøres denne del af formationen overvejende af mellem sand. I den resterende del af undersøgelsesområdet udgøres laget af sand/grus. Bunden af det sekundære grundvandsmagasin udgøres af fedt smeltevandsler, stedvis lamineret med siltlag.

TOC indhold
I forbindelse med udførsel af borearbejdet blev der registreret en del kulfragmenter i formationen. For vurdering af omfanget af denne naturlige kulmængde i formationen er der udført målinger af den samlede mængde organisk kulstof (TOC). I tabeloversigt i tabel 1 ses målte TOC indhold i de forskellige del af formationen samt observationer i felten.

TOC / Placering	<500 (detektionsgrænsen) mg/kg TS	500 – 5.000 mg/kg TS	5.000 – 15.000 mg/kg TS
Umættede zone		B73: **1.100** mg/kg TS 10,0 m u.t.	B74: **9.100** mg/kg TS 5,5 – 6,5 m u.t.
Sekundære magasin (foruden den højpermeable del i bunden af magasinet)	B107: 19,5 m u.t. (-) 32 m u.t. (*) B108: 17,5 m u.t. (-) B109 38 m u.t. (-) B111: 25 m u.t. (*) 34 m u.t. (*) B112 38 m u.t. (**) B117 23,5 m u.t. (-) 32,5 m u.t. (*) B118: 34,5 m u.t. (-) B119: 33,5 m u.t. (**) B121: 34,5 m u.t. (*) B122: 11,5 m u.t. (-) B123: 32,5 m u.t. (-) B125: 33 m u.t. (-)	B111 **1.800** mg/kg TS 31 m u.t. (***) B124: **2.900** mg/kg TS 32,5 m u.t. (-)	
Nedre del af sekundære magasin (højpermeabelt lag)	B107: 46 m u.t. (-) B111 38 m u.t. (-) B126: 32 m u.t. (**) B127: 43 m u.t. (**)	B108: **940** mg/kg TS 41,80 - 41,88 m u.t. (***) B109: **1.500** mg/kg TS 41 m u.t. (-) B114: **2.200** mg/kg TS 29 m u.t. (-) B125: **710** mg/kg TS 43 m u.t. (-)	
Lerlag under sekundære magasin		B108: **4.200** mg/kg TS 41,88 – 42,45 m u.t. (-) B111: **3.500** mg/kg TS 38,45 – 38,76 m u.t. (-) B129: **4.600** mg/kg TS 48,56 m u.t. (-) B130: **4.700** mg/kg TS 41,2 m u.t. (-)	B114: **14.000** mg/kg TS 29,7 – 30,4 m u.t. (***) B125: **5.200** mg/kg TS 44,5-44,73 m u.t. (-) B126: **5.400** mg/kg TS 34,8 m u.t. (-)

Tabel 1: Indhold af TOC i jordprøver fra forskellige dele af formationen. Indhold af TOC er fremhævet med fed. De visuelle registreringer af kulfragmenter er vist i parentes (- = ikke registreret, * = enkelte/ få kulfragmenter, ** = kulfragmenter, *** = mange kulfragmenter)

Der er kun udvalgt 2 jordprøver fra den umættede zone til TOC bestemmelse. I begge prøver er der påvist et indhold (1.100 – 9.100 mg/kg TS).

I det sekundære grundvandsmagasin er der generelt påvist indhold af TOC i flere af de nedre prøver (gruslaget) end i den resterende del af det sekundære magasin. Der er målt indhold på op til 2.900 mg/kg

TS i det sekundære magasin. Der er udvalgt 7 jordprøver fra lerlaget under det sekundære grundvandsmagasin til TOC bestemmelse. Niveauet ligger på mellem 3.500 – 5.400 mg/kg TS, mens en enkelt prøve falder ud med meget højt indhold (14.000 mg/kg TS).

Resultaterne anvendes i de udførte JAGG beregninger (fugacitetsberinger). Indhold af TOC anvendes for estimering af sorptionsegenskaberne i de forskellige jordtyper og områder.

Hydraulisk ledningsevne og porevandshastighed

Resultaterne for sonderinger, hvori der er udført slugtests, er i vist i tabel 2. Målingerne er udført i toppen af det sekundære grundvandsmagasin.

Sondering	K (m/s) Vakuum (gennemsnit)	K (m/s) Tryk (gennemsnit)	K (m/s) Gennemsnit	Bemærkning
F04	$5{,}8 \times 10^{-6}$	$4{,}8 \times 10^{-6}$	$5{,}2 \times 10^{-6}$	Kun ét resultat for hhv. vakuum og tryk
F05	$6{,}3 \times 10^{-5}$	$6{,}3 \times 10^{-5}$	$6{,}3 \times 10^{-5}$	5 ens resultater og en lille afvigelse
F09	$6{,}5 \times 10^{-6}$		$6{,}5 \times 10^{-6}$	Kun ét resultat - vakuum
F19	$7{,}6 \times 10^{-6}$	$7{,}8 \times 10^{-6}$	$7{,}7 \times 10^{-6}$	Spredning på resultaterne ($6{,}1 \times 10^{-6}$ – $9{,}5 \times 10^{-6}$)
F22	$1{,}8 \times 10^{-5}$	$1{,}4 \times 10^{-5}$	$1{,}6 \times 10^{-5}$	Spredning på resultaterne ($1{,}1 \times 10^{-5}$ – $2{,}2 \times 10^{-5}$)
F48	$1{,}4 \times 10^{-5}$	$1{,}1 \times 10^{-5}$	$1{,}2 \times 10^{-5}$	Spredning på resultaterne ($1{,}0 \times 10^{-5}$ – $1{,}4 \times 10^{-5}$)

Tabel 2: Hydrauliske ledningsevner i toppen af det sekundære grundvandsmagasin beregnet ud fra slugtests

I toppen af det sekundære grundvandsmagasin er der ud fra slugtests beregnet en hydraulisk ledningsevne på $1{,}8 \times 10^{-5}$ (gennemsnit, tests i 6 sonderinger).

Der er er tidligere udført pumpetests i boringerne DB01 og DB03 /1/, DB14 /2/, DB25 /3/. Tidligere resultater er opsamlet i tabel 3.

Boring	K (m/s) Øvre	K (m/s) Nedre	Transmissivitet T (m^2/s)	Magasintal S
Sekundære magasin				
DB01	$4{,}5 \times 10^{-6}$	$5{,}0 \times 10^{-5}$		
DB03	$1{,}0 \times 10^{-6}$	$6{,}0 \times 10^{-5}$		
DB25		$6{,}0 \times 10^{-4}$	$7{,}0 \times 10^{-4}$	
Primære magasin				
DB14			$0{,}5 – 4{,}0 \times 10^{-3}$	$1 – 10 \times 10^{-4}$

Tabel 3: Hydrauliske ledningsevner bestemt ud fra pumpetests i tidligere undersøgelser

På baggrund af kornkurverne i bilag 3.2, er der udført en estimering af den hydrauliske ledningsevne. Der anvendes følgende udtryk:

$K = 0{,}01 * d_{10}^2$ /4/

Hvor d_{10} er 10% fraktilen på kornkurven (mm) og K er den hydrauliske ledningsevne. Resultatet er vist i tabel 4 og 5.

I tabel 4 og 5 er porevandshastigheden desuden angivet.

Porevandshastigheden er beregnet i JAGG /5/. Den horisontale gradient på vandspejlet er, ud fra det tolkede potentialekort for det sekundære grundvandsmagasin, estimeret til 0,0007 (m/m). Denne gradient indtastes i JAGG sammen med den estimerede hydrauliske ledningsevne for beregning af porevandshastighed. Derudover anvendes standardværdier for fint-mellem sand og grus.

Resultaterne er opdelt i to, hhv.

Sekundære grundvandsmagasin: Sandformationen (alle resultater behandles sammen, da d_{10} fraktilen næsten er det samme for alle prøverne.
Sekundære grundvandsmagasin: Bund af sekundære magasin (nedre ca. 2 m af sekundære grundvandsmagasin), beskrives som enten gruset/stenet sand eller grus.

	d_{10} (mm)	K (m/s)	i (-)	Porevandshastighed (m/år)
Sekundære magasin (hele formationen eks. nedre 2 m af magasin) – sand				
Gennemsnit	0,080	$6,4 \times 10^{-5}$	0,0007	7,1
Min.	0,068	$4,6 \times 10^{-5}$	0,0007	5,1
Max.	0,093	$8,6 \times 10^{-5}$	0,0007	9,5

Tabel 4: Estimering af hydrauliske ledningsevne ud fra sigteanalyser, samt beregning porevandshastighed (øvre og midterste del af det sekundære grundvandsmagasin)

	d_{10} (mm)	K (m/s)	i (-)	Porevandshastighed (m/år)
Sekundære magasin (bund – nedre 2 m af magasin) gruset sand / grus				
B114	0,095	$9,0 \times 10^{-5}$	0,0007	10
B126	0,13	$1,6 \times 10^{-4}$	0,0007	18
B111	0,16	$2,4 \times 10^{-4}$	0,0007	27
B107	0,23	$5,3 \times 10^{-4}$	0,0007	59
B109	0,25	$6,3 \times 10^{-4}$	0,0007	69
B127	0,32	$1,0 \times 10^{-3}$	0,0007	110
B125	0,33	$1,1 \times 10^{-3}$	0,0007	120

Tabel 5: Estimering af hydrauliske ledningsevne ud fra sigteanalyser samt beregning af porevandshastighed (nedre del af det sekundære grundvandsmagasin)

Der regnes en hydraulisk ledningsevne i den mættede del af sandformationen på gennemsnitslig $6,4 \times 10^{-5}$ m/s. Der er en relativt lille variation på de målte hydrauliske ledningsvener i det sekundære grundvandsmagasin ($4,6 \times 10^{-5}$ – $8,6 \times 10^{-5}$ m/s). De hydrauliske ledningsevner medføre en porevandshastighed på 7 – 10 m/år.

I den nedre del af det sekundære grundvandsmagasin kan der beregnes en hydraulisk ledningsevne på mellem $9,0 \times 10^{-5}$ m/s og $1,1 \times 10^{-3}$ m/s, svarende til en porevandshastighed på mellem 10 og 120 m pr. år.

Den nedre del af formationen (den nedre ca. 2 meter over smeltevandsleret), tolkes forskelligt i 2 delområder. I den nordlige del af undersøgelsesområdet, både inde på Lundtoftevej 150-160 og på den modsatte side af motorvejen, beskrives den nedre del af formationen som sand med grus og sten, mens den nedre del af formationen, i den sydlige del af undersøgelsesområdet, beskrives som grus.

Denne forskel fremgår også af de estimerede hydrauliske ledningsevner og porevandshastigheder. Boringerne med lavest værdier (B114, B126 og B111), er alle placeret i det nordlige del af undersøgelsesområdet og de resterende er placeret i den midterste og sydlige del af undersøgelsesområdet.

I tabel 6 er en opsamling af resultater fra permeabilitetstests, samt beregninger af gennemsnitstal for lerlaget.

Boring	Tør-densitet, r_{dry} (Mg/m^3)	Estimeret korn-densitet, $r_{s,est.}$ (Mg/m^3)	poretal, E (-)	Vandindhold, bestemt efter forsøg, Wa (%)	Mætningsgrad, bestemt efter forsøg, $S_{r,a}$ (%)	Vandindhold, beregnet under forsøg, We (%)	Mætnings-grad, beregnet under forsøg, Sr,e (%)	K Hydraulisk ledningsevne, K (m/s)
B125	1,61	2,68	0,665	25,2	~100	27,9	~100	2,64 x 10^{-11}
B126	1,60	2,68	0,680	25,3	100	25,7	~100	4,40 x 10^{-10}
B129	1,54	2,68	0,736	26,8	98	27,9	~100	3,40 x 10^{-11}
B130	1,55	2,68	0,726	26,9	99	27,1	~100	7,10 x 10^{-11}
Gennem-snit for lerlag	1,58	2,68	0,702	26,1	99	27,2	~100	1,5 x 10^{-10}

Tabel 6: Opsamling af resultater fra permeabilitetstest udført på smeltevandsleret (beliggende i bunden af sekundært magasin).

I tabel 7 er nedtrængningshastigheden i lerlaget beregnet (beregninger er ligeledes vedlagt som bilag). Beregningerne er en konservativ betragtning idet forsinkelse (retardationsfaktoren, R) ikke er medtaget i beregningerne.

Boring	K Hydraulisk ledningsevne (m/s)	i (m/m)	Porøsitets-tal, e (-)	Porøsitet, n (-)	Darcy-hastighed V_{darcy} (m/år)	Strømnings-hastighed, v (m/år)	Nedtræng-ningsdybde (cm/10 år)
Formel	*	**	*	e = n / (1-n)	$V_{darcy} = k * i$	$v = v_{darcy} / n$	Dybde = v * 10
B125	2,64 x 10^{-11}	1	0,67	0,40	8,33 x 10^{-4}	0,0021	2,1
B126	4,40 x 10^{-10}	1	0,68	0,41	1,39 x 10^{-2}	0,034	34
B129	3,40 x 10^{-11}	1	0,74	0,43	1,07 x 10^{-3}	0,0025	3
B130	7,10 x 10^{-11}	1	0,73	0,42	2,24 x 10^{-3}	0,0053	5

Tabel 7: Beregning af vertikal porevandshastighed i smeltevandsleret. *målt på kerne i lab, **6 m trykforskel over et lag på 6 m, n er bestemt ved iteration

Referencer

/1/ Supplerende undersøgelser af grundvand, Electrolux A/S. Krüger A/S, august 1998

/2/ Omfattende undersøgelser, Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby, Københavns Amt. Rambøll, december 2001.

/3/ Videregående undersøgelser, Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby, Københavns Amt. Rambøll, februar 2005.

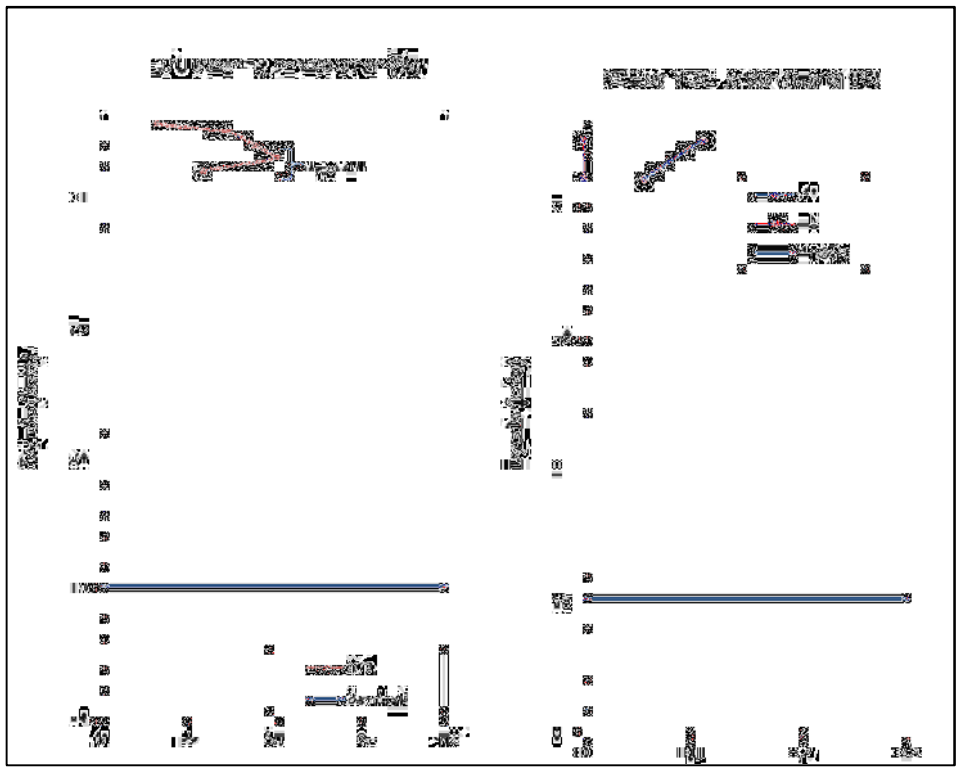
/4/ Norm for fundering. Dansk standard 415, 1984.

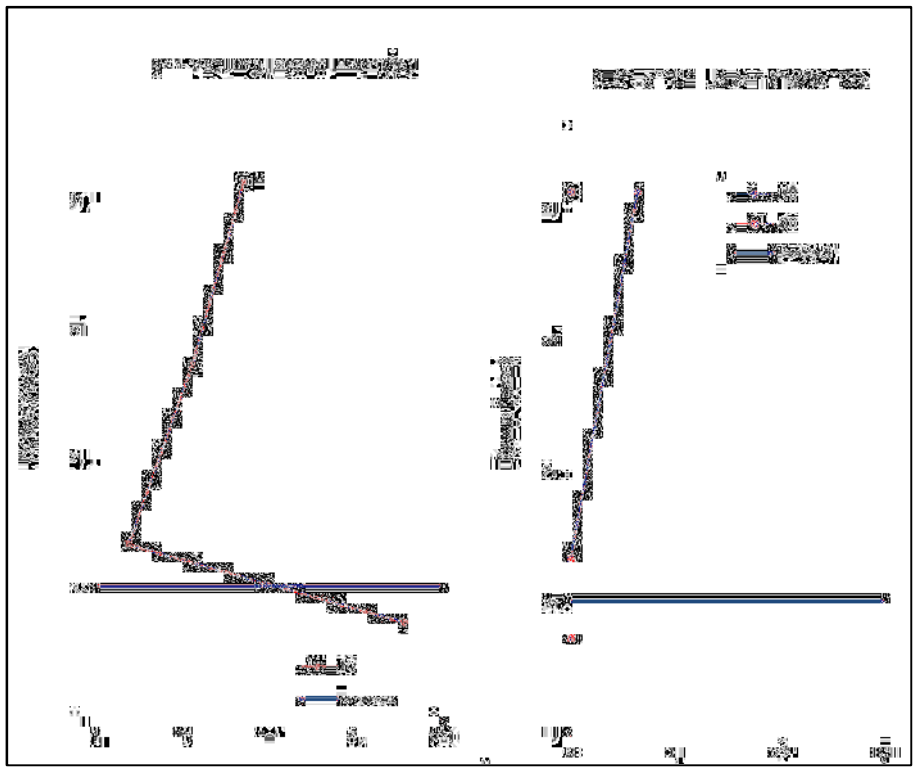
/5/ JAGG version 2.1. Program til risikovurdering, 2016, Miljøstyrelsen

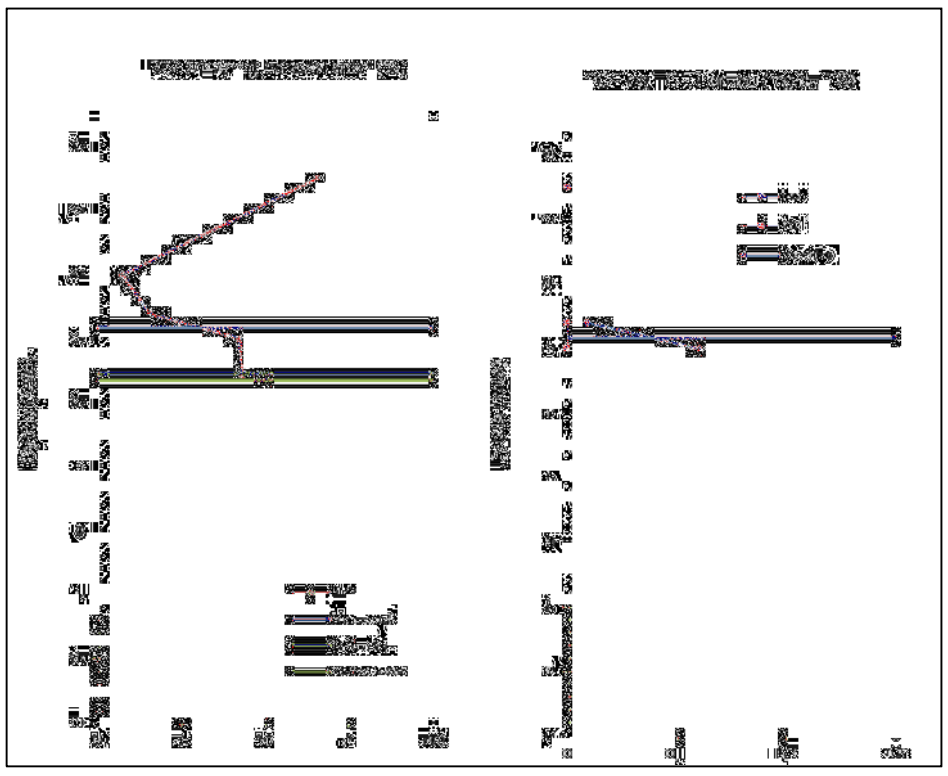
Bilag 3.1 Vandindhold (beregnet ud fra tørstøfsindholdet i jordprøver fra boringerne)

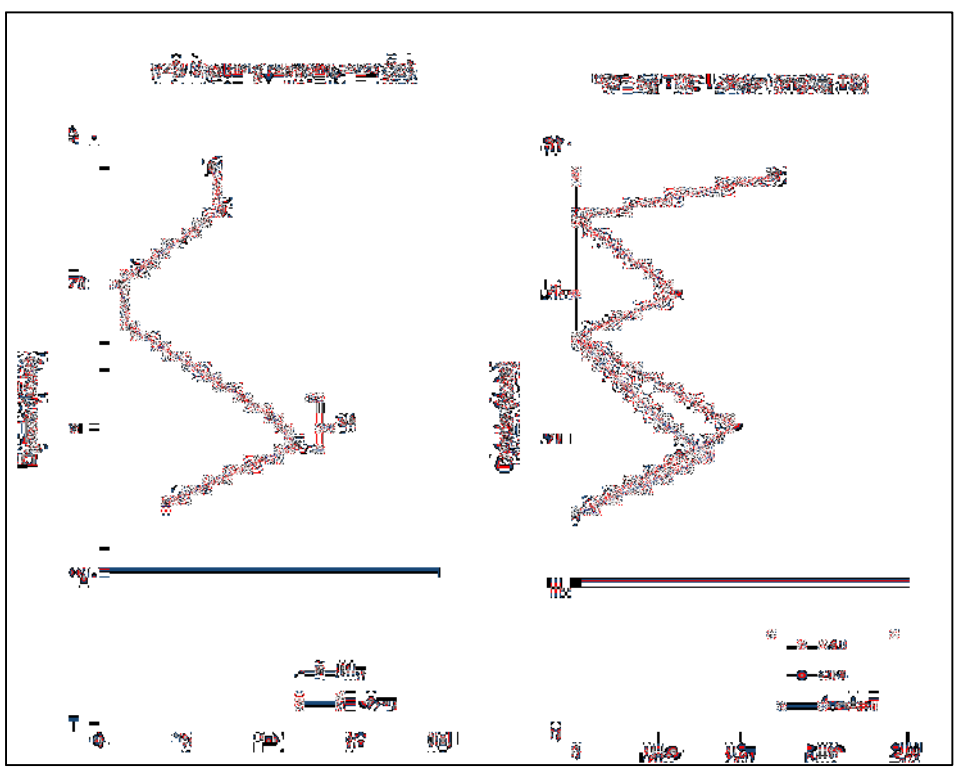
På graf til venstre ses vandindhold (beregnet), som funktion af dybden. Såfremt jordprøven er karakteriseret som værende silt eller ler er den angivet på kurvet

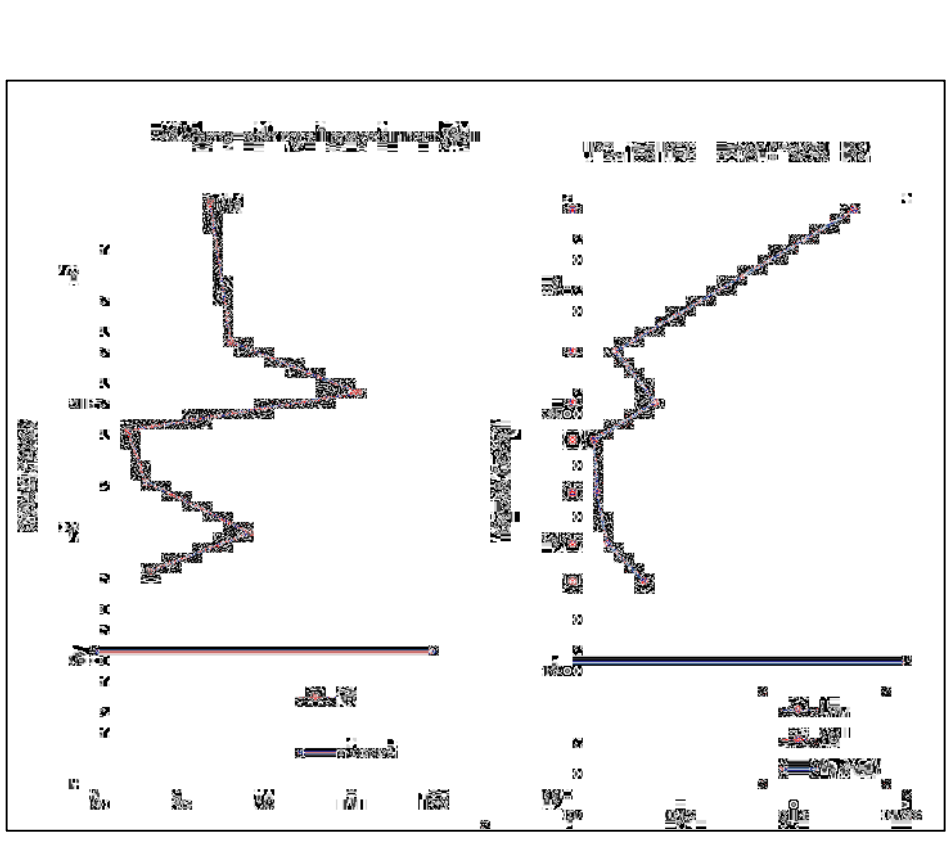
På graf til højre ses forureningsindhold i jordprøver hhv. TCE og PCE indholdet

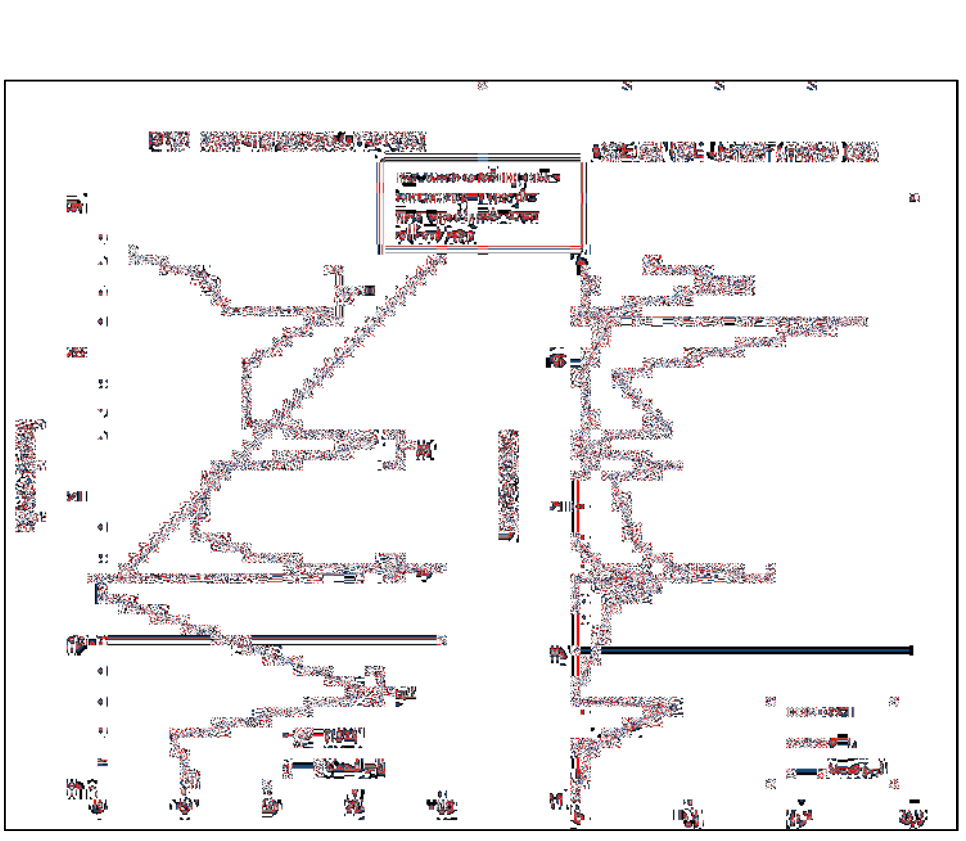


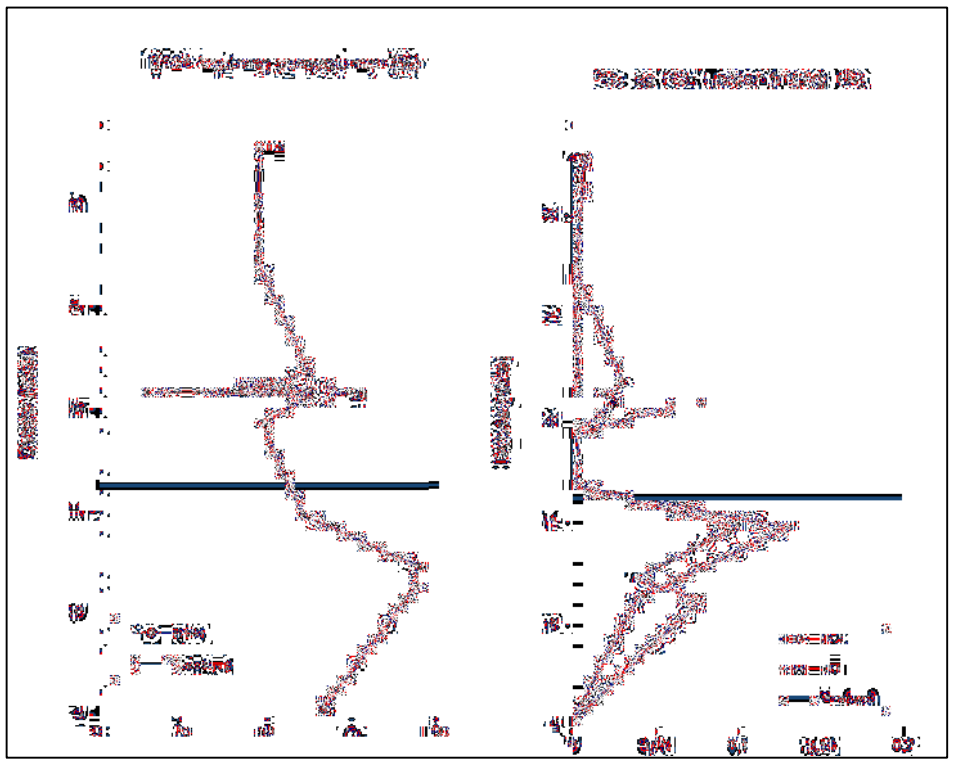


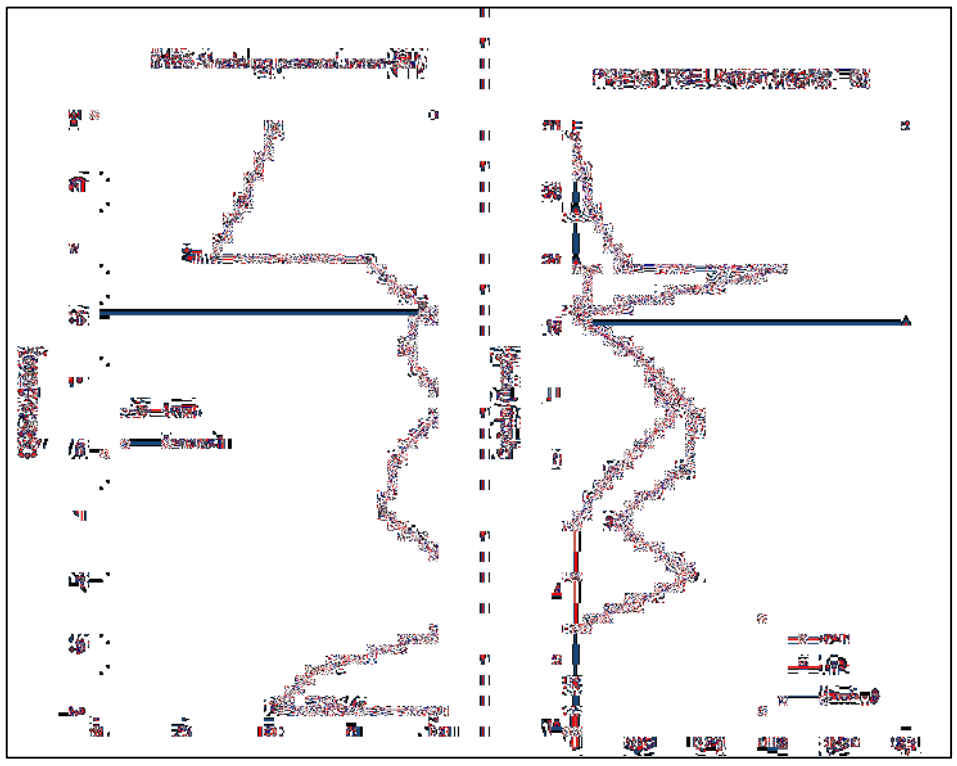


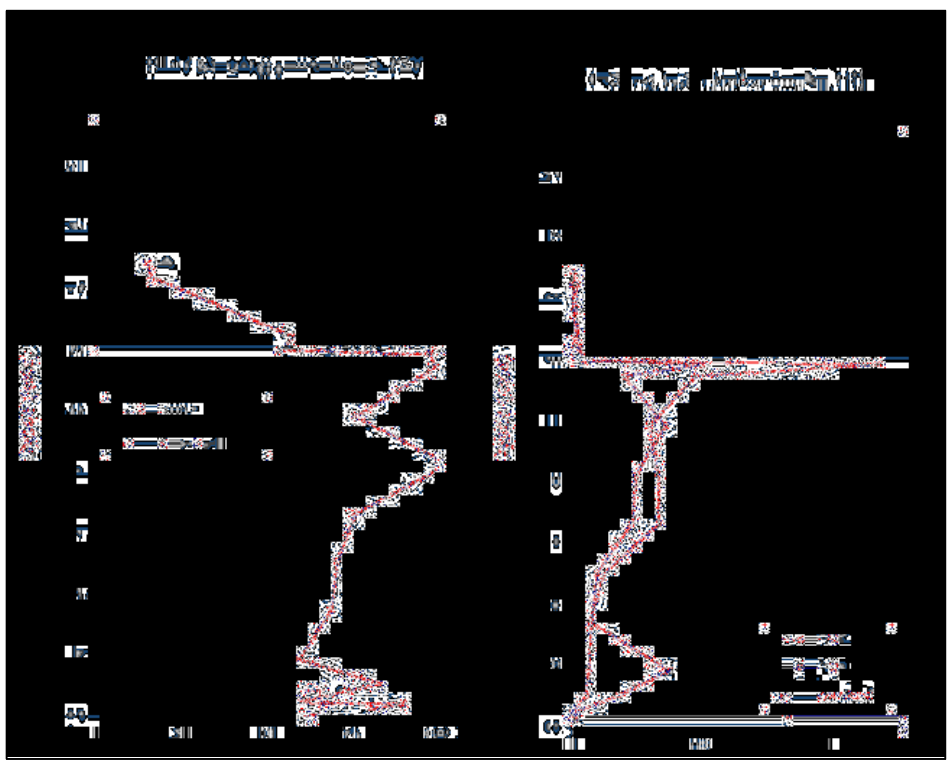


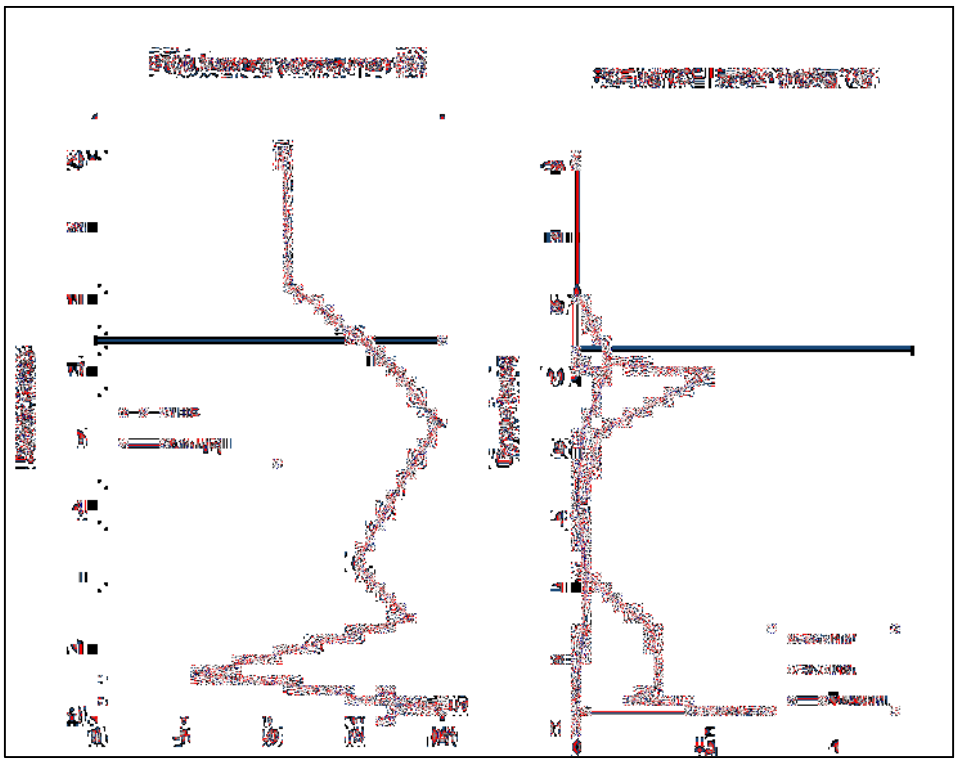


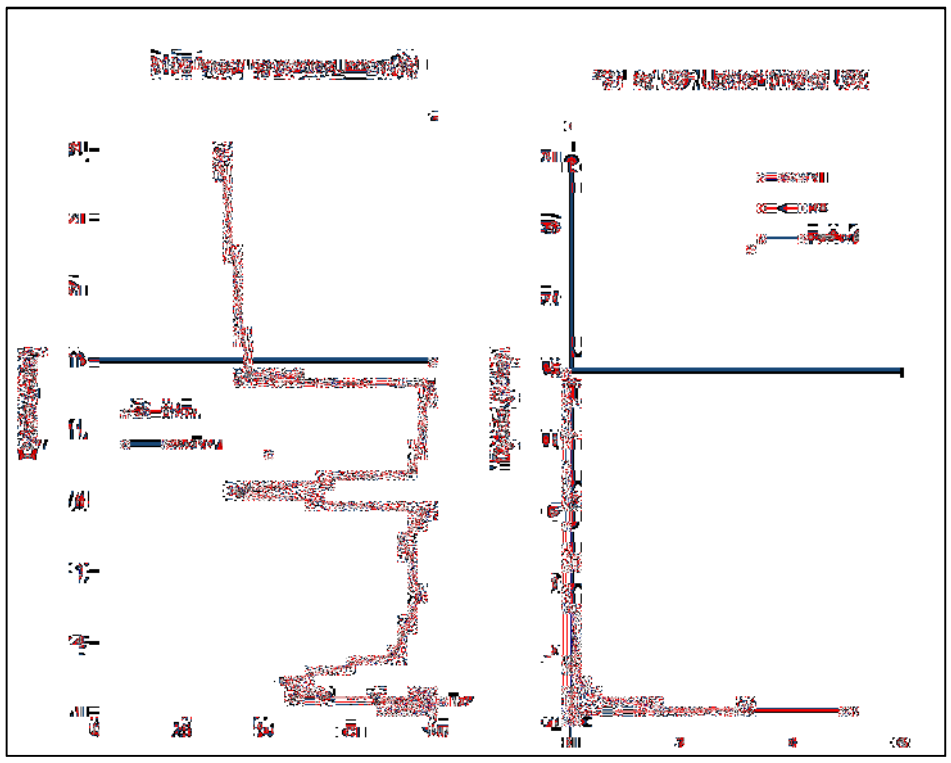


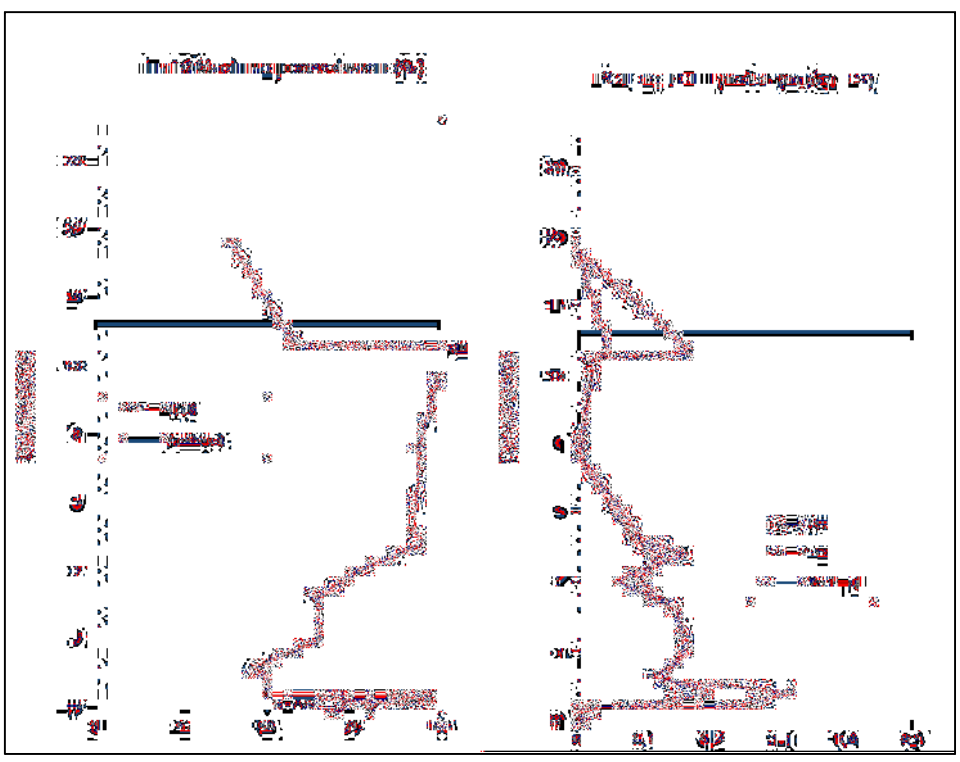


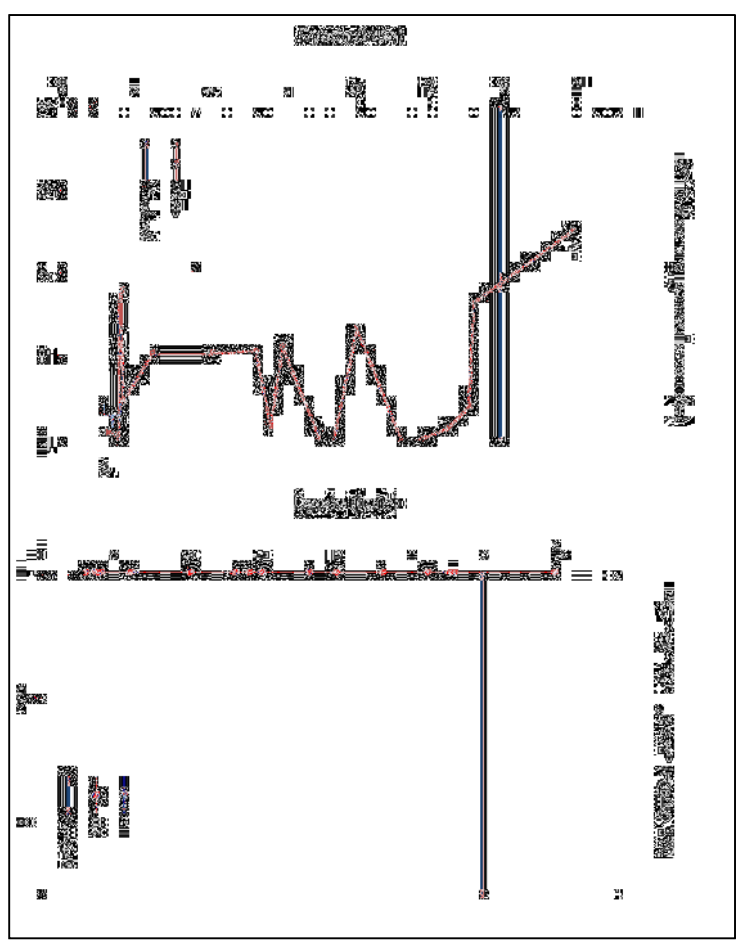


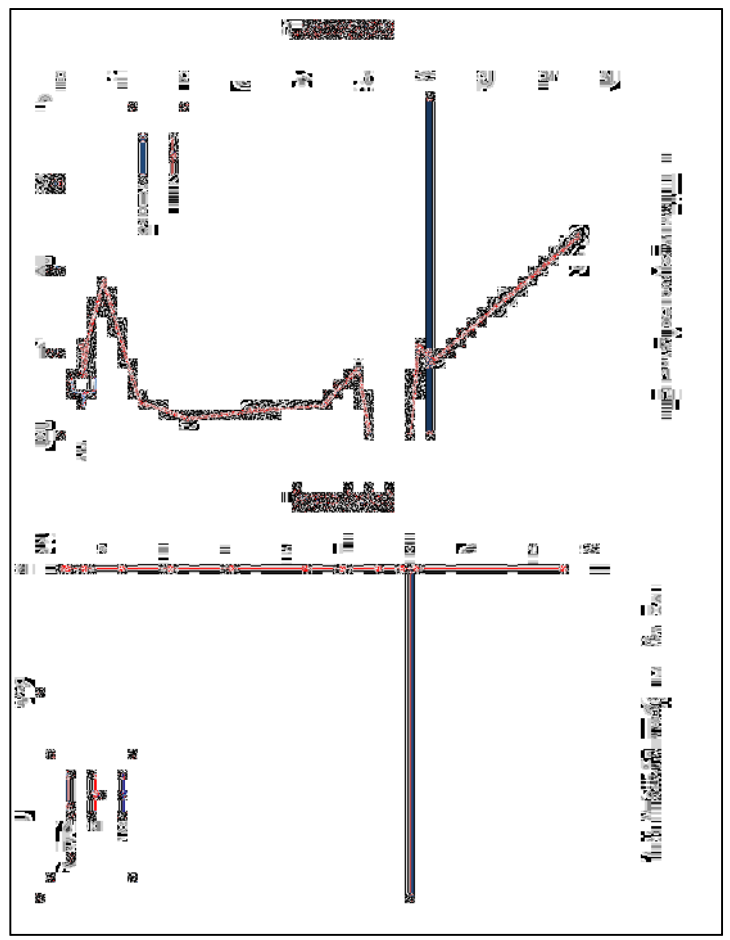


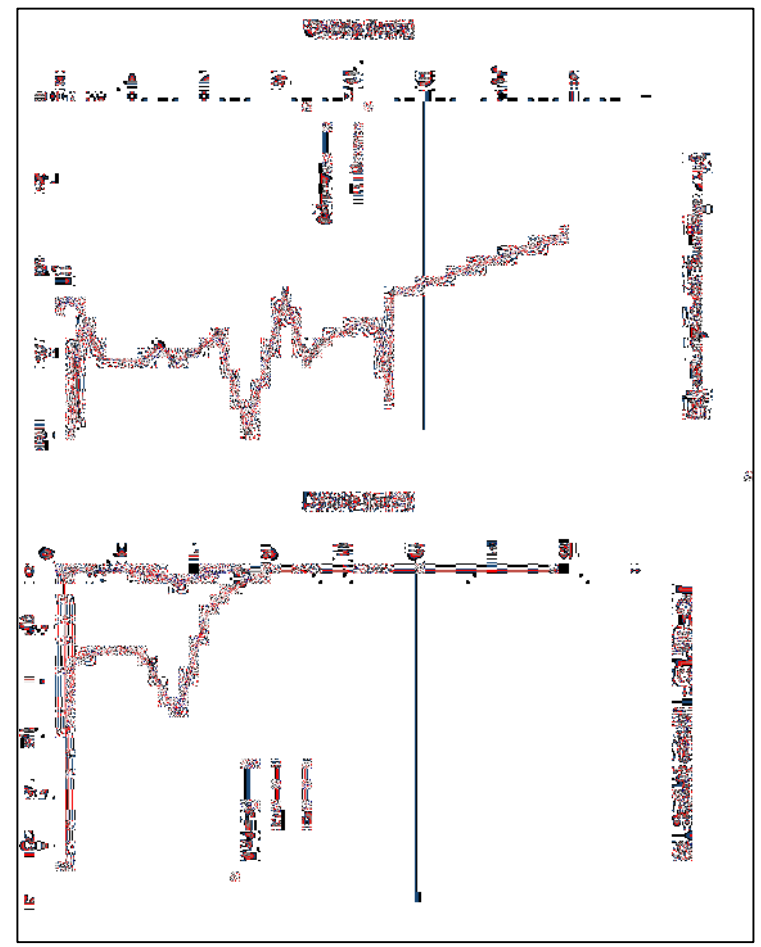


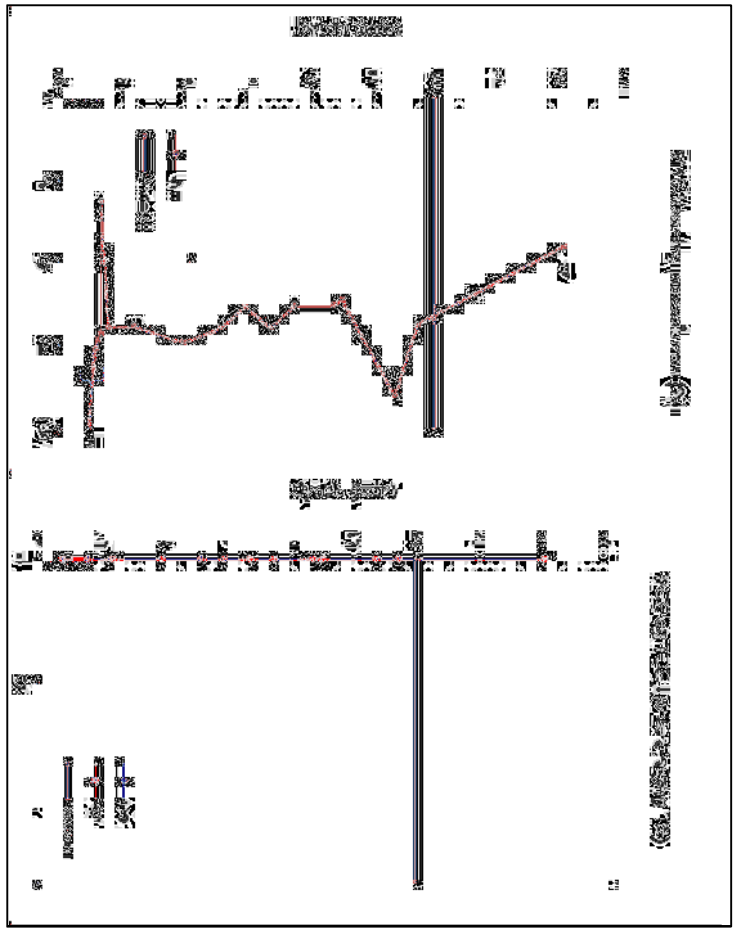


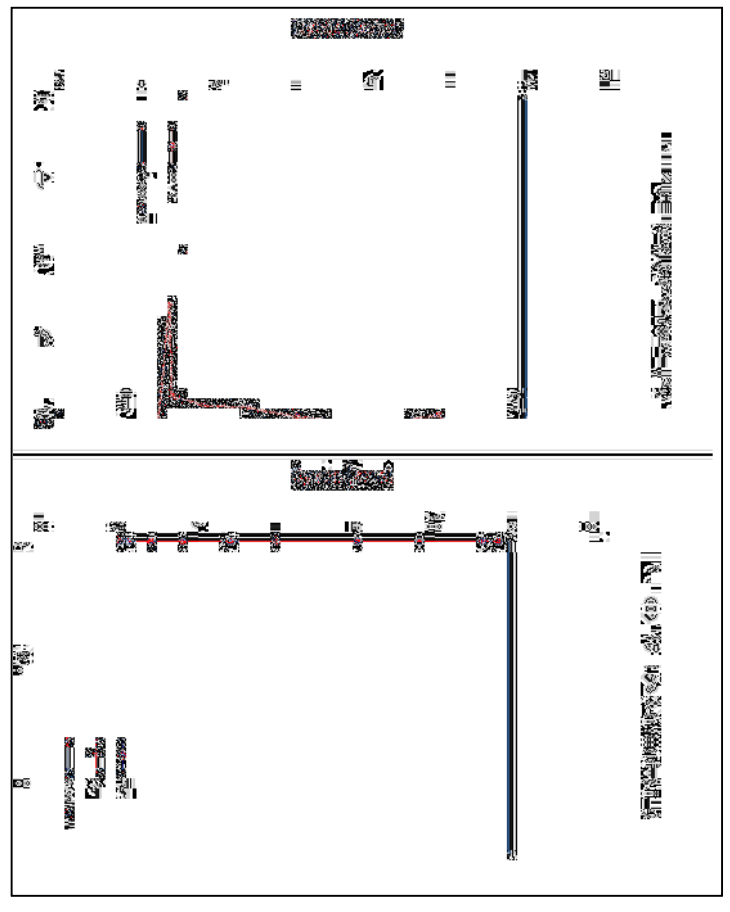


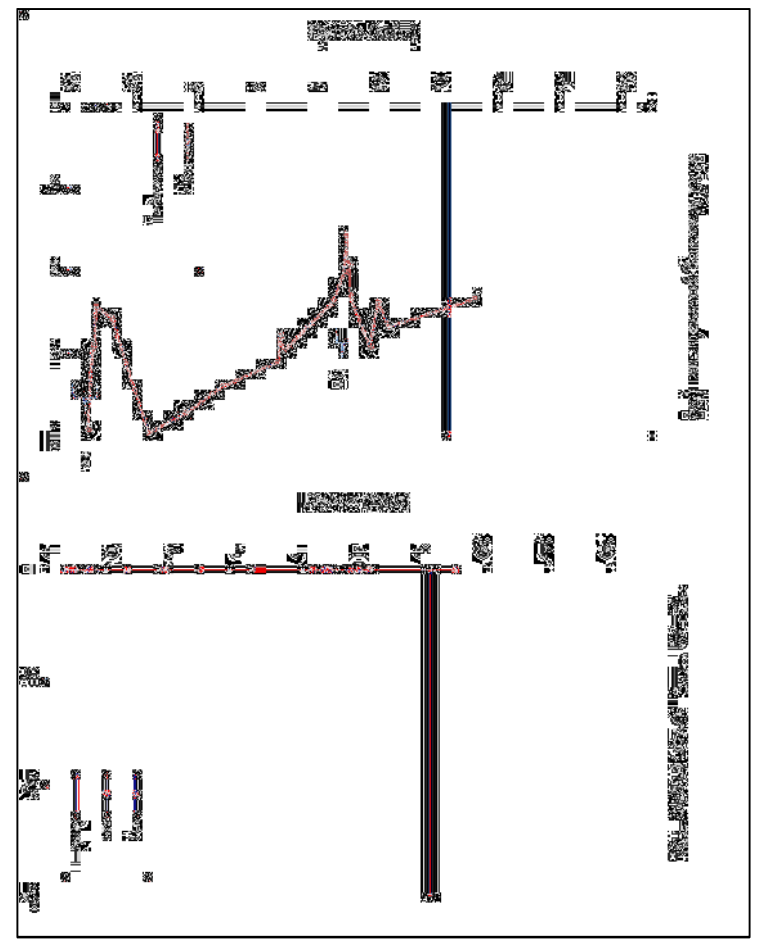


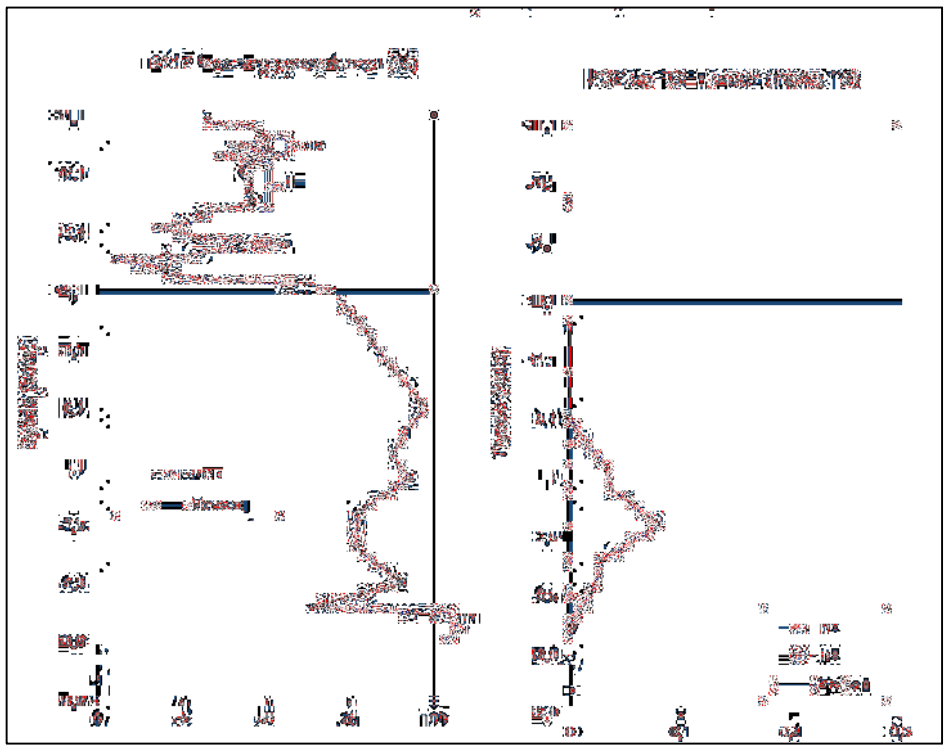


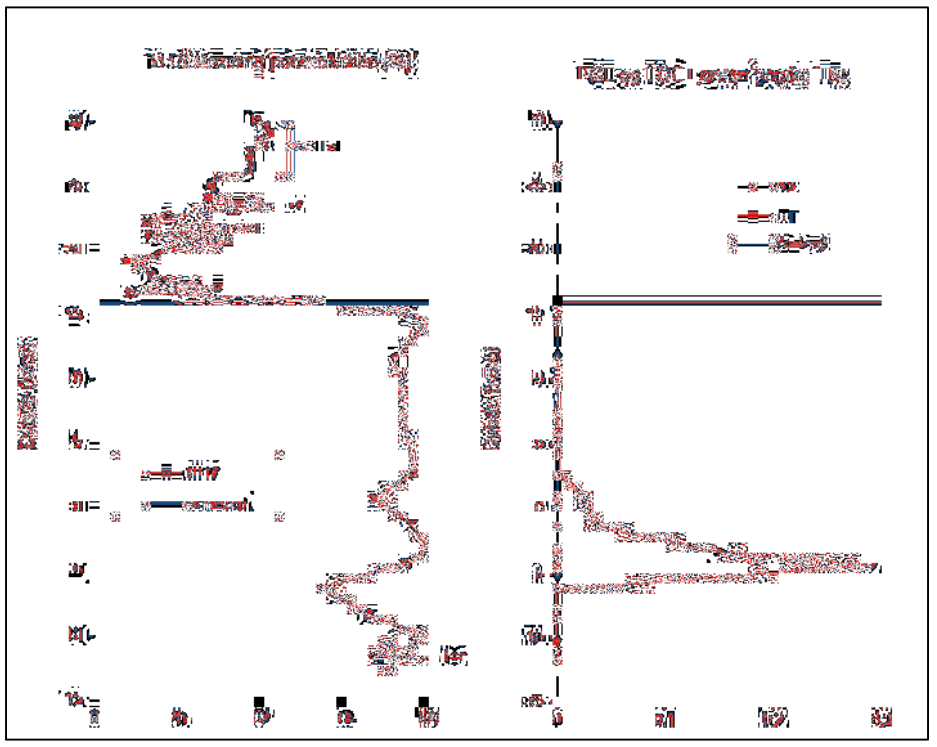


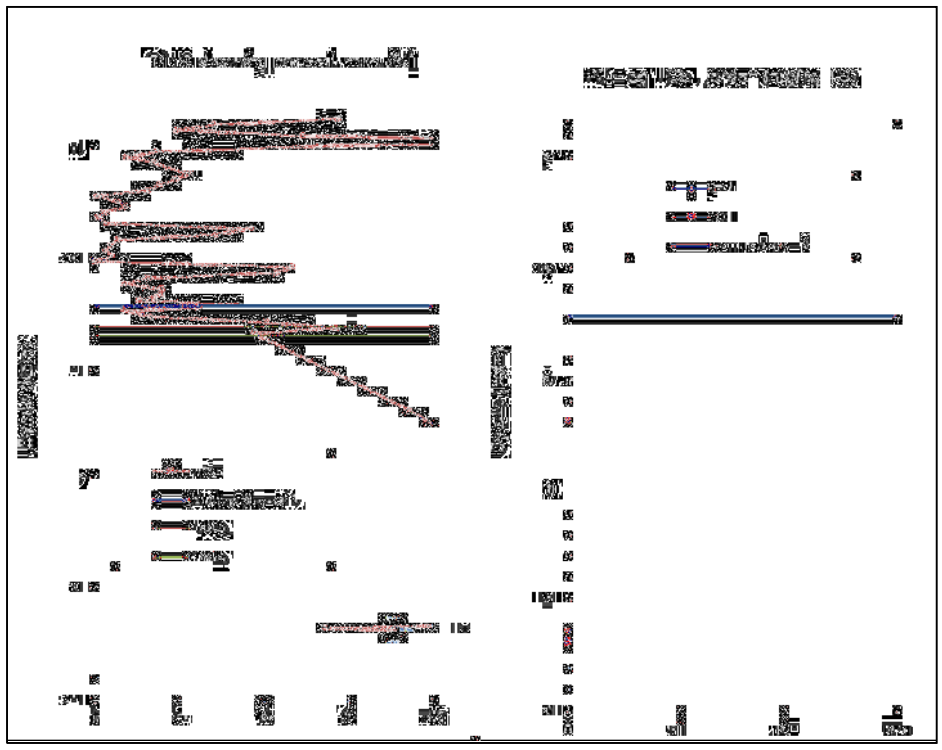


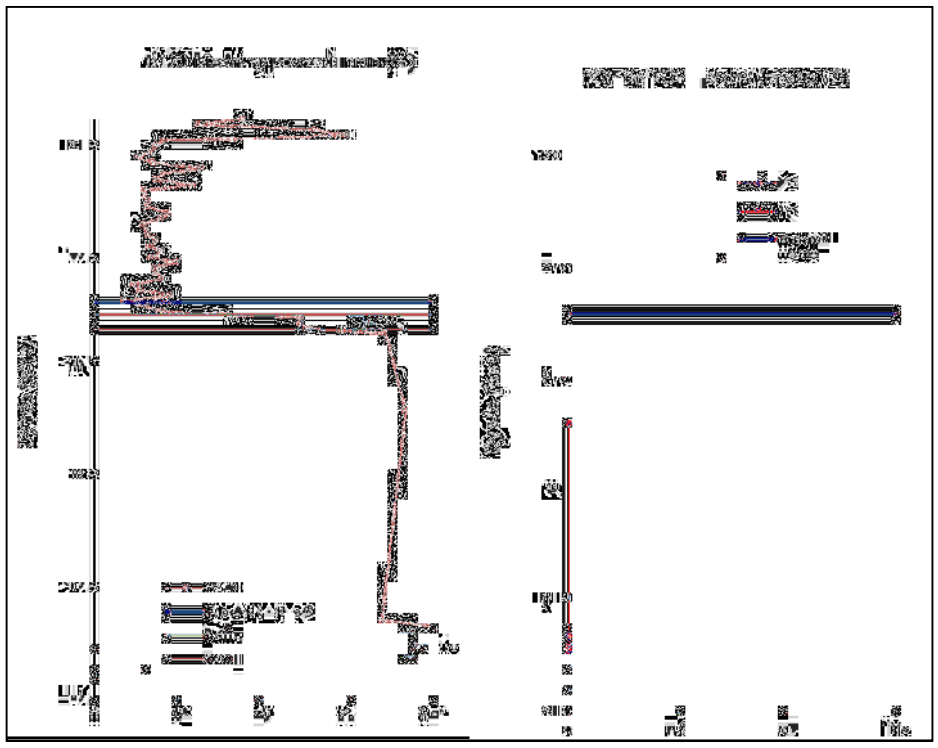


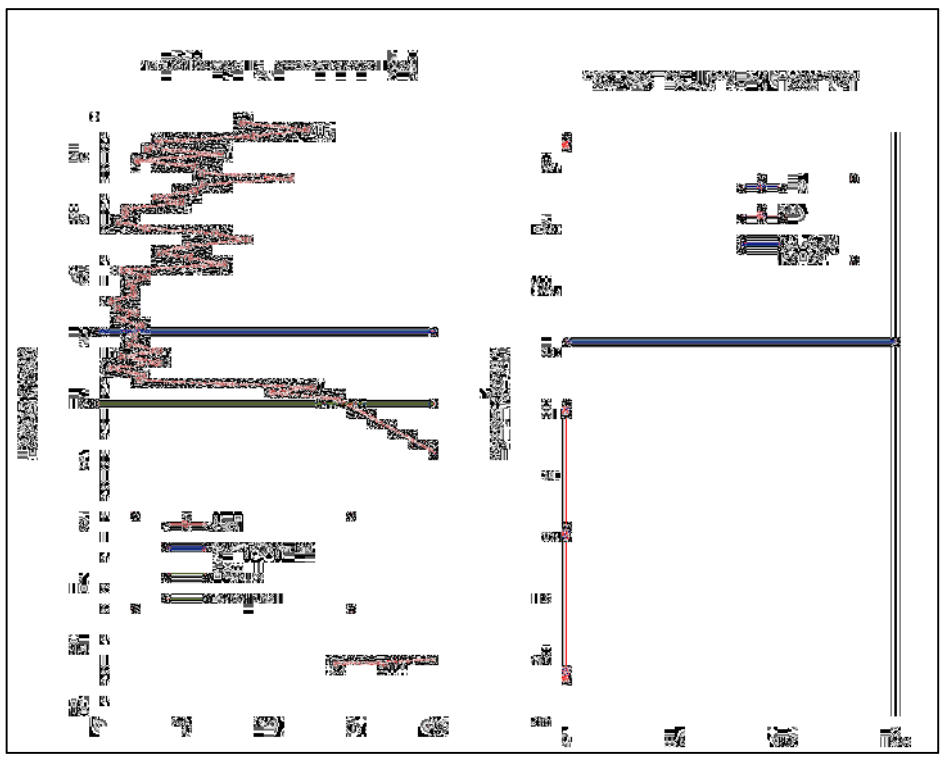


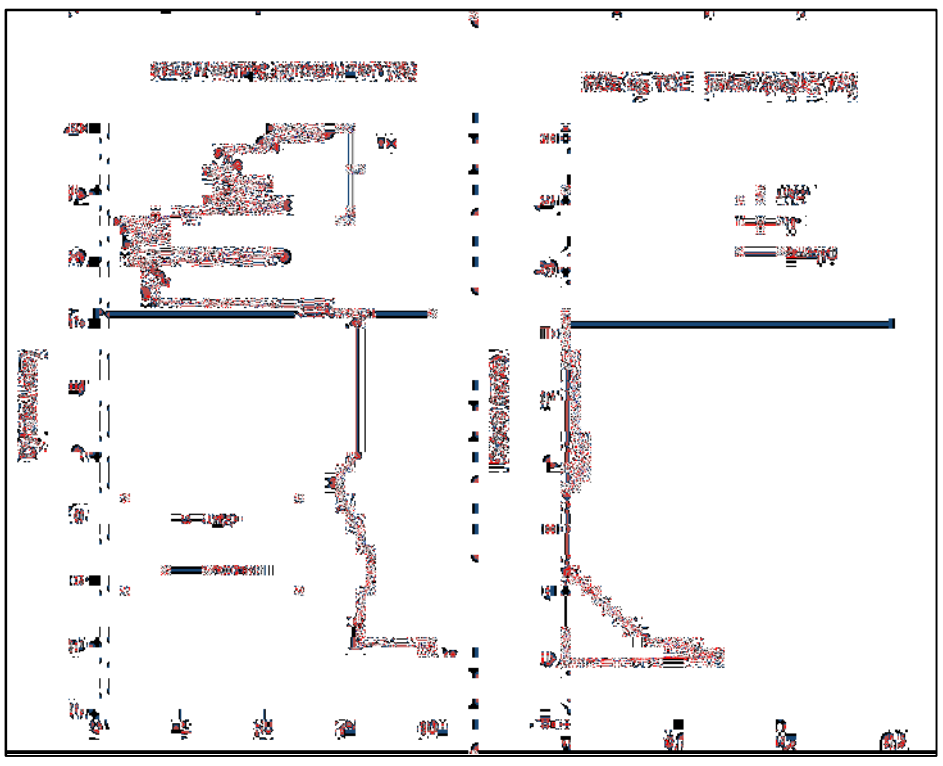


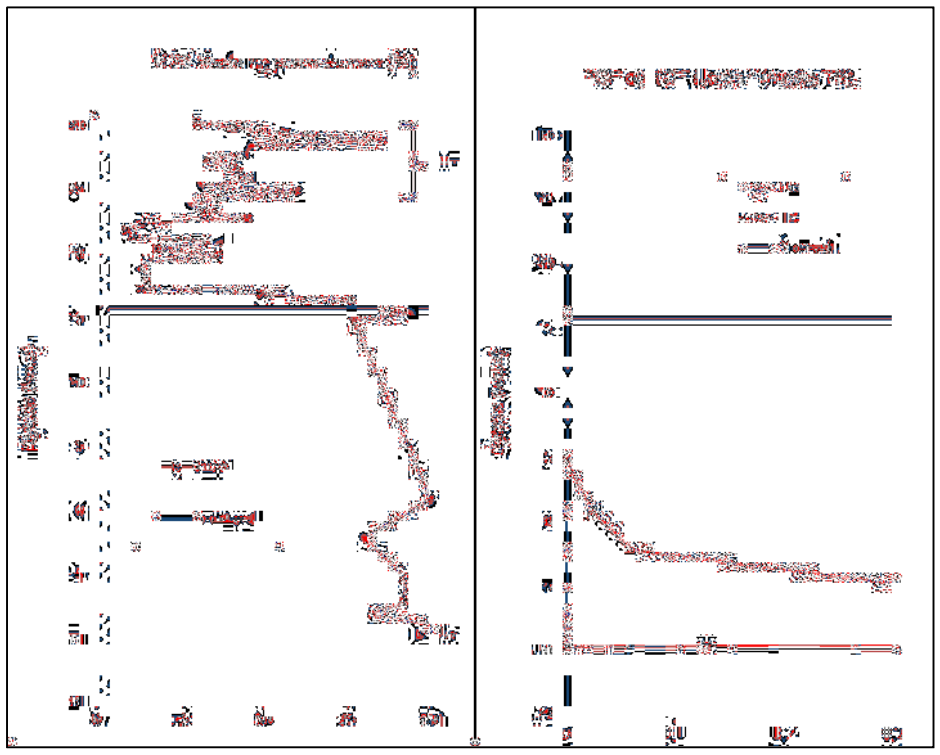


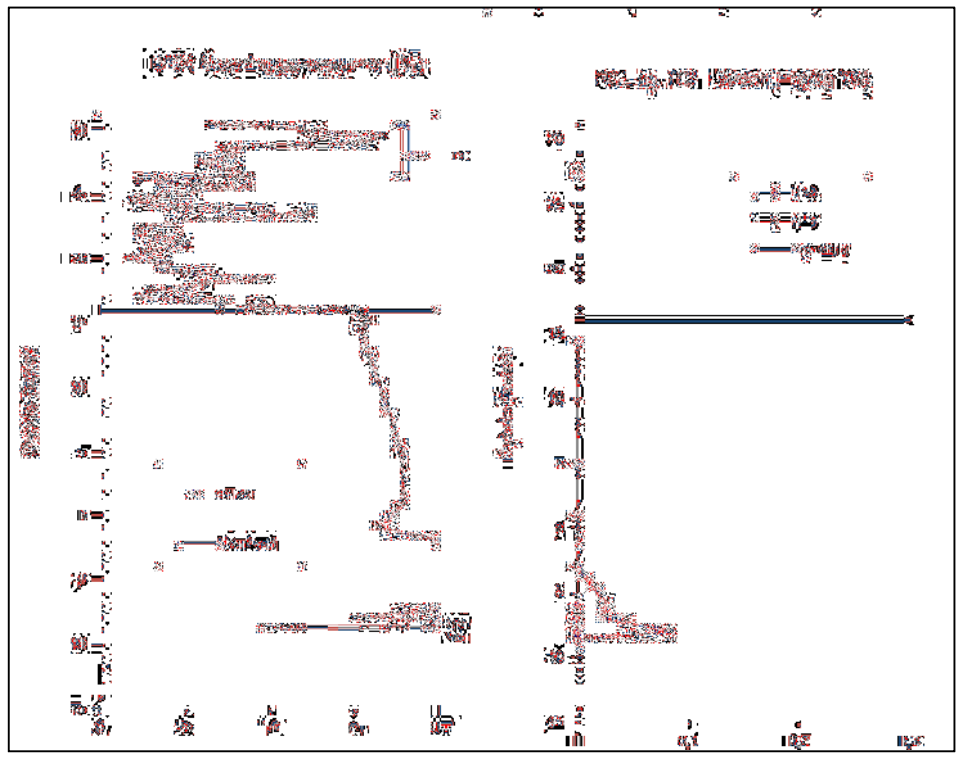


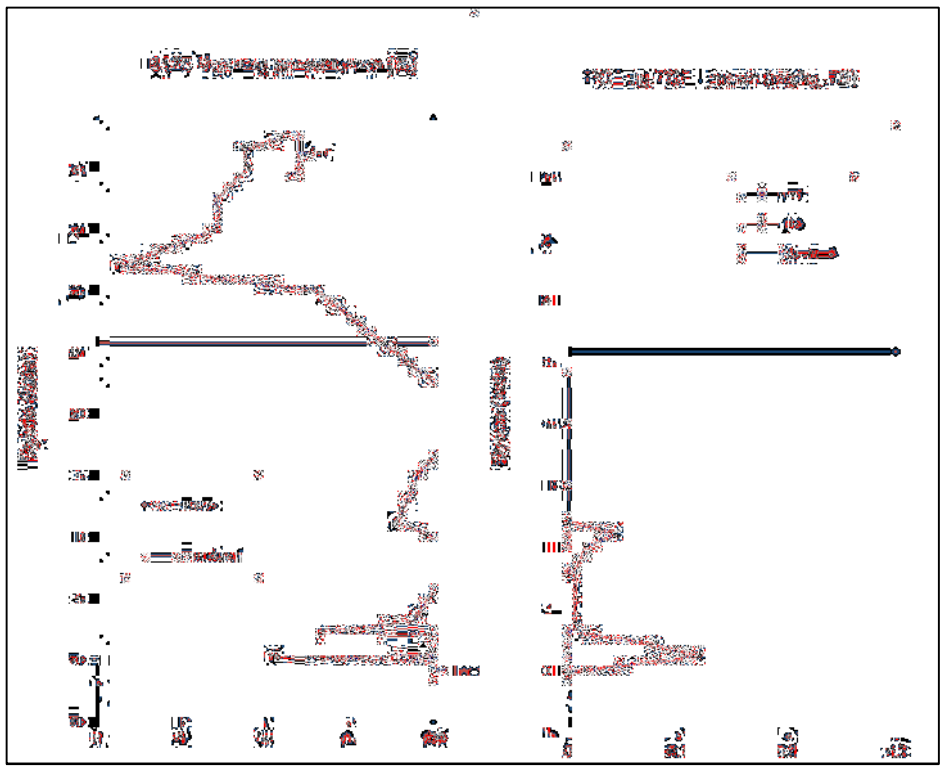


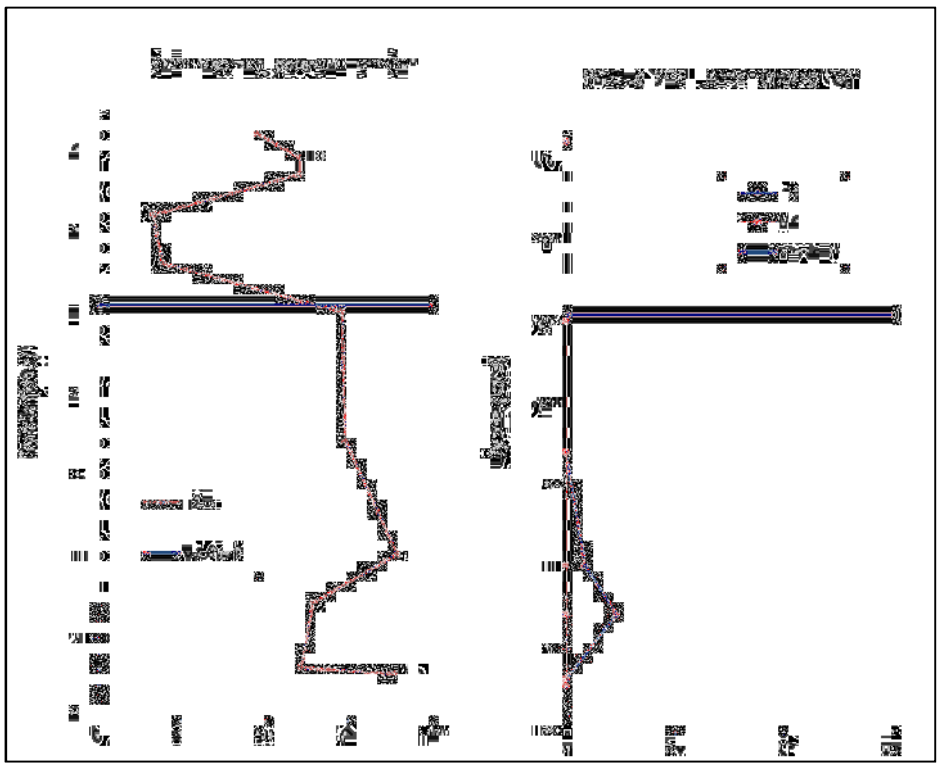


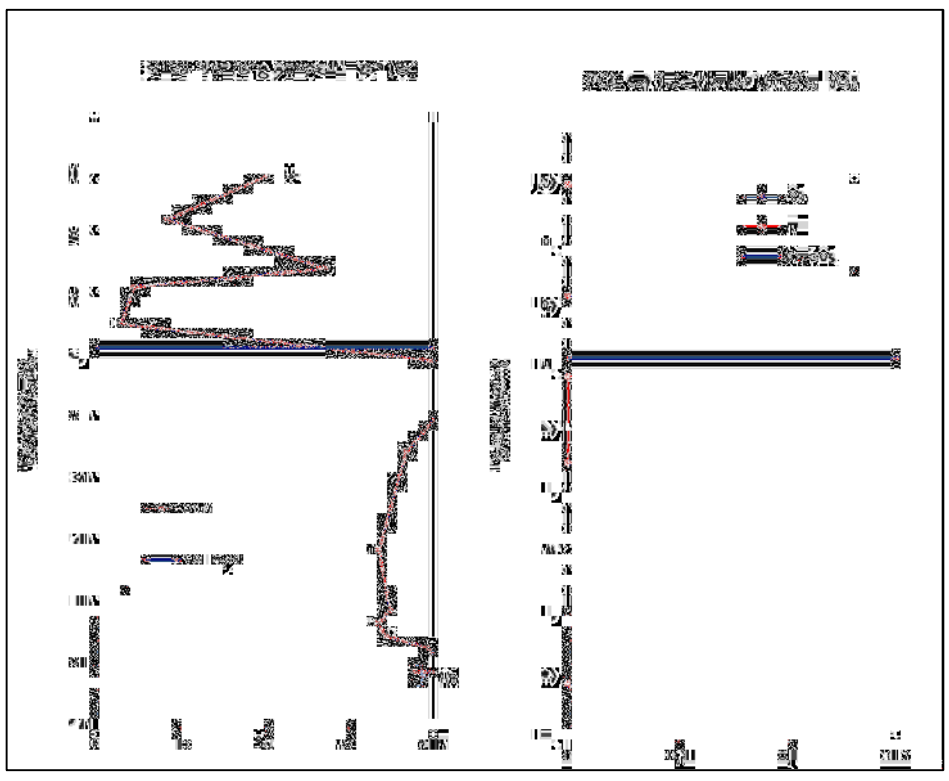


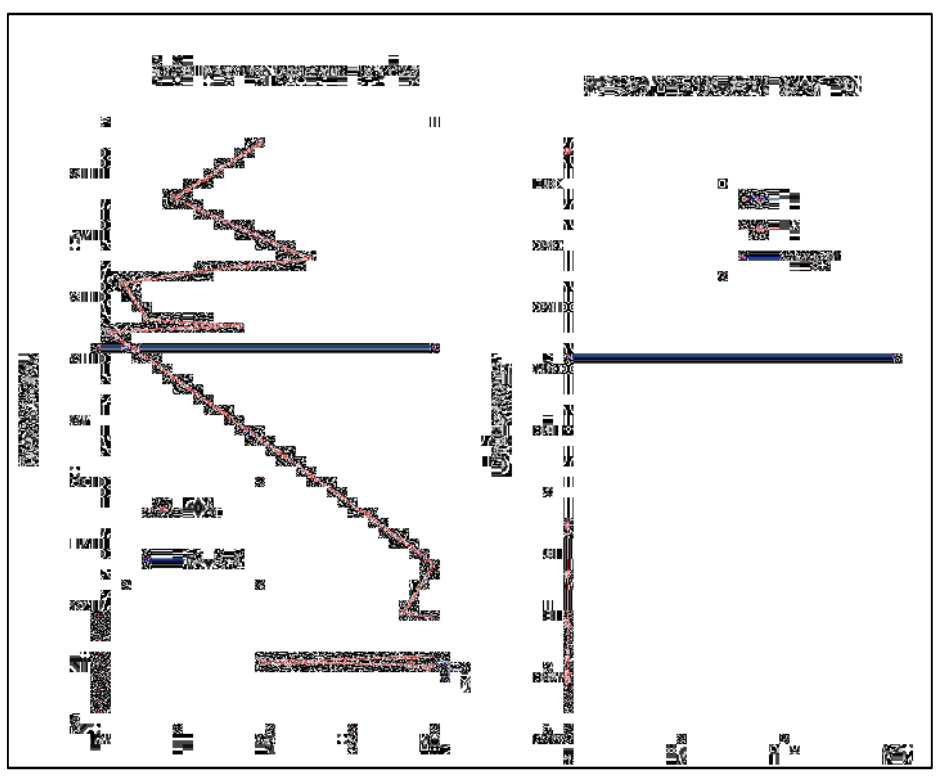


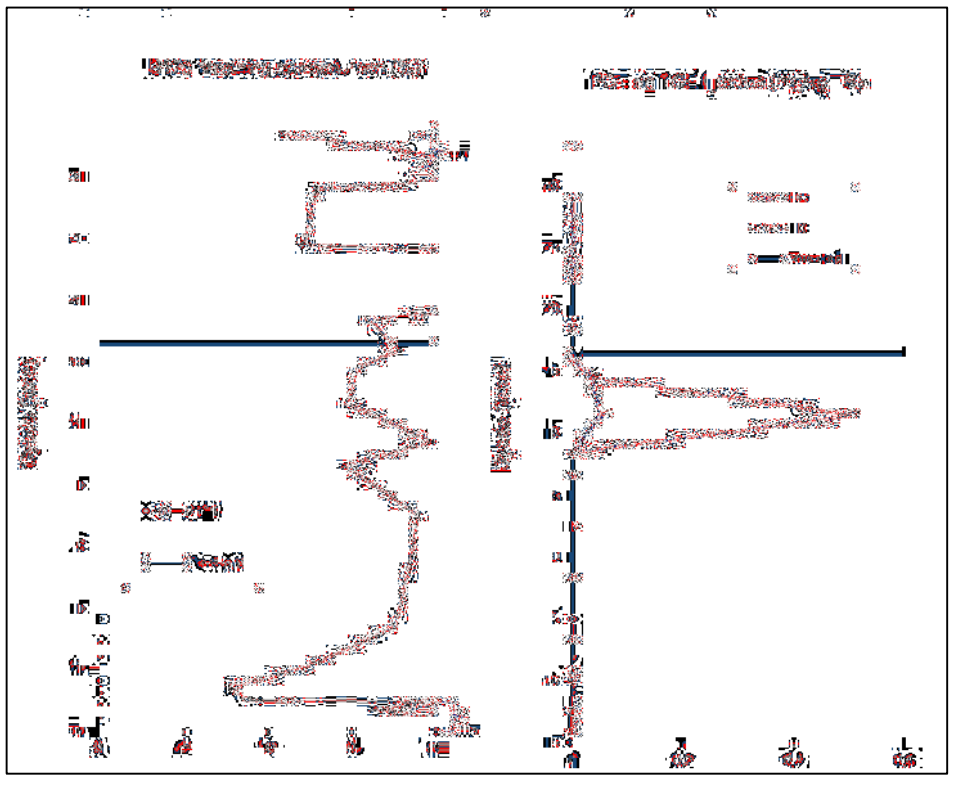


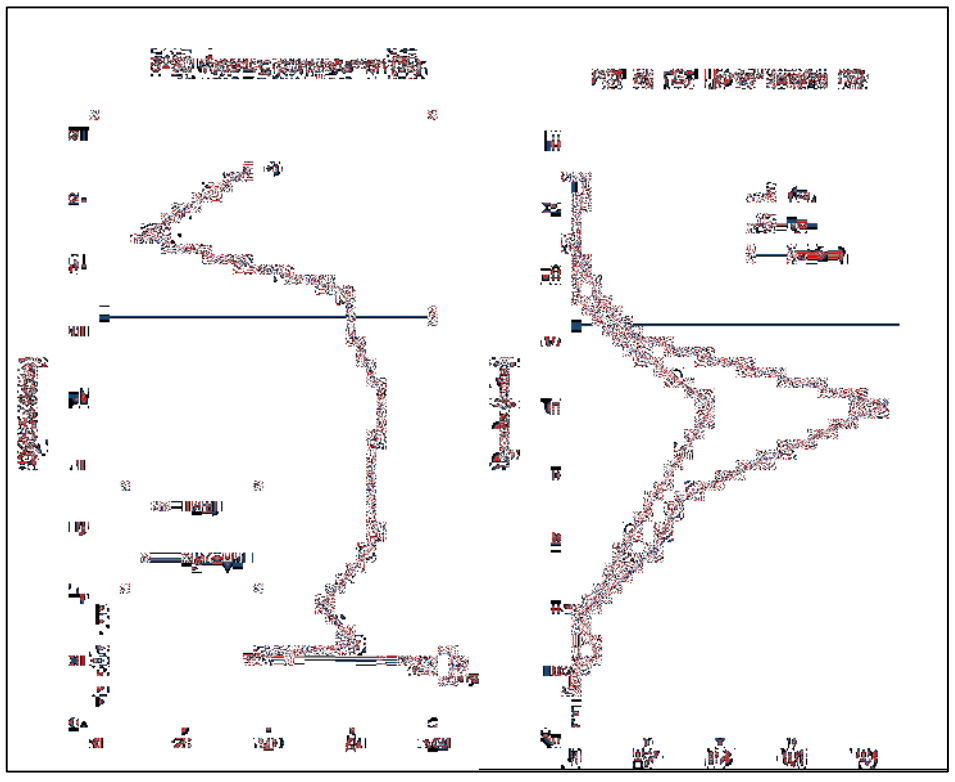


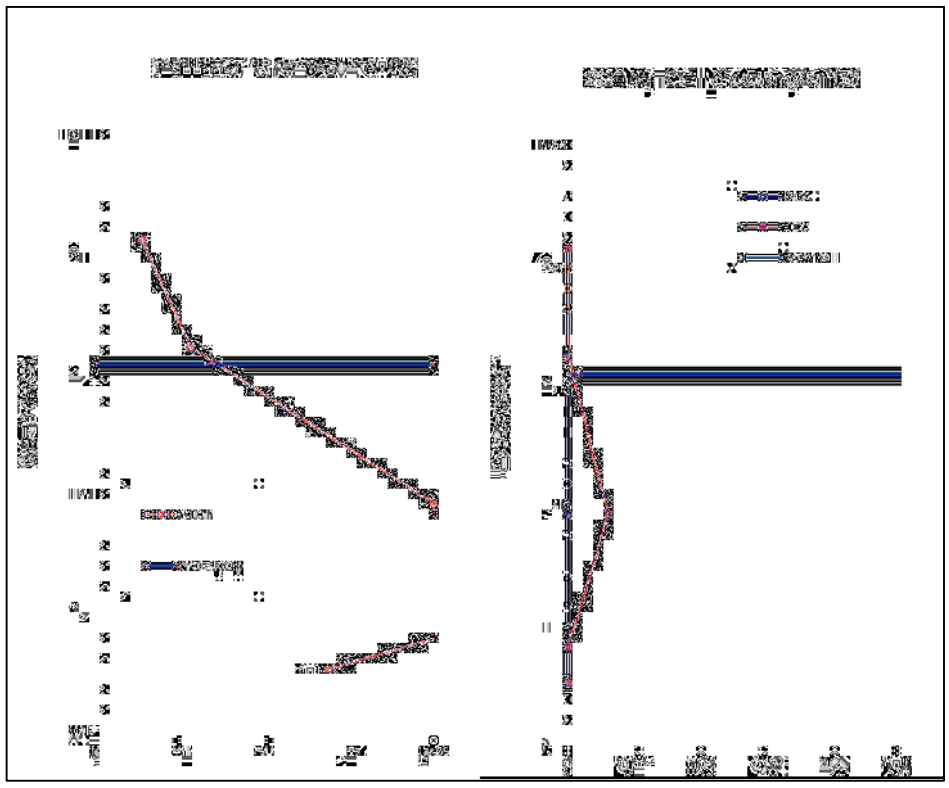


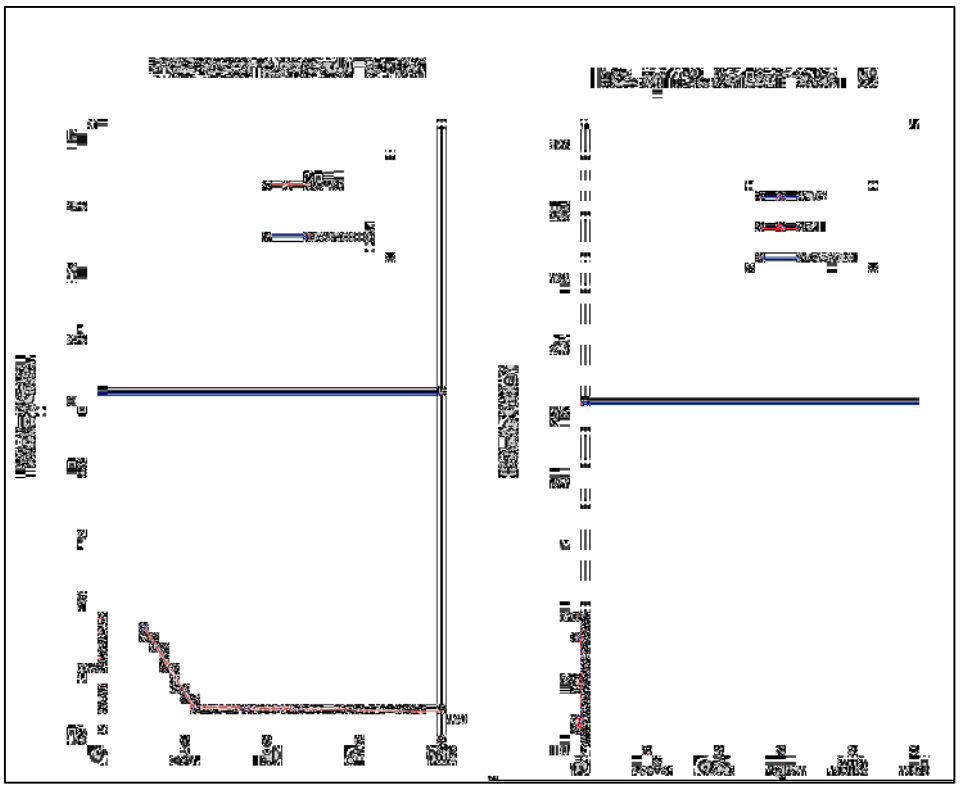


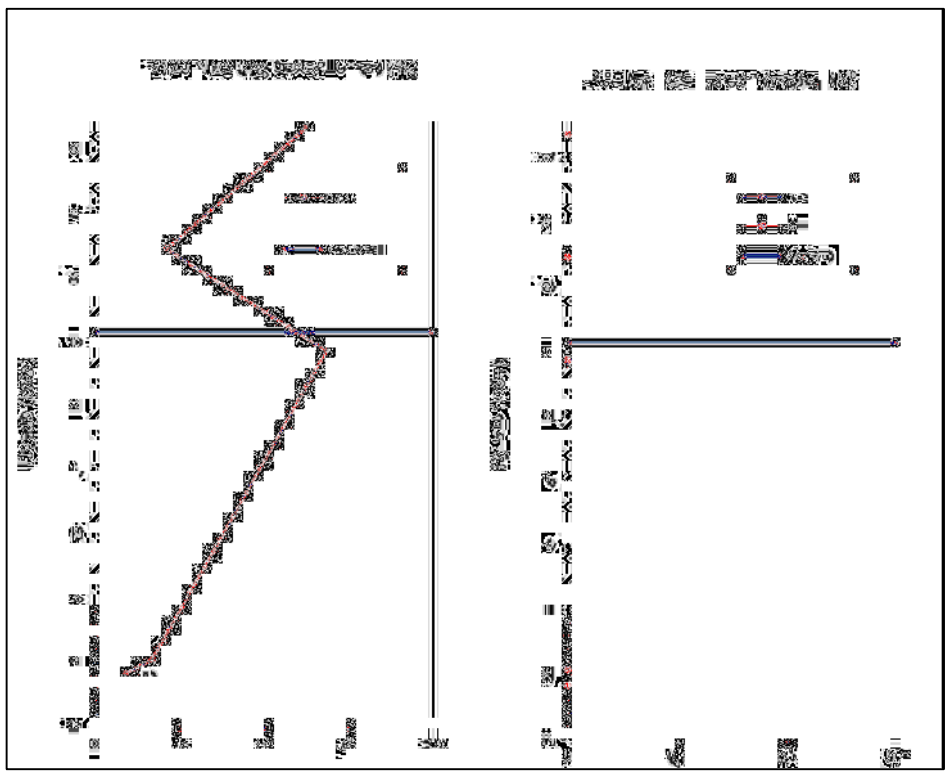


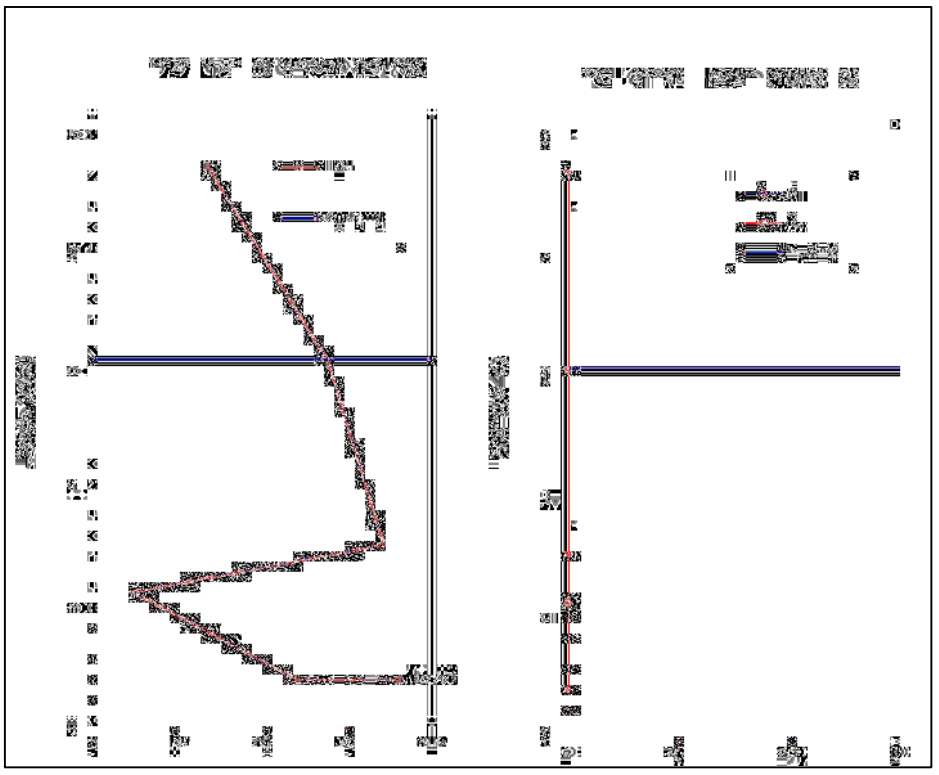


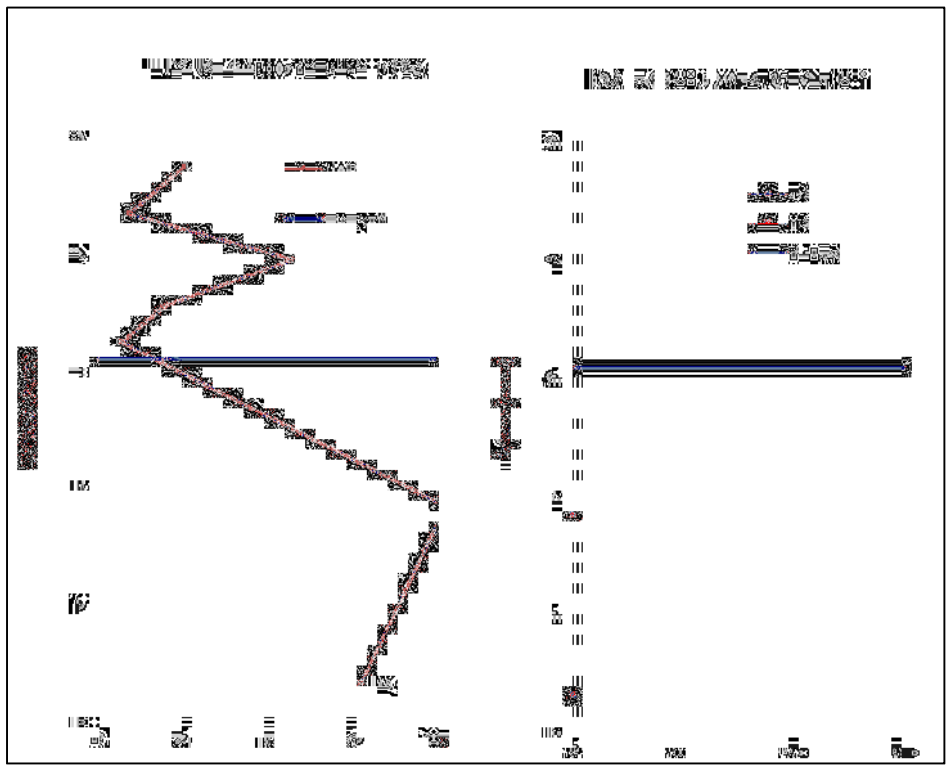


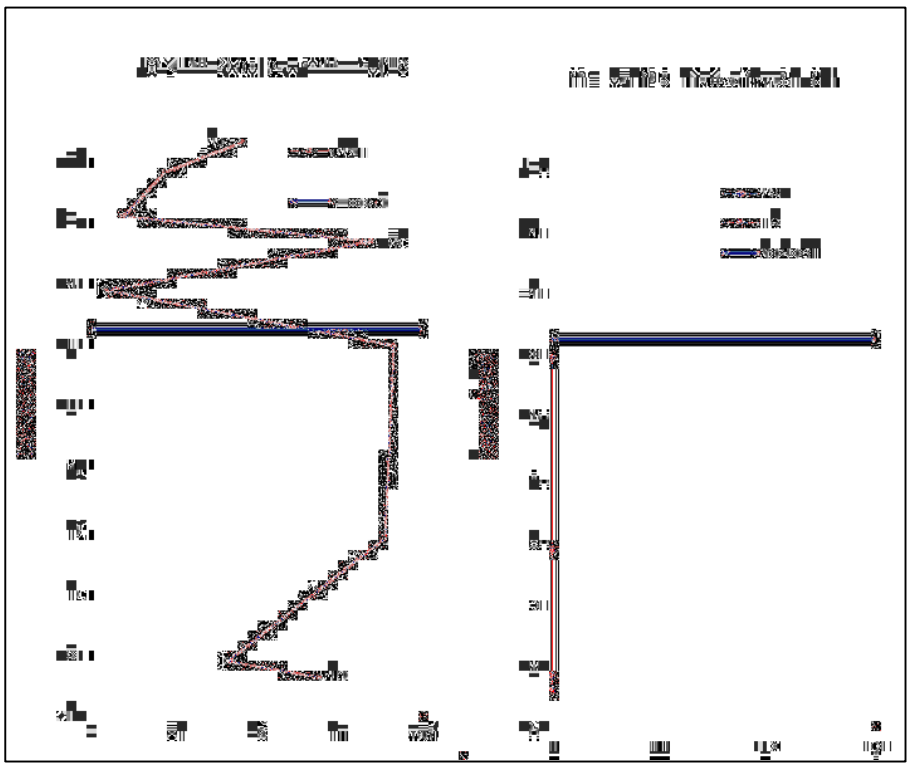




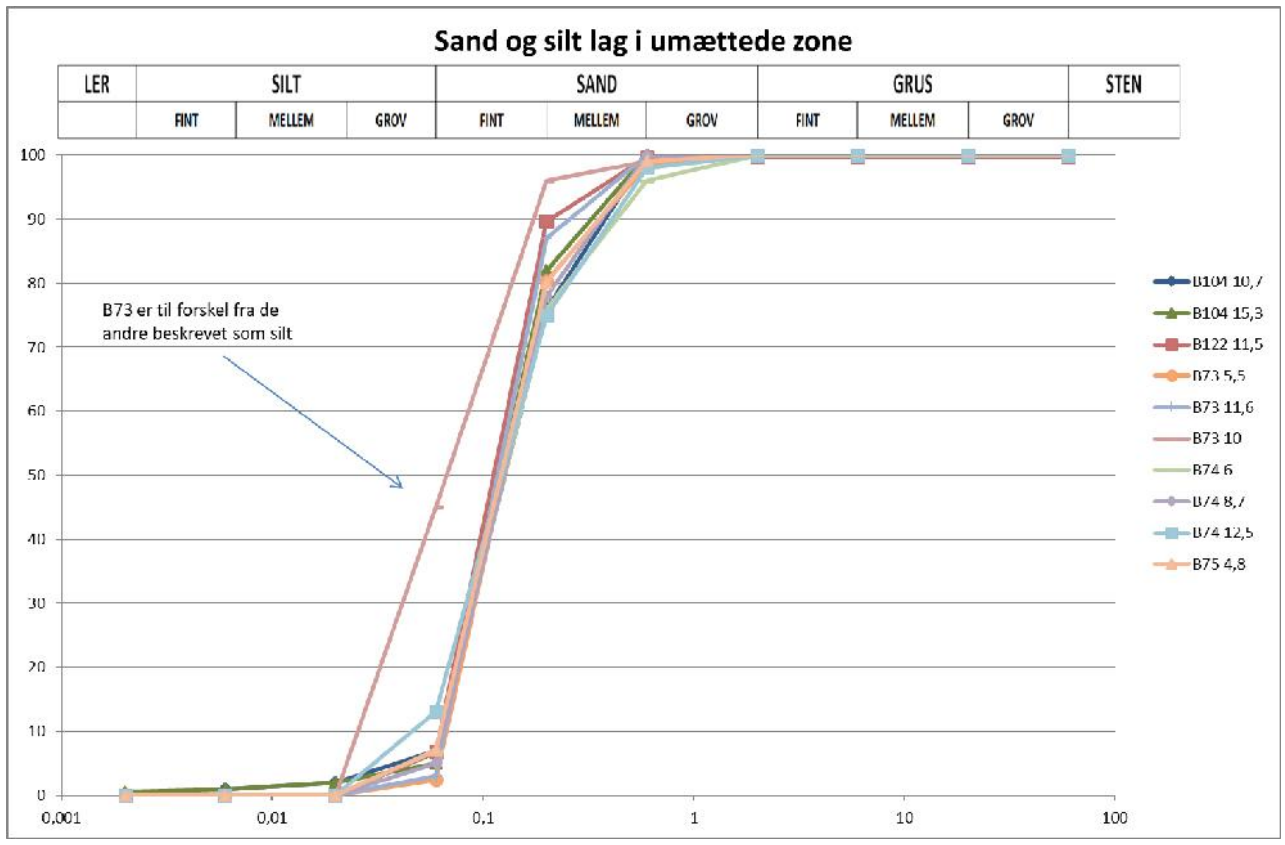


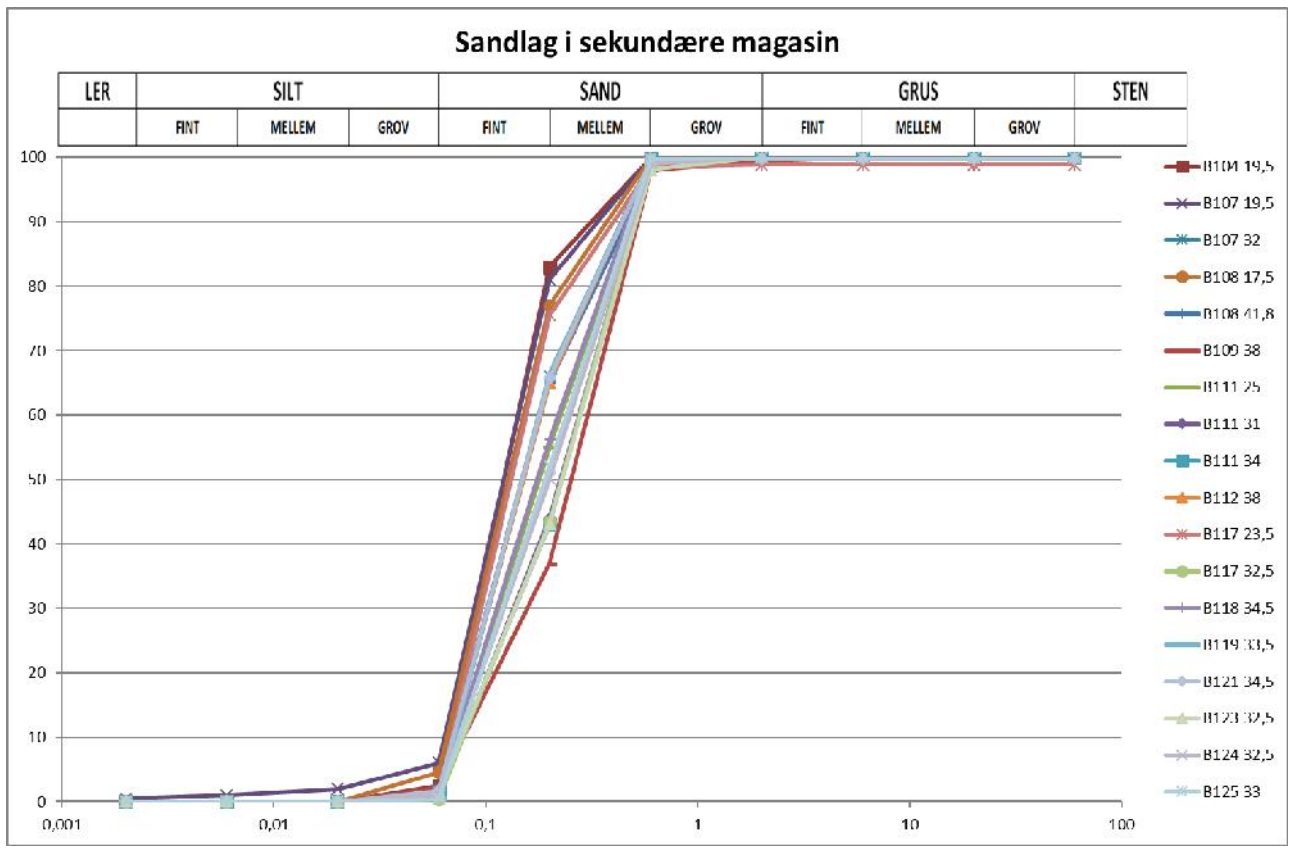


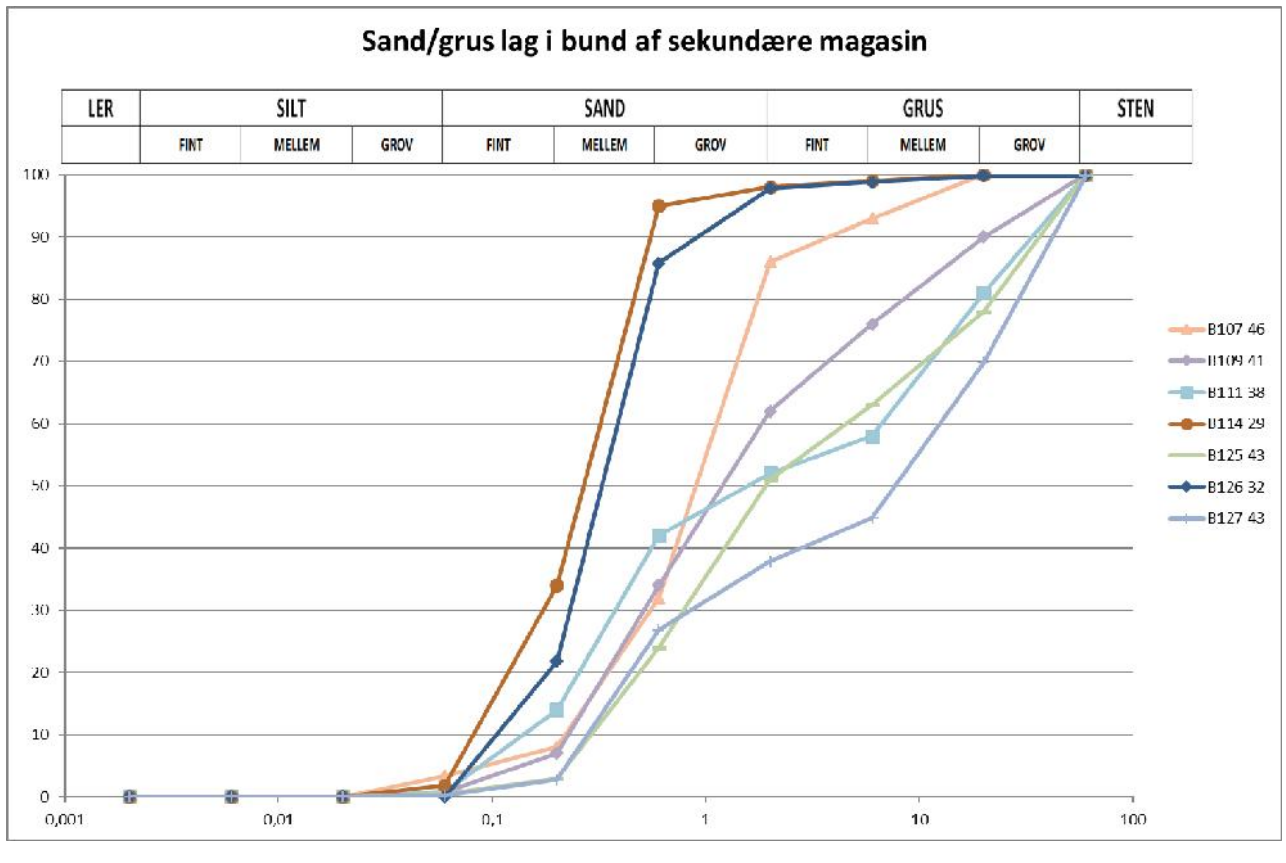




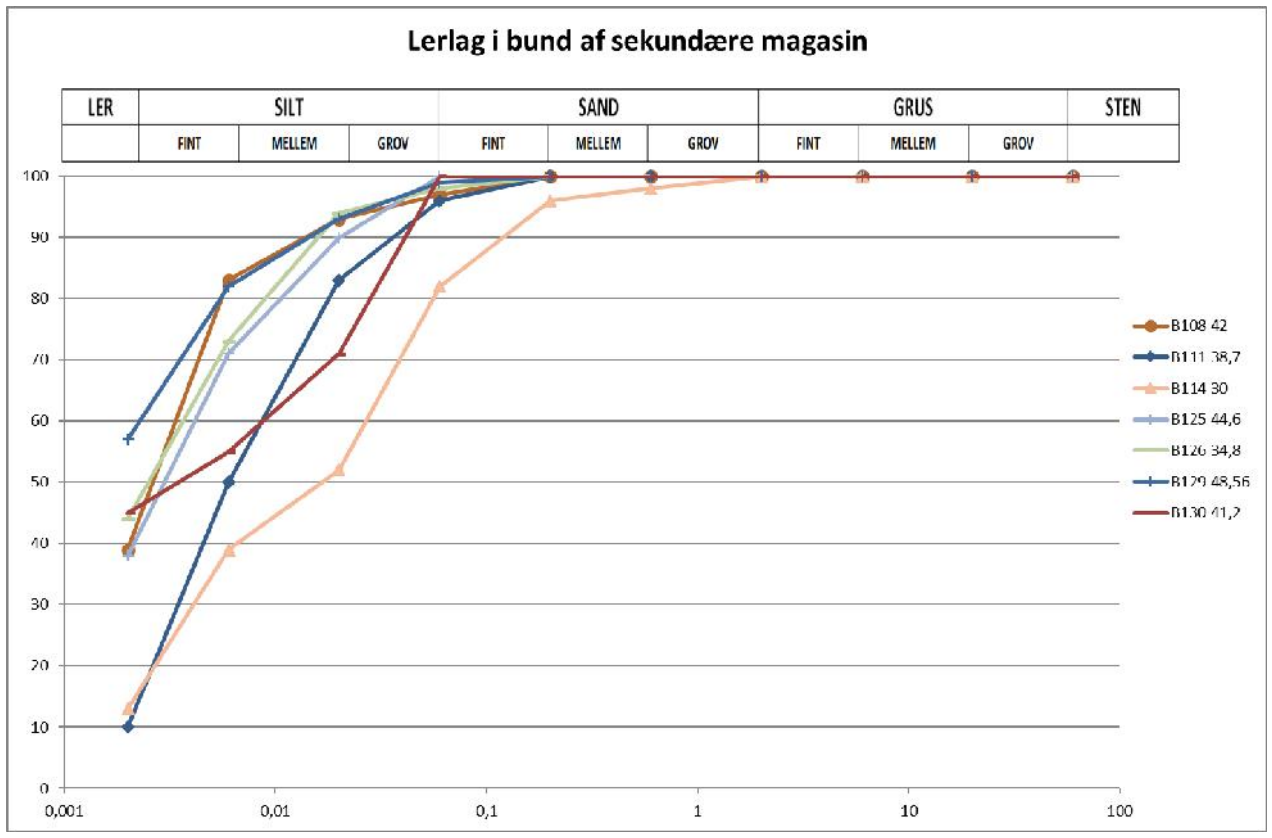
Bilag 3.2 Kornkurver (optegnet ud fra sigteanalyser)







Kornkurver



Boring / Dybde	TOC	Geologi		Grusfraktion			Sandfraktion			Siltfraktion			Ler	Grusfraktion			Sandfraktion			Siltfraktion			Ler	Visuel registrering af kul
				grov	ml.	fin	grov	ml.	fin	grov	ml.	fin		grov	ml.	fin	grov	ml.	fin	grov	ml.	fin		
ID / m u.t.	mg/kg TS	Ifølge borejorunal	Ifølge sigteanalyser	60	20	6	2	0,6	0,2	0,06	0,02	0,006	0,002	60	20	6	2	0,6	0,2	0,06	0,02	0,006	0,002	Øvre grænse (fraktion)
				60	20	6	2	0,6	0,2	0,06	0,02	0,006	0,002	60	20	6	2	0,6	0,2	0,06	0,02	0,006	0,002	Gennemsnit for fraktion
B104 10,7		SAND	93 % sand / 6,5 % silt / 0,5 % silt					24	69	5	1	0,5	0,5	100	100	100	100	100	76	7	2	1	0,5	nej
B104 19,5		SAND	97,6 % sand / 2,4 % silt					17	80,6	2,4				100	100	100	100	100	83	2,4	0	0	0	nej
B104 15,3		SAND	95 % sand / 4,5 % silt / ler 0,5 %					18	77	3	1	0,5	0,5	100	100	100	100	100	82	5	2	1	0,5	nej (men lige under er der)
B107 19,5	<500	SAND	94 % sand / 5,5 % silt / ler 0,5 %					19	75	4	1	0,5	0,5	100	100	100	100	100	81	6	2	1	0,5	nej
B107 32	<500	SAND	98 % sand / 2 % silt					34	64	2				100	100	100	100	100	66	2	0	0	0	enkelte kulfragmenter
B107 46	<500	SAND, gruset	86 % grus / 82,6 % sand / 3,4 % silt		7	7	54	24	4,6	3,4				100	100	93	86	32	8	3,4	0	0	0	nej
B108 17,5	<500	SAND	95,4 % sand / 4,6 % silt					23	72,4	4,6				100	100	100	100	100	77	4,6	0	0	0	nej
B108 41,8	940	SAND	98,4 % sand / 1,6 % silt				2	33	63,4	1,6				100	100	100	100	98	65	1,6	0	0	0	Mange kulfragmenter
B108 42	4200	LER, siltet	3 % sand / 58 % silt / 39 % ler						3	4	10	44	39	100	100	100	100	100	100	97	93	83	39	nej
B109 38	<500	SAND	0,5 % grus / 97,3 % sand / 2,2 % silt			0,5	1,5	61	34,8	2,2				100	100	100	99,5	98	37	2,2	0	0	0	nej
B109 41	1500	SAND, gruset	38 % grus / 61,2 % sand / 0,8 % silt	10	14	14	28	27	6,2	0,8				100	90	76	62	34	7	0,8	0	0	0	nej
B111 25	<500	SAND	99,6 % sand / 0,4 % silt					45	54,6	0,4				100	100	100	100	100	55	0,4	0	0	0	enkelte kulfragmenter
B111 31	1800	SAND	99,3 % sand / 0,7 % silt				1	55	43,3	0,7				100	100	100	100	99	44	0,7	0	0	0	Mange kulfragmenter
B111 34	<500	SAND	98,7 % sand / 1,3 % silt					57	41,7	1,3				100	100	100	100	100	43	1,3	0	0	0	enkelte kulfragmenter
B111 38	<500	SAND /GRUS	48 % grus / 51,2 % sand / 0,8 % silt	19	23	6	10	28	13,2	0,8				100	81	58	52	42	14	0,8	0	0	0	nej
B111 38,7	3500	LER, siltet	4 % sand / 86 % silt / 10 % ler						4	13	33	40	10	100	100	100	100	100	100	96	83	50	10	nej
B112 38	<500	SAND	98,6 % sand / 1,4 % silt					35	63,6	1,4				100	100	100	100	100	65	1,4	0	0	0	kulfragmenter
B114 29	2200	SAND	2 % grus / 96,2 % sand / 1,8 % silt		1	1	3	61	32,2	1,8				100	100	99	98	95	34	1,8	0	0	0	Mange kulfragmenter
B114 30	14000	LER, siltslirer	18 % sand / 69 % silt / 13 % ler				2	2	14	30	13	26	13	100	100	100	100	98	96	82	52	39	13	nej
B117 23,5	<500	SAND	98,5 % sand / 1,5 % silt				0,4	23	74	1,5				98,9	98,9	98,9	98,9	98,5	75,5	1,5	0	0	0	nej
B117 32,5	<500	SAND	99,6 % sand / 0,4 % silt				1	56	43	0,4				100,4	100,4	100,4	100,4	99,4	43,4	0,4	0	0	0	enkelte kulfragmenter
B118 34,5	<500	SAND	99 % sand / 1,2 % silt				0,2	44	55	1,2				100,4	100,4	100,4	100,4	100,2	56,2	1,2	0	0	0	nej
B119 33,5	<500	SAND	99,5 % sand / 0,5 % silt				0,3	33	66	0,5				99,8	99,8	99,8	99,8	99,5	66,5	0,5	0	0	0	kulfragmenter
B121 34,5	<500	SAND	98,3 % sand / 1,7 % silt				0,1	34	64	1,7				99,8	99,8	99,8	99,8	99,7	65,7	1,7	0	0	0	enkelte kulfragmenter
B122 11,5	<500	SAND	93 % sand / 6,7 % silt				0	10	83	6,7				99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	89,7	6,7	0	0	0	nej
B123 32,5	<500	SAND	99 % sand / 1,1 % silt				2	55	42	1,1				100,1	100,1	100,1	100,1	98,1	43,1	1,1	0	0	0	nej
B124 32,5	2900	SAND	99 % sand / 1,1 % silt				1	49	49	1,1				100,1	100,1	100,1	100,1	99,1	50,1	1,1	0	0	0	nej
B125 33	<500	SAND	99,6 % sand / 0,4 % silt				0,2	47,8	51,6	0,4				100	100	100	100	99,8	52	0,4	0	0	0	nej
B125 43	710	GRUS	49 % grus / 50,5 % sand / 0,5 % silt	22	15	12	27	21	2,5	0,5				100	78	63	51	24	3	0,5	0	0	0	nej
B125 44,6	5200	LER	62% silt / 38 % ler							10	19	33	38	100	100	100	100	100	100	100	90	71	38	nej
B126 32	<500	GRUS	2 % grus / 97,8 % sand / 0,2 % silt		1	1	12	64	21,8					99,8	99,8	98,8	97,8	85,8	21,8	0	0	0	0	nej
B126 34,8	5400	LER	2 % sand / 61 % silt / 44 % ler						2	4	21	29	44	100	100	100	100	100	100	98	94	73	44	nej
B127 43	<500	GRUS	62 % grus / 37,6 % sand / 0,2 % silt	30	25	7	11	24	2,6	0,2				99,8	69,8	44,8	37,8	26,8	2,8	0,2	0	0	0	nej
B129 48,56	4600	LER	1% sand / 42% silt / 57% ler						1	6	11	25	57	100	100	100	100	100	100	99	93	82	57	nej
B130 41,2	4700	LER	55%silt/45% ler							29	16	10	45	100	100	100	100	100	100	100	71	55	45	nej
B73 5,5	-	SAND	98 % sand / 2,4 % silt				2	18	78	2,4				100,4	100,4	100,4	100,4	98,4	80,4	2,4	0	0	0	nej
B73 10	1100	SILT sv. Sandet	55 % sand / 45% finere end sand				1	3	51	45				100	100	100	100	99	96	45	0	0	0	nej
B73 11,6	-	SAND	97 % sand / 3% silt				0	13	84	3				100	100	100	100	100	87	3	0	0	0	nej
B74 6	9100	SAND siltet	93 % sand / 7 % silt				4	20	69	7				100	100	100	100	96	76	7	0	0	0	nej
B74 8,7	-	SAND	95 % sand / 5 % silt				0	22	73	5				100	100	100	100	100	78	5	0	0	0	nej
B74 12,5	-	SAND	87 % sand / 13 % silt				2	23	62	13				100	100	100	100	98	75	13	0	0	0	nej
B75 4,8	-	SAND	93 % sand / 7,1 % silt				1	19	73	7,1				100,1	100,1	100,1	100,1	99,1	80,1	7,1	0	0	0	nej

GEOLOGISKE PROFILSNIT

Bilag 4

Lundtoftevej geologisk model

Den geologiske model med tilhørende kemi er opbygget i modelleringsprogrammet Geoscene3D v.10.0.13.562

Modellens dimensioner strækker sig fra det sydvestliges hjørne (origo) med koordinat: x = 720299 ; y = 6186990 i 2,1 km østlig retning og 3,2 km i nordlig retning.

Modellen og den geologiske tolkning er udført med baggrund i boringer fra Region hovedstaden samt GEUS Jupiter databasen, hertil er der supplerende sammenlignet med GEO's geologiske model i området omkring Lundtoftevej.

Geologiske tolkningspunkter er som udgangspunkt blevet interpoleret til tolkede lag ved Inverse distance weighting, med følgende parametre:

exponent = 2

smoothfactor = 1

point limit (max count) = 6

Search ellipsis X=300 m ; Y=300 m (offset Frwd/Back profile viewer er 170 m. i.e. search radius >170 m)

Grid extent = scene extent

Node spacing X =20 m ; Y = 20 m

Modellen indeholder yderligere koncentrationer for PCE, TCE og Sum chlorerede opløsningmidler, for både vand -og luftprøver. Samt feltparametrene: iIt, elektrisk ledningsevne, temperatur, redox potentiale og pH udtaget i forbindelse med vandprøvetagning.

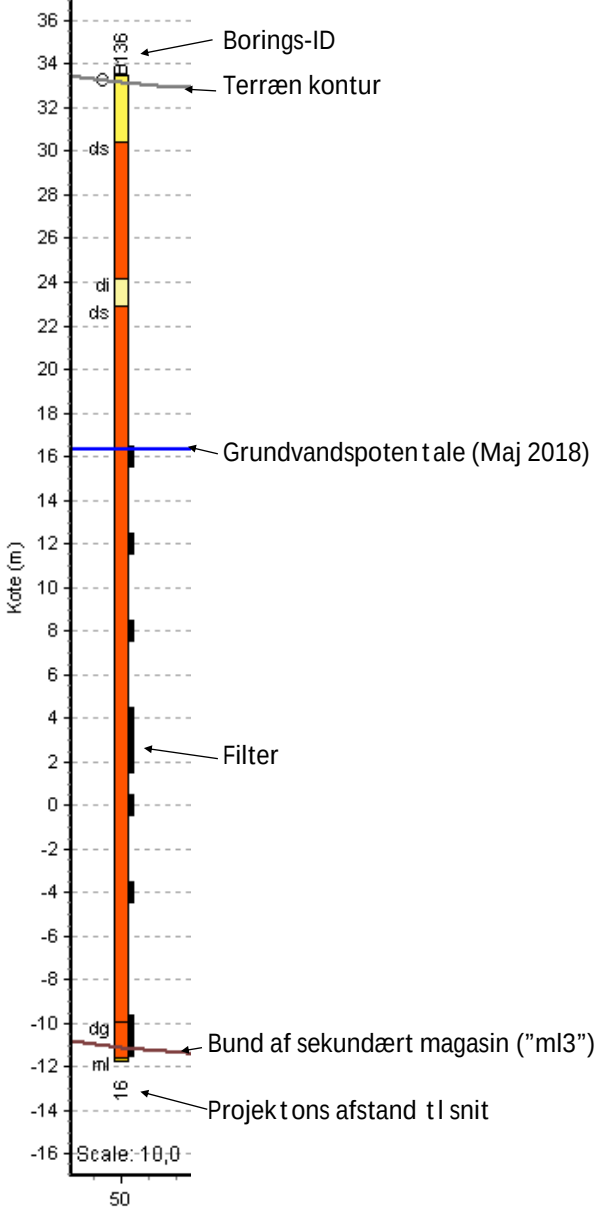
Kemiske parametre er interpoleret med Inverse distance weighting ud fra en evaluering af datatæthed samt overvejelse af forureningsfanens udbredelse i området. Typisk med følgende parametre:

Søge afstand X =120 m ; Y = 100 m ; Z = 3 m
Node afstand X = 5 m ; Y = 5 m ; Z = 0,5 m,
Samlet antal noder pr. interpolerede 3d grid er omkring 7,3 millioner.

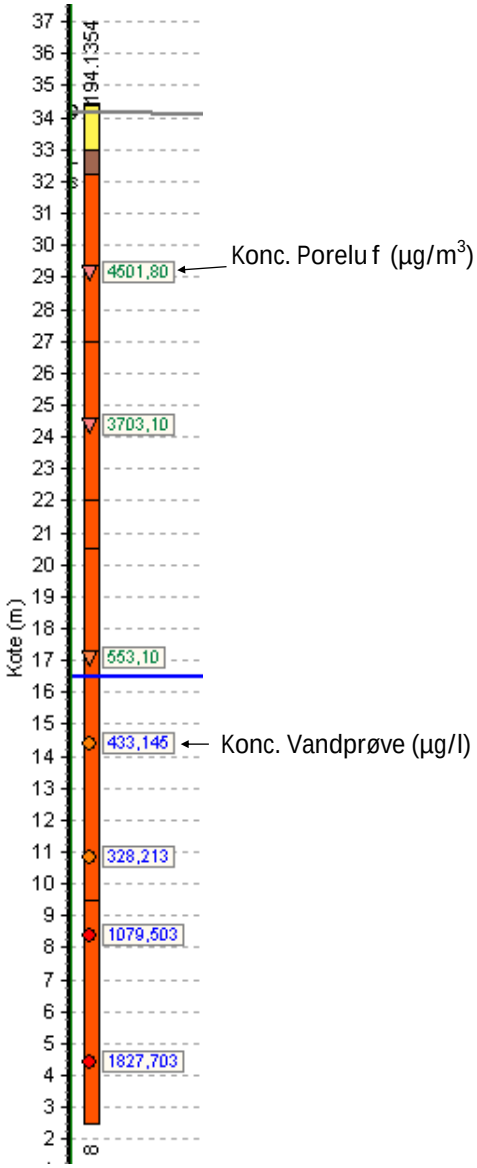
Model arbejde og opsætning er udført af ASKE, geologisk tolkning er udført af GRLI.

Signaturforklaring

Boringsforklaring



Prøveforklaring



Boringslithologi—Jupiter

- Ukendt
- FP postglacial ferskvandsgytje
- FL postglacial ferskvandsler
- FS postglacial ferskvandssand
- FI postglacial ferskvandssilt
- FT postglacial ferskvandstørv
- MZ glacial morænesten (stenet till)
- MG glacial morænegrus
- ML glacial moræneler (leret till)
- MS glacial morænesand (sandet till)
- DZ glacial smeltevandssten
- DG glacial smeltevandsgrus
- DL glacial smeltevandsler
- DS glacial smeltevandssand
- DI glacial smeltevandssilt
- BK danien bryozokalk, koralkalk
- ZK danien kalk, kalk og flint
- KK danien kalksandskalk
- LK danien slamkalk, skrivekridt
- B Brønd
- G Grus, sand og grus
- I Silt
- K Kalk, kridt, kalksten
- L Ler, mergel
- M Muld
- O Fyld
- P Gytje
- S Sand
- T Tørv
- U Ler, sand og grus
- V Vekslende små lag
- X Ukendt lag, oplysninger mangler
- Z_Flint, sten

Tolkede lagfader

(Stratigrafisk model)

- fyld -> terræn_
- s0 -> fyld
- ml1 -> s0
- ds1 -> ml1
- ml2 -> ds1
- ds2 -> ml2
- dl2 -> ds2
- ds2a -> dl2
- dl2a -> ds2a
- ds2b -> dl2a
- ml3 -> ds2b
- dl3 -> ml3
- ds3 -> dl3
- ml4 -> ds3
- kk-flage -> ml4
- ds4 -> kk-flage
- ds4 -> kk
- kk

Farvekoder for kemiske parametre

Luft konc. (µg/m³)

- >1.000.000
- 100.000-1.000.000
- 10.000-100.000
- 1.000-10.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Vand konc. (µg/l)

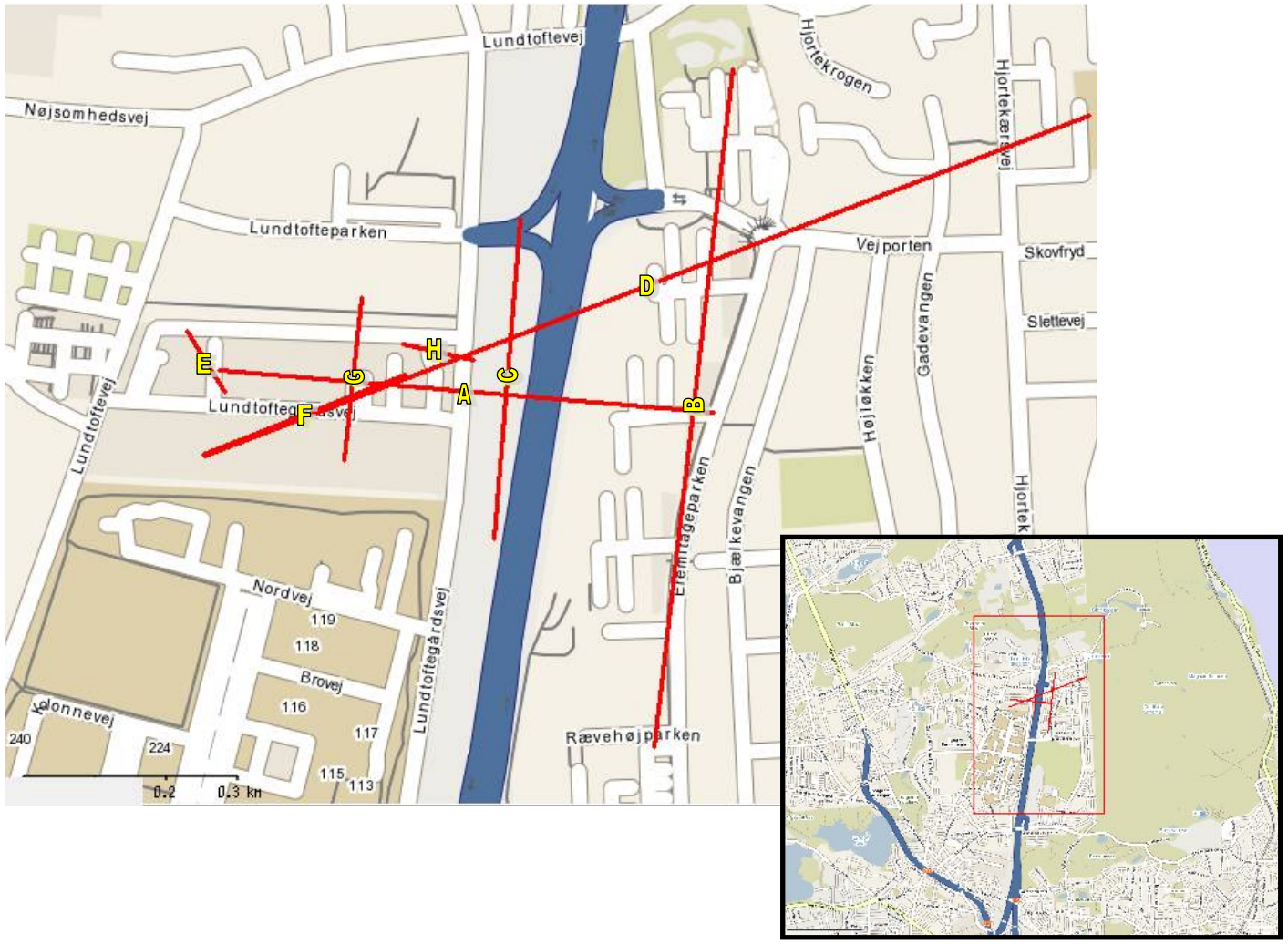
- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Geologiske snit

Info på snit

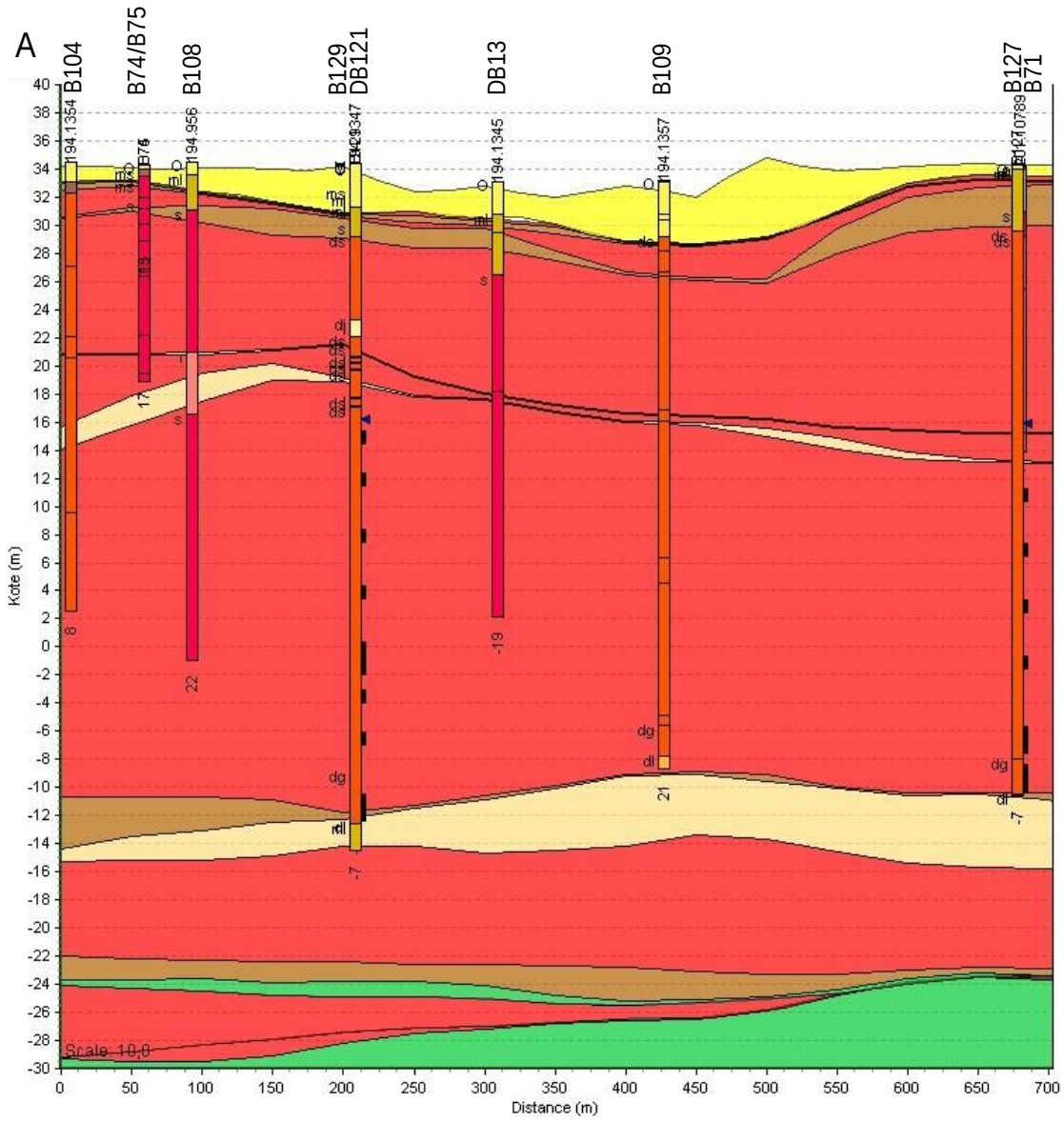
Boringer + geologi (inkl. Kalk)

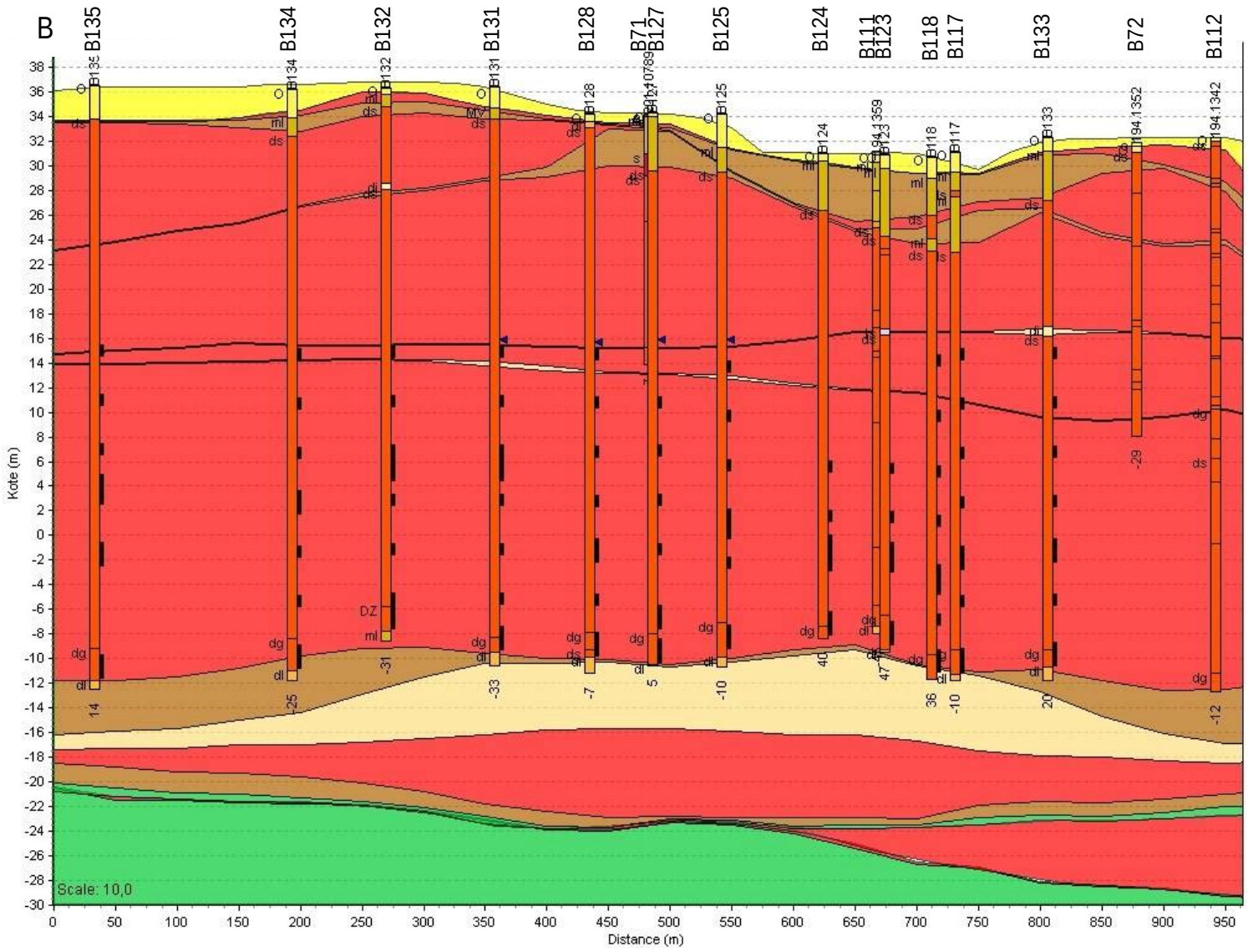
Tolkede lagfader (Stratgrafsk model)

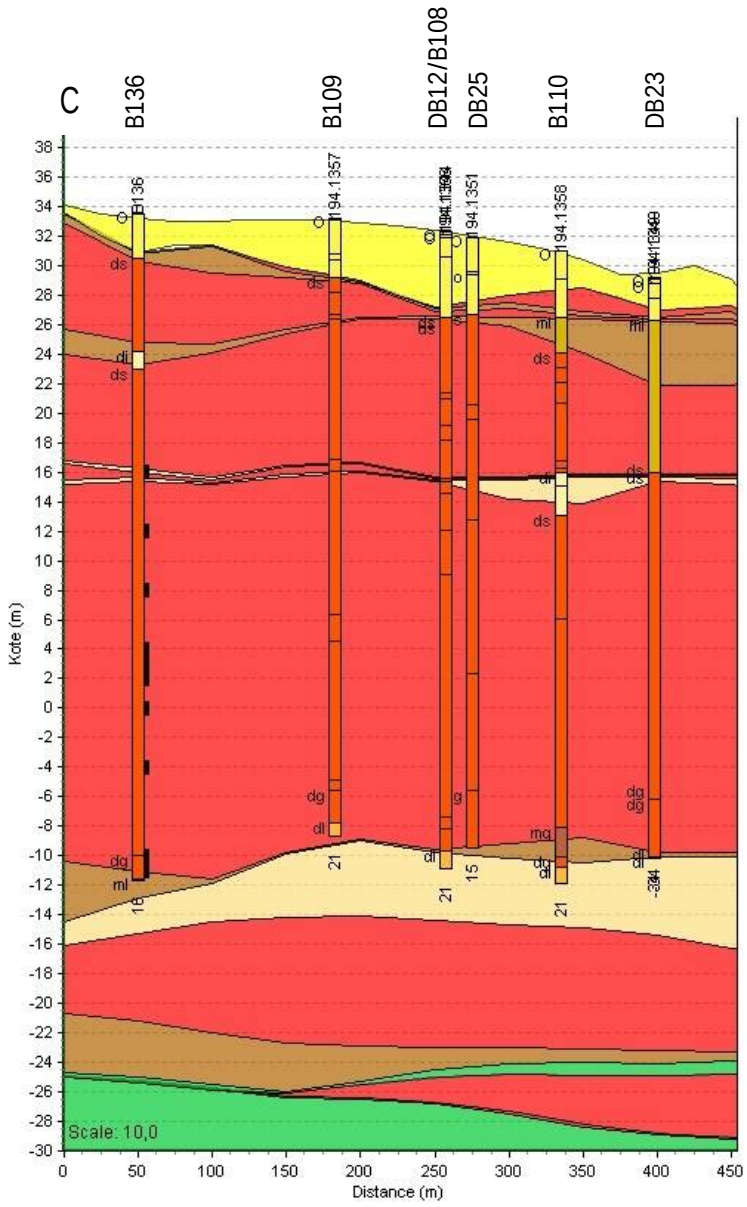


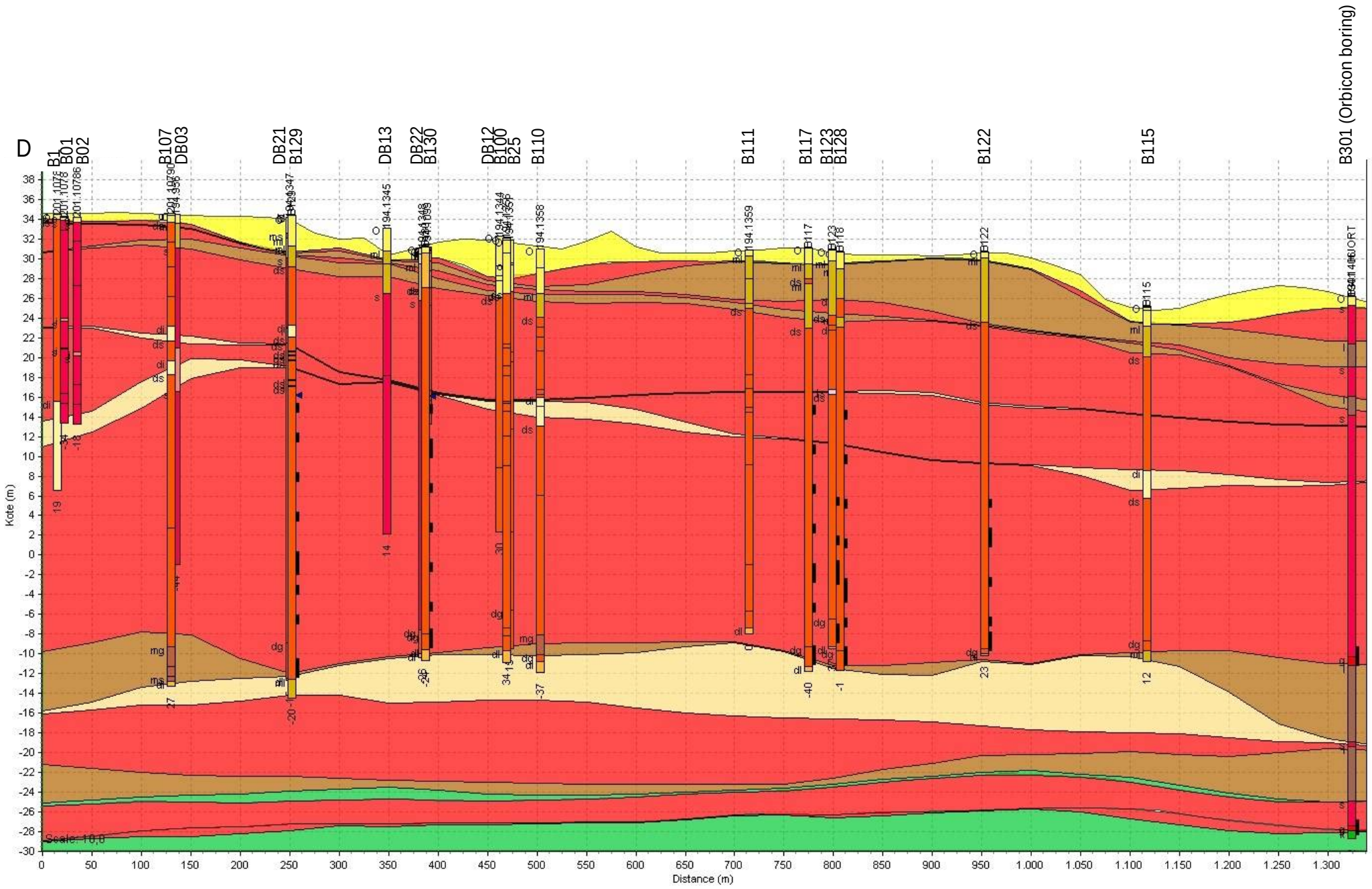
Fast skala 1:10

Størrelse af snit, kote: –30 til +40


A
B104
B74/B75
B108
B129
DB121
DB13
B109
B127
B71
Kote (m)
Distance (m)
Scale 10:0

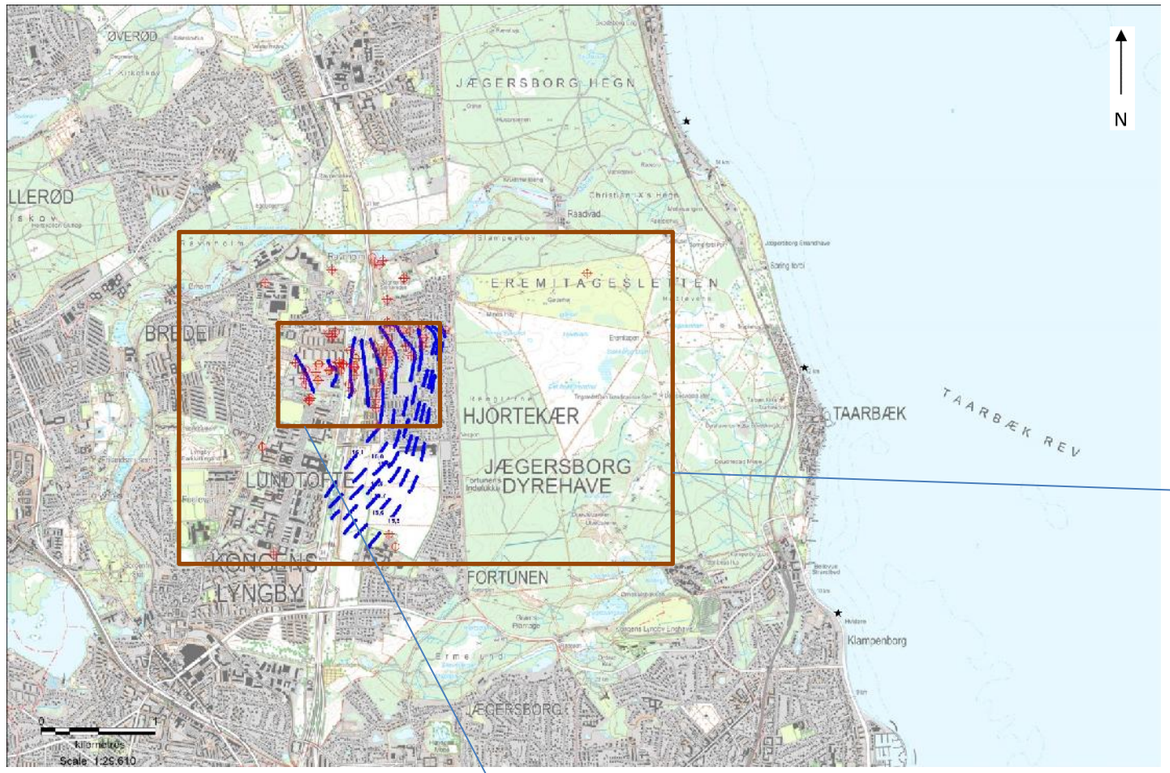

B
B135
B134
B132
B131
B128
B71
B127
B125
B124
B111
B123
B118
B117
B133
B72
B112
Kóte (m)
Distance (m)
Scale: 10,0

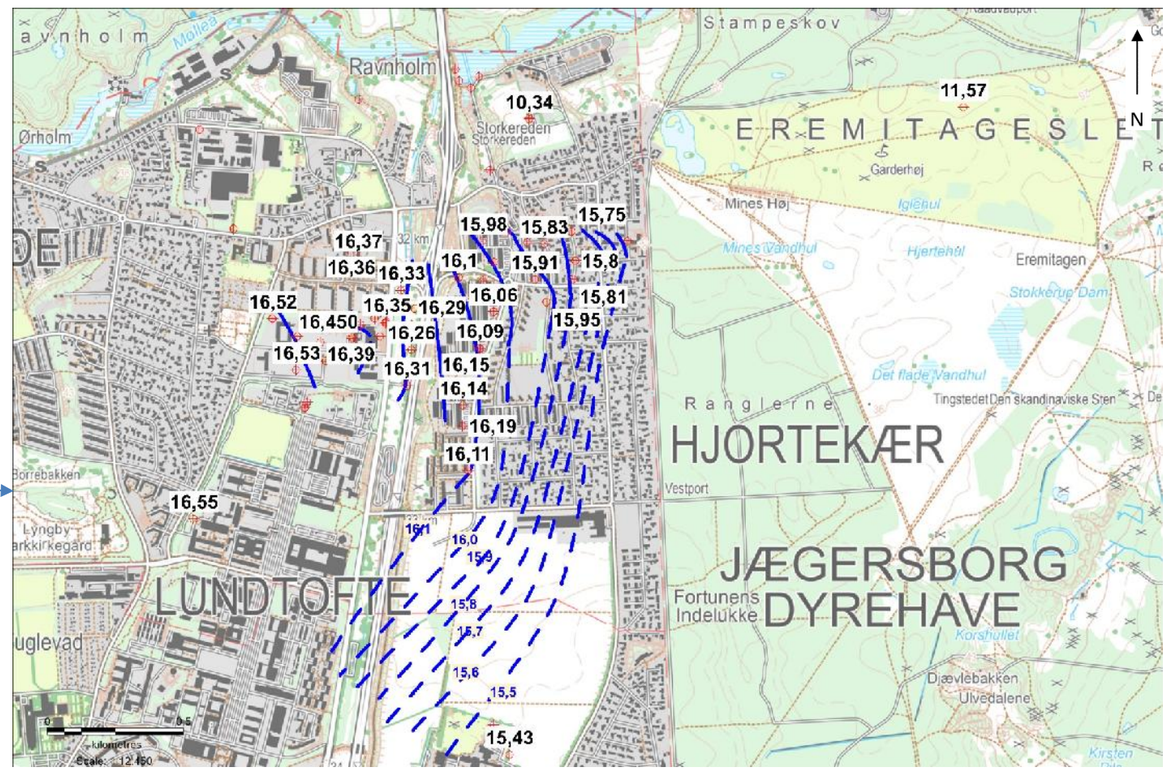

C
B136
B109
DB12/B108
DB25
B110
DB23
Kote (m)
Distance (m)
Scale: 10,0

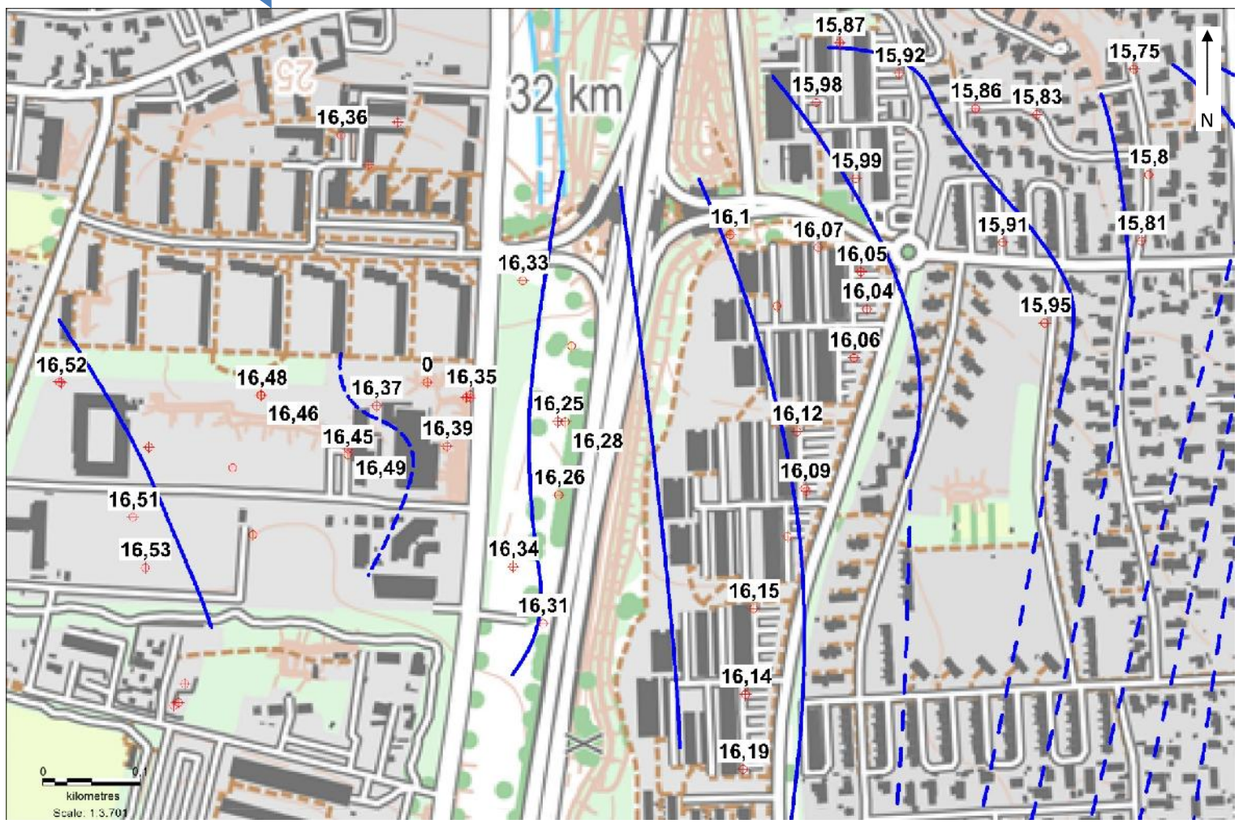

D
B1
B01
B02
B107
DB03
DB21
B129
DB13
DB22
B130
DB12
B100
B25
B110
B111
B117
B123
B128
B122
B115
B301 (Orbicon boring)
Kote (m)
Distance (m)
Scale: 10,0

POTENTIALEKORT

Bilag 5







16,19	pejling maj 2018 (m DVR90)
15,6	Tolket potentiale linje (m DVR90)
———	Tolket potentiale linje
- - -	Tolket potentiale linje, usikker

Bilag 5

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Potentialekort maj 2018, Sekundært grundvandsmagasin

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

TV INSPEKTION, REGN- VANDS- OG SPILDE- VANDSLEDNINGER

Bilag 6

NOTAT, TOLKNING AF TV INSPEKTION

Bilag 6.1

Region Hovedstaden

AFGRÆNSENDE UNDERSØGELSE, LUNDTOFTEVEJ 150 OG160

Tolkning af TV inspektion

9. juli 2014

Projekt nr. 215926
Dokument nr. 1212458885
Version 1
Udarbejdet af
Kontrolleret af
Godkendt af

Tolkning af TV-inspektionen er foretaget med henblik på at identificere strækninger på regnvands- eller spildevandsledningerne, hvor der kan være sket lækage af PCE/TCE-holdigt vand.

Følgende observationer fra TV inspektionen er vurderet at kunne have ført til lækage fra ledningerne: Revner og brud (RB), Forskudte samlinger (FS), Rødder (Rø) og Indsivning.

Observationerne fra TV inspektionen er i TV inspektionsrapporten /1/ angivet i kategorierne fra 0 til 4 alt efter størrelsen på eksempelvis revner eller forskudte samlinger. Kategorien af skader på ledningerne tildeles f.eks. efter, hvor stor den forskudte samling er ifht. godstykkelsen på betonrør eller dimensionen på plastrør. Det er i samråd med Kaj's TV inspektion vurderet, at forskudte samlinger i kategori 1 og 2 ikke kan have givet anledning til lækage fra ledningerne til den omkringliggende jord. Det vurderes, at observationer af rødder i ledningerne er tegn på, at der er hul mellem rør og omkringliggende jord, og at der dermed kan have været risiko for lækage fra ledningerne. Desuden vurderes det, at der i punkter med indsivende grundvand, på andre tidspunkter kan ske udsivning. Dette vil kunne ske, når trykket i ledningerne overstiger trykket fra den omkringliggende jord.

Desuden skal det bemærkes, at indsivning kan udgøre et problem, hvis det indsivende vand er forurenet. Det er på andre sager vist, at indsivning af PCE-holdigt vand til kloakledningerne udgjorde et indeklimaproblem i nærliggende boliger, idet det indsivende forurenede vand afdampede til kloakluften og blev transporteres til indeluften i omkringliggende boligerne via afløbsinstallationer.

Det er vurderet, at følgende observationer kan have ført til lækage:

- Revner og Brud – (kategori 1 til 4)
- Forskudte samlinger (kategori 3-4)
- Rødder (kategori 1 til 4)
- Indsivning (kategori 1 til 4)

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet FRI
www.niras.dk

T: +45 4810 4200
F: +45 4810 4300
E: niras@niras.dk

D: 48104544
M: 29687169
E: mhn@niras.dk

I bilag 1 er vedlagt en tabel med bemærkninger til alle ledningsstrækninger, som er TV inspiceret. Første del af tabellen omfatter alle strækninger med risiko for lækage efterfulgt af strækninger, hvor der tidligere kan have været risiko for lækage, idet disse strækninger nu er strømpeforede og til sidst ledningstrækninger, hvor der ikke vurderes at være en risiko for lækage.

/1/ Region Hovedstaden. Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte. Videregående undersøgelse. Datarapport. November 2018, NIRAS Foreløbige udgave.

Bilag 6.1.1 Bemærkninger vedr. alle strækninger som er TV inspiceret

Risiko for lækage

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Regnvand	R1	R2	Rørbrud (2)	1,2	
Medstrøms R1 til R2	R1	R2	Forskudt Samling (1)	1,9	
I Brug	R1	R2	Forskudt Samling (1)	3,9	
Plast ø300mm	R1	R2	Forskudt Samling (1)	18,3	

Regnvand	R14	R13	Rødder (1)	1,4	
Modstrøms R14 til R13	R14	R13	Rørbrud (2)	2	
I Brug	R14	R13	Forskudt Samling (1)	2,4	
Beton ø400mm	R14	R13	Forskudt Samling (1)	3,4	
	R14	R13	Forskudt Samling (2)	4,4	
	R14	R13	Rørbrud (1)	4,7	
	R14	R13	Forskudt Samling (2)	9,4	
	R14	R13	Forskudt Samling (1)	13,2	

Regnvand	R13	R12	Forskudt samling (2)	0,9	
Modstrøms R13 til R12	R13	R12	Rørbrud (1)	0,9	
I Brug	R13	R12	Forskudt Samling (1)	1,9	
Beton ø300mm	R13	R12	Forskudt Samling (1)	3,8	
	R13	R12	Rødder(1)	5,8	
	R13	R12	Forskudt samling (2)	7,9	
	R13	R12	Forskudt Samling (1)	10,4	
	R13	R12			

Regnvand	R14	R15	Forskudt Samling (1)	1,5	
	R14	R15	Rødder(1)	3,4	
Modstrøms R14 til R15	R14	R15	Forskudt Samling (1)	8,4	
I Brug	R14	R15	Forskudt Samling (1)	9,4	
	R14	R15	Rødder(1)	9,6	
	R14	R15	Rødder (1)	11,5	
beton ø500mm	R14	R15	Forskudt Samling (2)	12,6	
	R14	R15	Rørbrud (1)	12,6	
	R14	R15	Rødder(2)	12,6	
	R14	R15	Rødder(2)	14,4	
	R14	R15	Rørbrud (1)	14,6	
	R14	R15	Forskudt Samling (1)	15,6	
	R14	R15	Rødder(1)	16,7	
	R14	R15	Rødder(1)	17,7	
	R14	R15	Rørbrud (3)	19,9	
	R14	R15	Forskudt samling (2)	22,8	
	R14	R15	Forskudt samling (2)	23,9	
	R14	R15	Rørbrud (3)	24,6	
	R14	R15	Forskudt samling (2)	25,1	
	R14	R15	Rødder(1)	25,6	
	R14	R15	Forskudt samling (2)	26,1	
	R14	R15	Rørbrud (1)	29,9	
	R14	R15	Rørbrud (1)	39,9	
	R14	R15	Rørbrud (2)	45,9	
	R14	R15	Rørbrud (3)	46,9	Ikke hul ud til jord!
	R14	R15	Forskudt samling (1)	48,5	

Regnvand	R16	R17	Forskudt samling (1)	2,5	
Modstrøms R16 til R17	R16	R17	Forskudt samling (1)	3,4	
I Brug	R16	R17	Rørbrud (2)	10,2	
beton ø500mm	R16	R17	Rørbrud (1)	11,9	
	R16	R17	Rørbrud (2)	20,1	
	R16	R17	Rørbrud (2)	23,2	
	R16	R17	Rørbrud (2)	24,5	
	R16	R17	Rørbrud (2)	25,5	
	R16	R17	Rørbrud (4)	29,5	
	R16	R17	Forskudt samling (1)	36,6	
	R16	R17	Rørbrud (2)	36,6	
	R16	R17	Rørbrud (1)	48	
	R16	R17	Rørbrud (2)	49,1	
	R16	R17	Rørbrud (2)	50,2	
	R16	R17	Revner i brøndbund R17		

Spildevand	S1	S5	Forskudt samling (1)	3,4	
Medstrøms S1 til S5	S1	S5	Forskudt samling (3)	9	
I Brug	S1	S5	Forskudt samling (1)	24,1	
Plast ø180 mm	S2	S3			

Spildevand	S5	S6	Forskudt samling (1)	6,2	
Medstrøms S5 til S6		S6	Rødder i brøndbund		
I Brug					
Plast ø180 mm	S2	S3			

Spildevand	S6	S7	Rødder (1) ved brøndkant	0,5	
Medstrøms S6 til S7	S6	S7	Forskudt samling (3)	5,2	
I Brug	S6	S7	Indsivning (1)	5,2	
	S6	S7	Forskudt samling (3)	8,3	
Plast ø190 mm		S7	Rørbrud i brøndbund		

Regnvand	R18	R19	Forskudt samling (1)	11,9	
Modstrøms R18 til R19	R18	R19	Forskudt samling (1)	13	
	R18	R19	Rødder (1)	17,1	
I Brug	R18	R19	Forskudt samling (1)	19,6	
Beton ø500mm	R18	R19			

Spildevand	S8	S9	Forskudt samling (3)	3,5	
Medstrøms S8 til S9					
I Brug					
Plast ø190 mm					

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Spildevand	S10	S11	Rørbrud i gammlt rør ?	38,2	
Medstrøms S10 til S11			Folie foring hænger løst	45,1	
I brug + foring					
Spildevand	S17	S16	Lille hul ud til brønd S16		
Modstrøms S17 til S16			Damp i ledningen ?		
I Brug					
Spildevand	S17	S18	Hul i brøndbund S18	1,9	
Medstrøms S17 til S18					
I Brug					
Plast ø236 mm					
Spildevand	S19	S20	Forskudt samling (1)	1,3	
Modstrøms S19 til S20	S19	S20	Forskudt samling (1)	2	
	S19	S20	Indsivning (1)	5,4	
			Rødder(1)	7	
			Rødder(1)	8,6	
Betom ø150 mm	S19	S20	Forskudt samling (1)	12,8	
Regnvand	R6	R5	Hul i brøndbund R5	1,9	
Modstrøms R6 til R5					
I Brug					
Beton ø500 mm					
Spildevand	S22	S23	Forskudt samling (3)	7,6	Damp i ledningen
Medstrøms S22 til S23			Forskudt samling (2)	16,7	
I Brug					
Plast ø 236 mm					

Regnvand	R9	R8	Forskudt samling (1)	2,5	
Modstrøms R9 til R8			Forskudt samling (2)	24,5	
I Brug			Rørbrud (2)	24,8	
Beton ø500 mm			Forskudt samling (1)	36,3	
Regnvand	R8	R7	Rørbrud (3)	2,5	ikke hul ud til jorden
Modstrøms R8 til R7			Forskudt samling (2)	2,5	men tyndt beton som tillader indsivning,
I Brug			Indsivning	2,5	dvs.lækage kan også foregå
Beton ø500 mm			Forskudt samling (2)	4,5	
			Forskudt samling (1)	6,4	
			Forskudt samling (1)	32,3	
Regnvand	R11	R10	Forskudt samling (1)	4,2	
Modstrøms R11 til r10			Rørbrud (1)	24,8	
I Brug			Rørbrud (1)	26,9	
			Rørbrud (1)	32,8	Ikke hul ud til jord men indsivning ?
Beton ø600 mm			Rørbrud (3)	38,8	Så tynd at vand kan gennemtrænge
			Rørbrud (3)	41	
			Rørbrud (3)	42,9	
			Indsivning (1)	32,8	
			Indsivning (1)	42,9	
			Rørbrud (1)	48,9	
			Forskudt samling (1)	51,3	
Spildevand	S13	S13.1	Indsivning (2)	1,5	
Modstrøms S13 til S13.1			Forskudt samling (2)	1,8	
Afproppet			Forskudt samling (1)	2,3	
Jern ø150 mm			Forskudt samling (1)	2,9	
			Forskudt samling (2)	3,5	
			Indsivning (1)	4,4	
			Indsivning (1)	5	
			Indsivning (2)	8	
			Indsivning (1)	9,8	
			Rørbrud (3)	10,4	
			Forskudt samling (2)	10,4	

Spildevand	S14	S14.2	Rørbrud (4)	3,1	
Modstrøms S14 til S14.2					
Afproppet					
Plast ø 152 mm til 0,7					
Glas/ler ø 150 mm resten					
Regnvand	R25	R24	Forskudt samling (1)	2,7	
Medstrøms R25 til R24			Indsivning(3)	2,7	
I brug			Rørbrud (3)	6,8	
Beton ø 600 mm			Forskudt samling (1)	27,7	
Regnvand	R25	R11	Forskudt samling (1)	2,4	
Modstrøms R25 til r11			Rørbrud (3)	14,4	ikke hul ud il jord men indsivning ?
I brug			Indsivning(1)	14,5	
			Forskudt samling (1)	31,1	
Beton ø 600 mm					
Regnvand	R27	R26	Forskudt samling (2)	0,6	
Modstrøms R27 til r26			Forskudt samling (1)	2,6	
I brug + foring			Forskudt samling (3)	10,8	
			Forskudt samling (1)	11,8	

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Regnvand	R27	R28	Forskudt samling i gammelt rør	17,3	
Medstrøms R27 til R28					
I brug + foring					
ø290 mm					

Regnvand	R21	R14	Forskudt samling (1)	0,7	
Modstrøms R21 til R14			Forskudt samling (2)	5,7	
I brug			Forskudt samling (2)	6,7	
			Rørbrud (1)	8,5	
Beton ø 500 mm			Rørbrud (1)	18,8	
			Rørbrud (1)	28,5	
			Forskudt samling (2)	32,2	
			Forskudt samling (2)	33,3	
			Forskudt samling (3)	35,3	
			Rørbrud (1)	39,3	
			Forskudt samling (2)	43,5	
			Forskudt samling (2)	47,6	
			Rørbrud (2)	48,4	
			Forskudt samling (1)	48,9	

Regnvand	R20	R19	Forskudt samling (1)	0,9	
Medstrøms R20 til R19			Rørbrud (2)	0,9	
I brug			Forskudt samling (1)	2	
Beton ø 500 mm			Forskudt samling (1)	9,3	

Spildevand	S12.1	S12.1.1	Forskudt samling (1)	1,1	
Modstrøms S12.1 til S12.1.1			Forskudt samling (1)	2,6	
I brug			Rørbrud (1)	2,6	
			Forskudt samling (3)	2,8	
Beton ø 100 mm til 2,1			Forskudt samling (2)	3,4	
Glas/ler 2,1 -16,3			Forskudt samling (2)	16,5	
Jern16,3 -					

Spildevand	S16	S16.1	Forskudt samling (1)	0,9	
Modstrøms S16 til S16.1			Forskudt samling (1)	2	
I brug			Forskudt samling (2)	29,1	
Beton ø 150 mm til 28,3			Rørbrud (4)	33,9	
Plast 28,3-29,3			Rørbrud (4)	35,7	
beton 29,3-37,6			Forskudt samling (1)	39,1	
Plast 37,6 -					

Regnvand	R16	R30	Forskudt samling (1)	1,6	
Modstrøms R16 til r30			Forskudt samling (1)	2,3	
I brug			Forskudt samling (2)	6,6	
Beton ø550 mm			Forskudt samling (2)	9,3	
			Forskudt samling (2)	15,6	
			Rørbrud (1)	15,8	
			Forskudt samling (2)	16,7	
			Forskudt samling (2)	19,6	
			Rørbrud (3)	19,7	
			Forskudt samling (2)	20,8	

Regnvand	R36	R37	Forskudt samling (1)	1,4	
			Rødder (1)	6,4	
			Rødder (1)	7,5	
Medstrøms R36 til R37			Forskudt samling (1)	14,1	
I brug					
Beton ø550 mm					

Regnvand	r16	R31	Rørbrud (2)	1	
Medstrøms R16 til r31			Rørbrud (1)	2,4	
I brug			Rørbrud (1)	3,5	
Beton ø 550 mm til 15,6			Forskudt samling (1)	4	
Beton ø 600 mm 15,6 -			Rørbrud (1)	5,1	
			Rørbrud (1)	6,2	
			Rørbrud (1)	7,3	
			Forskudt samling (2)	14	
			Rørbrud (1)	15,6	
			Rørbrud (1)	15,7	
			Forskudt samling (1)	31,3	

Regnvand	R44	03ARF03	Rørbrud i gammelt rør ?	10	
Modstrøms R44 til 03ARF03					
I brug + foring					

Regnvand	03ARF02	03ARF03	Forskudt samling(1)	1,7	
			Rødder(2)	1,6	
Modstrøms 03ARF02 til 03ARF03			Rørbrud (3)	2,6	
			Rødder(2)	2,6	
Beton ø 200 mm til 5,2			Rødder(2)	4,6	
Glas.ler 5,2-5,5			Rødder(2)	5,2	
Beton ø 200 mm 5,5 -			Rødder(4)	6,3	
			Forskud samling (2)	7,3	
			Rødder(3)	7,3	
			Rødder(2)	8,3	
			Rødder(1)	9,4	
			Rødder(4)	10,4	
			Rødder(3)	11,4	
			Rødder(2)	13,5	
			Rødder(4)	14,4	
			Forskudt samling (1)	14,6	

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Regnvand	03ARF01	03ARF02	Forskudt samling(1)	1,4	
Modstrøms ARF01 til ARF02			Forskudt samling(1)	4,4	
I brug			Rørbrud (2)	5,5	
			Rørbrud (2)	11,7	
Beton ø 200 mm til 27,9			Rørbrud (1)	16,6	
Plast ø 190 mm 27,9-29,9			Forskudt samling(1)	27,9	
Beton ø200 mm 29,9-88,1			Forskudt samling(1)	30,9	
Stålrør ?? 88			Forskudt samling(2)	36,1	
			Rødder(1)	40,2	
			Rødder(1)	41,2	
			Rødder(2)	42,2	
Beton ø 400mm 88,1-88,4			Rørbrud (2)	55,7	
Beton ø 200 mm 88,4-88,6			Forskudt samling(2)	74,1	
			Forskudt samling(2)	76,2	
Plast ø200mm 88,6-88,7			Forskudt samling(2)	82,3	
			Rødder(1)	83,2	
			Rørbrud (2)	83,6	
			Rødder(1)	85,3	
			Rødder(1)	86,4	
			Forskudt samling(2)	87,4	
			Rødder(3)	87,4	
			Forskudt samling(2)	82,3	
			Forskudt samling(1)	88,7	

Regnvand	03ARF01	03AFD08	Rørbrud (2)	0,7	
medstrøms 03ARF01 til 03ARFD08			Forskudt samling(1)	1,8	
I brug			Forskudt samling(2)	4,9	
Beton ø 200 mm			Forskudt samling(2)	5,8	
			Forskudt samling(1)	13	
			03AFD08 er sandfangsbrønd		

Regnvand	03AFD08	03AFD07	Forskudt samling(2)	1,5	
medstrøms 03AFD08 til 03AFD07			Rørbrud (1)	1,5	
I brug			Forskudt samling(3)	1,7	
Beton ø 300 mm			Rørbrud (1)	1,7	
			Forskudt samling(1)	2,5	
			Forskudt samling(1)	3,5	
			Forskudt samling(1)	5,4	
			Forskudt samling(1)	6,4	
			Forskudt samling(1)	7,4	
			Forskudt samling(1)	10,3	

Regnvand	R23	R24	Forskudt samling (1)	6,4	
Modstrøms R23 til R24			Rørbrud (1)	10,5	
I brug			Rørbrud (1)	18,5	
			Rørbrud (1)	20,6	
Beton ø 700mm			Rørbrud (1)	22,6	
			Forskudt samling (1)	22,7	

Regnvand	R10	R9	Forskudt samling (1)	2,1	
Modstrøms R10 til R9			Rørbrud (1)	36,5	
I brug			Forskudt samling (1)	53,2	
Beton ø 500 mm			Forskudt samling (1)	31,1	

Regnvand	R35	R36	Rørbrud (1)	1,2	
Medstrøms R34 til R35			Forskudt samling (1)	2,2	
I brug			Forskud samling(2)	4,3	
Beton ø 600 mm til 1,2			Forskudt samling (1)	5,3	
Beton ø 550 1,2 -			Forskudt samling (1)	10,9	

Regnvand	R22	R38	Forskudt samling (1)	2,2	
Medstrøms R22 til R38			Rørrbud(1)	2,2	
I brug			Rørrbud(1)	40,7	
Beton ø 800mm			Forskudt samling (1)	45,2	

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Strækninger herunder kan have givet anledning til lækage før strømpeforingen					
(strækninger var forede da tv inspektion blev foretaget)					
Regnvand	03ARF03	03ARF04			
Modstrøms 03ARF03 til 03ARF04					
I brug + foring					
Spildevand	S24	S25			
Medstrøms S24 til S25					
I brug + foring					
Spildevand	S25	03A2107			
Medstrøms S24 til S25					
I brug + foring					
Regnvand	R37	R41			
Medstrøms R37 til r41					
I brug + foring					
Regnvand	R41	R42			
Medstrøms R41 til r42					
I brug + foring					
Regnvand	R42	R43			
Medstrøms R42 til r43			Damp i ledningen		
I brug + foring			Stor olieudskiller	17,2	
Regnvand	R44	R43			
Modstrøms R44 til r43					
I brug + foring			Olieudskiller	7,4	
Spildevand	S11	S12			
Medstrøms S11 til S12					
I brug + foring					
Spildevand	S12	S13			
Medstrøms S12 til S13					
I brug + foring					
Spildevand	S13	S14			
Medstrøms S13 til S14					
I brug + foring					
Regnvand	R28	R29			
Medstrøms R28 til R29					
I brug + foring					
Regnvand	R30	R29			
Modstrøms R30 til R29					
I brug + foring					
Plast 8,0-10,7					

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Strækninger herunder (grønt område) vurderes ikke at have lækage					
Regnvand	R17	R18	Forskudt samling (1)	1,7	
Modstrøms R17 til r18	R17	R18	Forskudt samling (1)	3,2	
I Brug	R17	R18	Forskudt samling (1)	20,5	
Beton ø500mm	R17	R18			
Spildevand	S1	S2	Forskudt samling (1)	1	
Modstrøms S1 til ,S2	S1	S2			
I Brug	S1	S2			
Plast ø190 mm	S1	S2			
Spildevand	S2	S3	Forskudt samling (2)	14,3	
Medstrøms S2 til S3?	S2	S3			
I Brug	S2	S3			
Plast ø190 mm	S2	S3			
Spildevand	S3	S4	Forskudt samling (1)	4,2	
Modstrøms S3 til S4	S3	S4			
I Brug	S3	S4			
Plast ø190 mm	S2	S3			
Spildevand	S8	S7	Forskudt samling (1)	28	
Modstrøms S8 til S7	S8	S7			
I Brug	S8	S7			
Plast ø190 mm					
Spildevand	S16	S15	Damp i ledningen ?		
Modstrøms S16 til S15					
I Brug					
Spildevand	S15	S14	Forskudt samling (2)	1,9	
Modstrøms S15 til S14					
I Brug					
Regnvand	R5	R4	Forskudt samling (1)	4,3	
Modstrøms R5 til r4			Forskudt samling (1)	8,3	
I Brug			Forskudt samling (1)	10,4	
Beton ø500 mm			Forskudt samling (2)	18,4	
			Forskudt samling (1)	20	
Regnvand	R4	R3	Forskudt samling (1)	4,3	
Modstrøms R4 ti r3			Forskudt samling (1)	10,6	
I Brug					
Beton ø500 mm					
Regnvand	R3	r2	Forskudt samling (1)	2,3	
Modstrøms R4 ti r3			Forskudt samling (2)	4,3	
I Brug			Forskudt samling (1)	15	
Beton ø500 mm					
Regnvand	R6	R6a	Forskudt samling (1)	1,6	
Medstrøms R6 til R6a			Forskudt samling (1)	11,4	
I Brug					
Beton ø500 mm					
Regnvand	R6a	R6b	Forskudt samling (1)	2,5	
Medstrøms R6a til R6b			Forskudt samling (1)	29,1	
I Brug					
Beton ø500 mm					
Regnvand	R6b	R7	Forskudt samling (2)	2,4	
Medstrøms R6b til r7			Forskudt samling (1)	4,6	
I Brug			Forskudt samling (2)	6,4	
Beton ø500 mm			Forskudt samling (1)	16,9	
Regnvand	R7	R8	Forskudt samling (1)	2,4	
Medstrøms R7 til r8			Forskudt samling (2)	4,4	
I Brug			Forskudt samling (1)	6,7	
Beton ø500 mm					
Spildevand	S18	S21	Forskudt samling (2)	12,3	
Medstrøms S18 til S21					
I Brug					
Plast ø 236 mm					
Spildevand	S14	S14.1	Forskudt samling (1)	3,1	
Modstrøms S14 til S14.1			Forskudt samling (1)	4	
Afproppet			Forskudt samling (1)	14,3	
beton ø 150 mm			Forskudt samling (1)	16,9	
plast fra 14,3 til 15,8			Forskudt samling (1)	37	

	Startpunkt	Slutpunkt	Brud mv	Afstand fra startpunkt	Bemærkning
Regnvand	R20	R21	Forskudt samling (1)	2,6	
Modstrøms R20 til R21			Forskudt samling (1)	9,5	
I brug			Forskudt samling (1)	17,8	
Beton ø 500 mm			Forskudt samling (1)	18,7	
			Forskudt samling (1)	23	
Regnvand	R32	R33	Forskudt samling (1)	6	
Medstrøms R32 til R33			Forskudt samling (1)	10,5	
I brug					
Beton ø 600 mm					
Regnvand	R34	R35	Forskudt samling (1)	1,3	
Medstrøms R34 til R35					
I brug					
Beton ø 600 mm					
Regnvand	R38	R39	Forskudt samling (1)	2,7	
Medstrøms R38 til R39			Forskudt samling (1)	48	
I brug					
Regnvand	R22	R37	Forskudt samling (1)	4,4	
Medstrøms R38 til R39			Forskudt samling(2)	6,5	
I brug					
Beton ø 400 mm			Overløbsledning		

SITUATIONSPLAN MED BRUD OG FORSKUDTE SAMLINGER

Bilag 6.2

N

0 100

metres

Scale: 1:500,0

Bygning
Matrikel
Regnvand dæksel
Regnvand
Ikke inspiceret regnvand
Foret regnvand
Spildevand dæksel
Spildevand
Ikke inspiceret spildevand
Foret spildevand
Brud

SITUATIONSPLAN MED BRUD OG FORSKUDTE SAMLINGER SAMT UNDERSØGELSESPUNKTER

Bilag 6.3

Poreluft punkt
Ikke inspiceret
Foret
Spildevand
Regnvand
Brud
Dæksel
FS (3)
FS i gammelt rør?
FS (3)
IS (1)
FS (3)
RB (3)
RØ i brøndbund S06
RB i bund af brønd S07
FS (3)
R B (3)
RB (2)
RB (1)
RB (1)
RB i gammelt rør?
RB (2)
RB (2)
RB (2)
RB (2)
RB (2)
RB (4)
RB (2)
RB (2)
Revner i bund af brønd
RØ (1)
RB (2)
FS (3)
IS (2) RB (3) RB (4)
RØ (1)
Lille hul ud til brønd S16
Damp
Hul i brønd S18
Overløbsledning
RB (4)
RB (4)
RB (3)
IS (3)
RB (3)
RB (3)
RB (3)
RB (3)
RB (2)
RB (3) + IS
Hul i brøndbund R5
RB (2)
RØ (1)
RØ (1)
RB (3)
RB (1)
RØ (1)
RB(1)
RØ (1)
RØ (1)
RB (2)
RB (2)
RB (1)
RØ (1)
RB (2)
RØ (1)
RB (2)
RB (1)
RB (3)
RØ (1)
3307
Stor olieudskiller ved R43
FS (3)
Rørbrud i gammelt rør?
Damp i ledning
RØ (1-4)
RØ (1)
RØ (1)
RØ (2)
RB (2)
RØ(3)
FS (1)
FS (1)
RØ (4)
RØ (2)
03A2107
FS (2)
RB (3)
RØ (2)
RB (2)
FS (3)
Sandfangsbrønd
RB (2)
RB (2)
RØ (1)
RØ (1)
RB (2)
RB (2)
0
0
0
0
0
0
1
3,3
1,1
0
6,8
1,2
0
0
0
0
0
0
195
0
3460
1,5
1,1
0
0
1,3
0
2,4
37
483,2
86,1
2,6
100
250
1639
2800
171,1
0
1490
1170
3600
18000
17000
280
1050
218005,6
1110
22700
2836
77100
11890
153000
0
32300
39200
961
10900
4610
16,7
18800
2223,8
590
92
0
5,7
3390
43000
18812,6
275
34106,8
151302,4
161302,4
18230
163806,6
21360
141605,1
52371,6
2510
449,1
342
34300
2256
3100
22,1
4980
8103,3
78604,8
67
30,8
9000
30000
203
314
14000
14400
10840
47605,9
139022
29
1,7
150
20
9,3
122000
60001,8
1669
33100
17700
15201,3
69509,1
19404,4
2613,4
12,2
7,2
442,9
3,7
22
1810
0
50
metres
Scale: 1:900,0

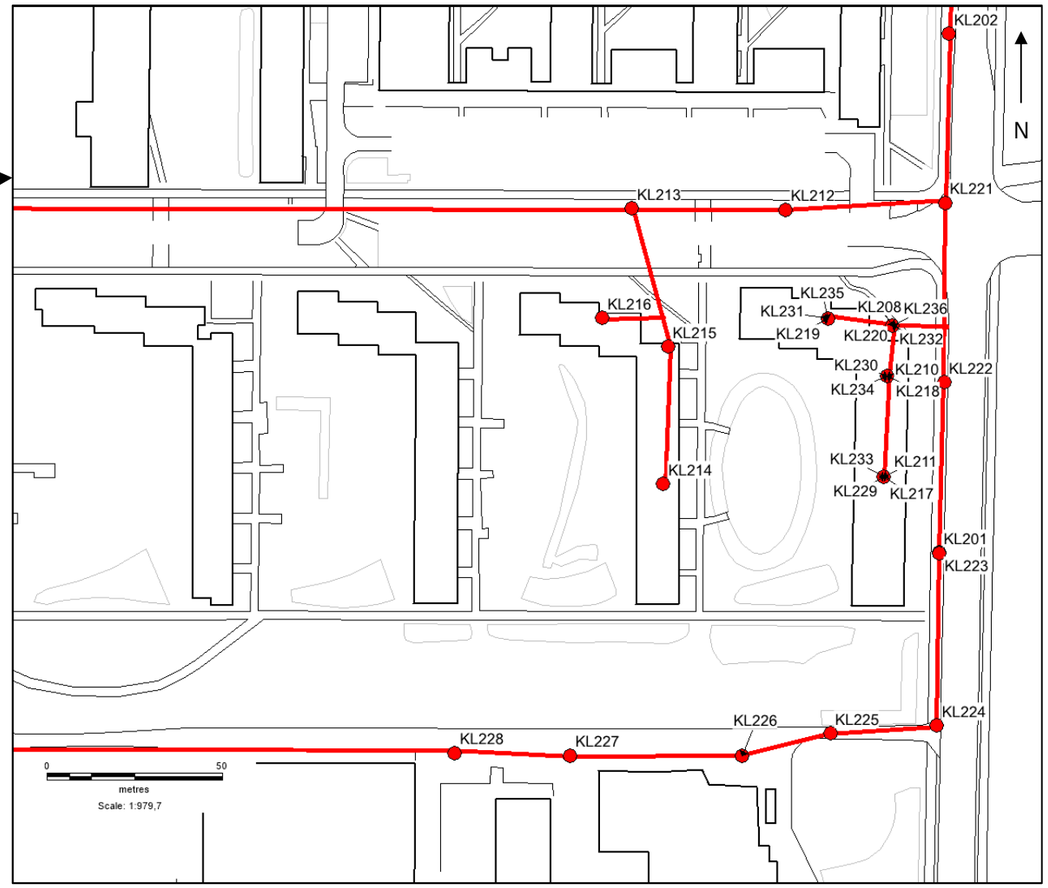
LUFTMÅLINGER I KLOAKLEDNINGER

Bilag 7

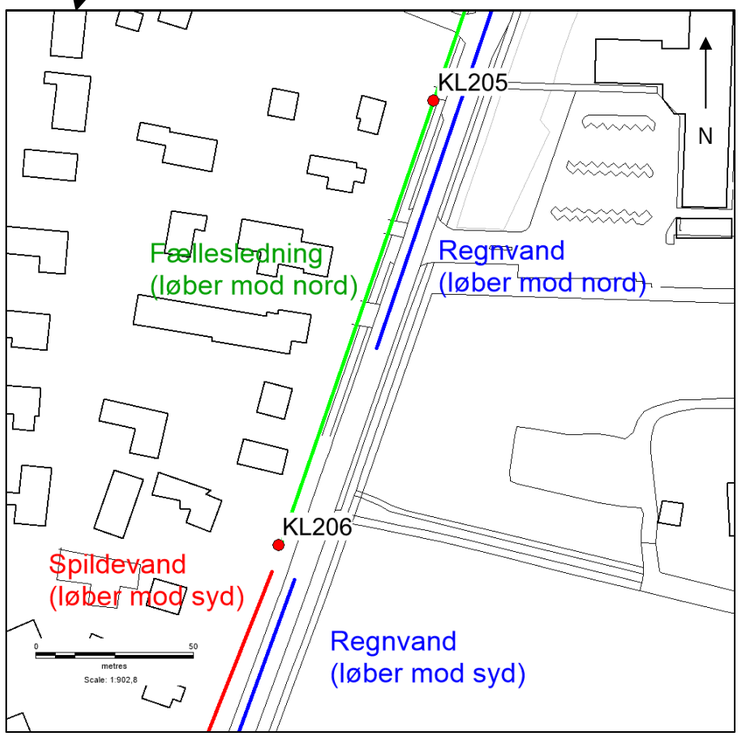
SITUATIONSPLAN: PLACERING AF MÅLEPUNKTER

Bilag 7.1

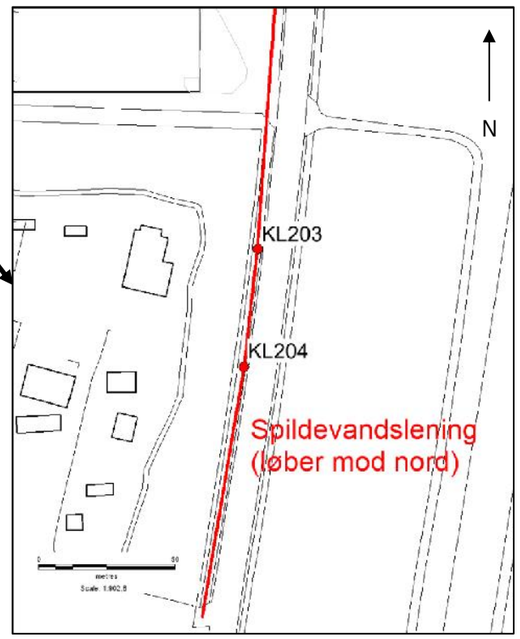
Kloak Lundtofte-gårdsvej - nord



Kloak Lundtoftevej - syd



Kloak Lundtoftegårdsvej - syd



KL225, Målepunkt kloakbrønd
Spildevandsledning
Regnvandsledning
Fællesledning

Bilag 7.1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Placering af målepunkter i kloak (luft ved ORSA)

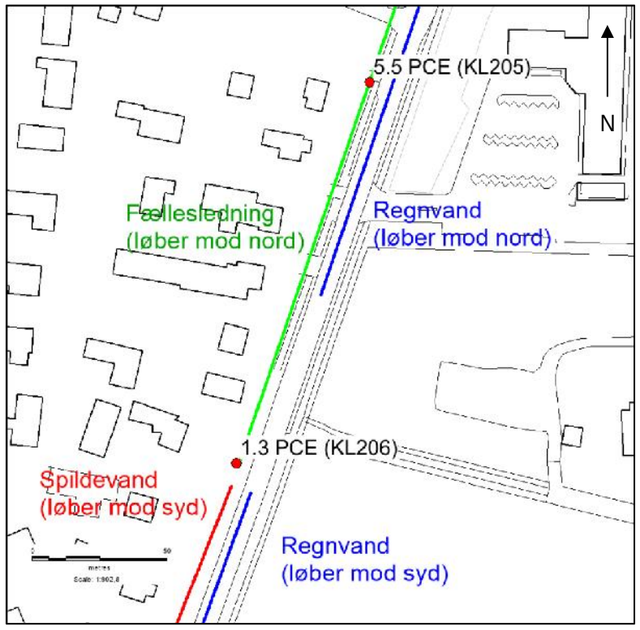
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

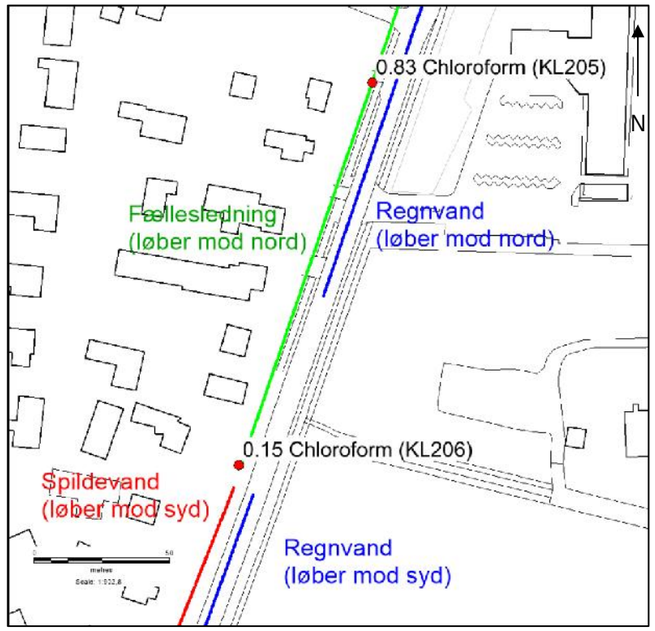
SITUATIONSPLAN: ANALYSERESULTATER

Bilag 7.2

PCE µg/m^3

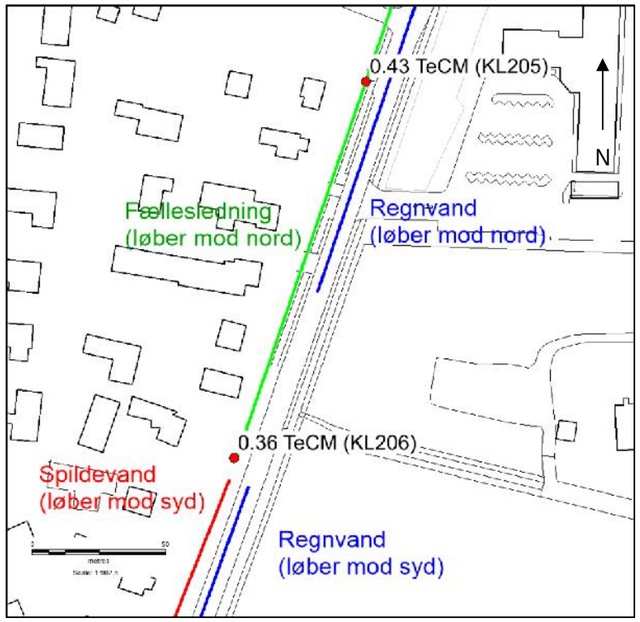


Chloroform µg/m^3

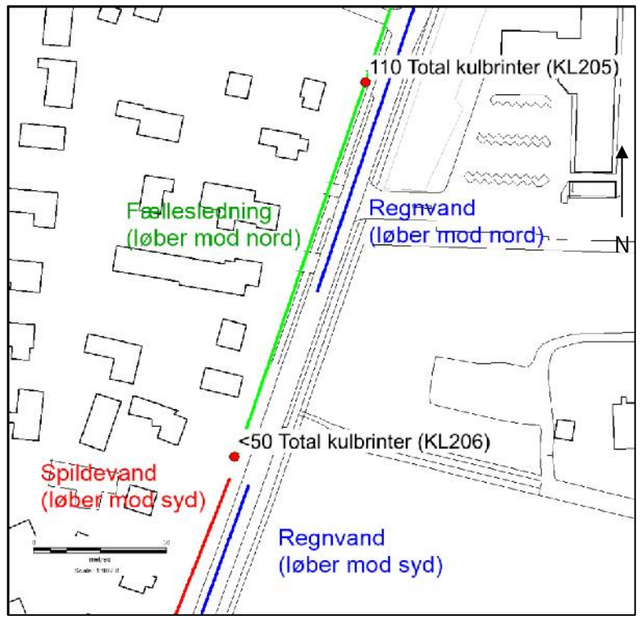


8.7 Indhold forurening (µg/m^3)
Spildevandsledning
Regnvandsledning
Fællesledning

TeCM µg/m^3



Total Kulbrinter µg/m^3



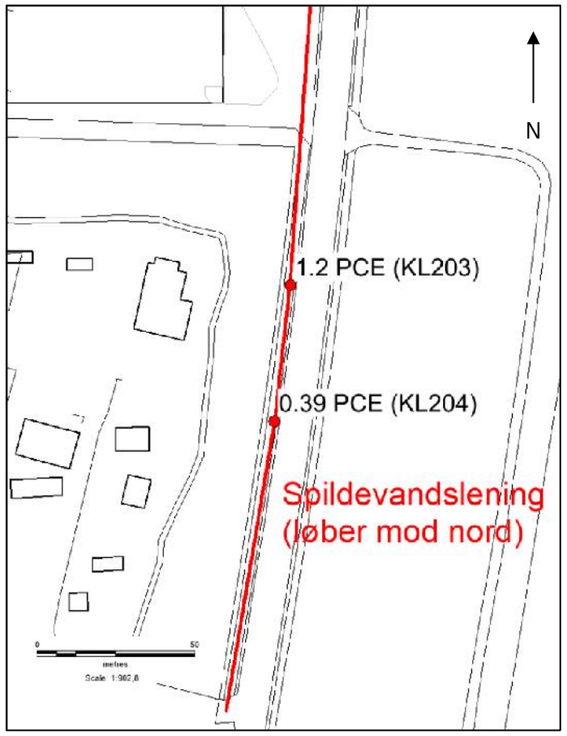
Bilag 7.2.a

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte
Analyseresultat luftmåling i kloak,
(Lundtoftevej syd)

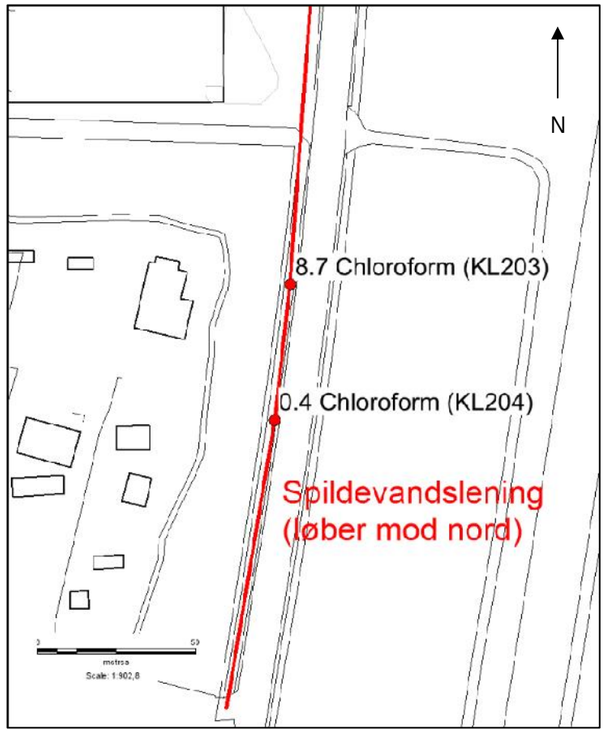
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

PCE µg/m^3

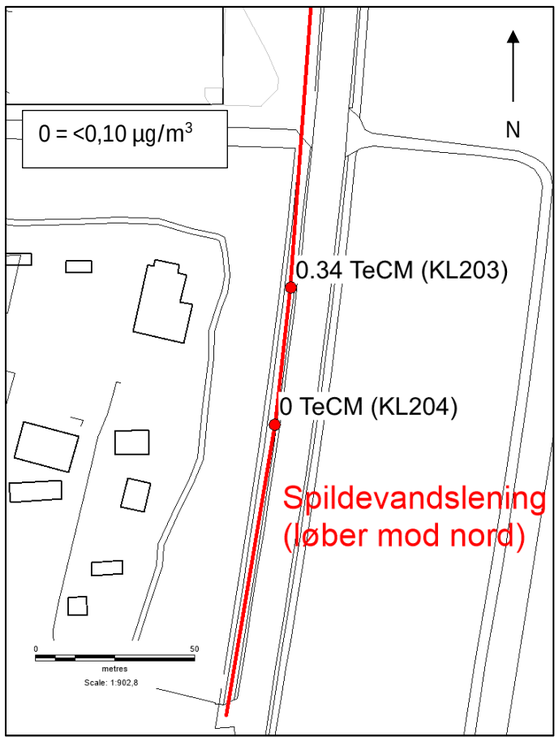


Chloroform µg/m^3

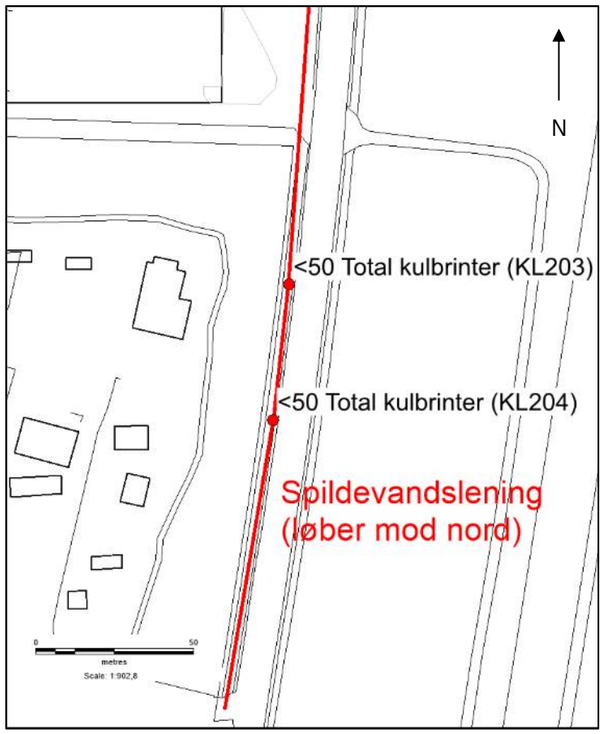


8.7 Indhold forurening (µg/m^3)
Spildevandsledning

TeCM µg/m^3



Totalkulbrinter µg/m^3



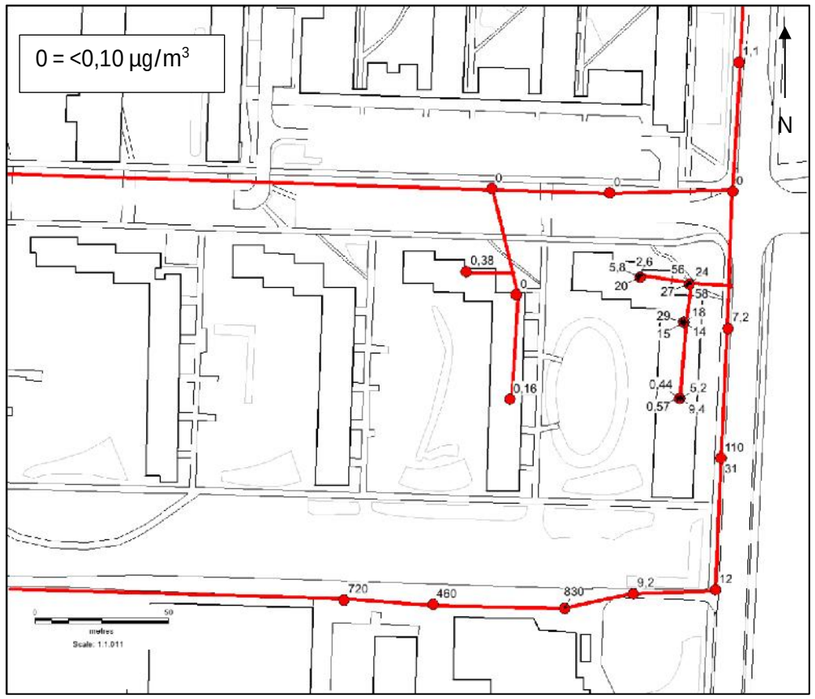
Bilag 7.2b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte
Analyseresultat luftmåling i kloak, (Lundtoftegårdsvej syd)

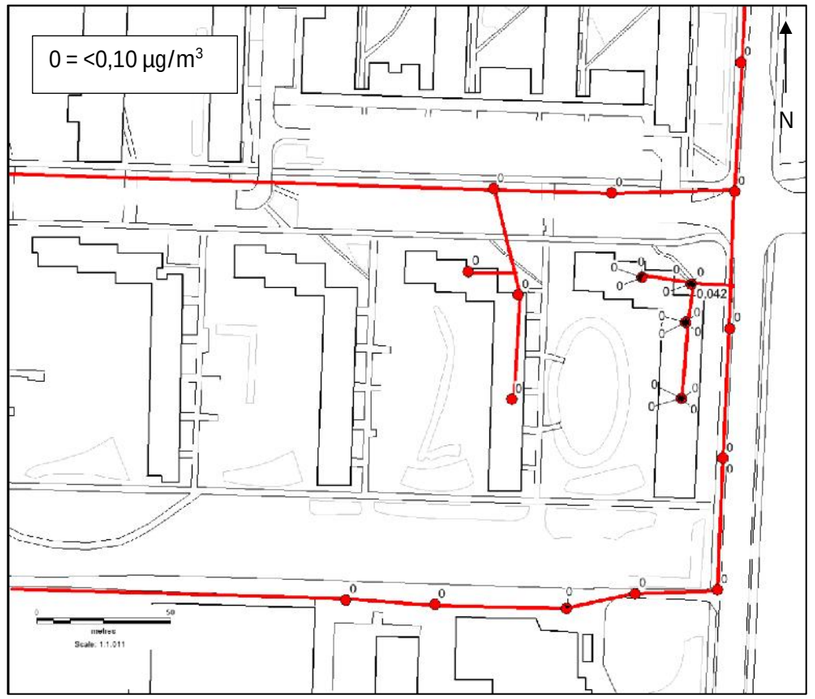
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

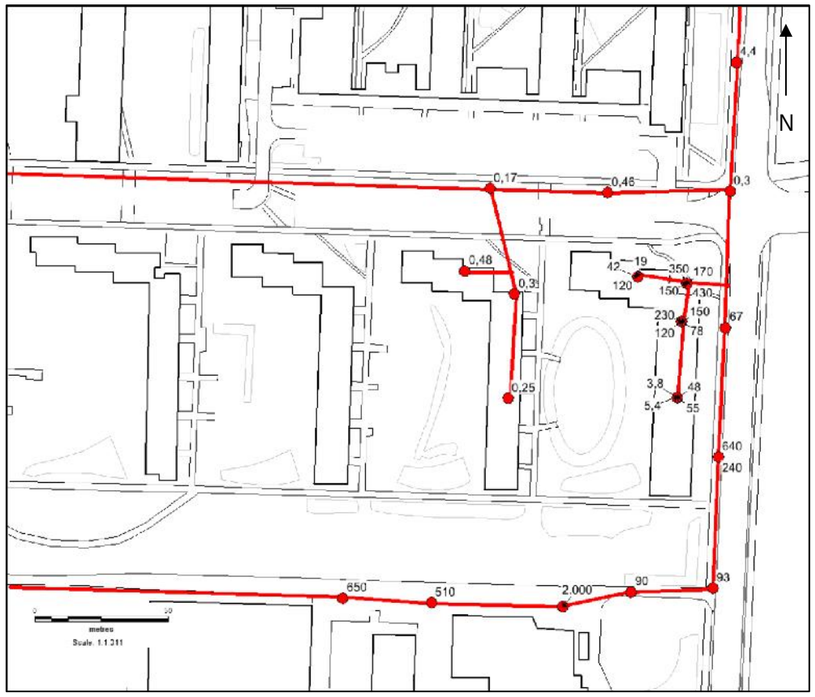
TCE µg/m^3



Trans-1,2-DCE µg/m^3



PCE µg/m^3



8.7 Indhold forurening (µg/m^3)

Spildevandsledning

Bilag 7.2.c

Region Hovedstaden

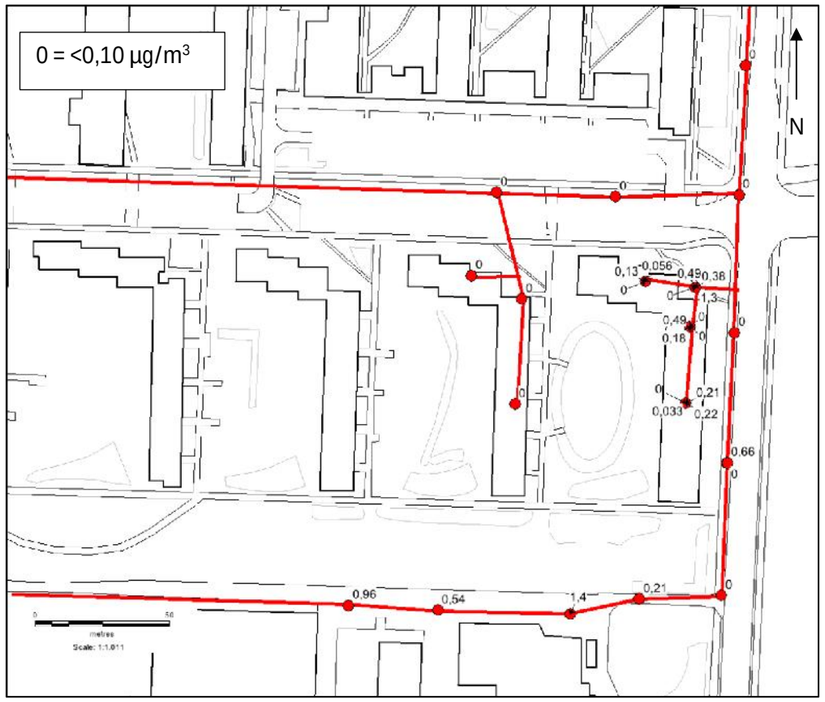
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Analyseresultat luftmåling i kloak, (Lundtoftegårdsvej nord)

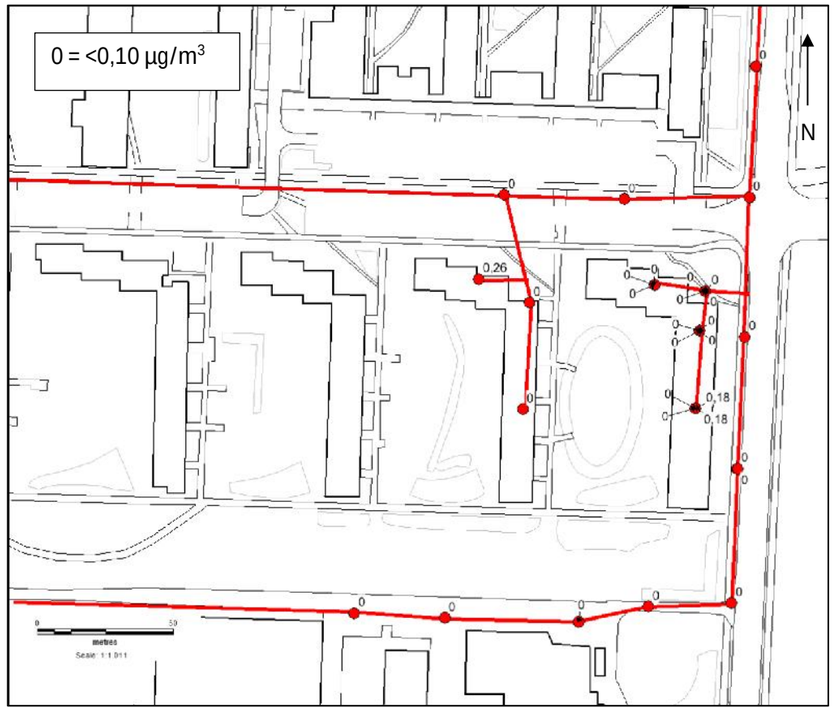
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

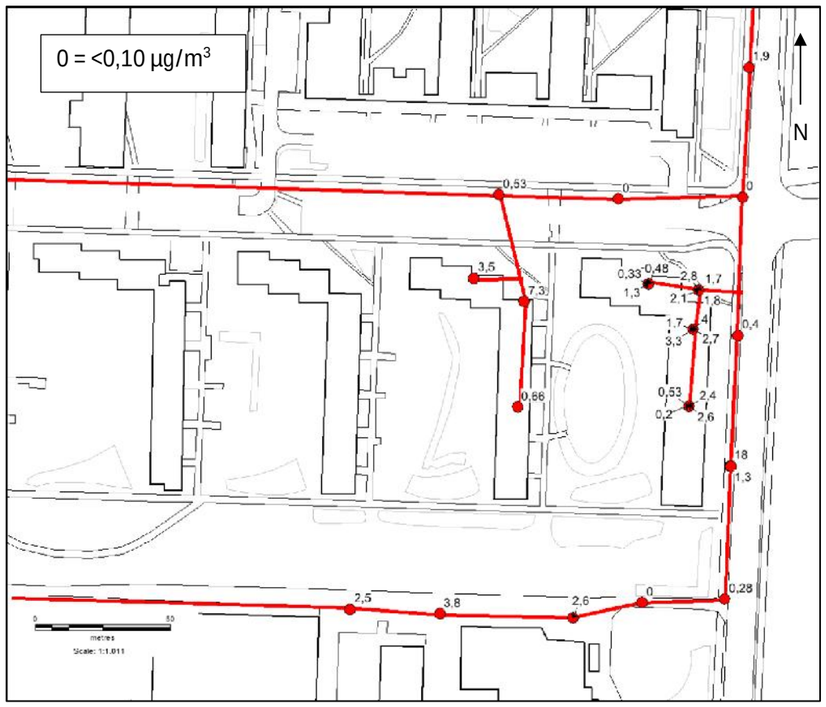
Cis-1,1-DCE µg/m^3



1,1,1 TCA µg/m^3



Chloroform µg/m^3



8.7 Indhold forurening (µg/m^3)

Spildevandsledning

Bilag 7.2.d

Region Hovedstaden

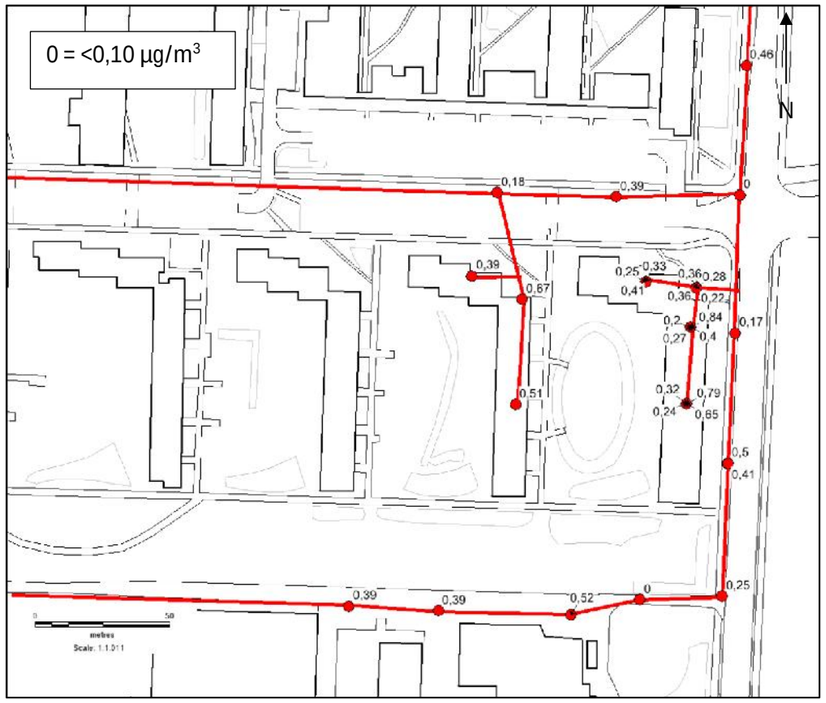
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Analyseresultater luftmåling i kloak, (Lundtoftegårdsvej nord)

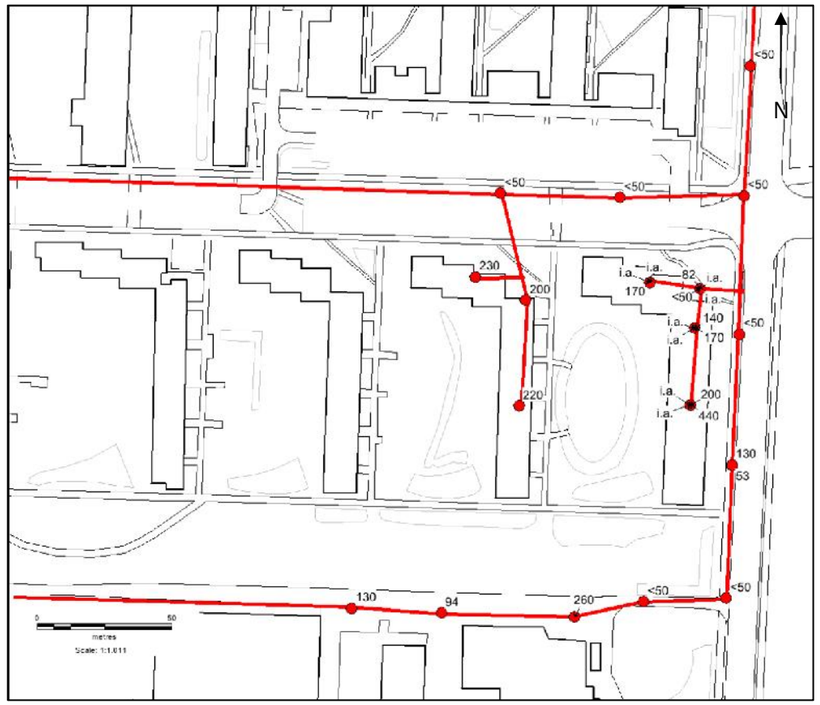
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

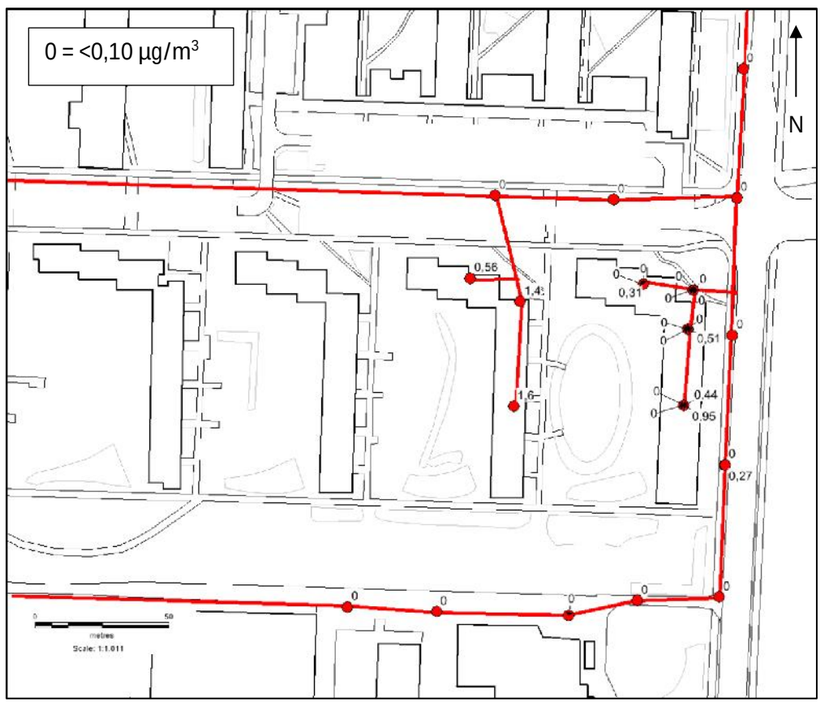
TeCM µg/m^3



Total kulbrinter µg/m^3



1,2-DCA µg/m^3



8.7 Indhold forurening (µg/m^3)

Spildevandsledning

Bilag 7.2.e

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Analyseresultater luftmåling i kloak, (Lundtoftegårdsvej nord)

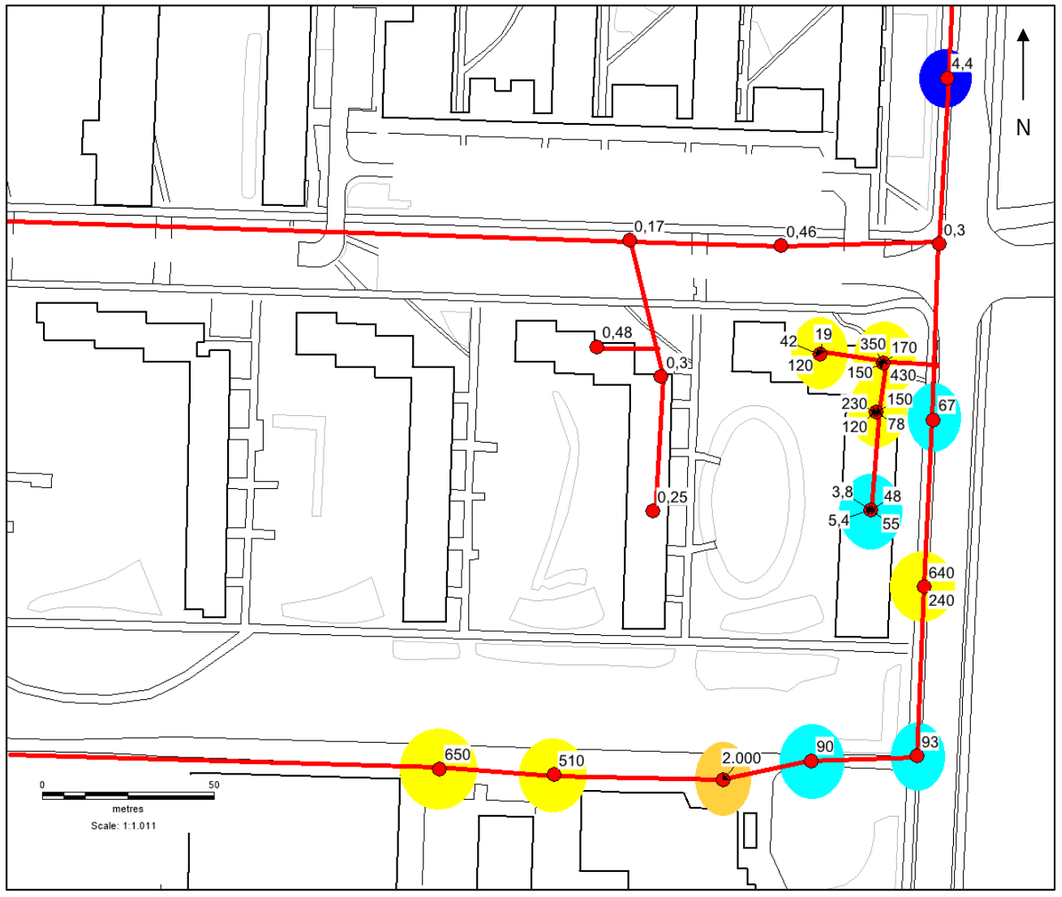
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

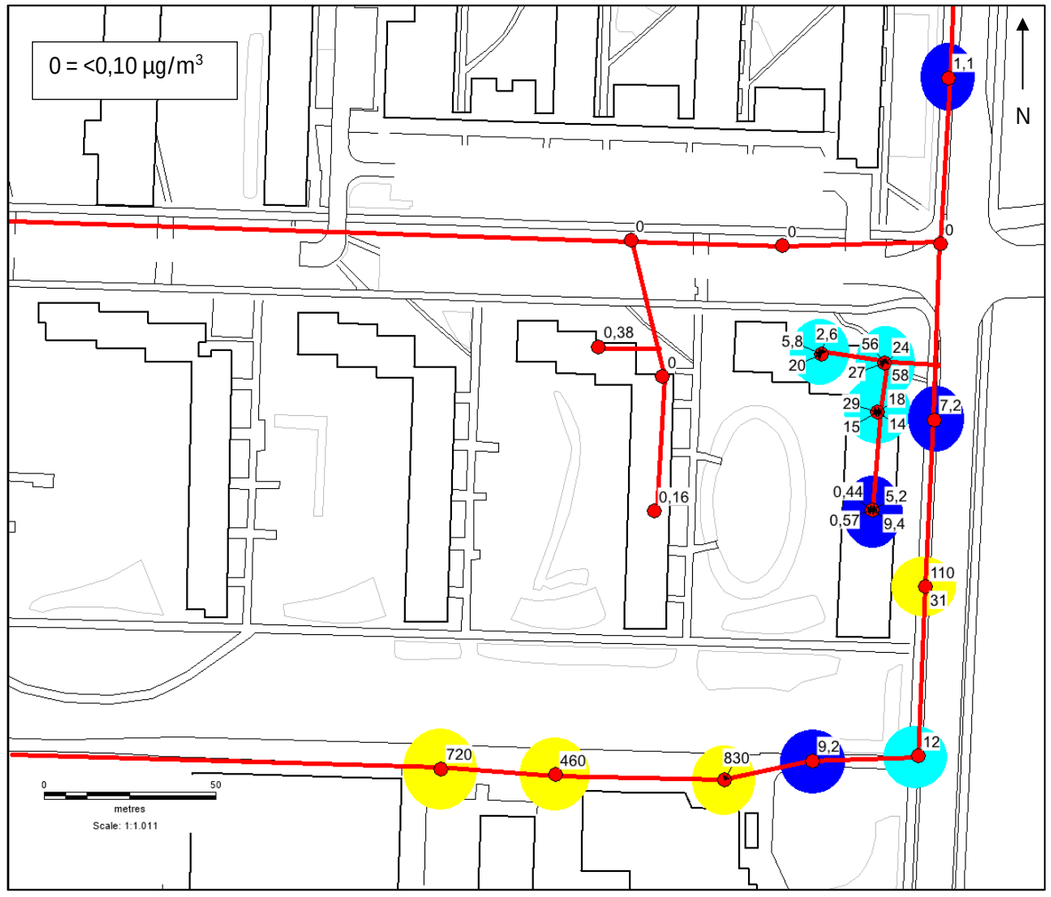
SITUATIONSPLAN: VURDEREDE FORURE-NINGSUDBREDELSER TCE OG PCE

Bilag 7.3

PCE µg/m^3



TCE µg/m^3



8.7 Indhold forurening (µg/m^3)

Spildevandsledning

Forureningsniveau

>1 µg/m^3

>10 µg/m^3

>100 µg/m^3

>1.000 µg/m^3

Bilag 7.3

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Forureningsudbredelser, PCE og TCE luftmåling i kloak (Lundtoftegårdsvej nord)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

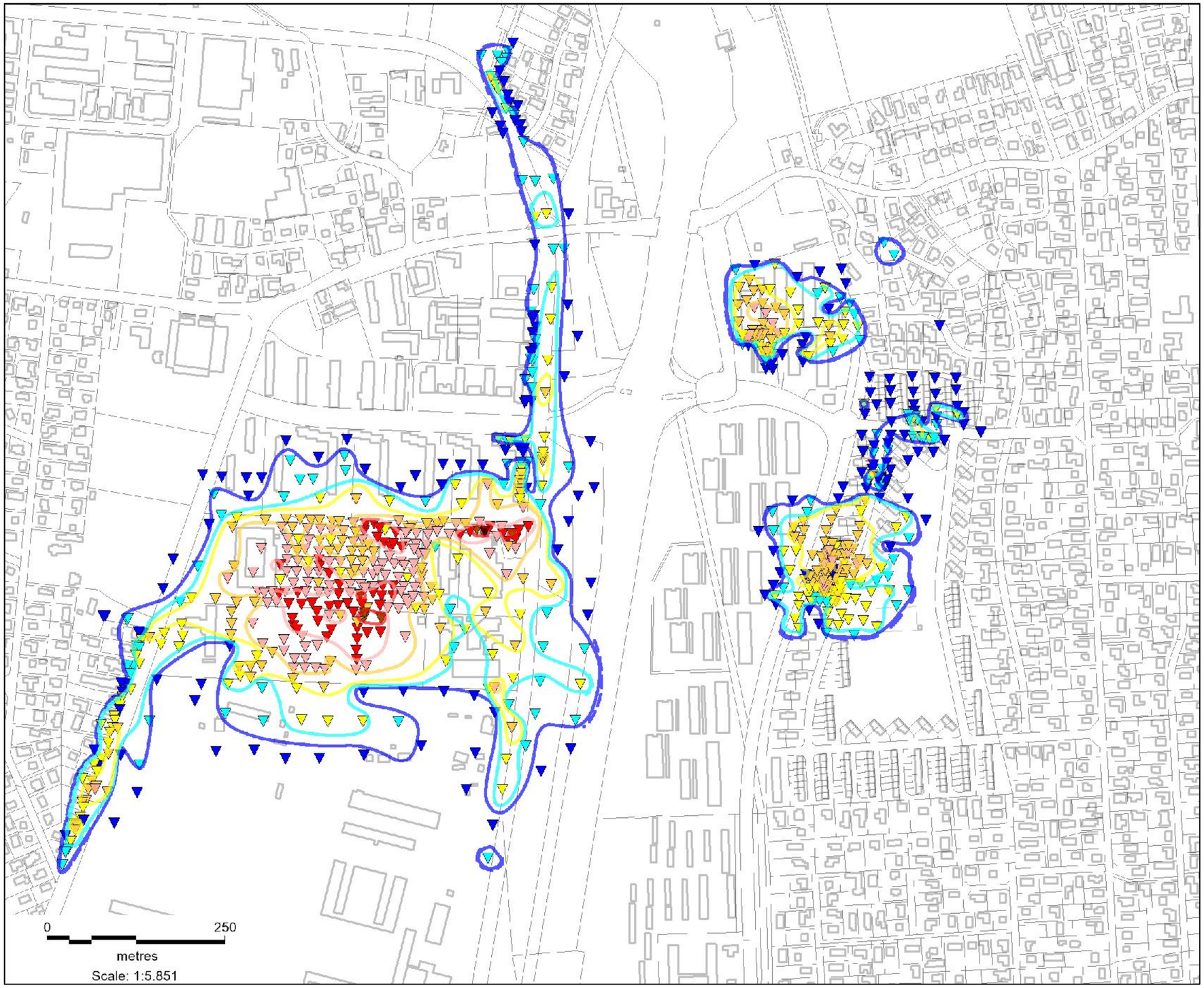
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

FORURENINGS-UDBREDELSE I TERRÆNNÆR PORELUFT

Bilag 8

SITUATIONSPLANER MED VURDEREDE UDBREDELSER

Bilag 8.1



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.a-1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, oversigtskort

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Bilag 8.1.a-2

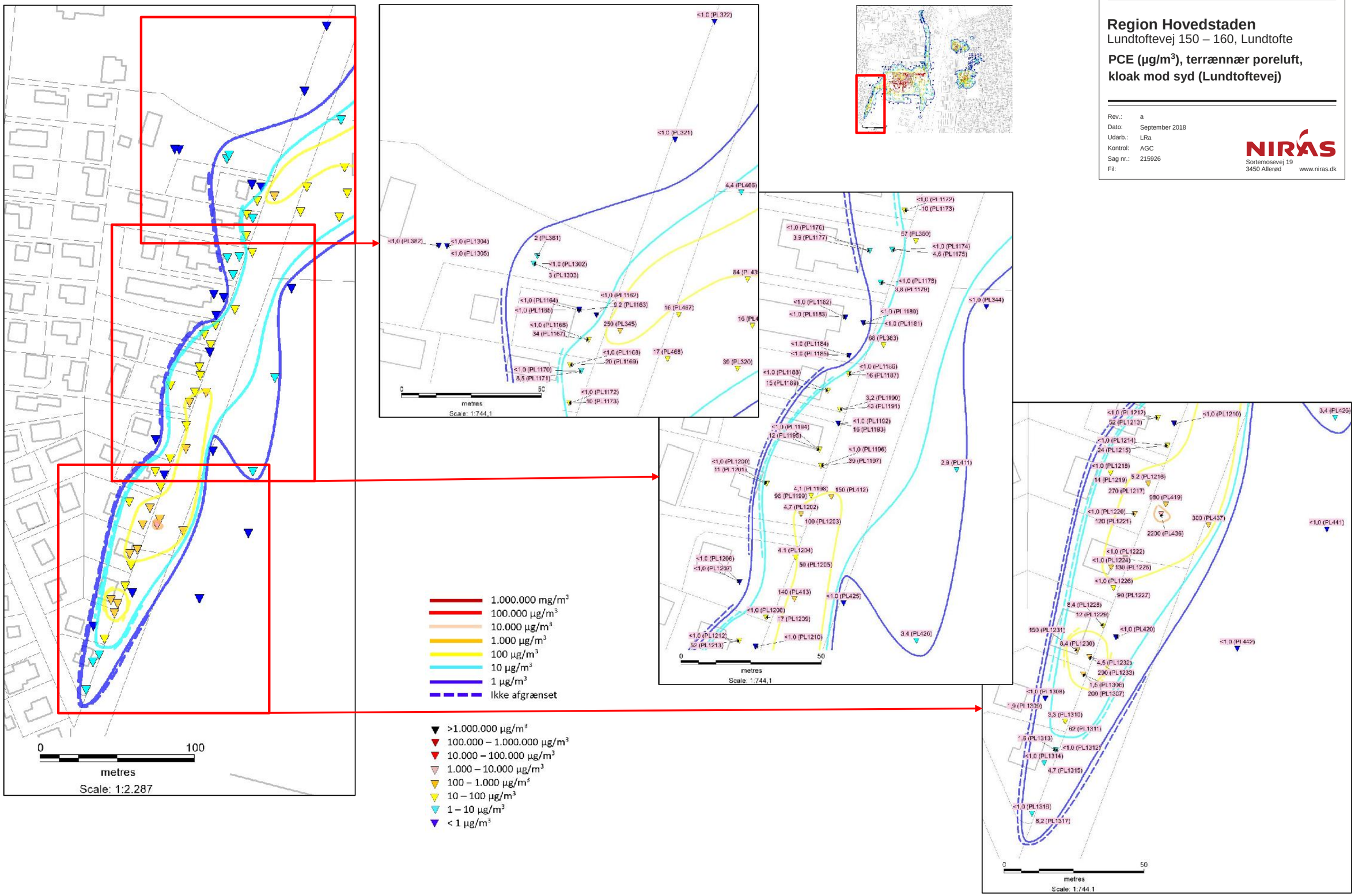
Region Hovedstaden

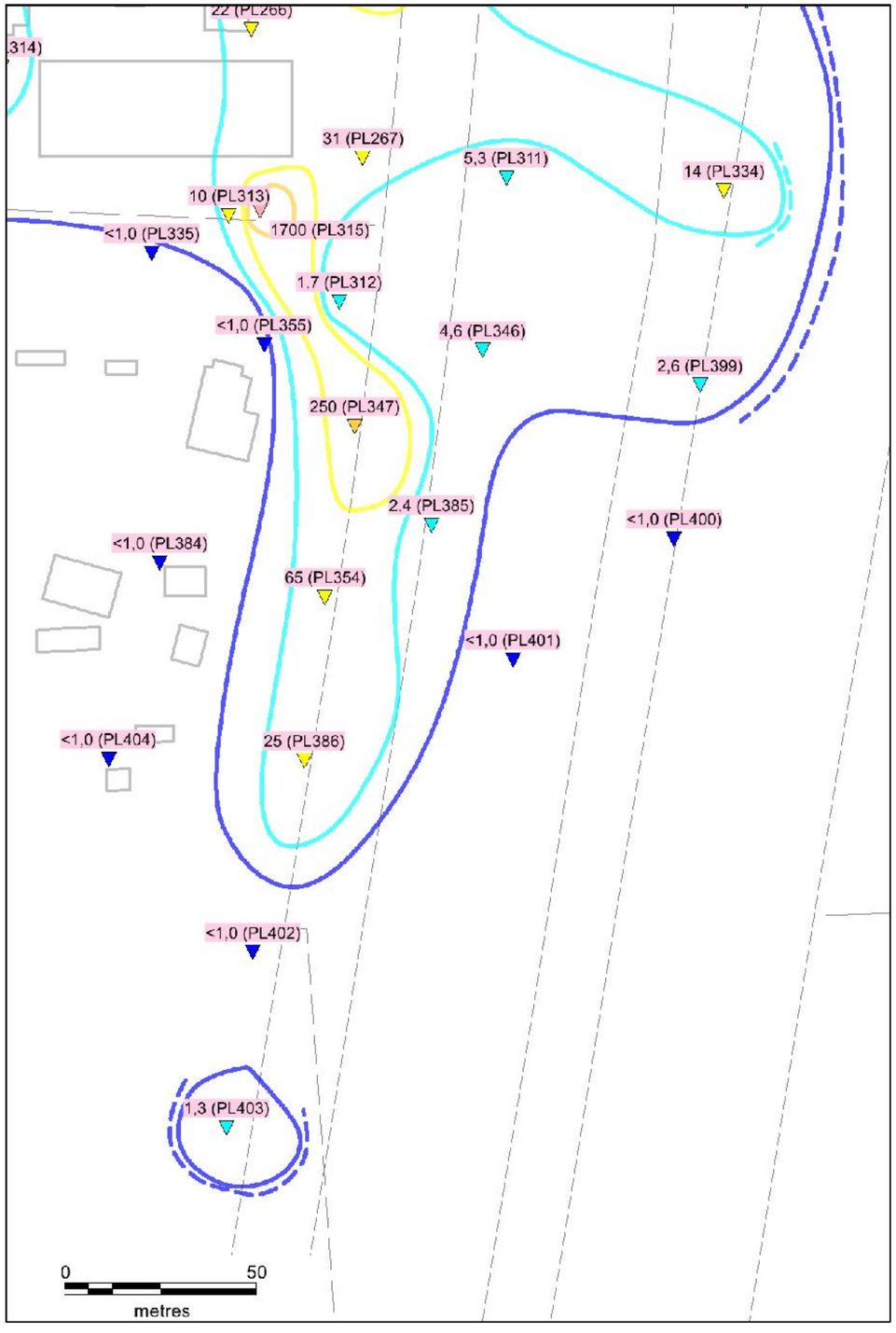
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

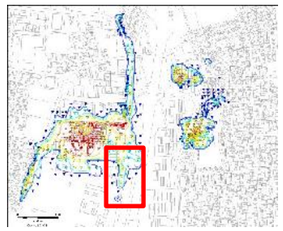
PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, kloak mod syd (Lundtoftevej)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

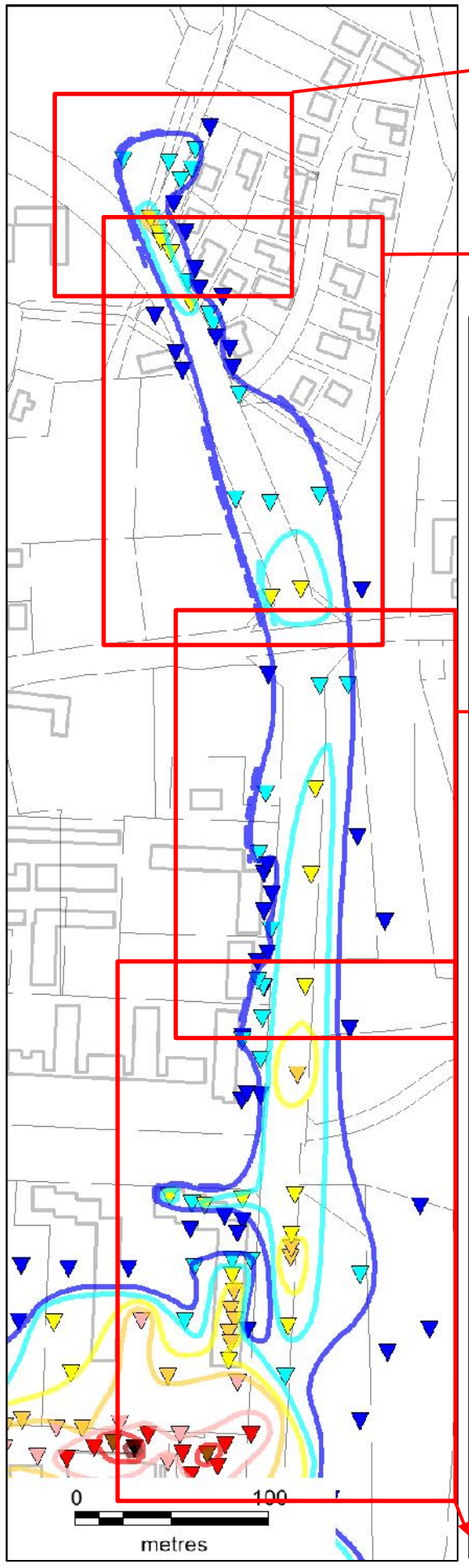
Bilag 8.1.a-3

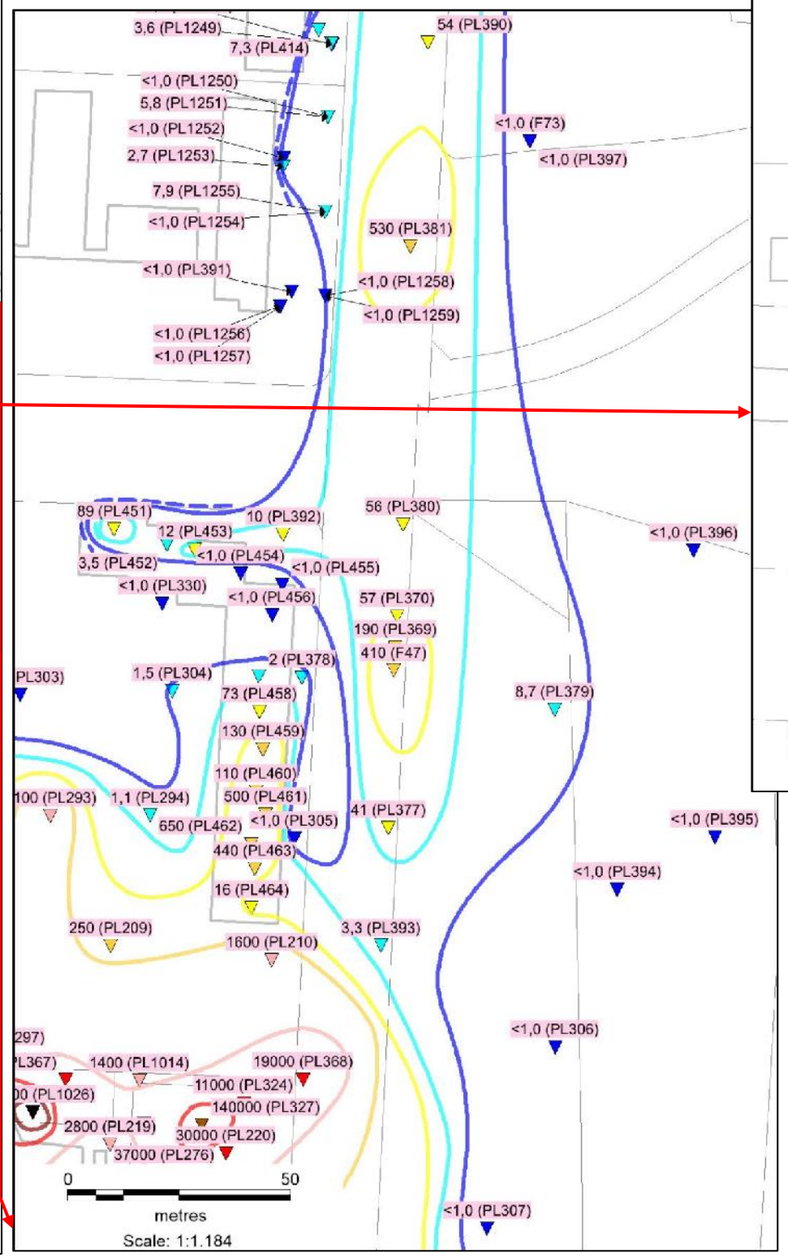
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

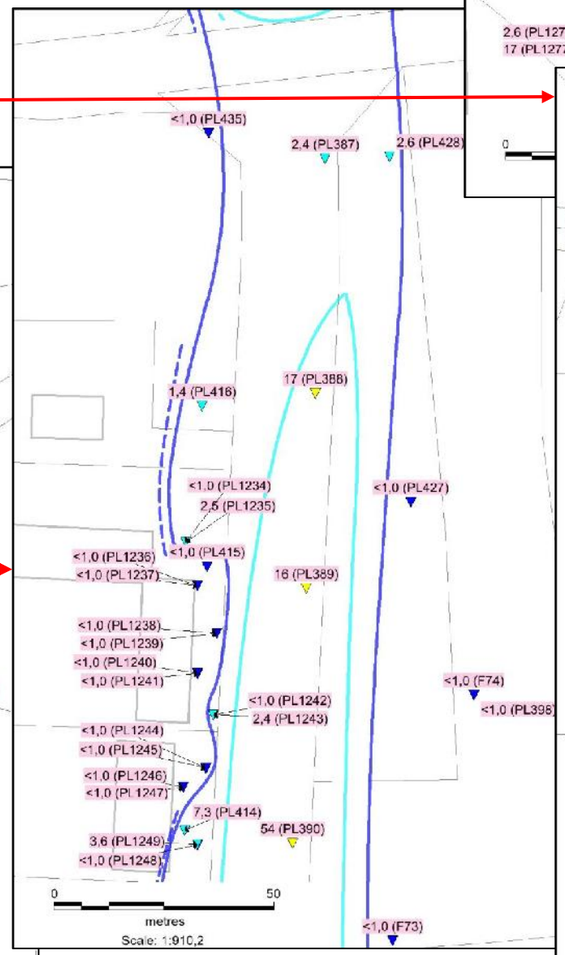
PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, kloak mod syd (Lundtoftegårdsvej)

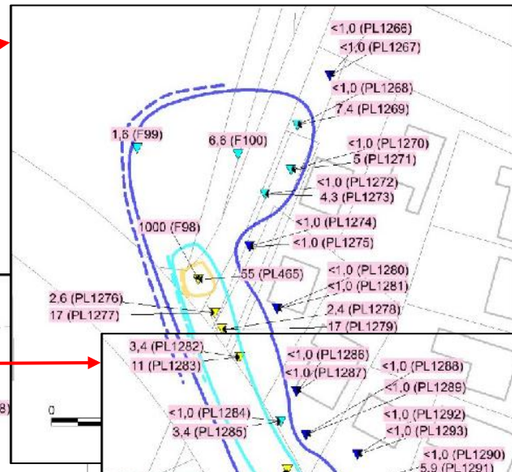
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

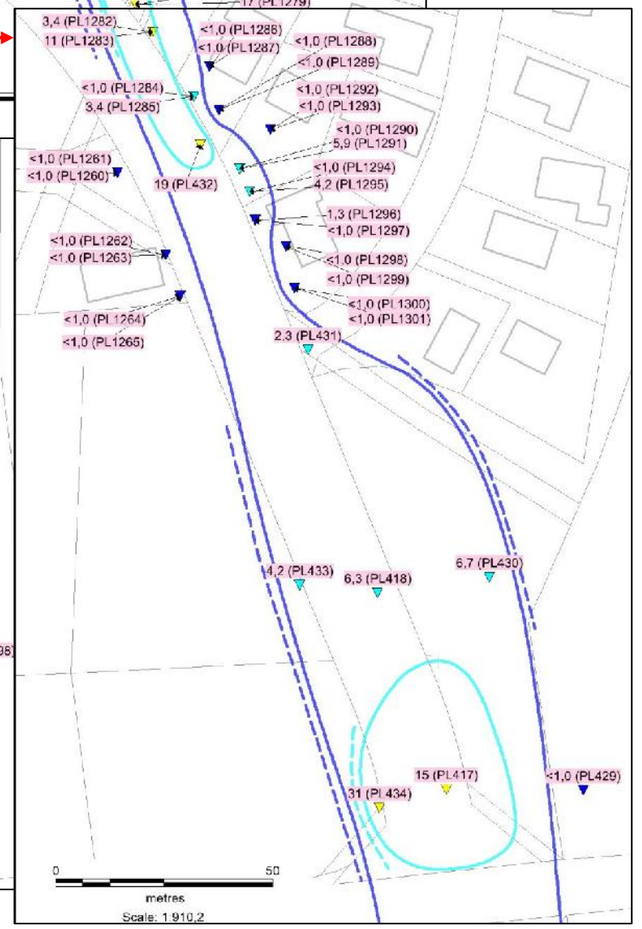
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

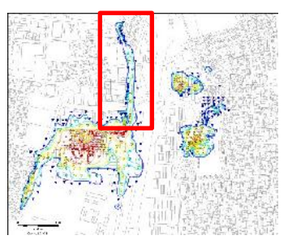












1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

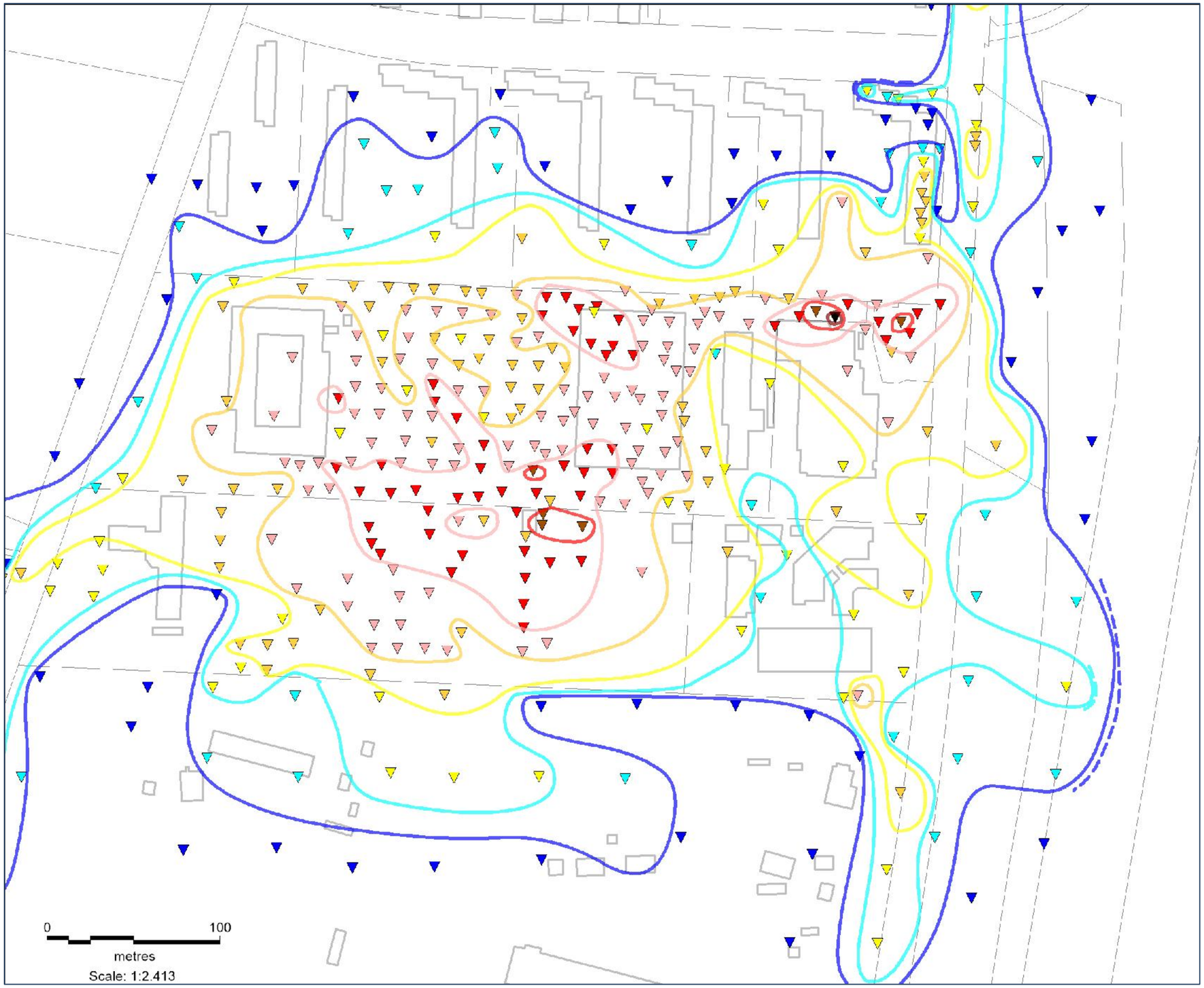
Bilag 8.1.a-4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, faskineledning mod nord (Lundtoftegårdsvej)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



Bilag 8.1.a-5

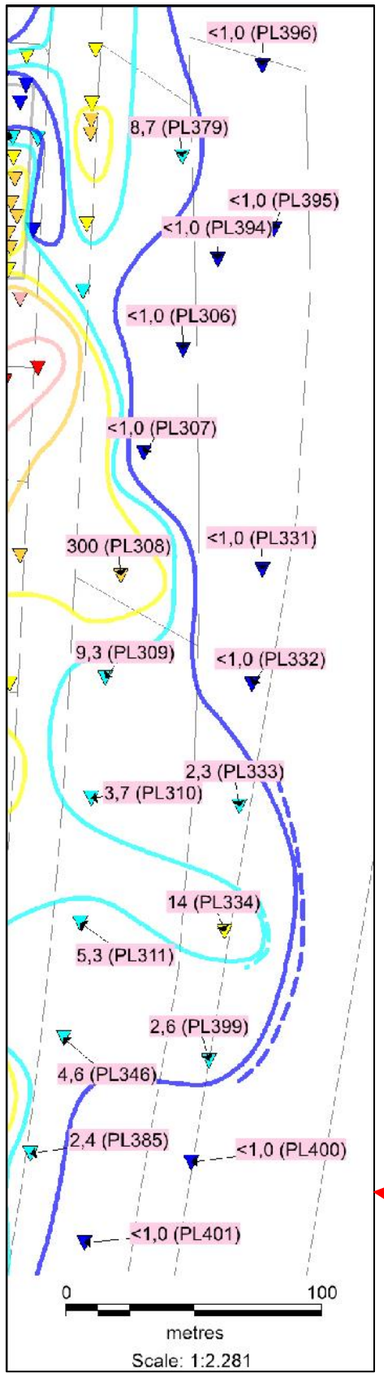
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

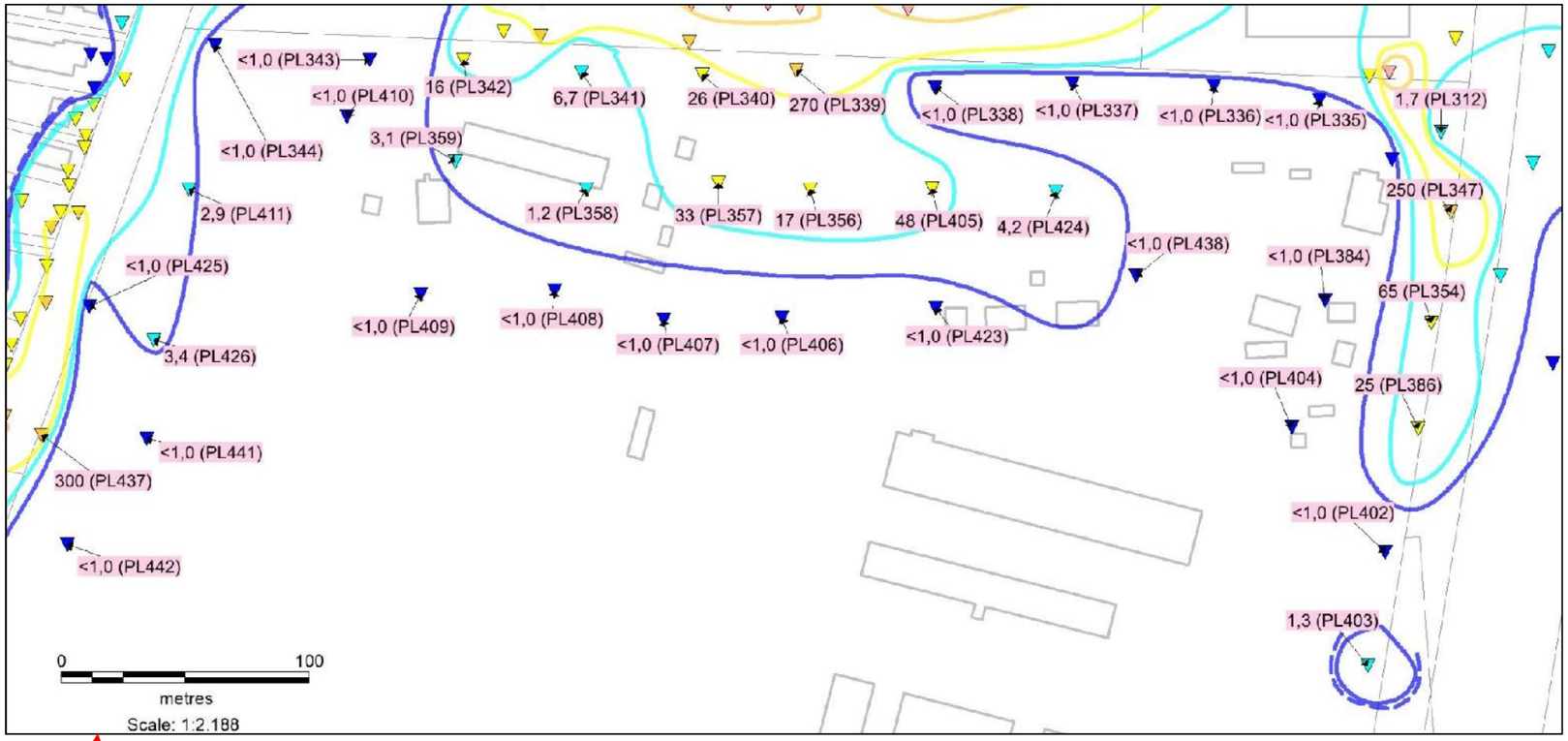
PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, kildeområdet

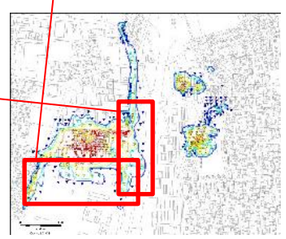
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Engareal mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørmotorvejen DTU







1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.a-6

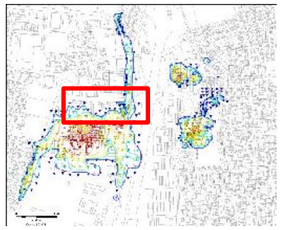
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, naboejendomme mod syd og vest

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

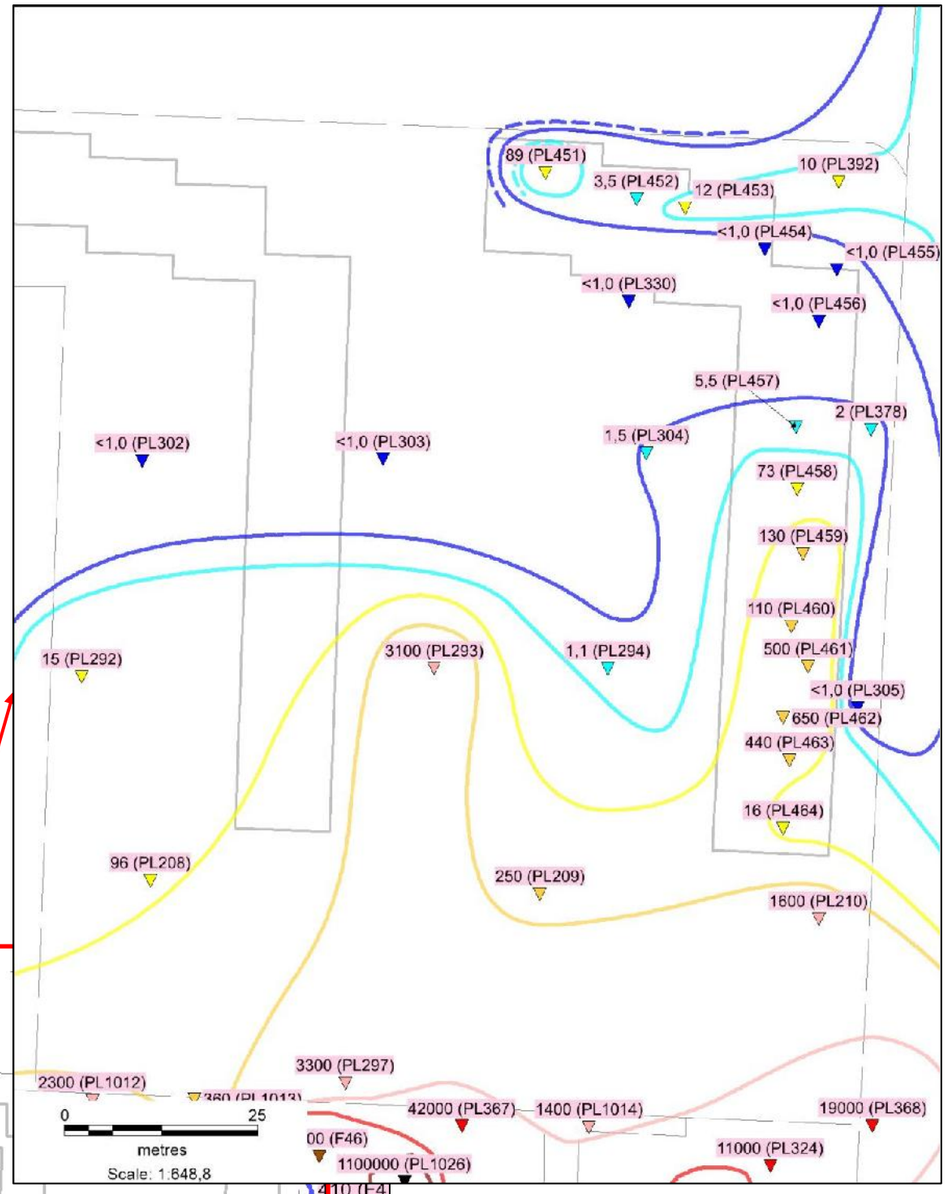
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

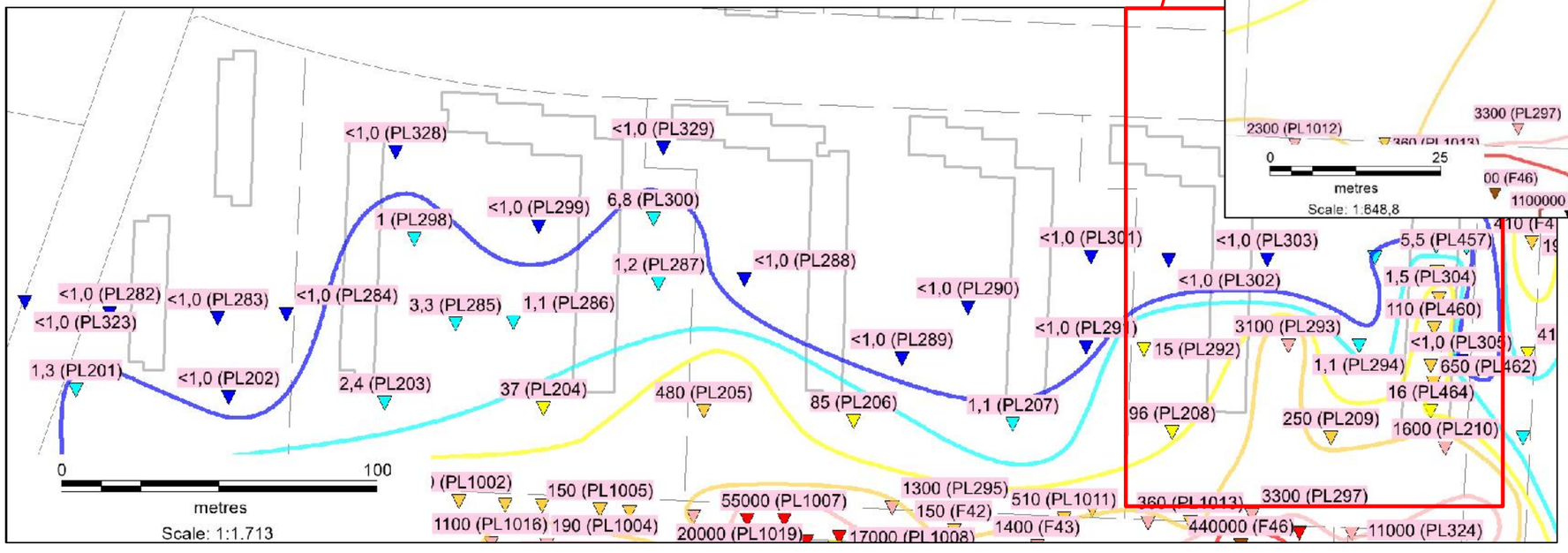
Lundtofteparken



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³





Bilag 8.1.a-7

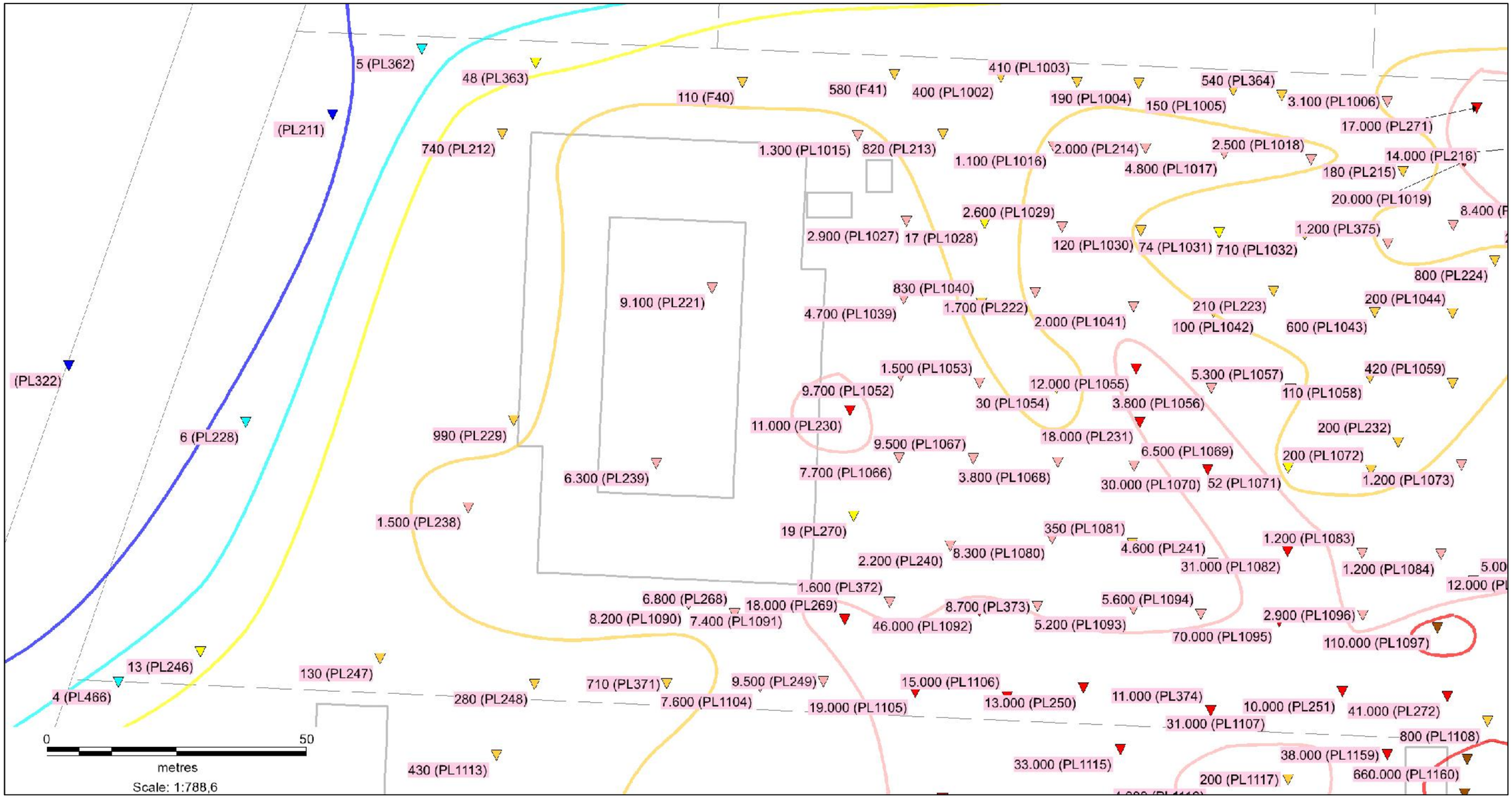
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, naboejendomme mod nord, Lundtofteparken

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Lundtoftevej 160



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

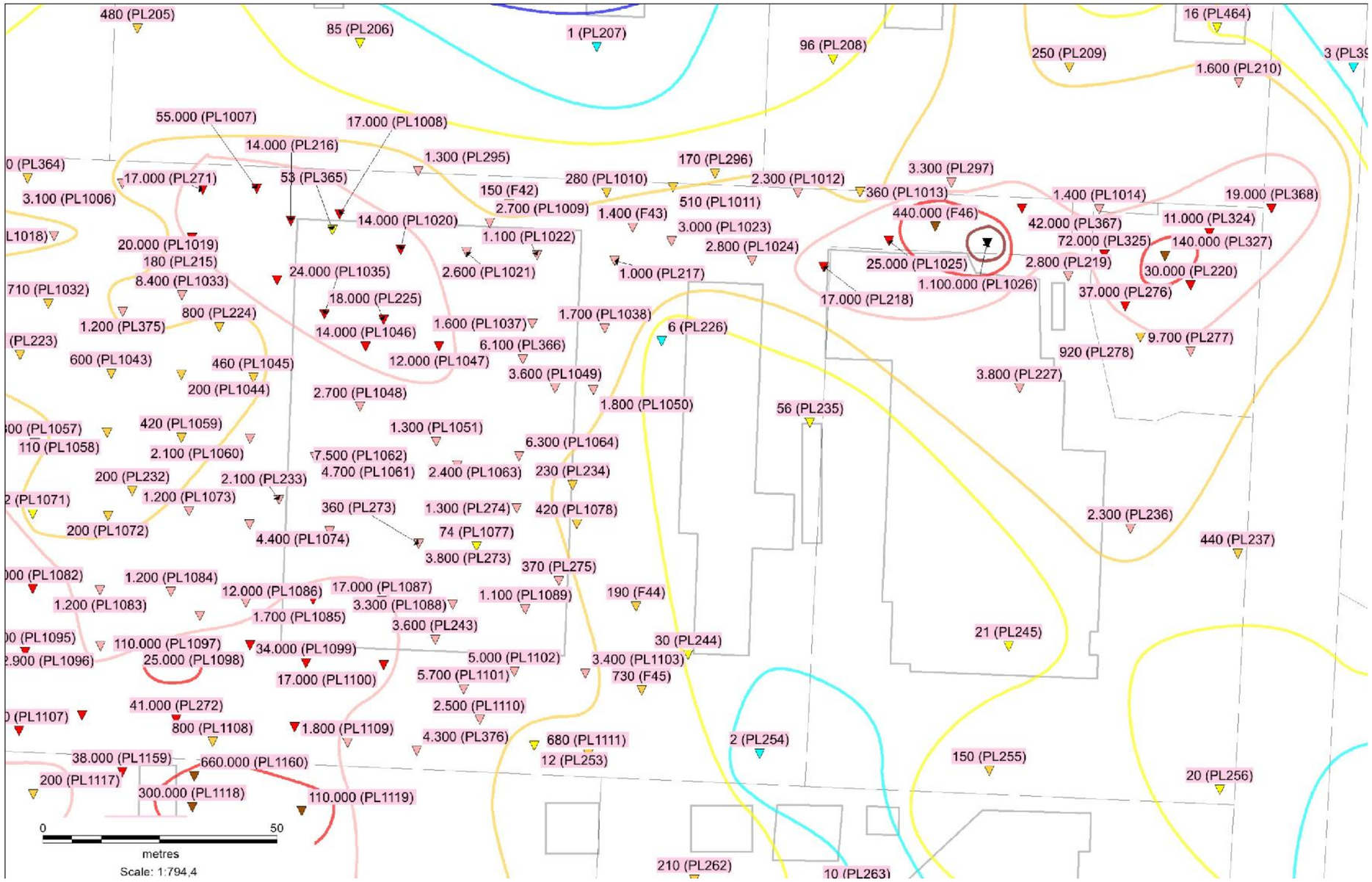
Bilag 8.1.a-8

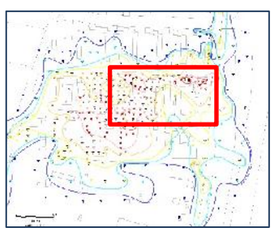
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, Lundtoftevej 160, vest

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk





1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.a-9

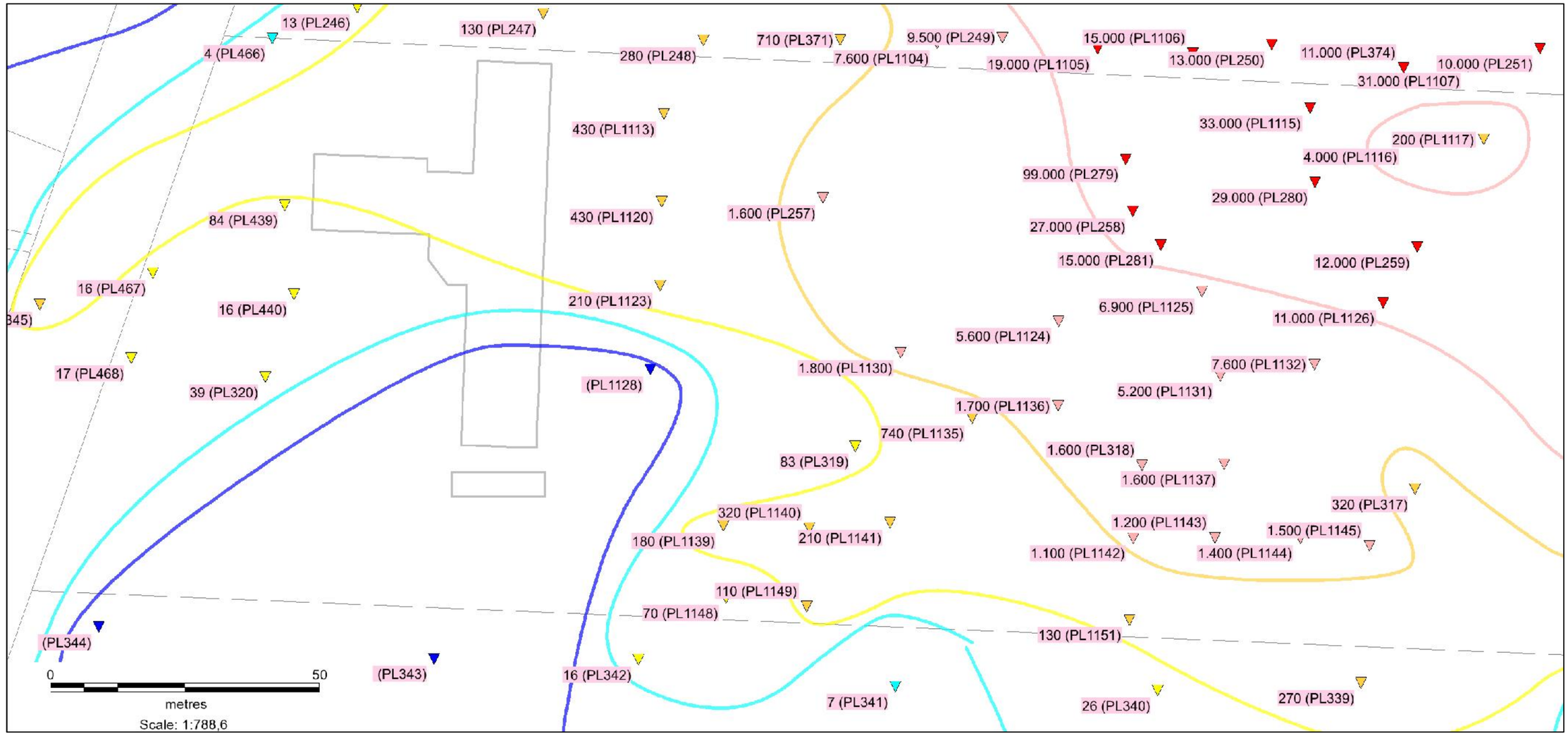
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, Lundtoftevej 160, øst

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Lundtoftevej 150



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

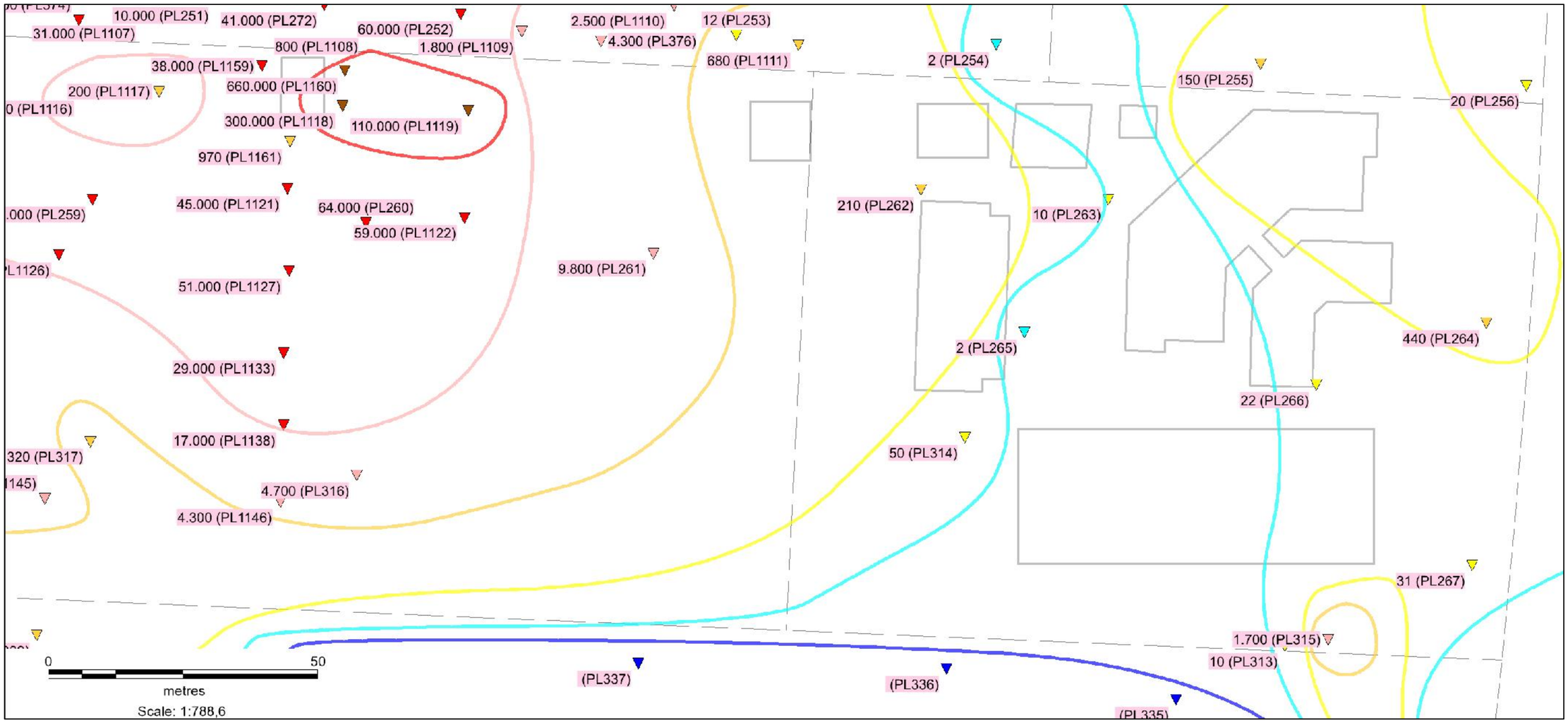
Bilag 8.1.a-10

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, Lundtoftevej 150, vest

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

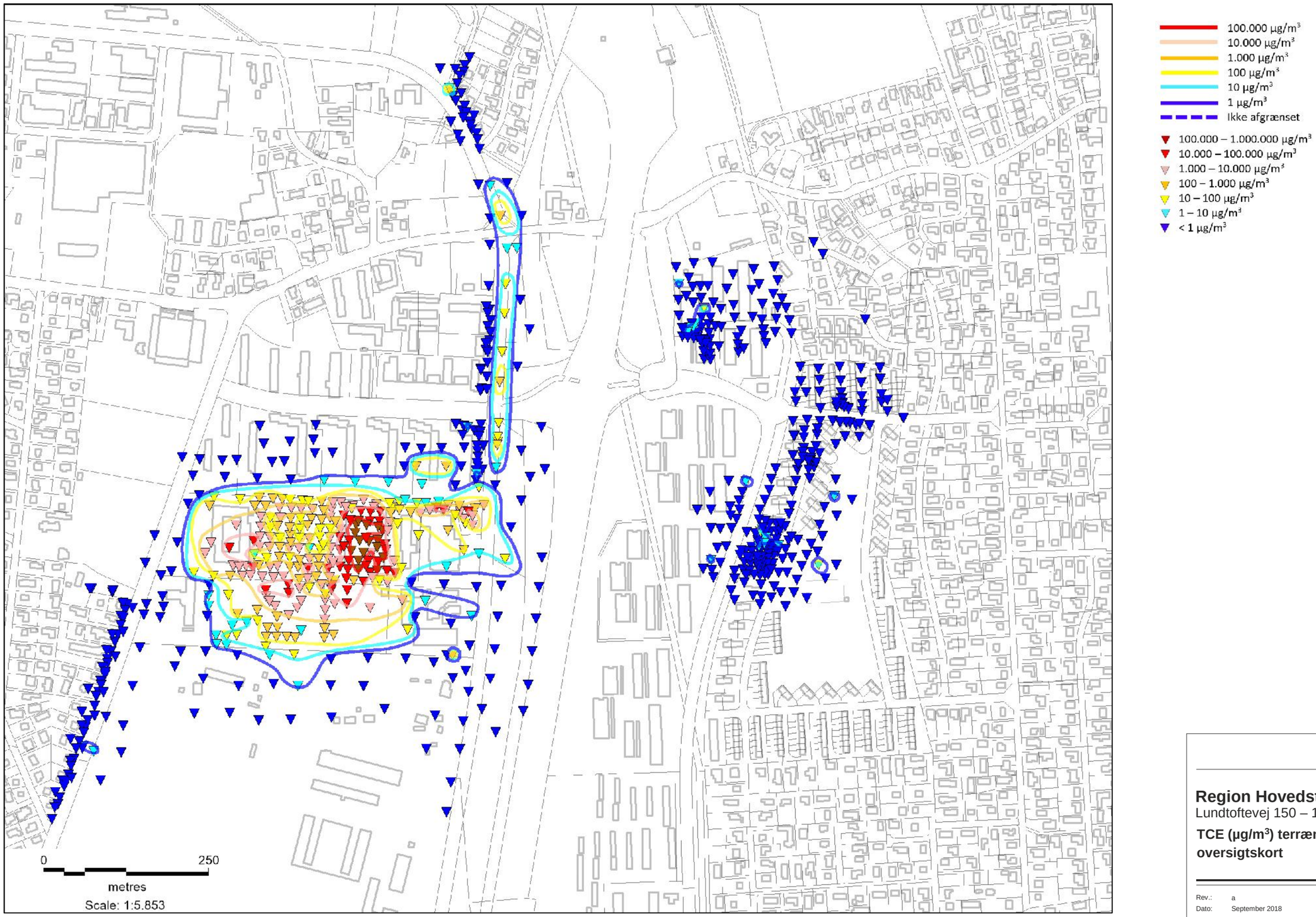
Bilag 8.1.a-11

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³), terrænnær poreluft, Lundtoftevej 150, øst

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



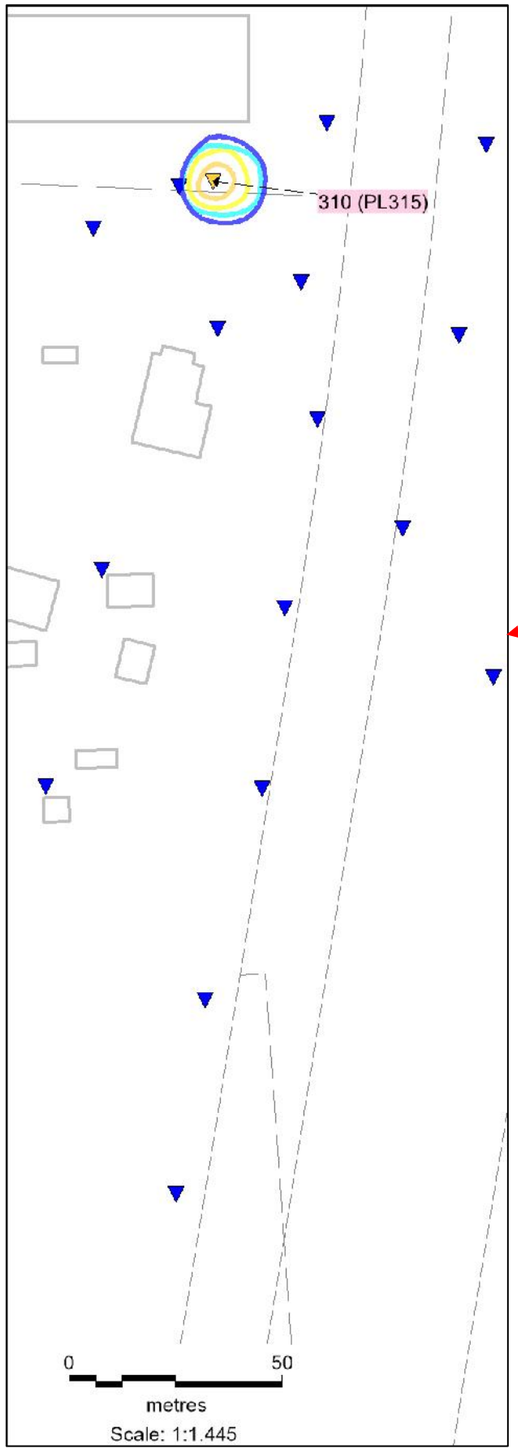
Bilag 8.1.b-1

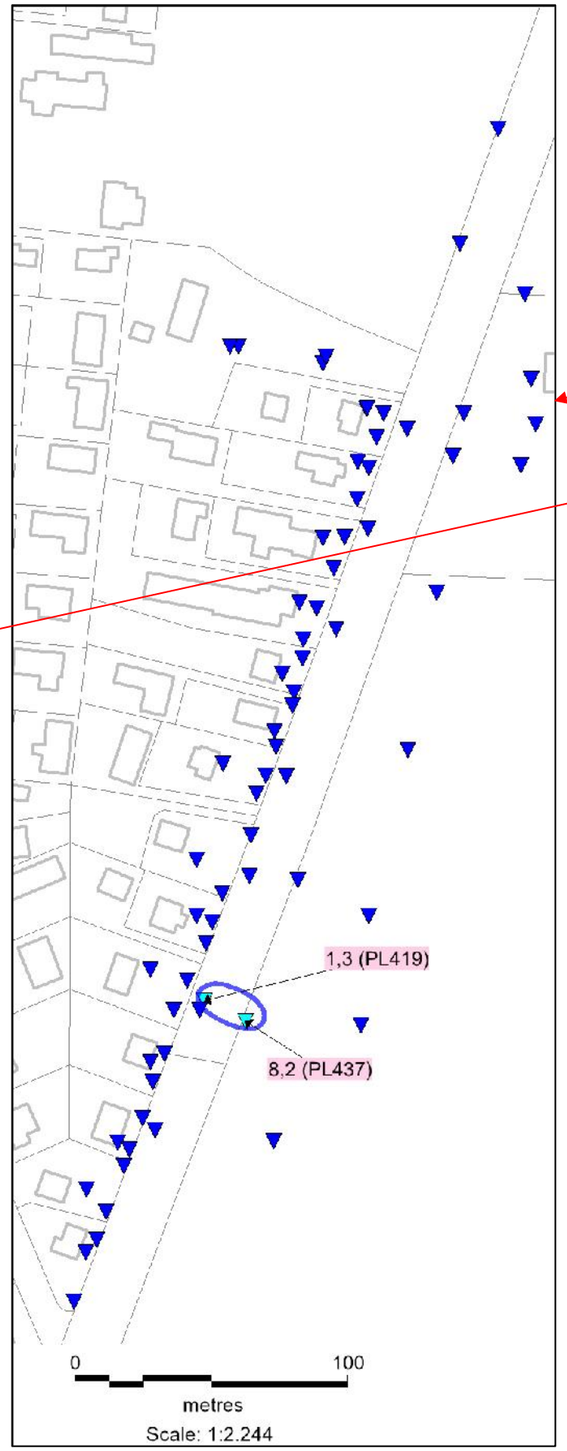
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

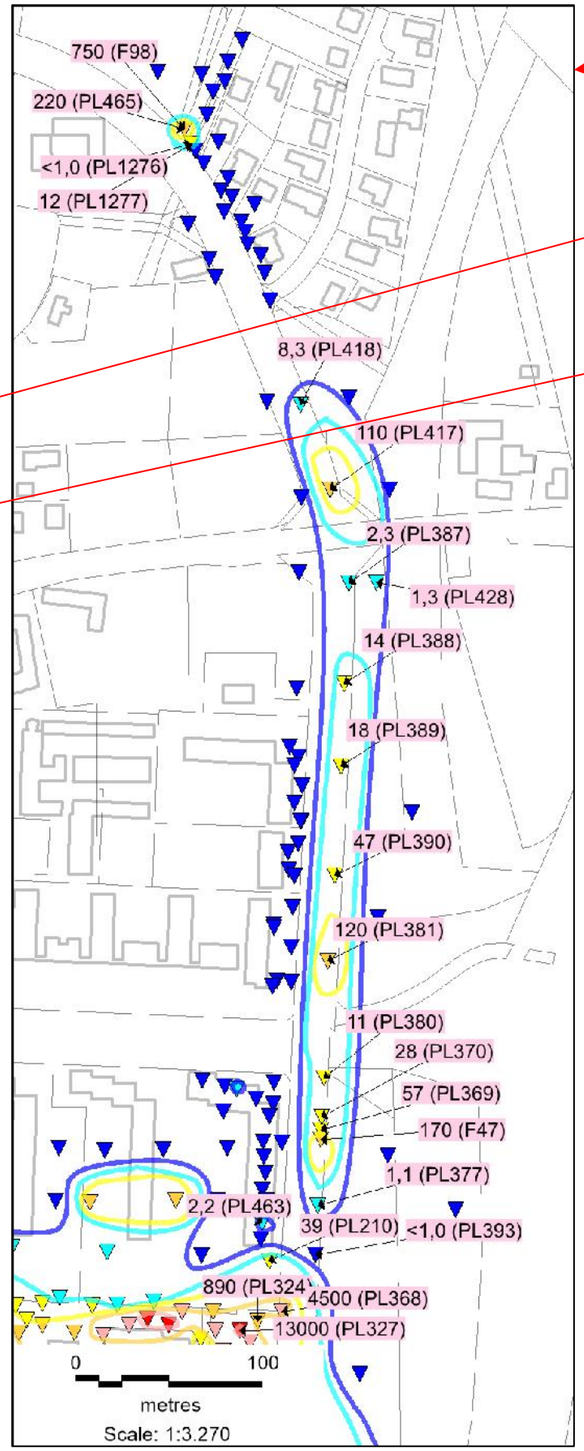
TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, oversigtskort

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

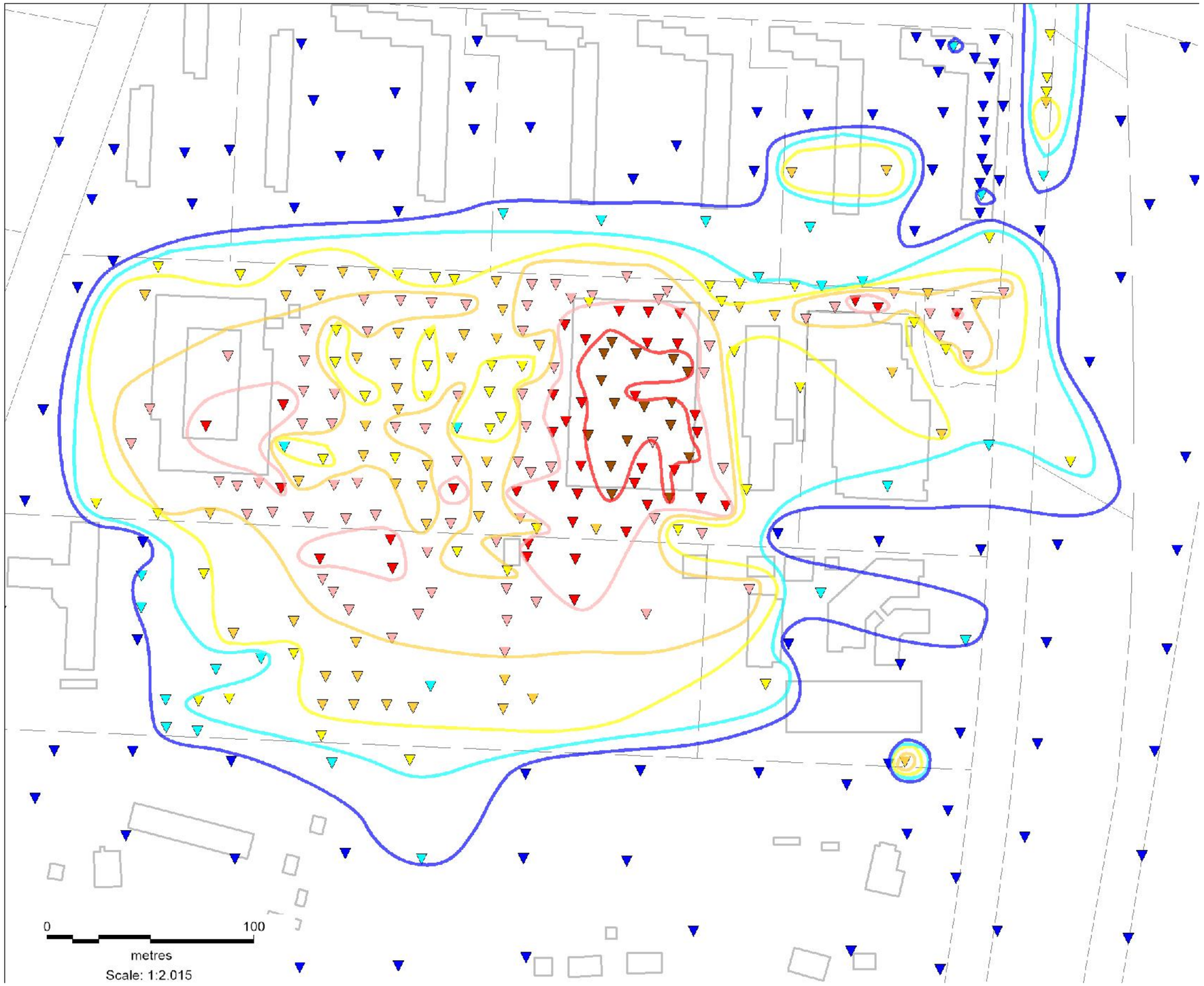
Bilag 8.1.b-2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) terrænnær poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



Bilag 8.1.b-3

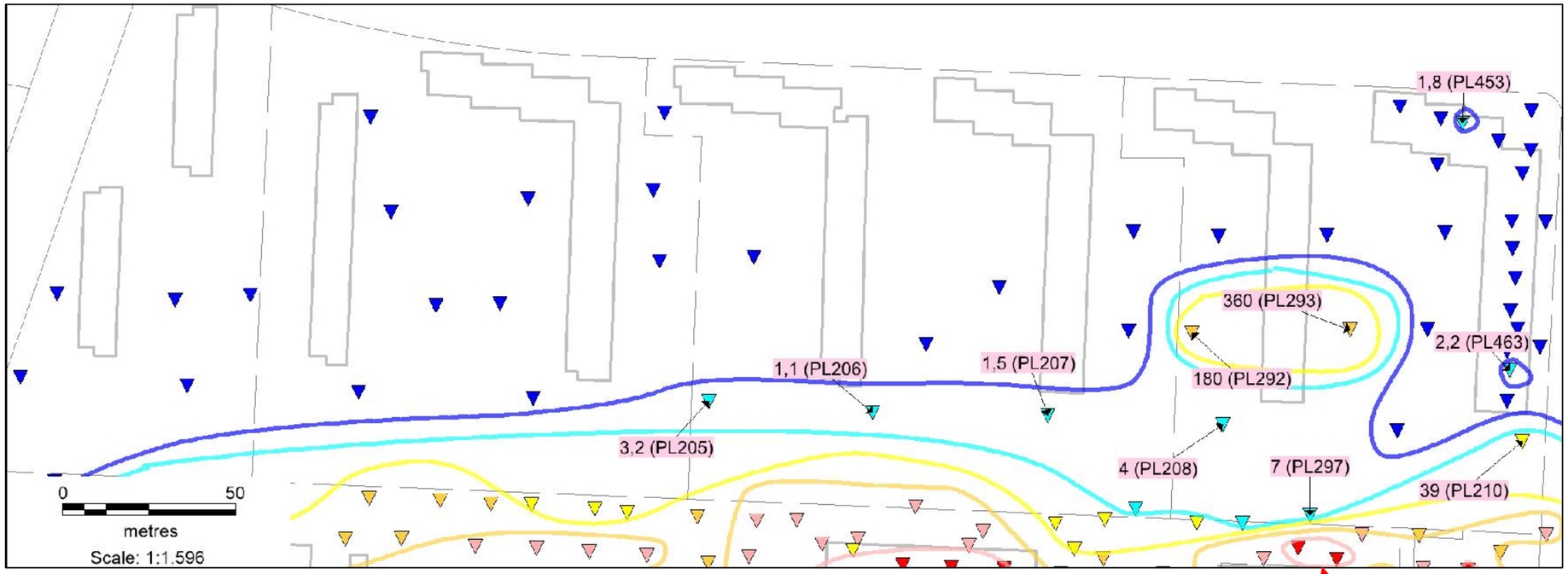
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, kildeområdet

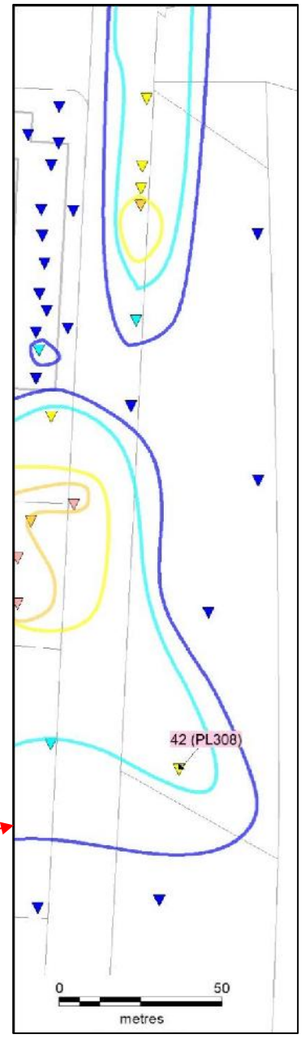
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

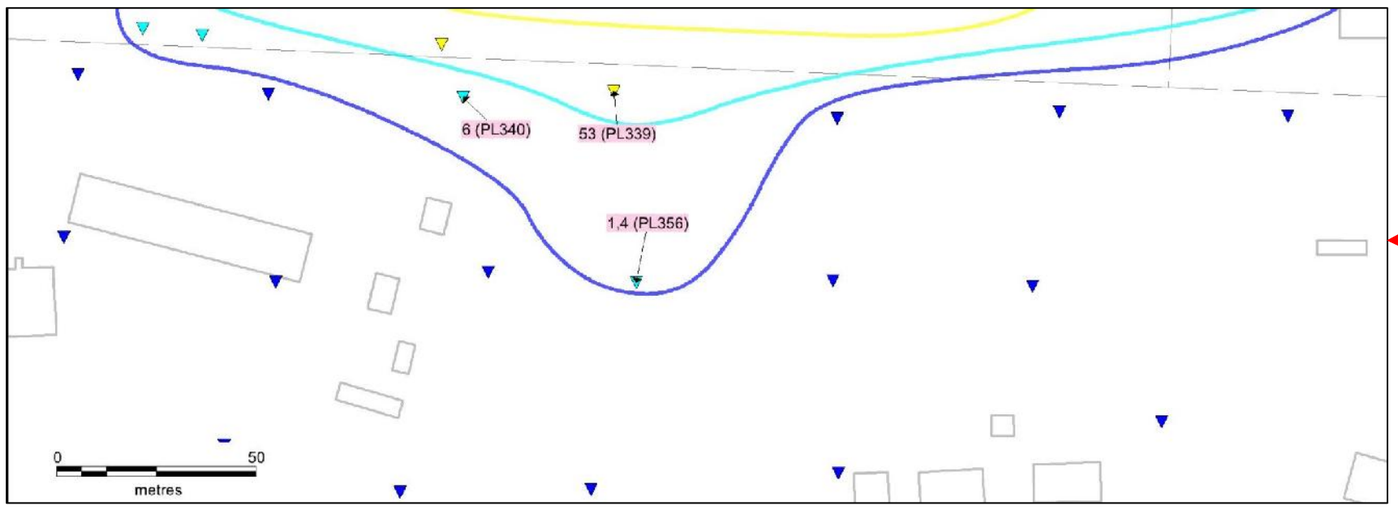
Lundtofteparken



Engareal mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørmotorvejen



DTU



100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.b-4

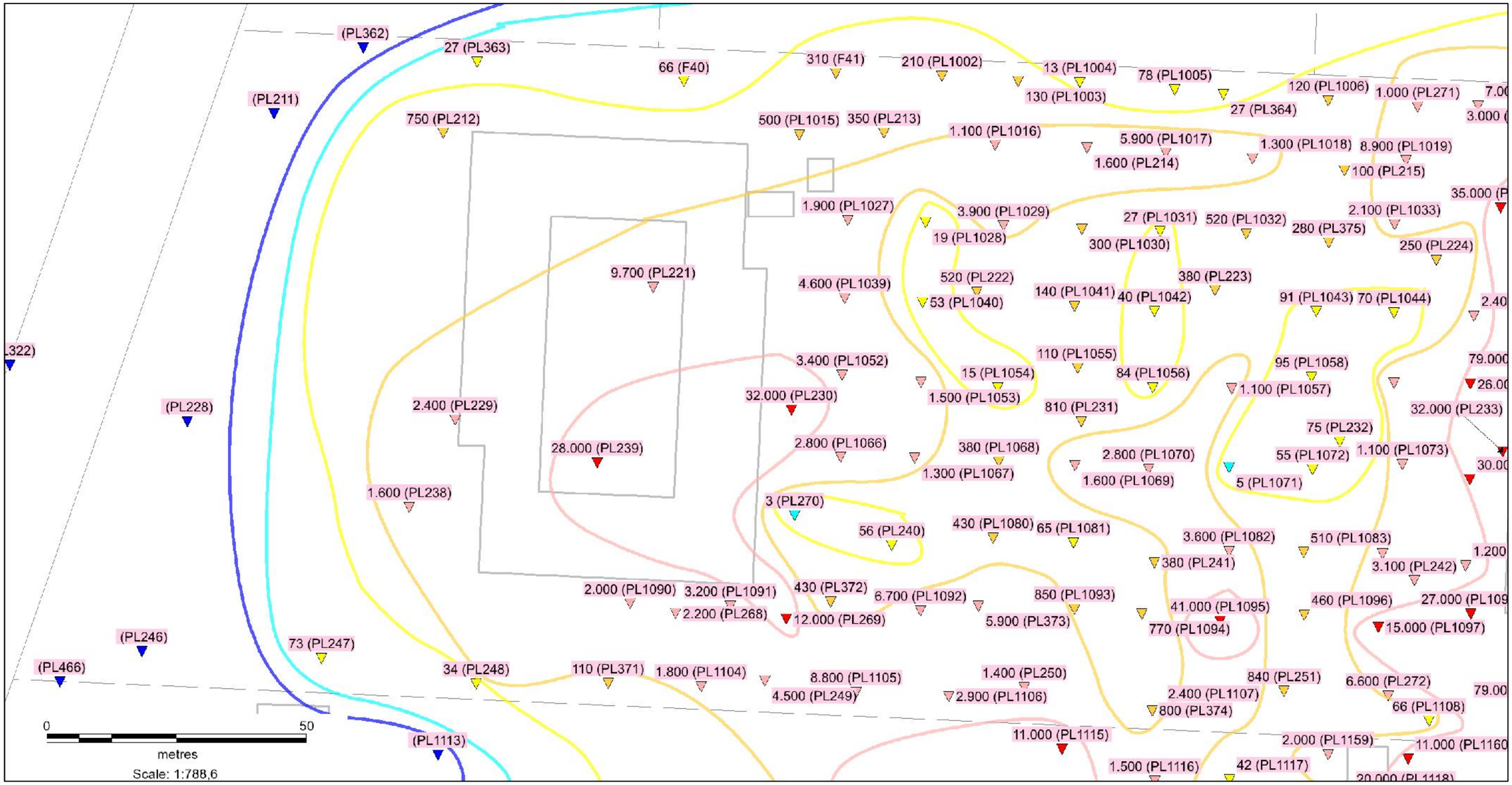
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

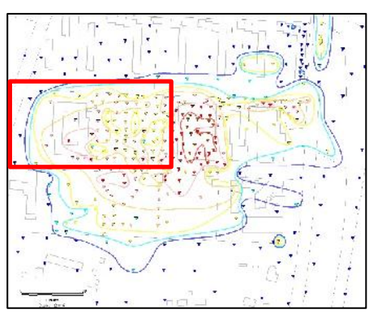
TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, naboejendomme mod nord, øst og syd

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Lundtoftevej 160





100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.b-5

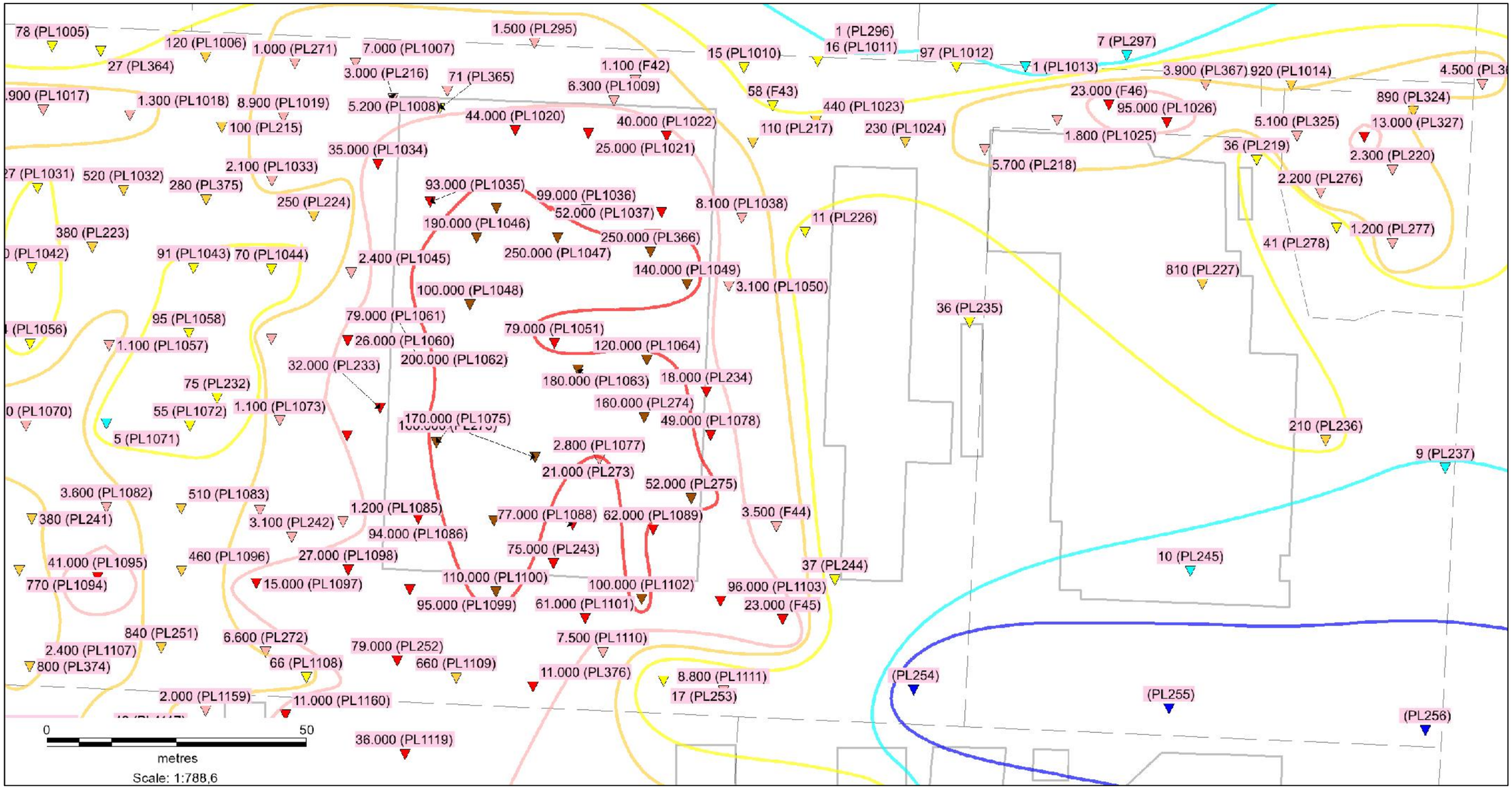
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

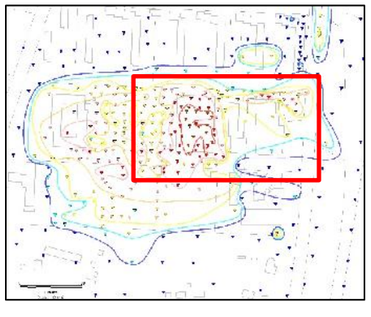
TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, Lundtoftevej 160, vest

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Lundtoftevej 160





100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.b-6

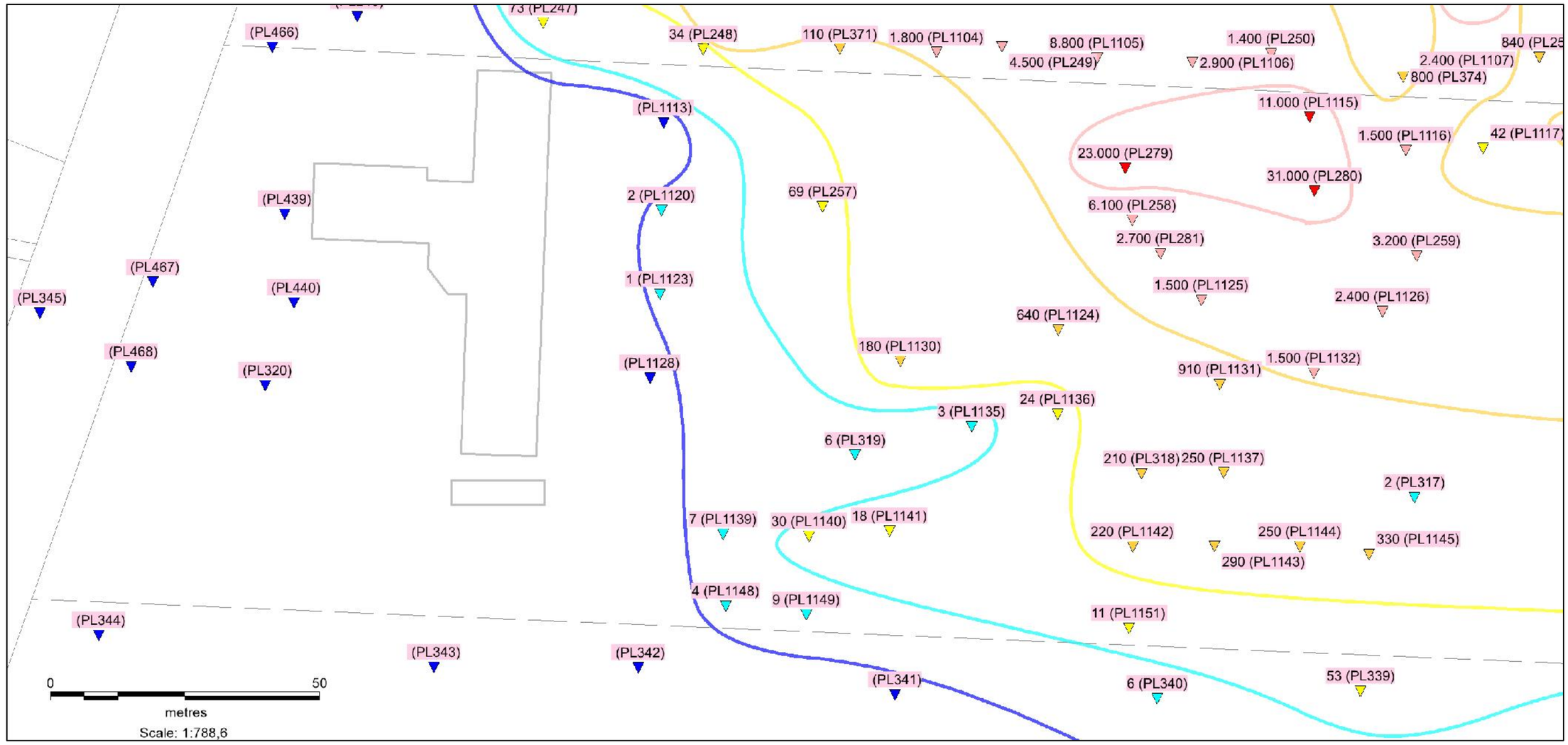
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

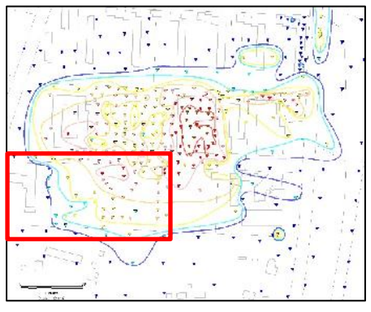
TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, Lundtoftevej 160, øst

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Lundtoftevej 150





100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

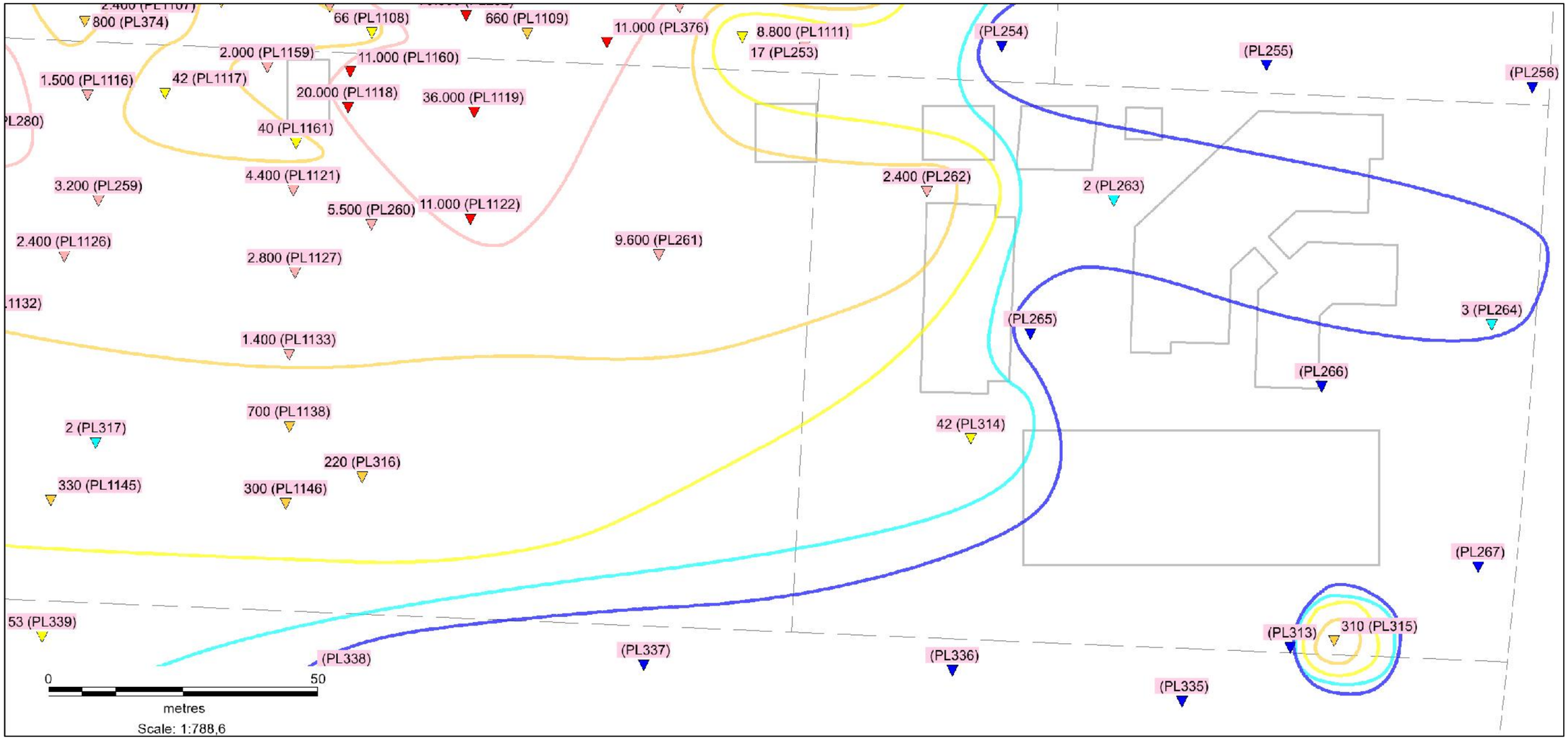
Bilag 8.1.b-7

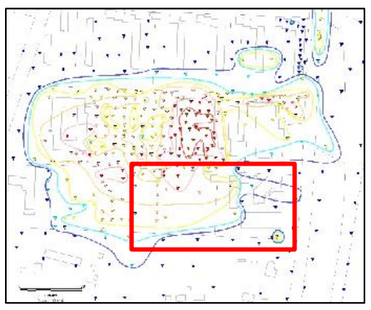
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, Lundtoftevej 150, vest

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk





100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

Bilag 8.1.b-8

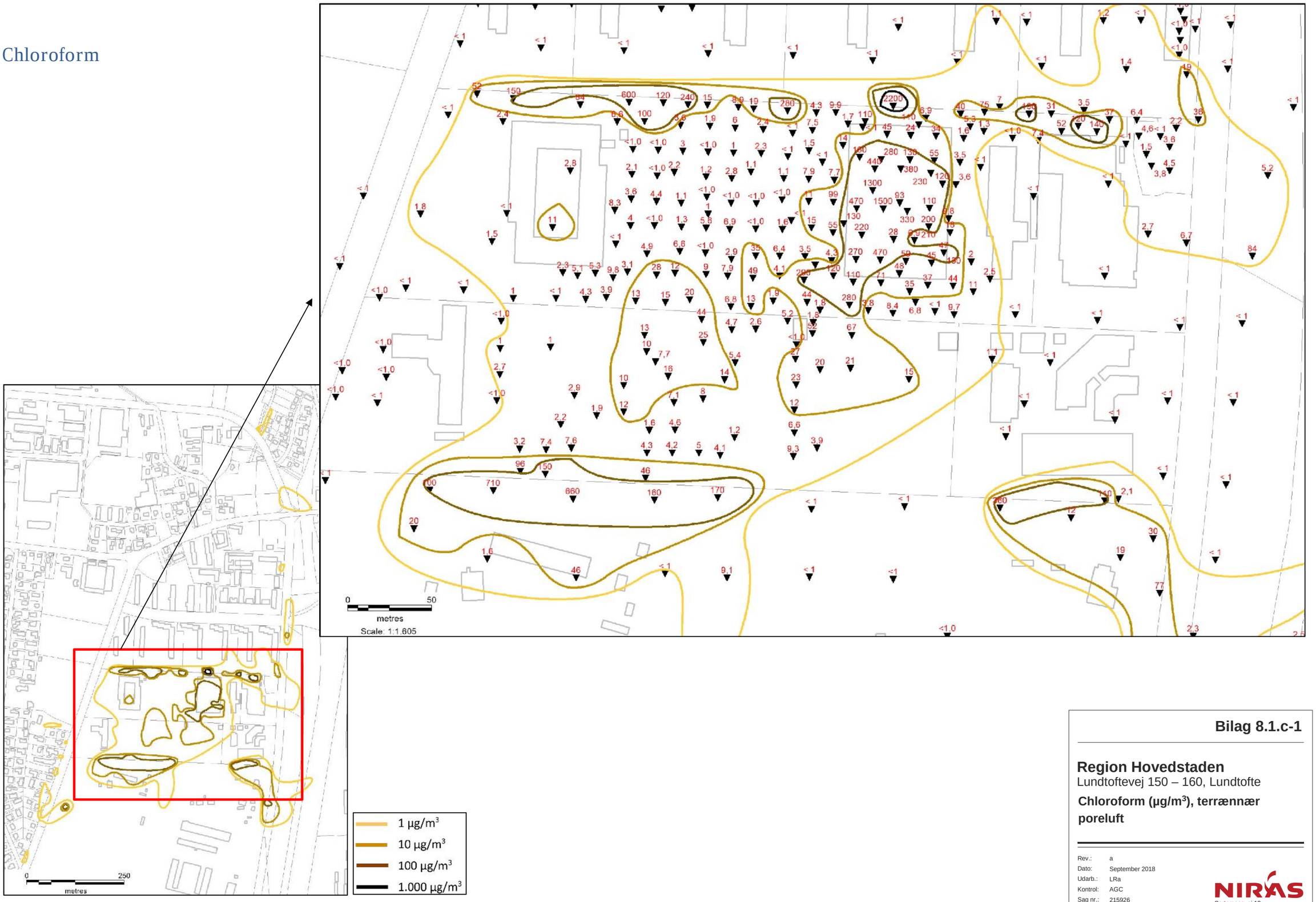
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) terrænnær poreluft, Lundtoftevej 150, øst

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Chloroform



Bilag 8.1.c-1

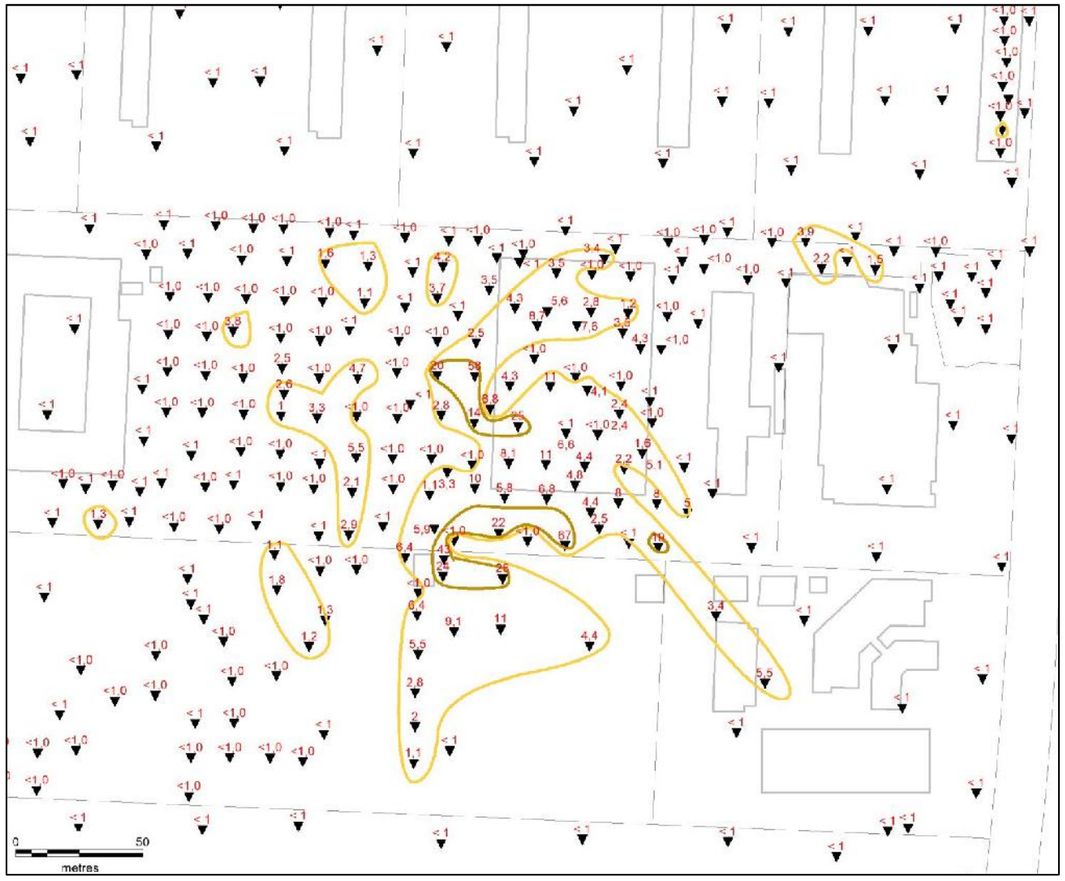
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Chloroform (µg/m³), terrænnær poreluft

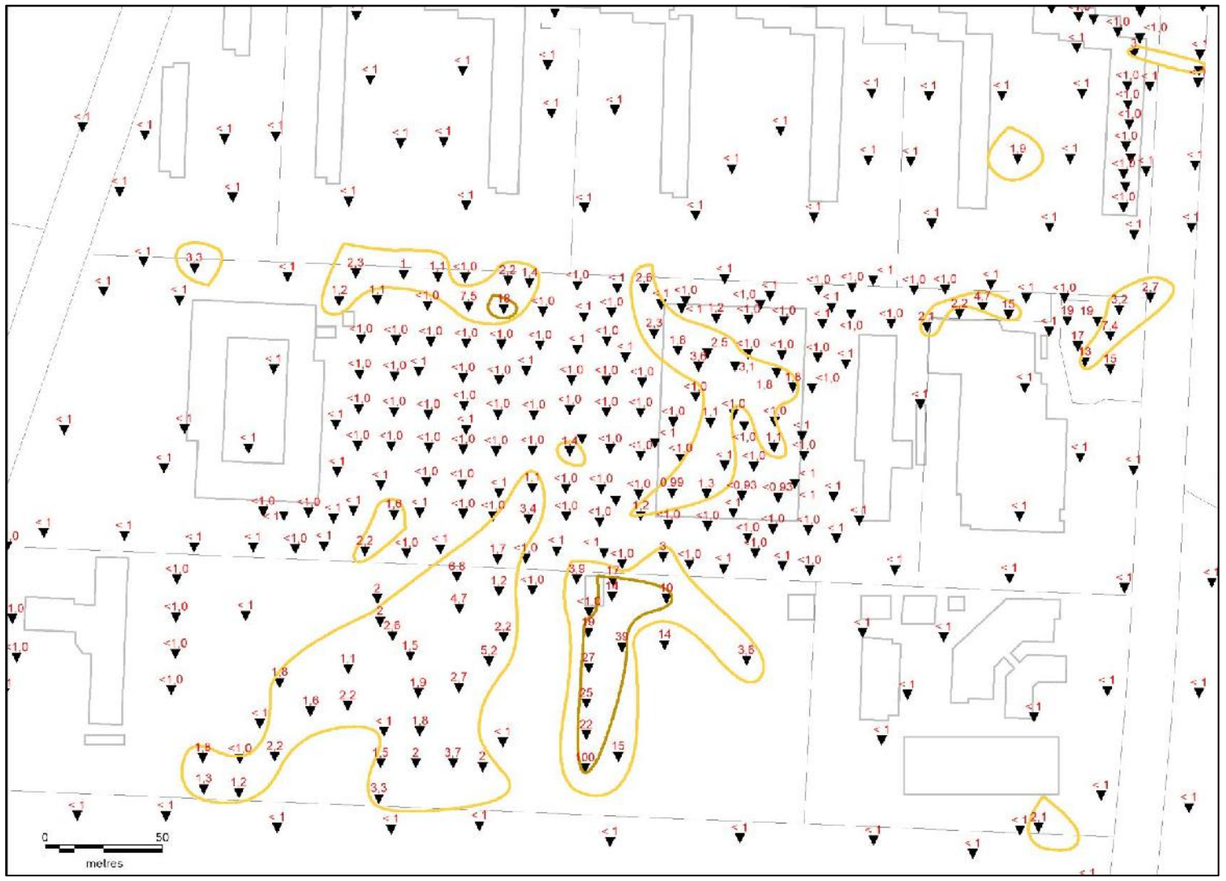
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

1,1,1 TCA



TeCM



1 µg/m³
10 µg/m³
100 µg/m³

Bilag 8.1.c-2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

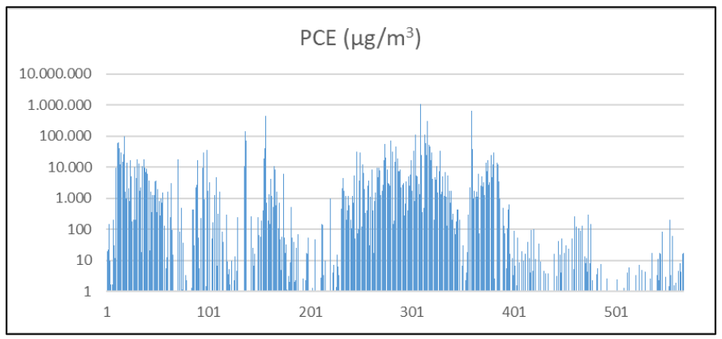
1,1,1 TCA og TeCM (µg/m³), terrænnær poreluft

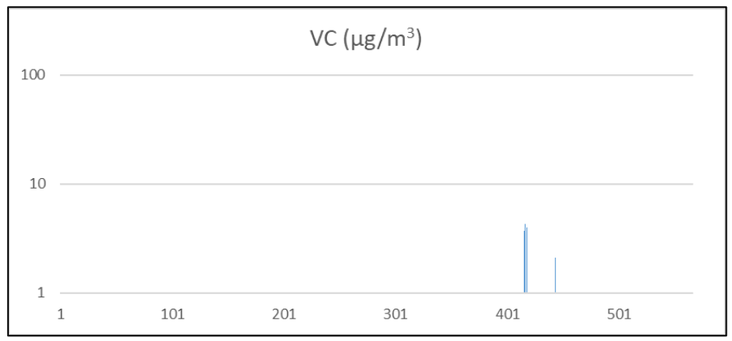
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

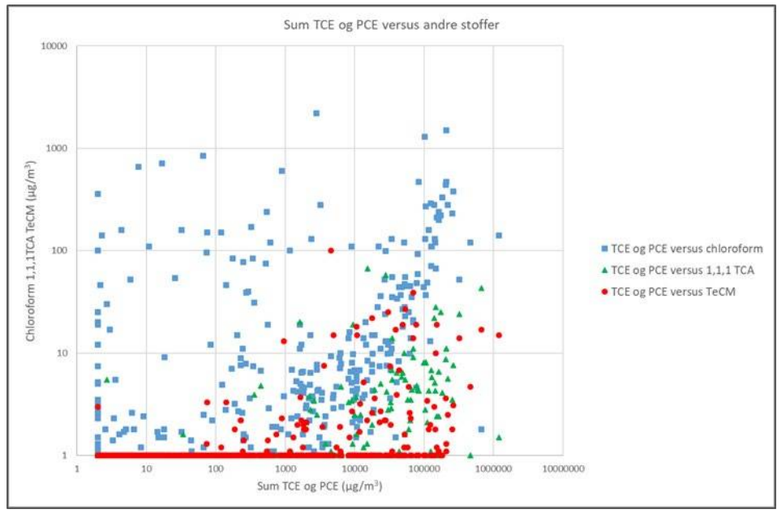
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

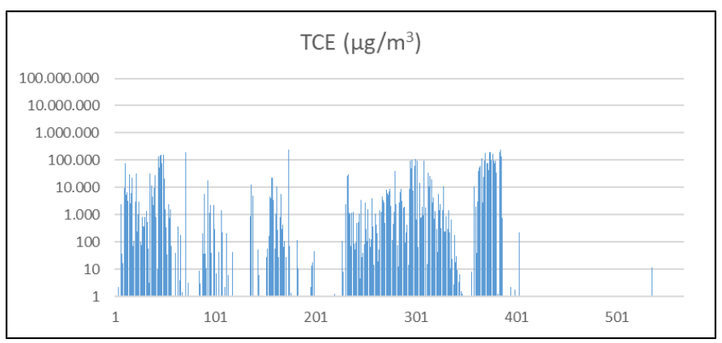
GRAFISK VISNING

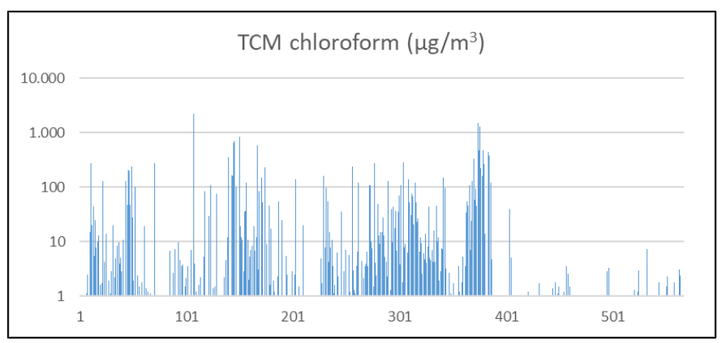
Bilag 8.2

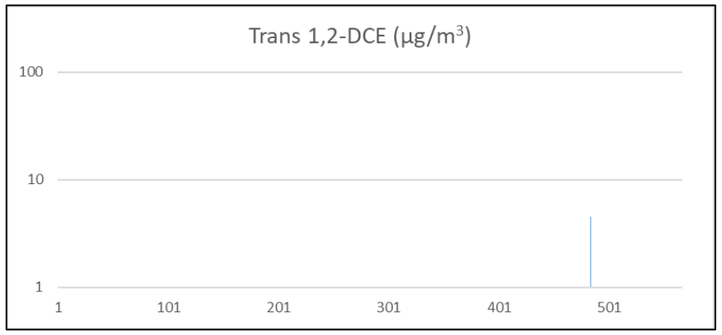


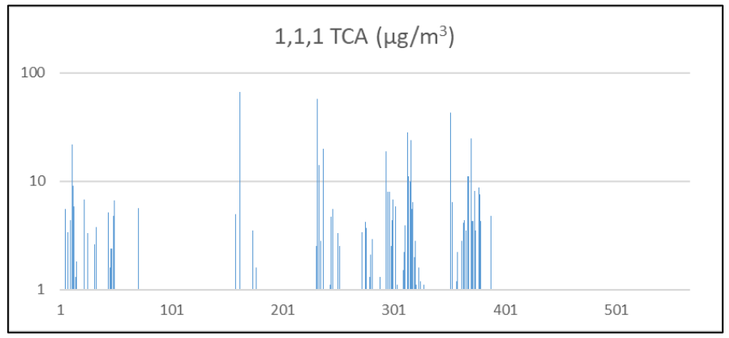


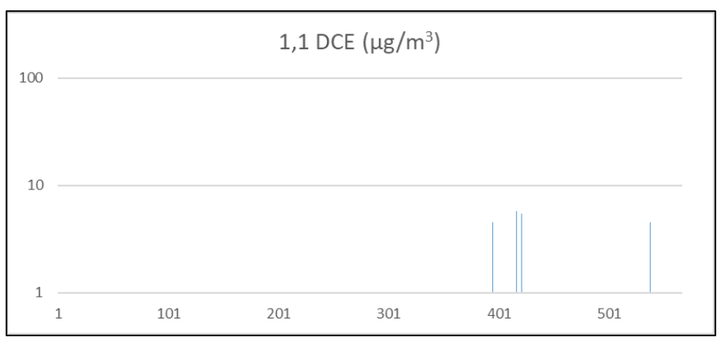


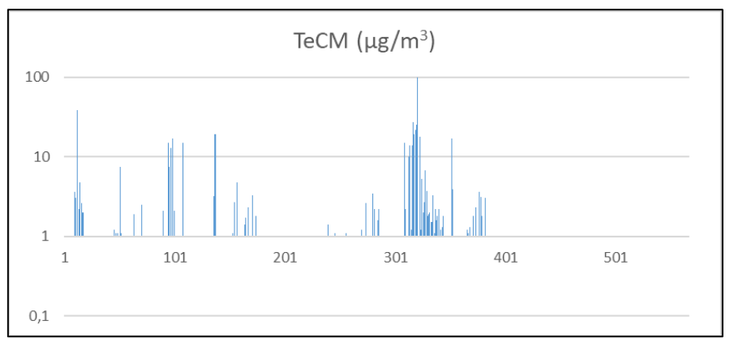












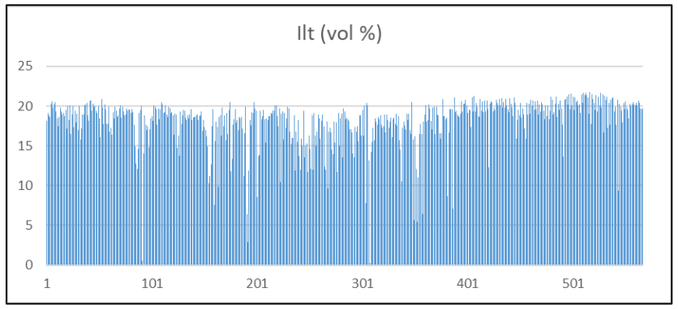
Bilag 8.2.a

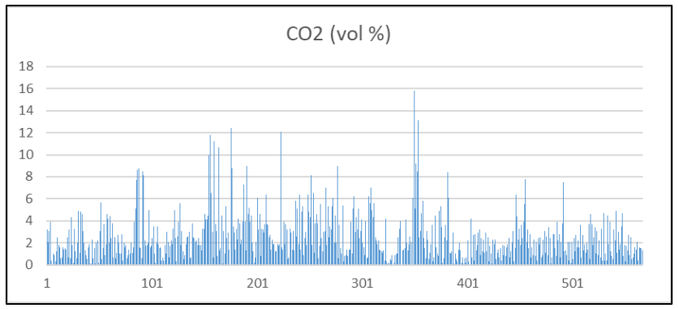
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

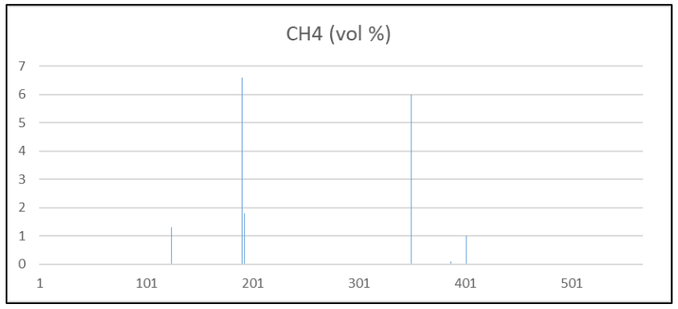
Chlorerede opløsningsmidler, Terrænnær poreluft

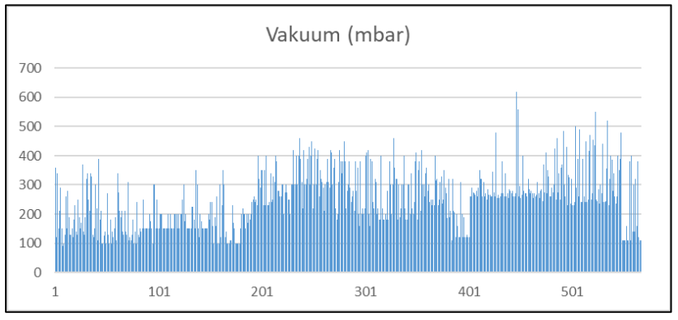
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

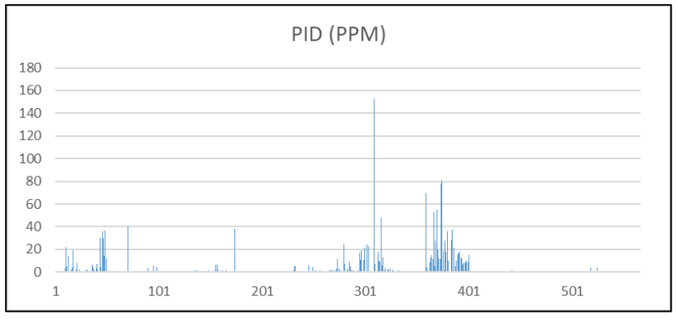
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

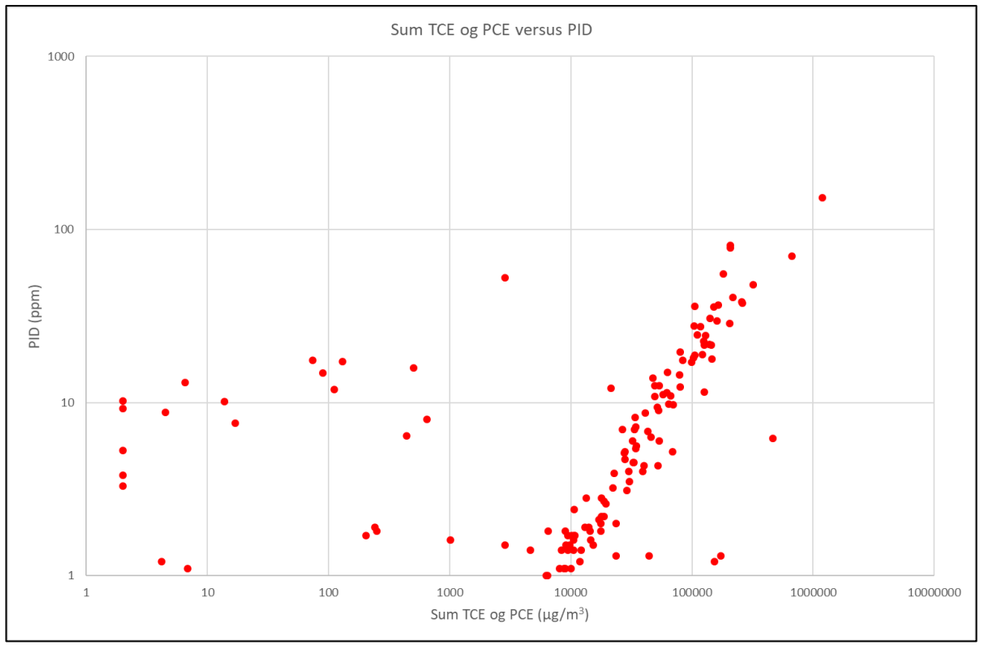


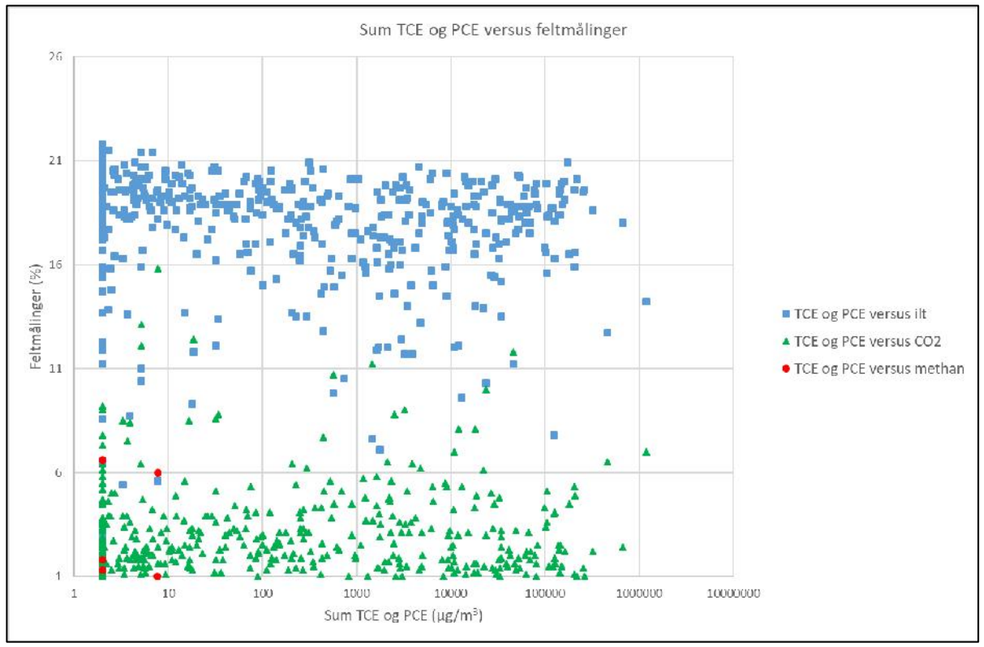












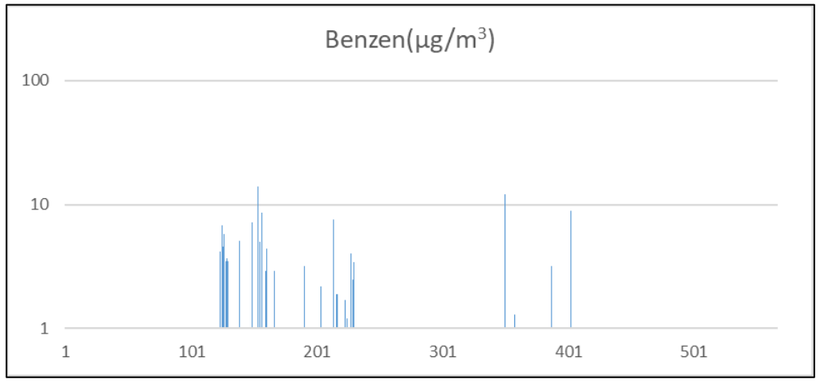
Bilag 8.2.b

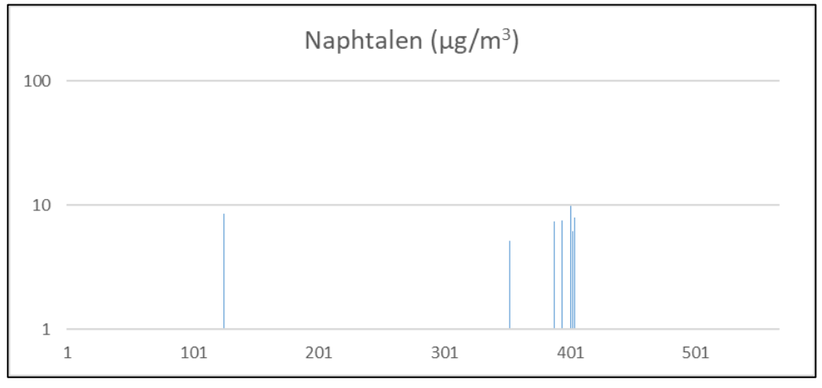
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

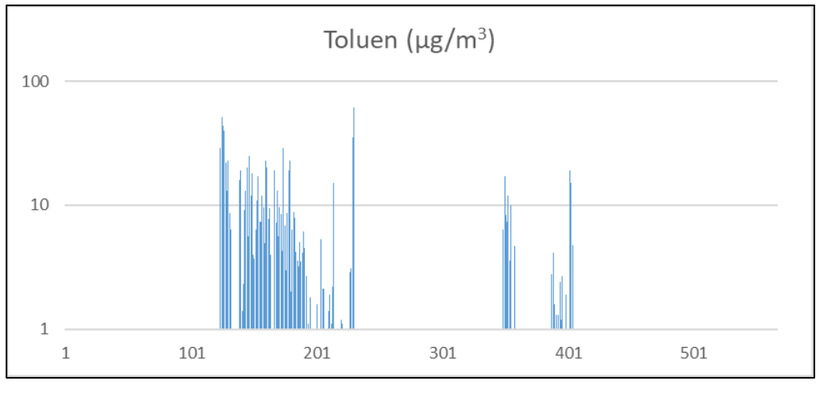
Feltmålinger, terrænnær poreluft

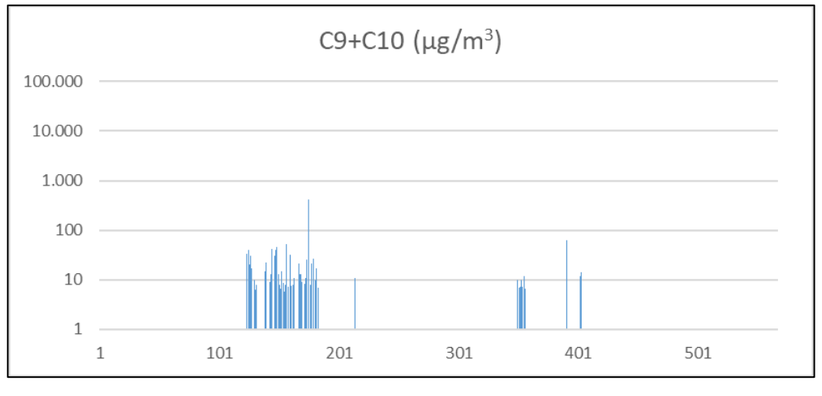
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

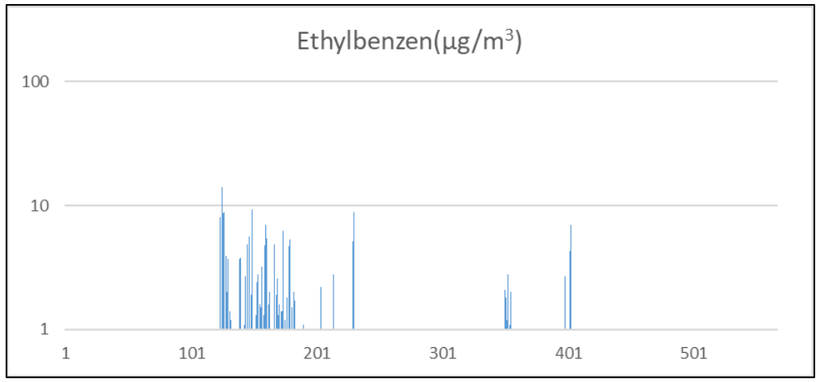
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

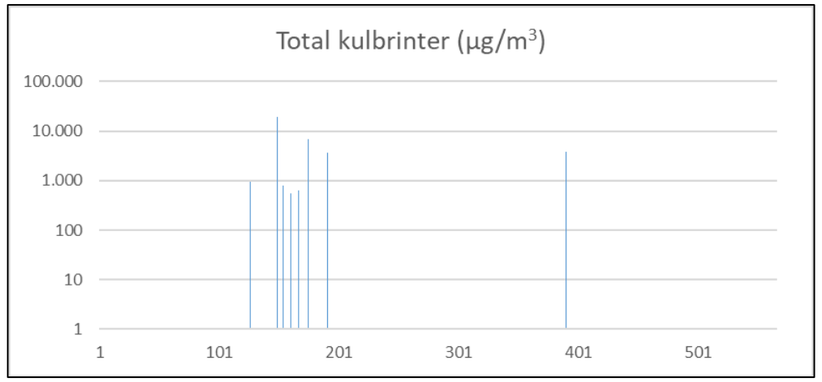


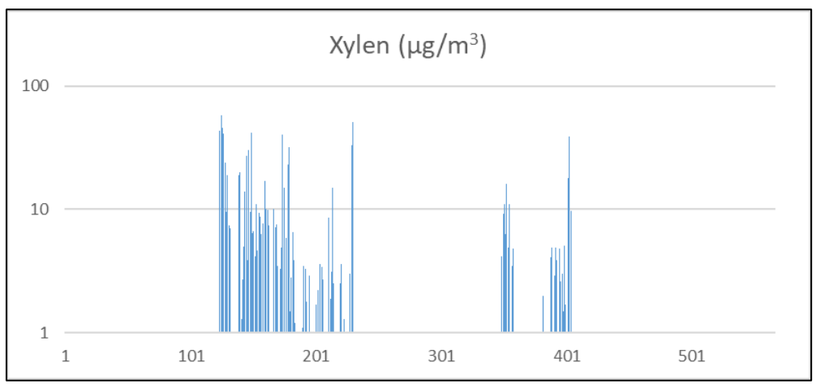












Ikke alle prøver er analyseret for total kulbrinter og BTEX. 0-værdier er således overvejende prøver som ikke er analyseret for total kulbrinter og BTEX

Bilag 8.2.c

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

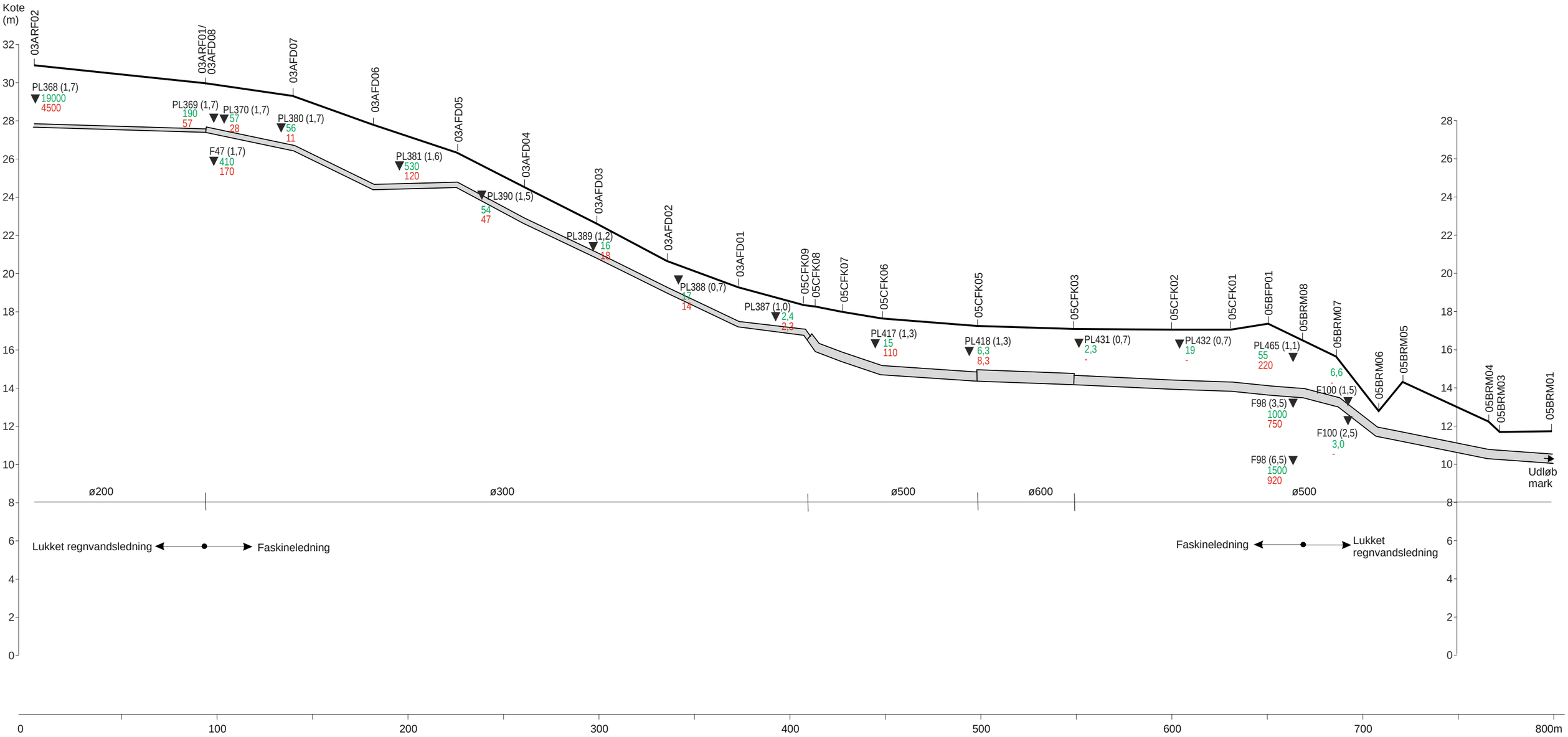
BTEXN og total kulbrinter, terrænnær poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

TVÆRSNIT LANGS KLOAKLEDNINGER

Bilag 8.3



1000 PCE i poreluft (µg/m3)
750 TCE i poreluft (µg/m3)

▼ PL368 (1,7) Poreluftpunkt *(m.u.t.)*

Faskinelledning

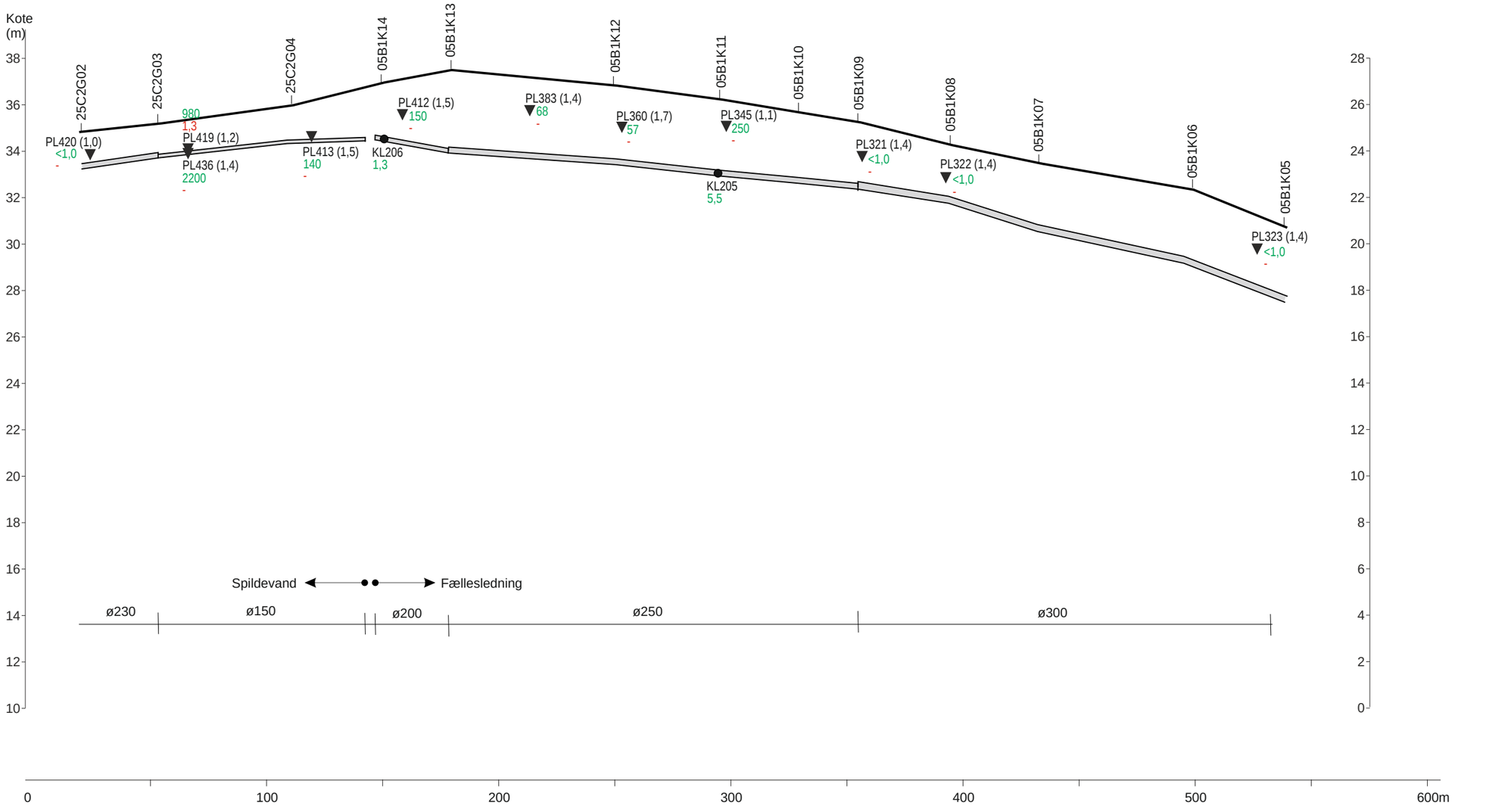
Bilag 8.3a

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150-160

Faskineledning med omkringliggende poreluftforurening Lundtoftegårdsvej

Rev.:	a
Dato:	OKT 2018
Udarb.:	HVN
Kontrol:	LRa
Sag nr.:	215926/1030285
Fil:	tegn\2018\snit-faskine.cdr

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



1000 PCE i poreluft (µg/m3)
750 TCE i poreluft (µg/m3)
● ORSArør i kloak
▼ PL368 (1,7) Poreluft fra spyd *(m.u.t.)*
Kloakledning

Bilag 8.3b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150-160

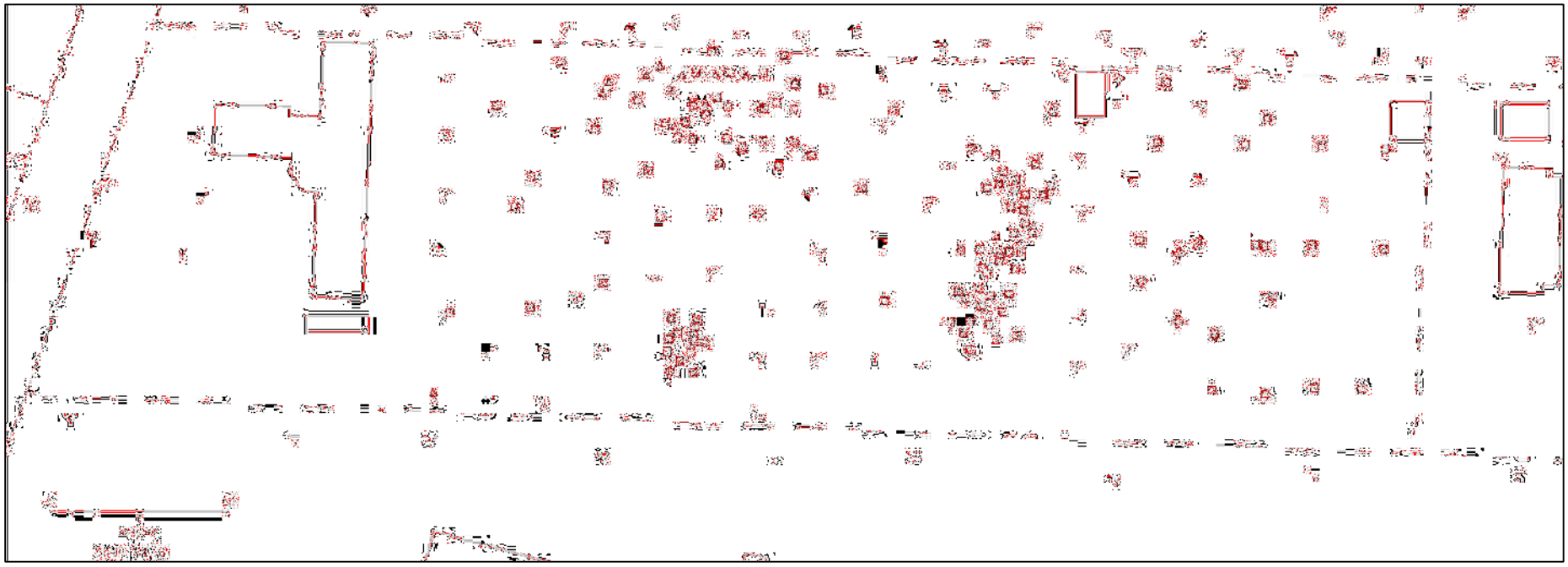
Kloakledning og omkringliggende poreluftforurening Lundtoftegårdsvej

Rev.:	a
Dato:	OKT 2018
Udarb.:	HVN
Kontrol:	LRa
Sag nr.:	215926/1030285
Fil:	tegn\2018\snit-kloak.cdr

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

SITUATIONSPLAN TIDL. PORELUFTPUNKTER, LUNDTOFTEVEJ 150

Bilag 8.4



▼ NIRAS undersøgelser 2014 - 2018 (poreluftprøver, terrænnære)

▲ Tidligere udført poreluftprøver 1998

✚ Tidligere udført poreluftprøver 2006

■ Tidligere udført poreluftprøver 2011/12

Bilag 8.4

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Tidligere poreluftprøver udtaget på Lundtoftevej 150

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

OPSAMLING UDELUFTREFERANCER OG BLINDPRØVER

Bilag 8.5

Bilag 8.5 Udeluft referencer og blindprøver

I forbindelse med udtagning af poreluftprøver er der udtaget hhv. ude referencer samt blindprøver.

Blindprøverne er udtaget enten som transportblind eller som test af udstyr. Ved blindtest af udstyr, er prøverne udtaget gennem enten geoprobesonde eller spyd anvendt til udtagning af terrænnære poreluftprøver. Blindprøverne er udtaget på stedet. Transportblind har blot fulgt de andre rør.

Hver dag, der er udtaget poreluftprøver, er der også udtaget en udeluftreference i samme område.

Alle udeluft referencer og blindprøver er analyseret for parametrene TCE og PCE samt chloroform, 1,1,1 TCA og TeCM. Udvalgte prøver er også analyseret for chlorerede nedbrydningsprodukter eller total kulbrinter og BTEX.

Udeluft referencer – farver viser om indhold er over detektionsgrænsen (niveau går fra grøn til rød)

				Chlorerede opløsningsmidler														Freon					BTEXN og Total kulbrinter									
Dato for uttagning	Blind (b) / uderef. (U)	Points	Analyse nr. 1	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-05-05	u	PL Ude ref20140505	50783/14	< 0,1	< 0,1	0,14	< 0,1	< 0,1								0,14															
2014-05-06	u	PL Uderef 20140506-3	52028/14	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.								i.a.	< 10	< 10	< 10	<10											
2014-05-06	u	PL Ude ref20140506	52006/14	< 0,1	< 0,1	0,49	< 0,1	< 0,1								0,49															
2014-05-07	u	PL Ude ref20140507	52034/14	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								u.d.															
2014-05-08	u	PL Ude ref20140508	52352/14	1,2	< 1	4,9	<1,0	<1,0								6,1															
2014-05-12	u	PL Ude ref20140512	52966/14	< 0,1	< 0,1	0,53	< 0,1	< 0,1								0,53															
2014-06-11	u	PL Ude ref20140611	68987/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-06-11	u	PL Ude ref20140611	69002/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-06-23	u	PL Ude ref20140623	74998/14	< 1	< 1	< 1	2,2	2,9	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5,1	< 10	< 10	< 10	<10											
2014-07-08	u	PL Ude ref20140708	101914/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-08-25	u	PL Ude ref20140825	105937/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	4,4	< 1	5,8	10,2	< 5	< 500	5,6	< 5	5,6
2014-08-27	u	PL Ude ref20140827	104430/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	16	2,7	12	30,7	< 5	< 500	8,3	< 5	8,3
2014-08-28	u	PL Ude ref20140828	104439/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	u	PL Ude ref20141030	139574/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					2,2	5,2	1,1	< 1	8,5	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	u	PL Ude ref20141216	168568/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					1,3	2,5	1,2	5	10	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2015-04-17	u	PL Ude ref20150417	42846/15	1,2	<1	<1	<1,0	25								26,2					<1	<1	<1	<1	<1	<5	15000	<5	<5	<5
2015-08-10	u	PL Ude ref20150810	103471/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-08-11	u	PL Ude ref20150811	103428/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-08-13	u	PL Ude ref20150813	106812/15	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<1,0								1,1															
2015-08-13	u	PL Ude ref20150813	106018/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-09-25	u	PL Ude ref20150925-2	128607/15	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-10-05	u	PL Ude ref20151005	133466/15	< 1	< 1	< 1	2,3	<1,0								2,3															
2016-06-16	u	Ude ref 2	82278/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.					<1,0	2,7	2,8	19	24,5	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-11-21	u	UDE REF	158782/158781	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-23	u	PLUDE 23/11/16	160559/160560	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-24	u	Udeluft 24/11/16	161074/161075	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-25	u	Udeluft 25/11/16	161717/161718	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-28	u	Udeluft 28/11/16	162569/162570	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-29	u	Udeluft 29/11/16	163713/163714	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-12-19	u	PLude	176006/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0																							
2017-02-06	u	PL UDE	17526/17527	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2017-02-09	u	PL UDE	18895	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															

Chlorerede opløsningsmidler, udeluft referencer

I udeluft referencerne påvises der indhold af chlorerede opløsningsmidler i flere af prøverne. Der påvises et indhold af chloroform, TeCM, TCE og PCE, svarende til de stoffer, der er påvist i de højeste niveauer i poreluftforureningen i den umættede zone på og omkring Lundtoftevej 150 – 160, jf. afsnit 4.3 i hovedrapporten.

Chloroform: Der er målt et indhold på 1,2 µg/m^3 i 2 prøver ud af 32 prøver, mens resten er under detektionsgrænsen. Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 20 µg/m^3. Indholdene er lavere end kriteriet.

TeCM: Der er målt et indhold på mellem 0,14 og 4,9 µg/m^3 i 4 prøver, mens resten er under detektionsgrænsen. Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 5 µg/m^3. Indholdene er lavere end kriteriet.

TCE: Der er målt et indhold på mellem 1,1 og 2,3 µg/m^3 i 3 prøver, mens resten er under detektionsgrænsen. Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 1 µg/m^3. Indholdene overskrider kriteriet.

PCE: Der er målt et indhold på 2,9 og 25 µg/m^3 i 2 af prøverne, mens resten er under detektionsgrænsen. Miljøstyrelsens afdampningskriterium er på 6 µg/m^3. Indholdet i den ene prøver overskrider kriteriet.

Udeluft referencerne, hvor der er påvist overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterium er udtaget i følgende områder:

(74998/14) (TCE overskrider kvalitetskriteriet): Udtaget ved kildeområde III på Lundtoftevej 160 (sydvest for seriefabrik II)

(42846/15) (PCE overskrider kvalitetskriteriet): Udtaget ved afgrænsning langs kloak på Lundtoftevej. Udeluftprøven er udtaget lang væk fra kildeområderne, og der vurderes at være en fejl ved prøven. Prøven har tilsvarende et meget højt indhold af total kulbrinter (uden samtidig forhøjet indhold af BTEXN). Ifølge ALS er der ikke analysefejl på prøven.

(106812/15) og (133466/15) (TCE overskrider kvalitetskriteriet): Udtaget på Lundtoftevej 160 i forbindelse med kortlægningen af den terrænnære poreluft.

Poreluftprøverne indikerer, at der kan være overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterium i udeluften på Lundtoftevej 160 i henhold til evt. senere mere følsom arealanvendelse.

Total kulbrinter og BTEXN

I udeluft referencerne påvises der indhold af total kulbrinter og BTEXN i de prøver, hvor der er udført analyser for disse stoffer. Pga. biltrafikken i området (bl.a. nær Helsingørmotorvejen) vurderes der at være et højt baggrundsniveau af disse stoffer. Indhold af benzen (max. 2,2 µg/m^3) overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium på 0,13 µg/m^3 i 2 ud af 6 prøver.

Der er påvist et meget forhøjet indhold af total kulbrinter i en enkelt af prøverne (15.000 µg/m^3). Jf. ovenstående bemærkninger til 42846/15 vurderes der at være fejl på prøven. Fejlen kan ikke dokumenteres/bekræftes yderligere.

Blindprøver - farver viser om indhold er over detektionsgrænsen (niveau går fra grøn til rød)

Information om prøver				Analyseresultater																												
				Chlorerede opløsningsmidler														Freon				BTEXN og Total kulbrinter										
Dato for udtagning	Blind (b) / uderef. (U)	Points	Analyse nr. 1	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-05-06	b	PL Blind 20140506-3	52027/14	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.								i.a.	< 10	< 10	< 10	<10											
2014-05-06	b	PL Blind 20140506-1	52011/14	< 1	< 1	< 1	1,3	2,1								3,4															
2014-05-07	b	PL Blind 20140507	52035/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-05-08	b	PL Blind 20150508	52353/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-05-12	b	PL Blind 20140512	52967/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-06-11	b	PL Blind 20140611	69042/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2014-06-12	b	PL Blind 20140612	68982/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	5,5								5,5															
2014-08-13	b	PL Udstyr 20140813	96803/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	6,9	1	8,7	16,6	< 5	< 500	6,4	< 5	6,4
2014-08-27	b	PL Blind 20140827PL	104431/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	7,5	1,6	4,5	13,6	< 5	< 500	7,7	< 5	7,7
2014-08-27	b	PL Blind 20140827GP	104432/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	17	3	13	33	< 5	< 500	14	< 5	14
2014-08-28	b	PL Blind 20140828	104438/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	29	7	38	74	< 5	< 500	28	< 5	28
2014-10-30	b	PL Blind 20141030	139573/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	4,9	< 1	< 1	4,9	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	b	PL Blind 20141030	139608/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-04-17	b	PL Udstyr 20150417	42847/15	<1	<1	<1	<1,0	<1,0								u.d.					1,3	1,4	<1	3,3	6	<5	<500	<5	<5	<5
2015-08-07	b	udstyr blind	101915/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-08-10	b	PL Udstyr 20150810	103472/15	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	3,2								4,9															
2015-09-25	b	PL Blind 20150925	128608/15	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.															
2015-10-05	b	PL Blind 20151005	133465/15	< 1	< 1	< 1	2,4	<1,0								2,4															
2016-11-22	b	PLBLIND 22/11/16	159347/159348	1,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		1,3															
2016-11-24	b	Udstyrsblind 24/11/16	161072/161073	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-25	b	transportblind 25/11/16	161719/161720	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-28	b	Udstyrsblind 28/11/16	162571/162572	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-11-29	b	Transportblind 29/11/16	163715/163716	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2016-12-01	b	Transportblind	160561	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2016-12-19	b	PLblind	176007/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															
2017-02-06	b	PL Blind	17524/17	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.															
2017-02-09	b	PL Blind	18894/17	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.															

Chlorerede opløsningsmidler, blindprøver

I blindprøverne påvises der indhold af chlorerede opløsningsmidler i flere af prøverne. Der påvises indhold af chloroform, TCE og PCE, svarende til de stoffer, der er påvist i de højeste niveauer i poreluftforureningen i den umættede zone på og omkring Lundtoftevej 150 – 160, jf. afsnit 4.3 i hovedrapporten.

Chloroform: Der er målt et indhold på 1,3 µg/m^3 i én ud af 26 prøver, mens resten er under detektionsgrænsen.

TCE: Der er målt et indhold på mellem 1,7 og 2,4 µg/m^3 i 3 af prøverne, mens resten er under detektionsgrænsen.

PCE: Der er målt et indhold på 2,1 og 5,5 µg/m^3 i 3 af prøverne, mens resten er under detektionsgrænsen.

Blindprøver med indhold over detektionsgrænsen er udtaget i følgende områder:

(52011/14): (Der er målt TCE og PCE) I forbindelse med undersøgelser på Lundtoftevej 160 (terrænnær poreluft)

(68982/14): (Der er målt PCE) I forbindelse med undersøgelser på Lundtoftevej 150 (terrænnær poreluft)

(103472/15): (Der er målt TCE og PCE) Udtaget på Lundtoftevej 160 i forbindelse med kortlægningen af den terrænnære poreluft.

(133465/15): (Der er målt TCE) Udtaget på Lundtoftevej 160 i forbindelse med kortlægningen af den terrænnære poreluft.

(159347/159348): (Der er målt chloroform) Udtaget på Lundtoftevej 150 - 160 i forbindelse med kortlægningen af den terrænnære poreluft.

Alle blindprøver, hvor der påvises indhold af chlorerede stoffer, er udtaget i forbindelse med kortlægningen af den kraftige poreluftforurening omkring kildeområderne. Blindprøverne er udtaget på lokaliteterne bl.a. gennem poreluftrørene eller geoprobesonderne og kan således repræsentere udeluft koncentrationer.

Der ses ikke en sammenhæng mellem blindprøver og udeluft referencer udtaget samme dag, men prøver er ikke nødvendigvis udtaget samme sted og til samme tid ligesom udeluftniveauet kan variere på lokaliteten. Niveauerne i blindprøverne svarer til det, der er målt i udereferencerne, jf. ovenstående tabel.

Total kulbrinter og BTEXN

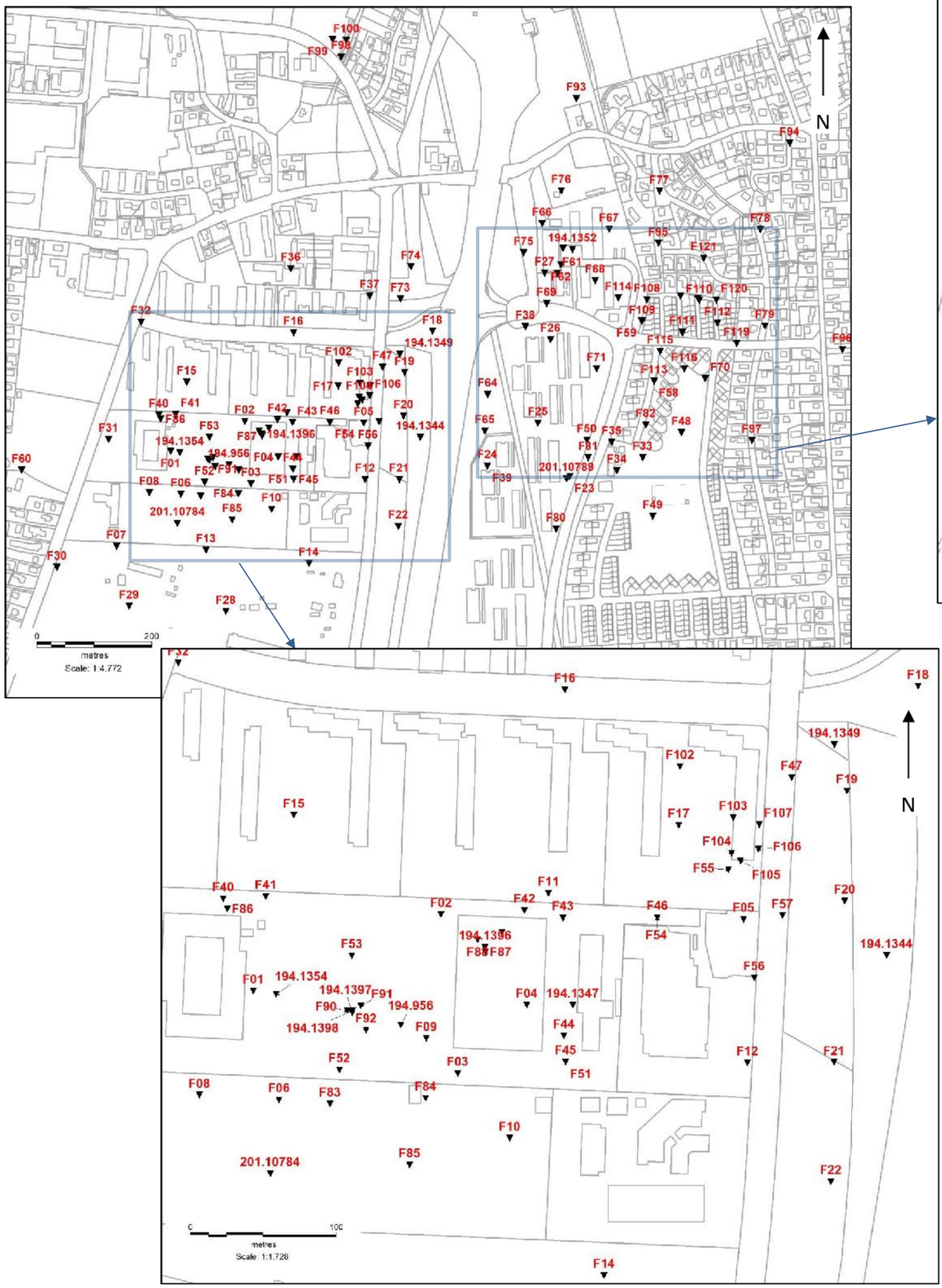
I blindprøverne påvises der indhold af total kulbrinter og BTEXN i de prøver, hvor der er udført analyser for disse stoffer. Blindprøverne er udtaget i området ved Lundtoftevej 150-160. Pga. biltrafikken i området vurderes der herfra at være et bidrag af disse stoffer. Indholdet af benzen overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium på 0,13 µg/m^3. Der er målt et indhold på 1,3 µg/m^3 i en enkelt prøve.

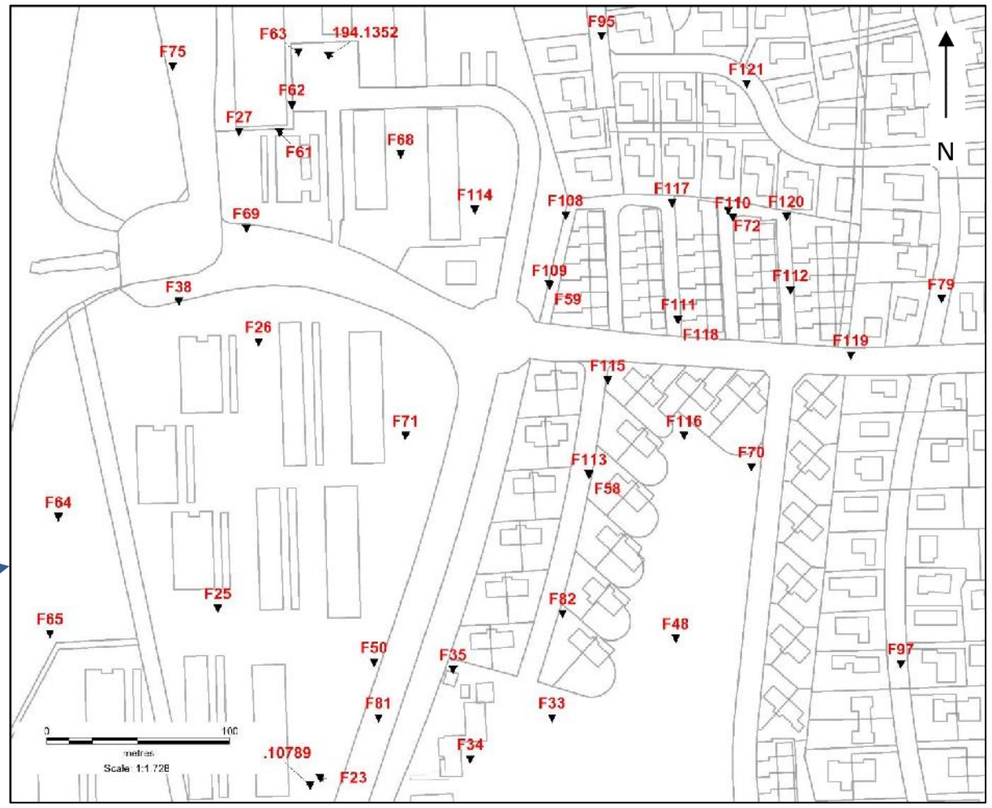
FORURENINGS-UDBREDELSE I DEN DYBE PORELUFT

Bilag 9

SITUATIONSPLAN MED MÅLEPUNKTER

Bilag 9.1





Bilag 9.1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

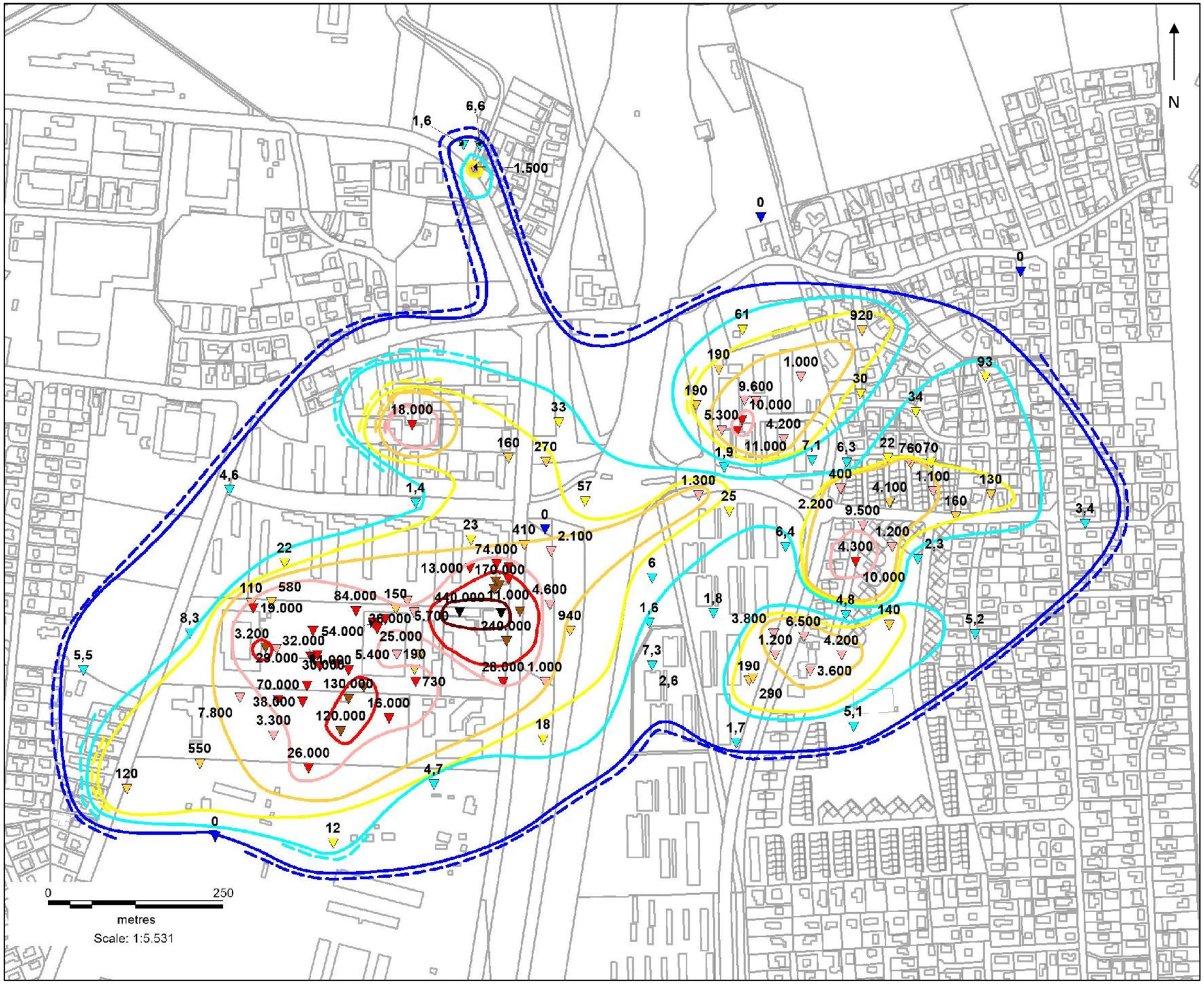
Placeringer af punkter, dyb poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

SITUATIONSPLAN MED VURDEREDE UDBREDELSER

Bilag 9.2



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

0 = <1 µg/m³

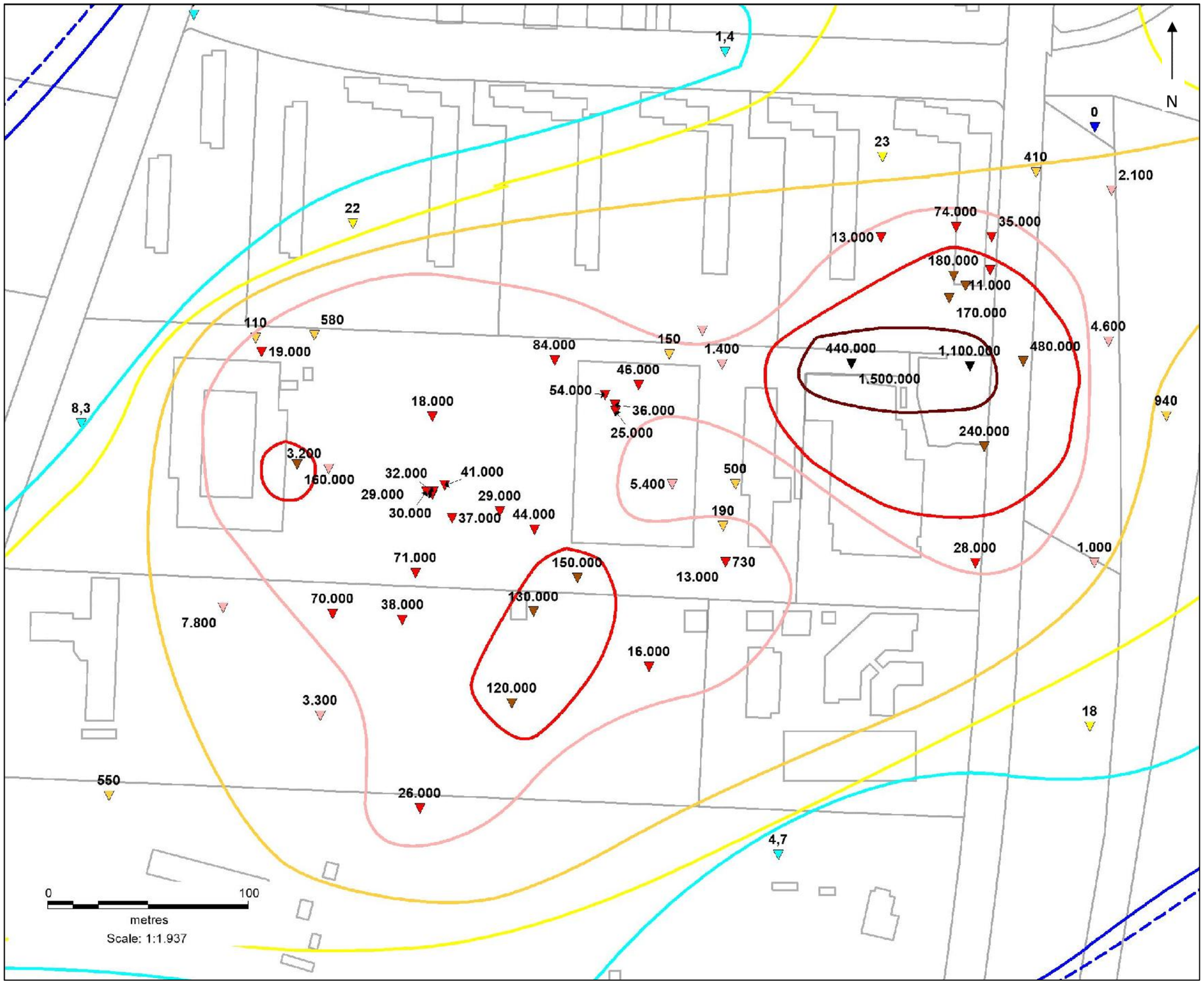
Bilag 9.2.a-1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³) max i sondering, dyb poreluft, oversigt

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

0 = <1 µg/m³

Bilag 9.2.a-2

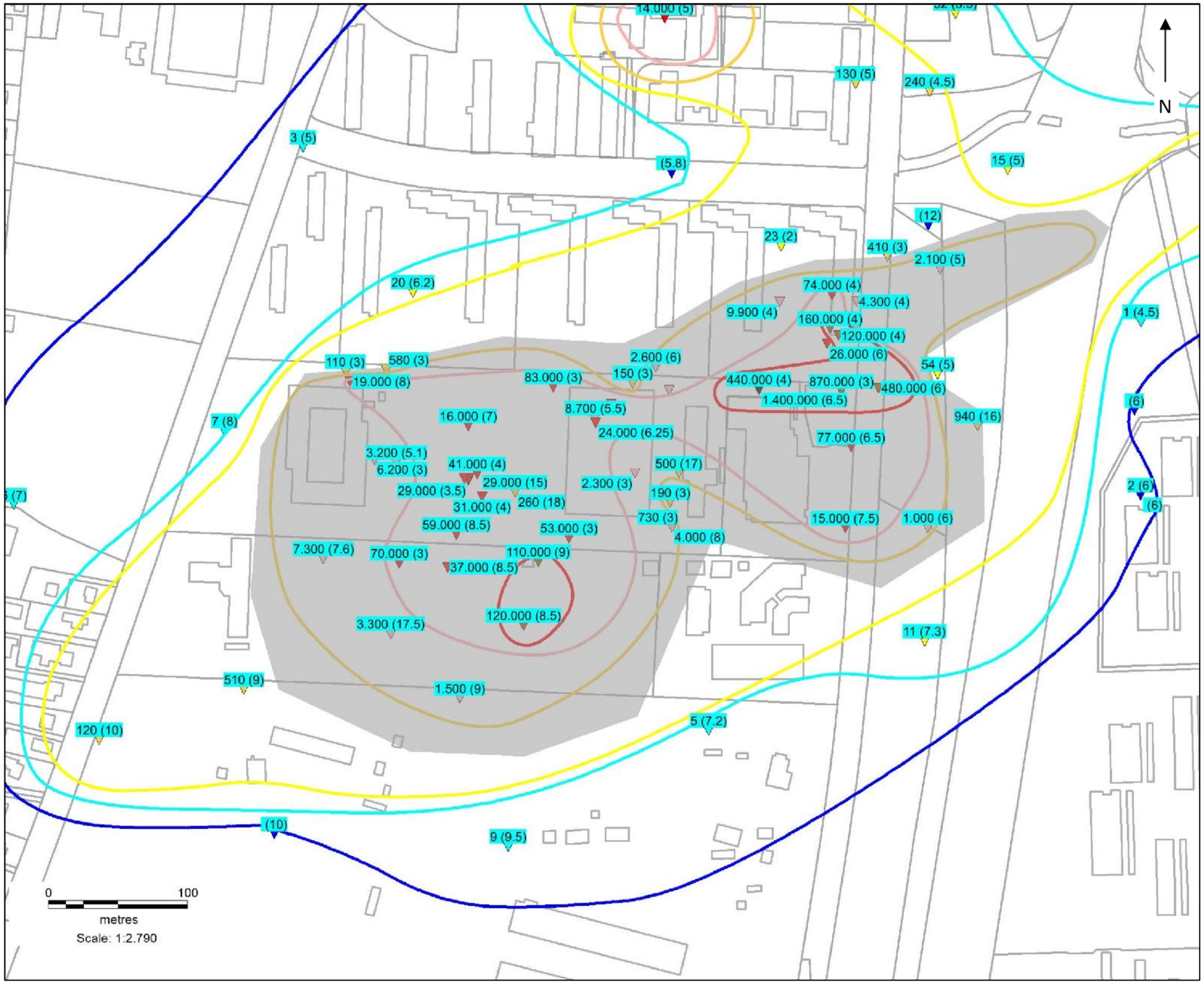
Region Hovedstaden

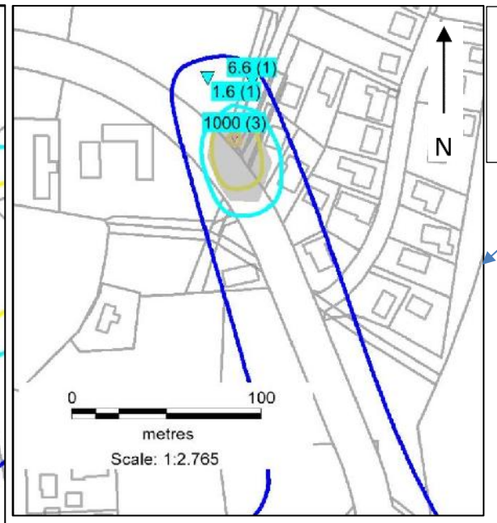
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³) max i sondering, dyb poreluft, kildeområdet

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk





Forureningen omkring den nordlige ende af faskineledningen

Udbredelser er optegnet ud fra de øvre målepunkter i de enkelte sonderinger.

Som min. er de optegnet ud fra en måledybde på min. 3 m u.t. Dvs. at såfremt det øvre niveau er mere terrænnært end 3 m u.t., er næste niveau anvendt for optegning. (denne måling fremgår ikke af situationsplanen, da denne kun viser den øvre måling).

I en del af sonderingerne er det øvre niveau 7 – 9 m u.t. Kortet angiver således ikke en ensartet dybde – blot øvre dybde.

De grå områder angiver PCE > 600 µg/m³ (for risikovurdering)

Dybde for udtaget prøve er vist i parentes

- 1.000.000 mg/m³
- 100.000 µg/m³
- 10.000 µg/m³
- 1.000 µg/m³
- 100 µg/m³
- 10 µg/m³
- 1 µg/m³
- Ikke afgrænset

- >1.000.000 µg/m³
- 100.000 – 1.000.000 µg/m³
- 10.000 – 100.000 µg/m³
- 1.000 – 10.000 µg/m³
- 100 – 1.000 µg/m³
- 10 – 100 µg/m³
- 1 – 10 µg/m³
- < 1 µg/m³

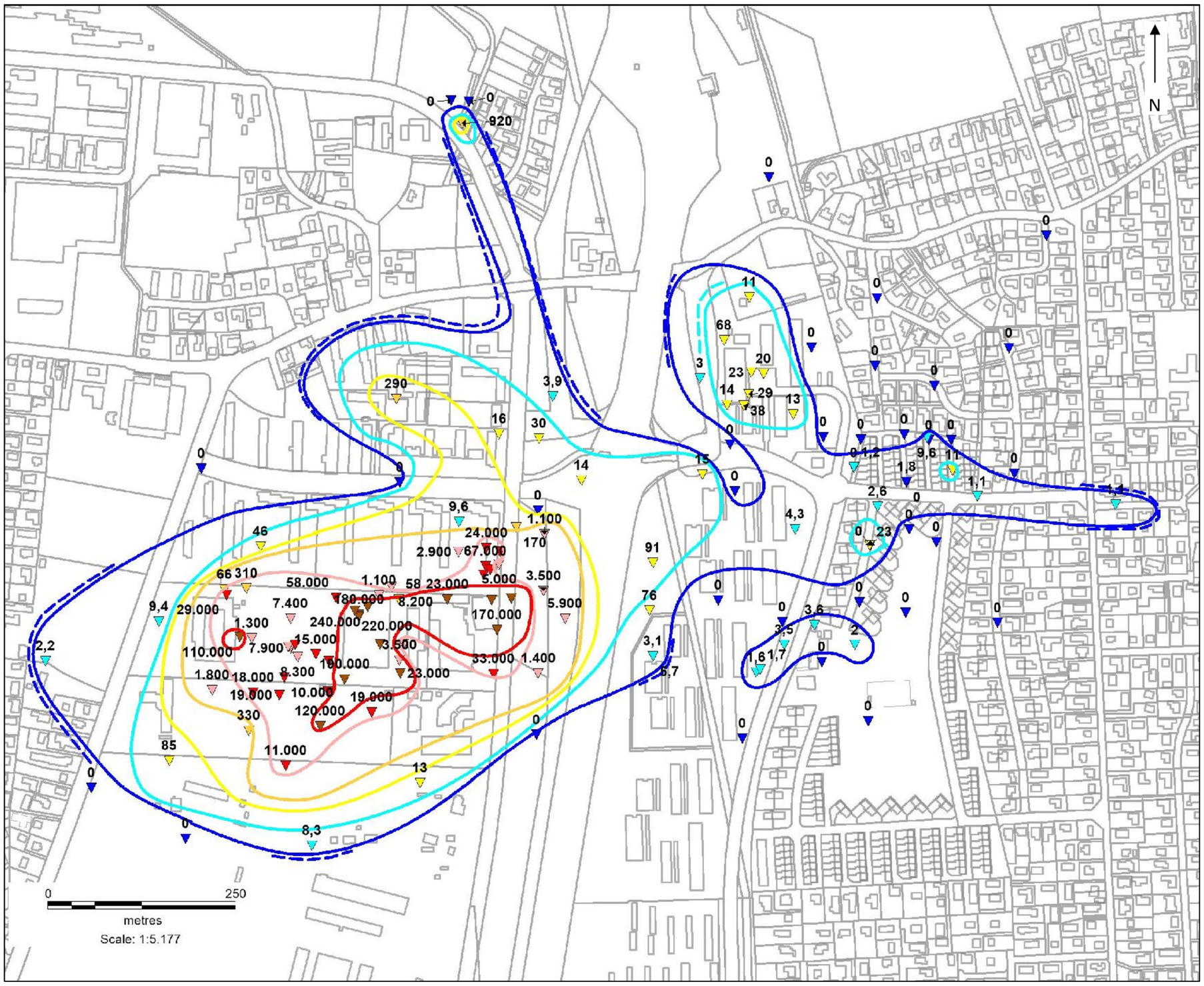
Bilag 9.2.a-3

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

PCE (µg/m³) øvre niveau, dyb poreluft (max. udbredelse vist) kildeområdet samt omr. mod nord

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

0 = <1 µg/m³

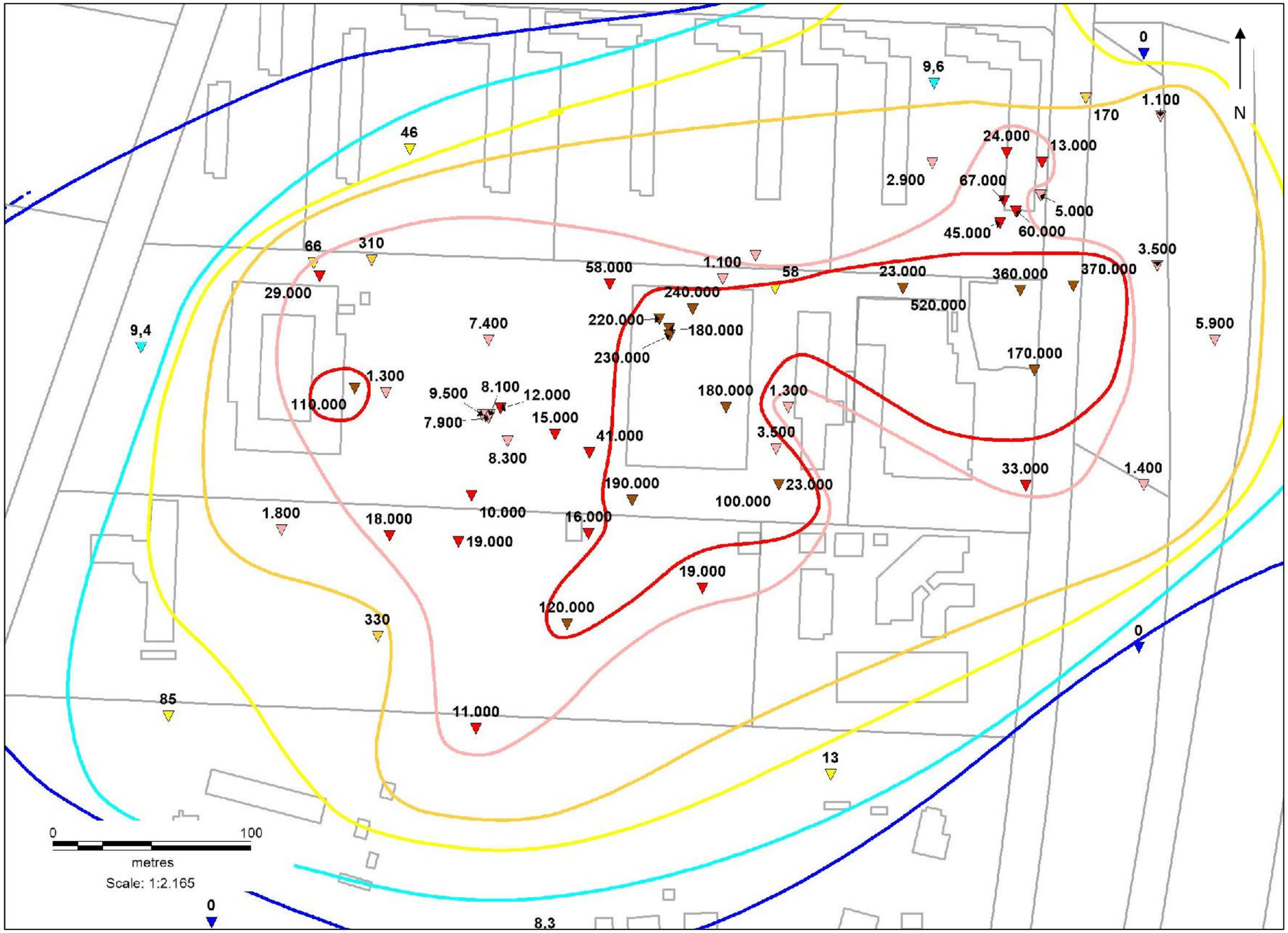
Bilag 9.2.b-1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) max i sondering, dyb poreluft, oversigt

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

0 = <1 µg/m³

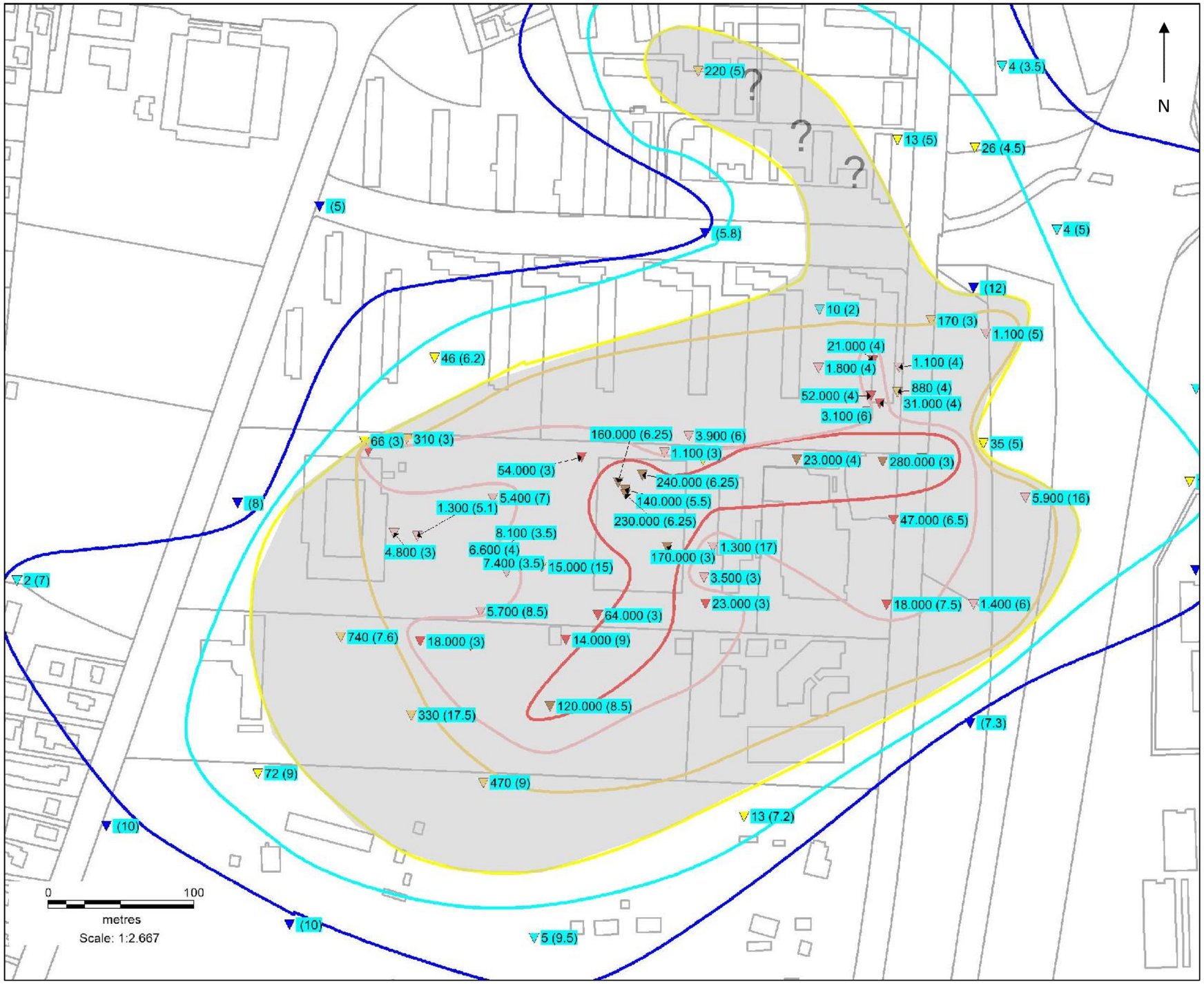
Bilag 9.2.b-2

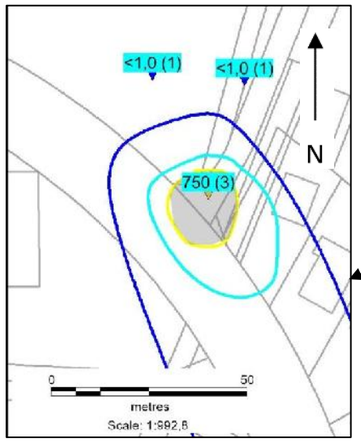
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) max i sondering, dyb poreluft, kildeområdet

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk





Forureningen omkring den nordlige ende af faskineledningen

Udbredelser er optegnet ud fra de øvre målepunkter i de enkelte sonderinger.

Som min. er de optegnet ud fra en måledybde på min. 3 m u.t. Dvs. at såfremt det øvre niveau er mere terrænnært end 3 m u.t., er næste niveau anvendt for optegning (denne måling fremgår ikke af situationsplanen, da denne kun viser den øvre måling).

I en del af sonderingerne er det øvre niveau 7 – 9 m u.t. Kortet angiver således ikke en ensartet dybde – blot øvre dybde.

De grå områder angiver TCE > 100 µg/m³ (for risikovurdering)

Området mod nord er diskuteret i anden sag.

Dybde for udtaget prøve er vist i parentes

100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

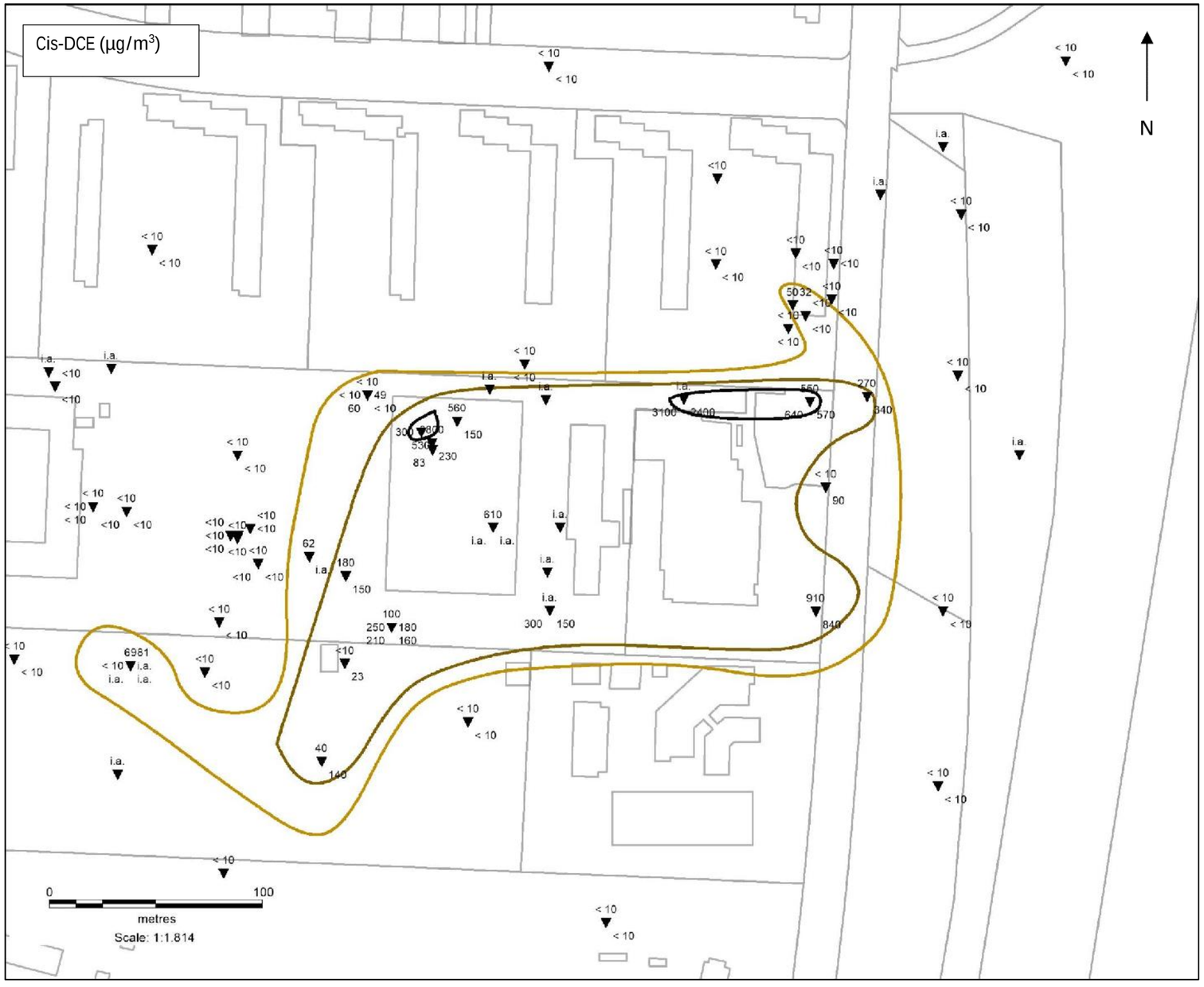
Bilag 9.2.b-3

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) øvre niveau, dyb poreluft (max. udbredelse vist) kildeområdet samt omr. mod nord

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



Ikke alle niveauer fremgår af tegningen, men udbredelserne er tegnet ud fra alle indhold i alle dybder

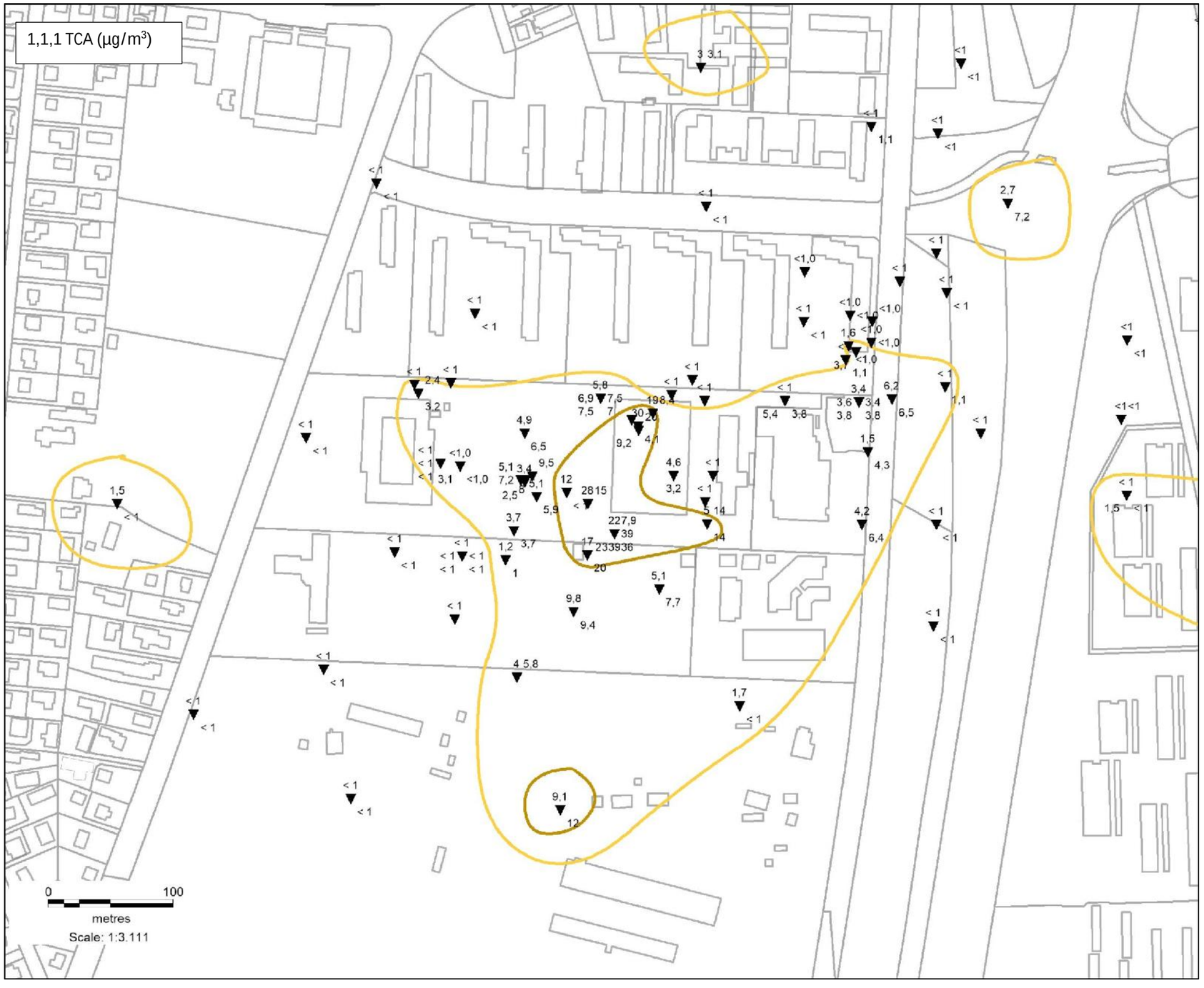
Bilag 9.2.c-1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Cis-DCE (µg/m³), dyb poreluft med udbredelse

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



Ikke alle niveauer fremgår af tegningen, men udbredelserne er tegnet ud fra alle indhold i alle dybder

Bilag 9.2.c-2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

1,1,1-TCA (µg/m³), dyb poreluft med udbredelse

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

TeCM (µg/m³)

Ikke alle niveauer fremgår af tegningen, men udbredelserne er tegnet ud fra alle indhold i alle dybder

1 µg/m³
10 µg/m³
100 µg/m³

Bilag 9.2.c-3

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TeCM (µg/m³), dyb poreluft med udbredelse

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Chloroform (µg/m³)

Ikke alle niveauer fremgår af tegningen, men udbredelserne er tegnet ud fra alle indhold i alle dybder

0 200
metres
Scale: 1:4.419

1 µg/m³
10 µg/m³
100 µg/m³

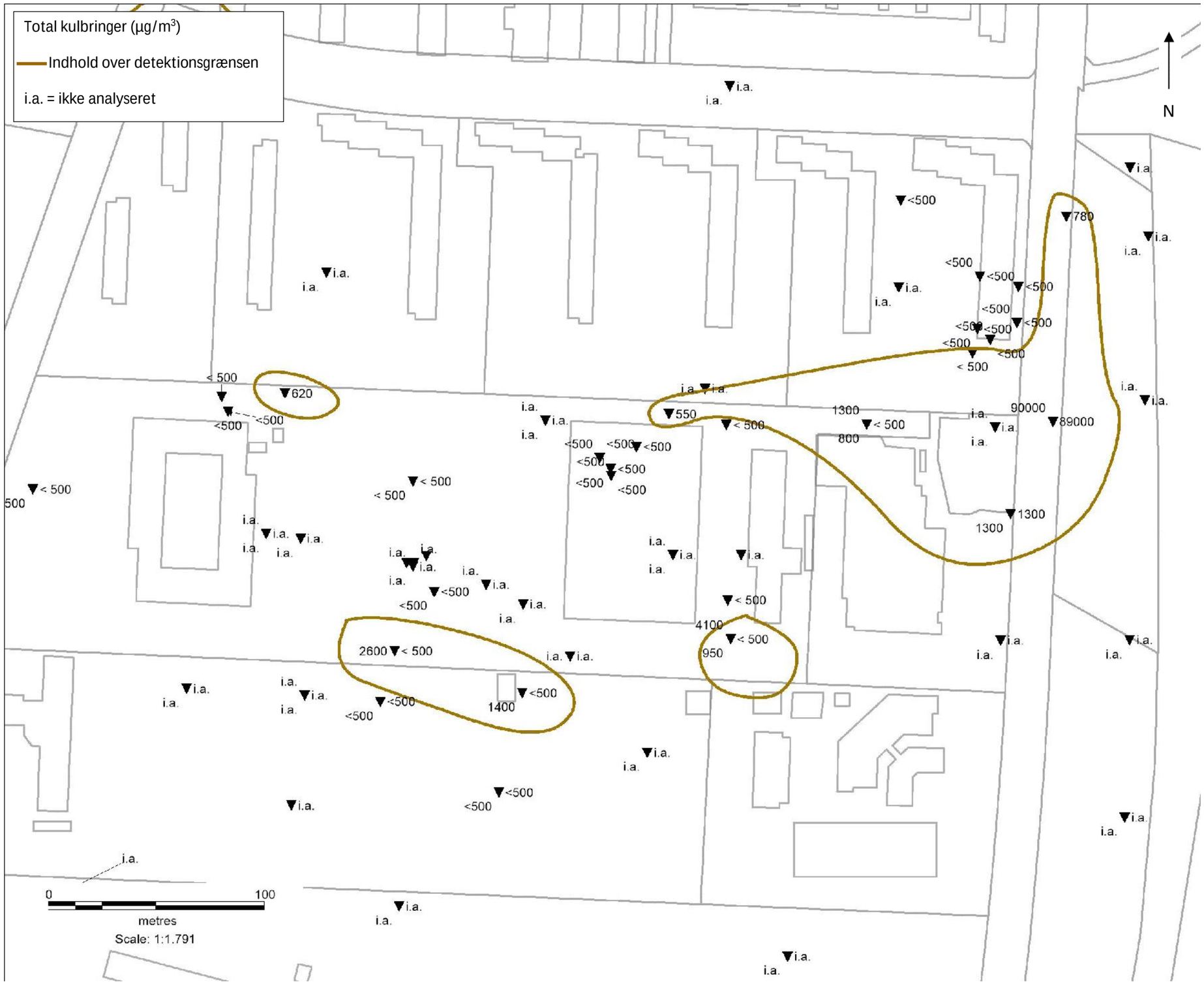
Bilag 9.2.c-4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Chloroform (µg/m³), dyb poreluft med udbredelse

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



Bilag 9.2.d

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

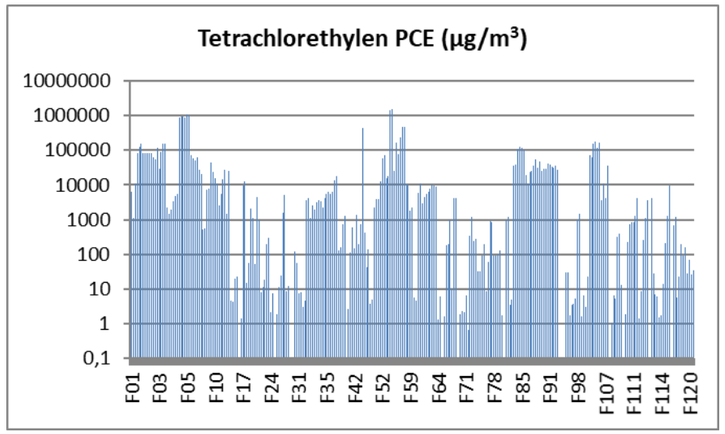
Total kulbrinter (µg/m³), dyb poreluft med udbredelse

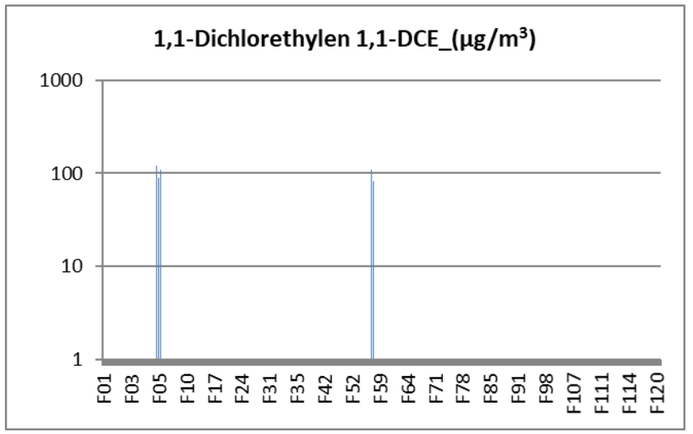
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

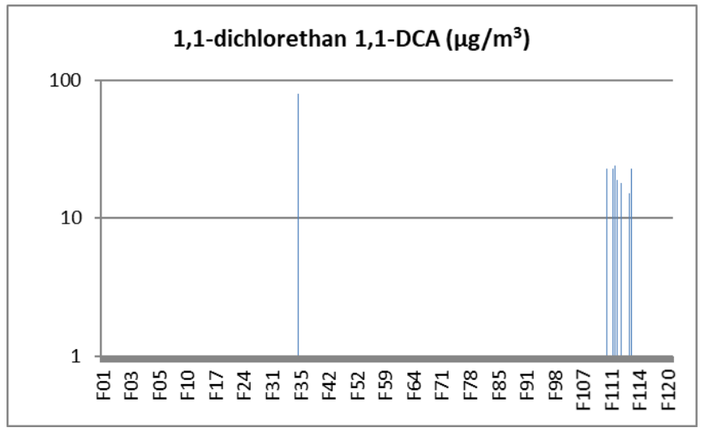
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

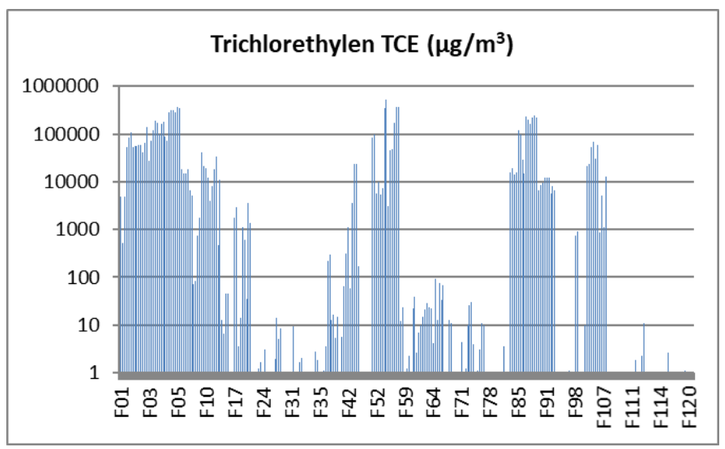
GRAFISK VISNING

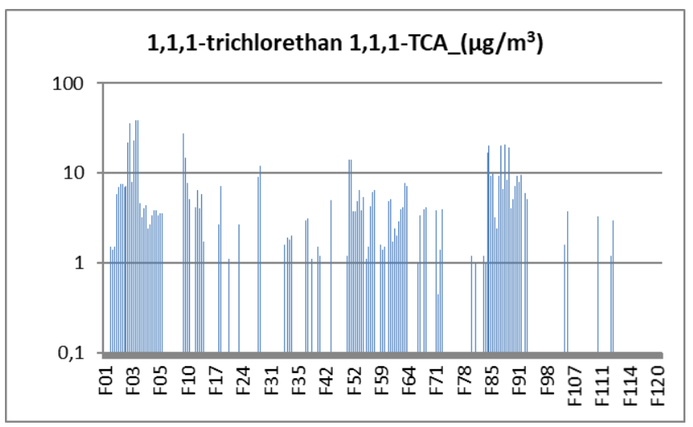
Bilag 9.3

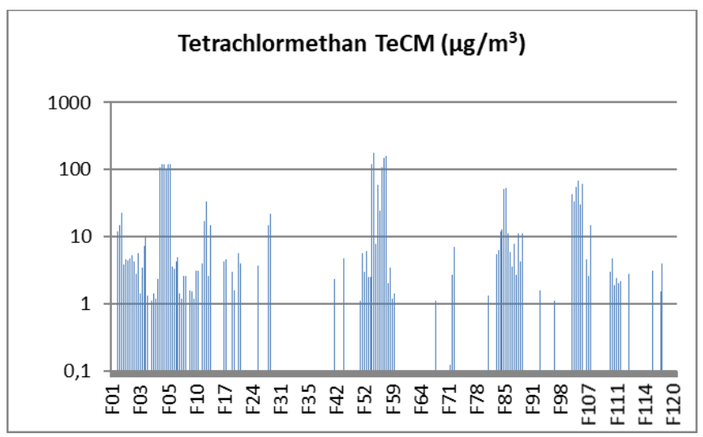


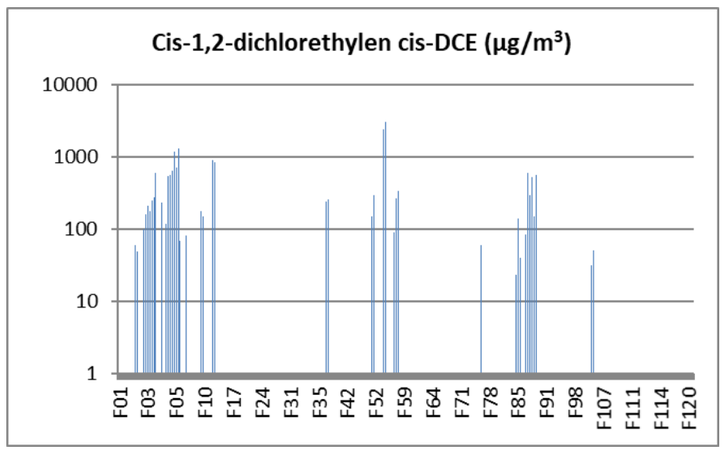


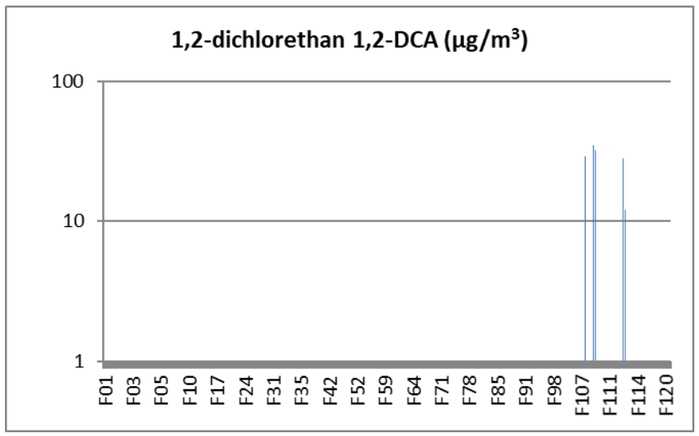


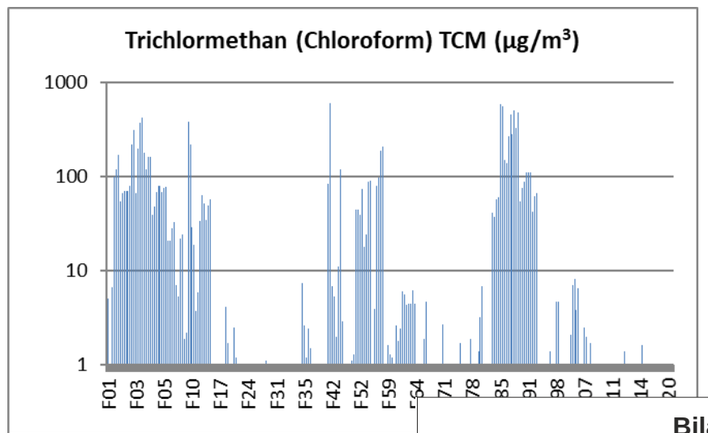












Kun prøver med indhold over detektionsgrænsen er vist

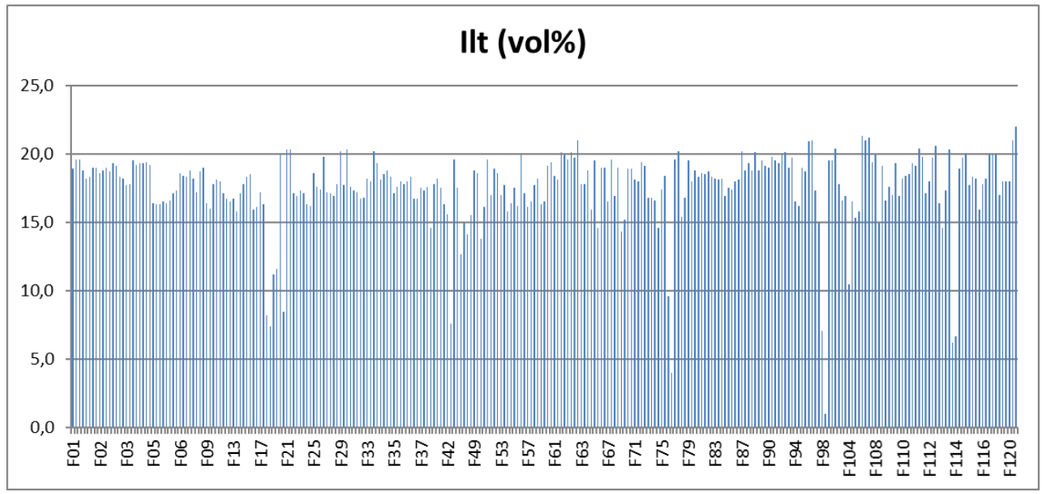
Bilag 9.3.a

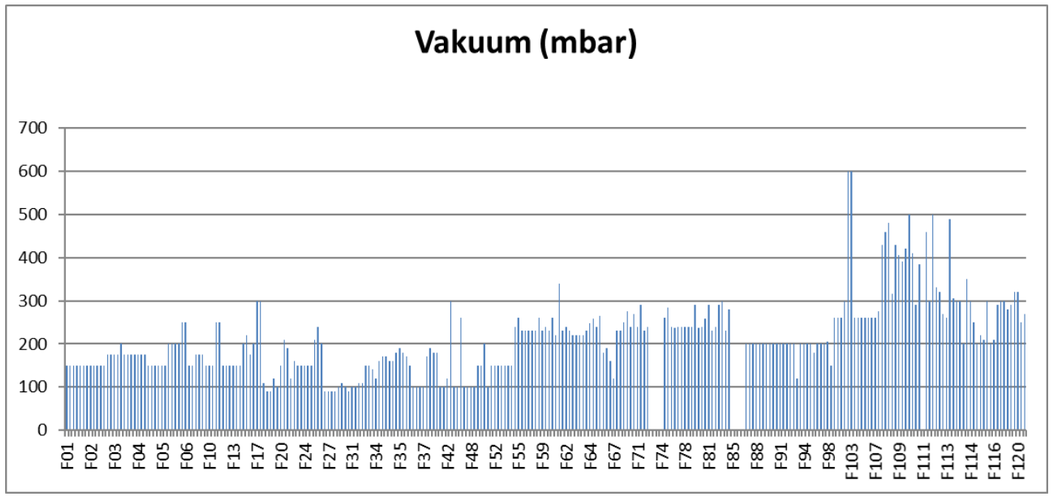
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

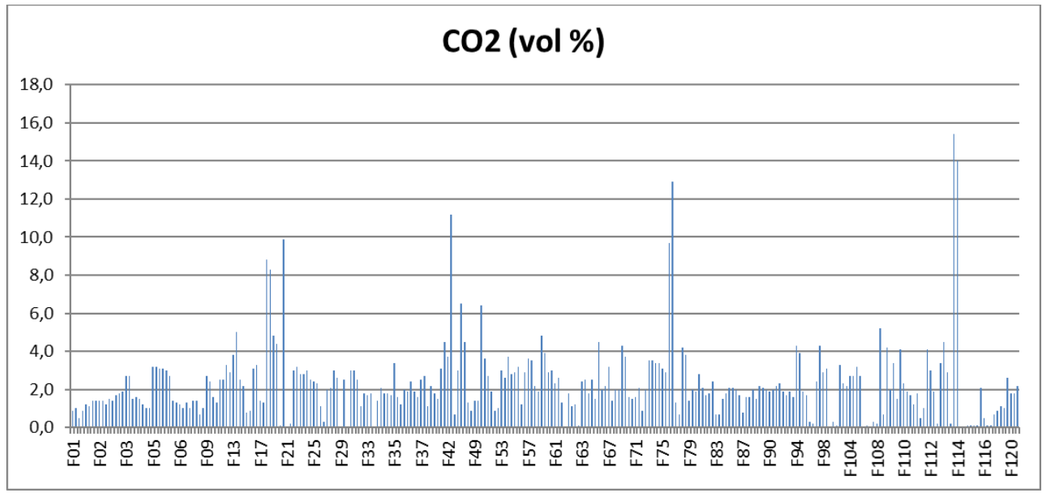
Chlorerede opløsningsmidler, dyb poreluft

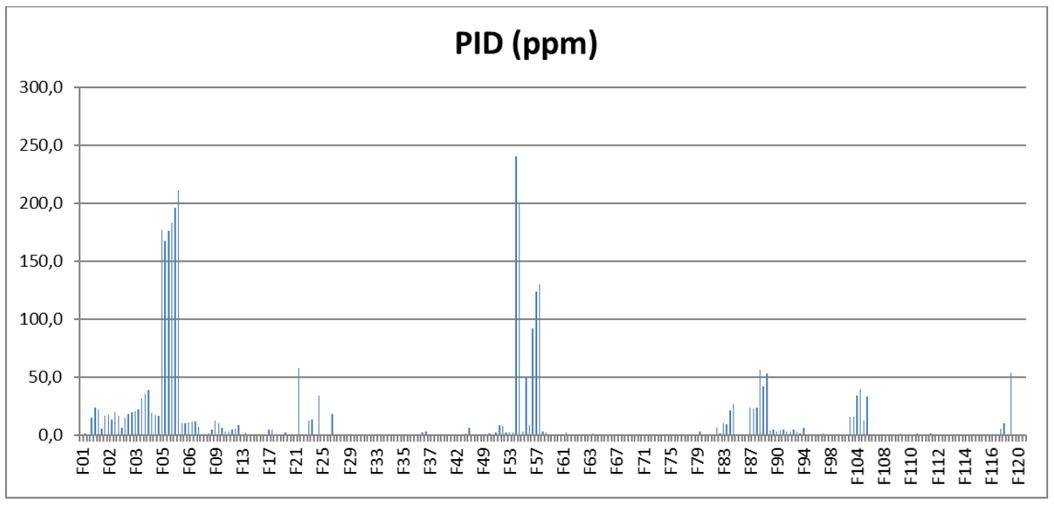
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

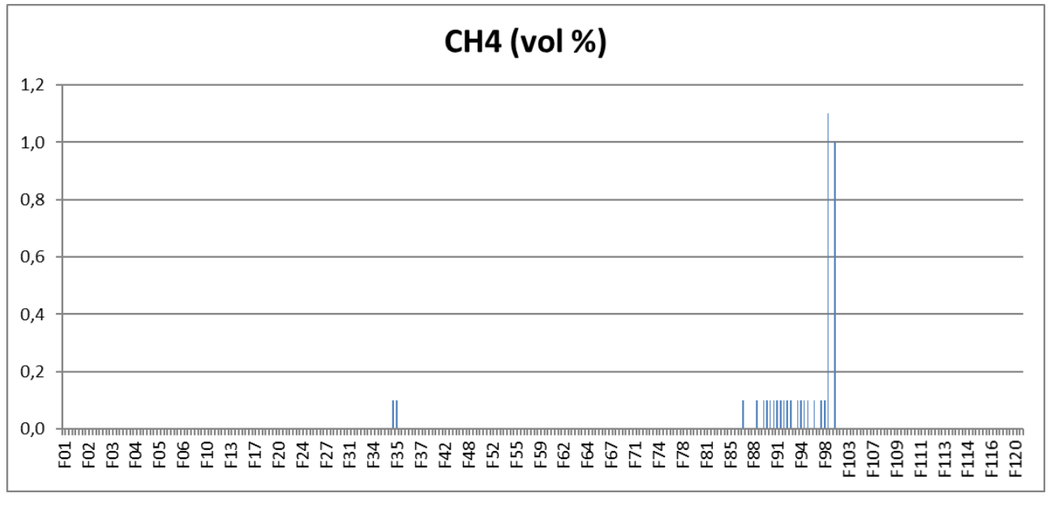
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk











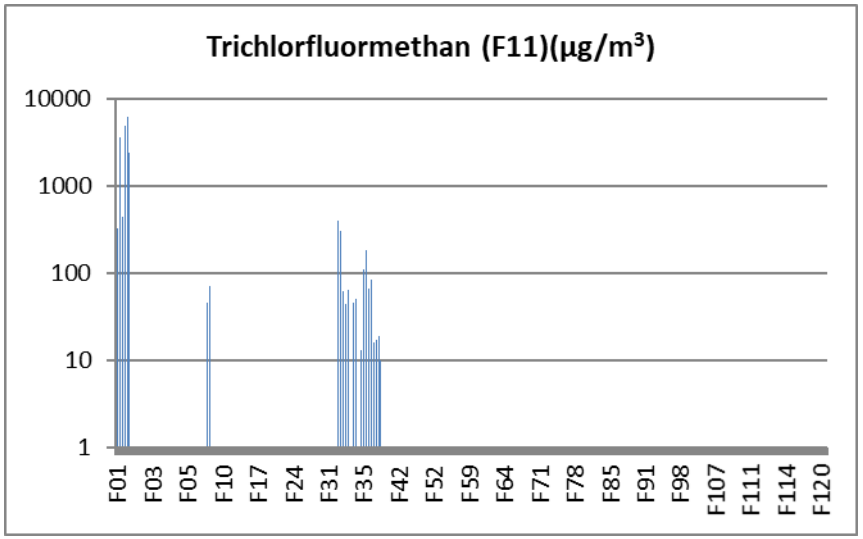
Bilag 9.3.b

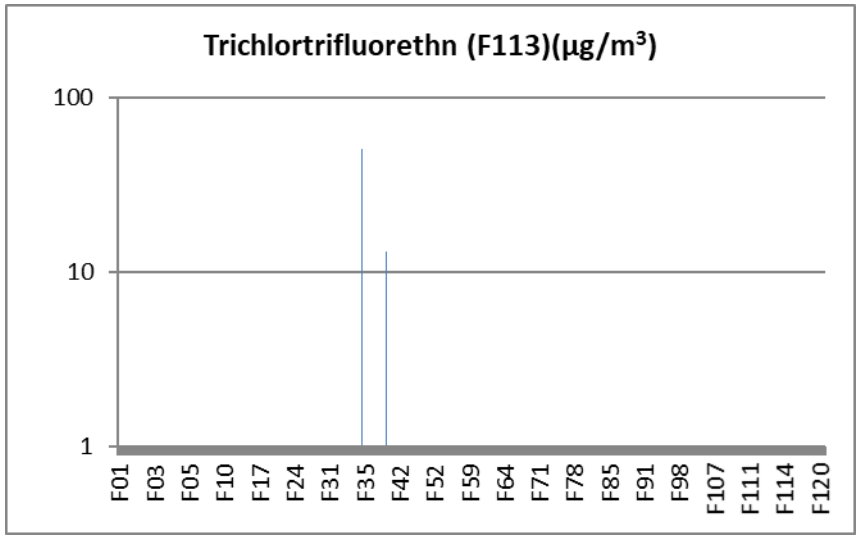
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

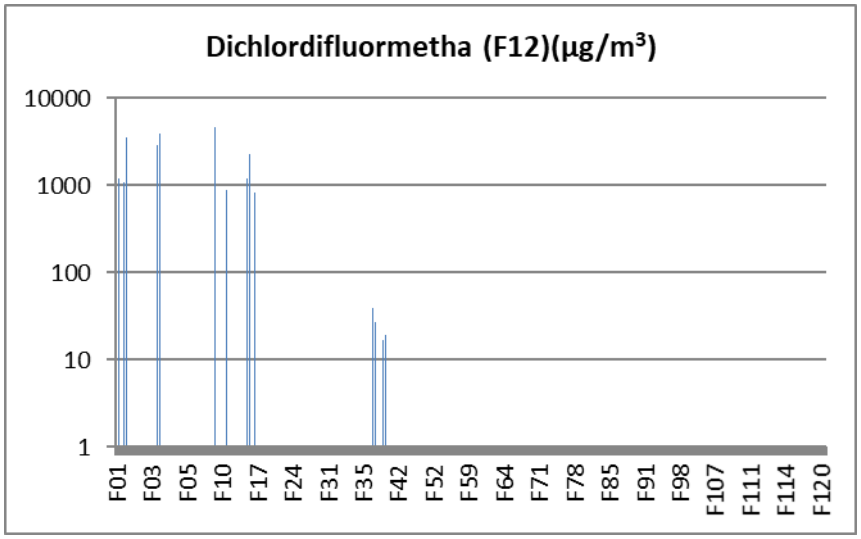
Feltmålinger dyb poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







Bilag 9.3.c

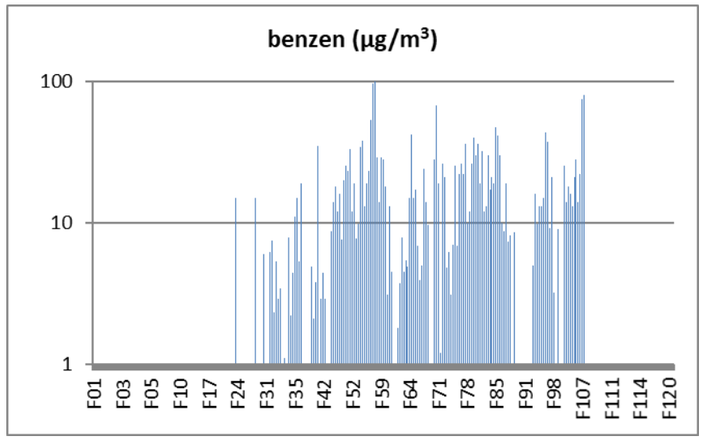
Region Hovedstaden

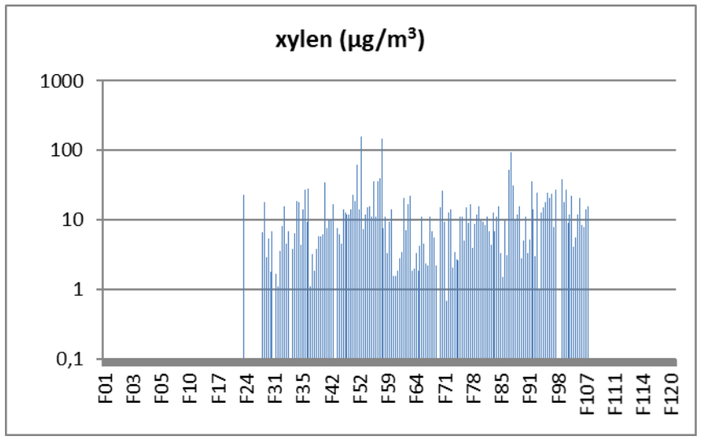
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

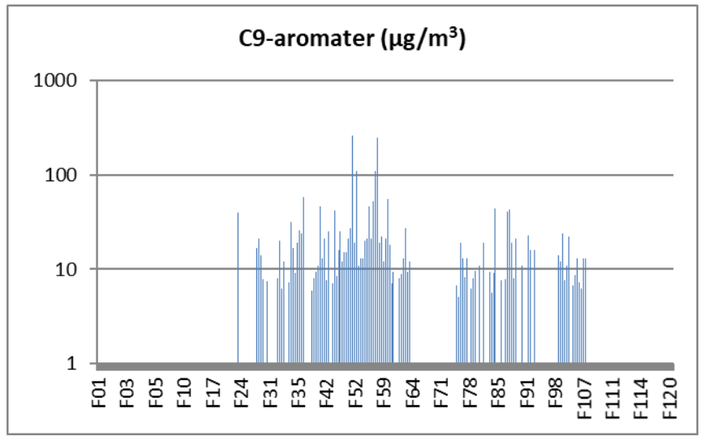
Freon, dyb poreluft

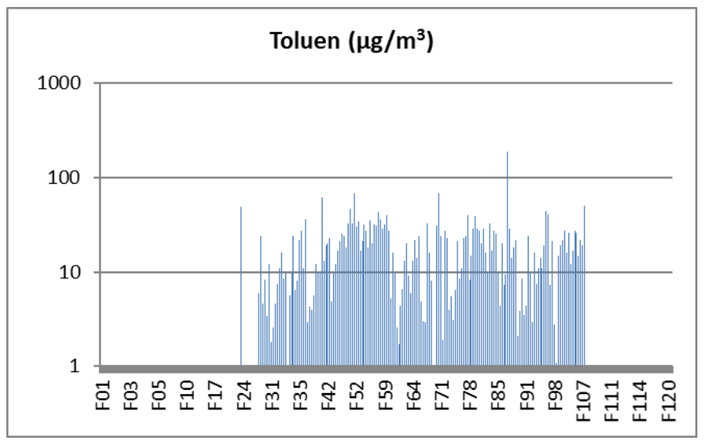
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

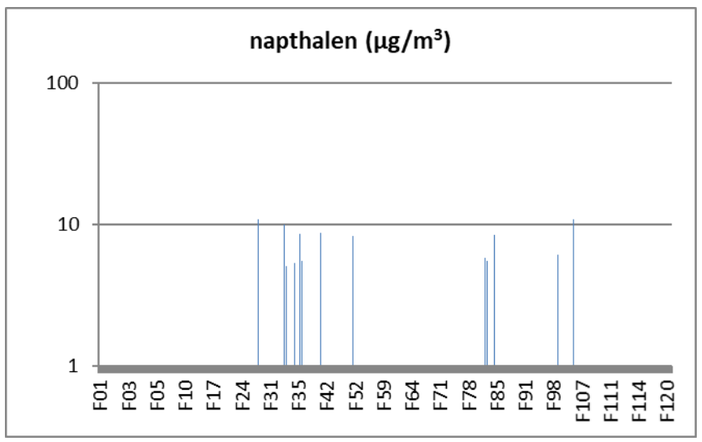
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

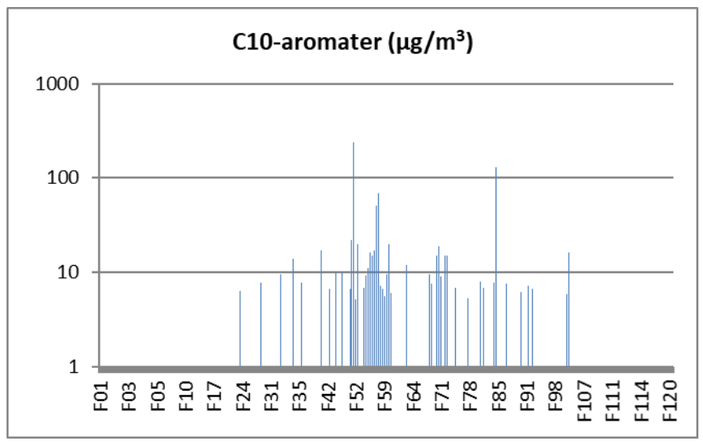


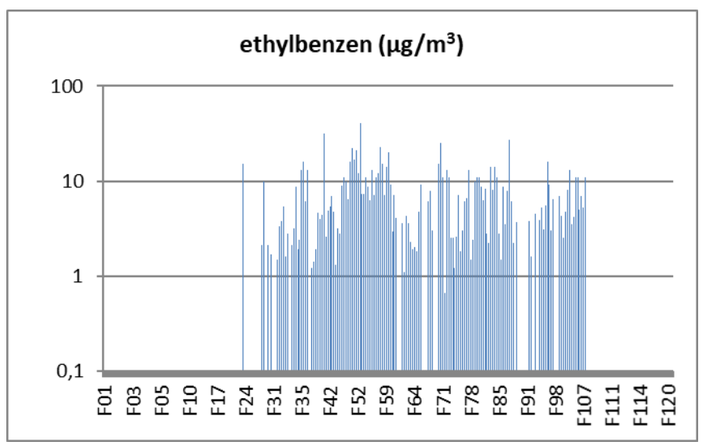


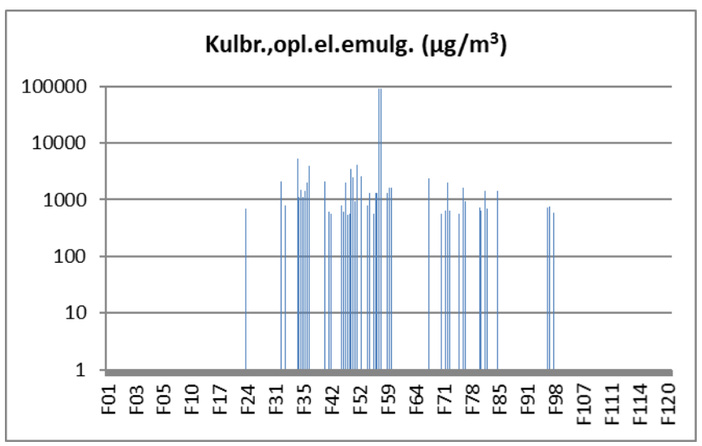












Bilag 9.3.d

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

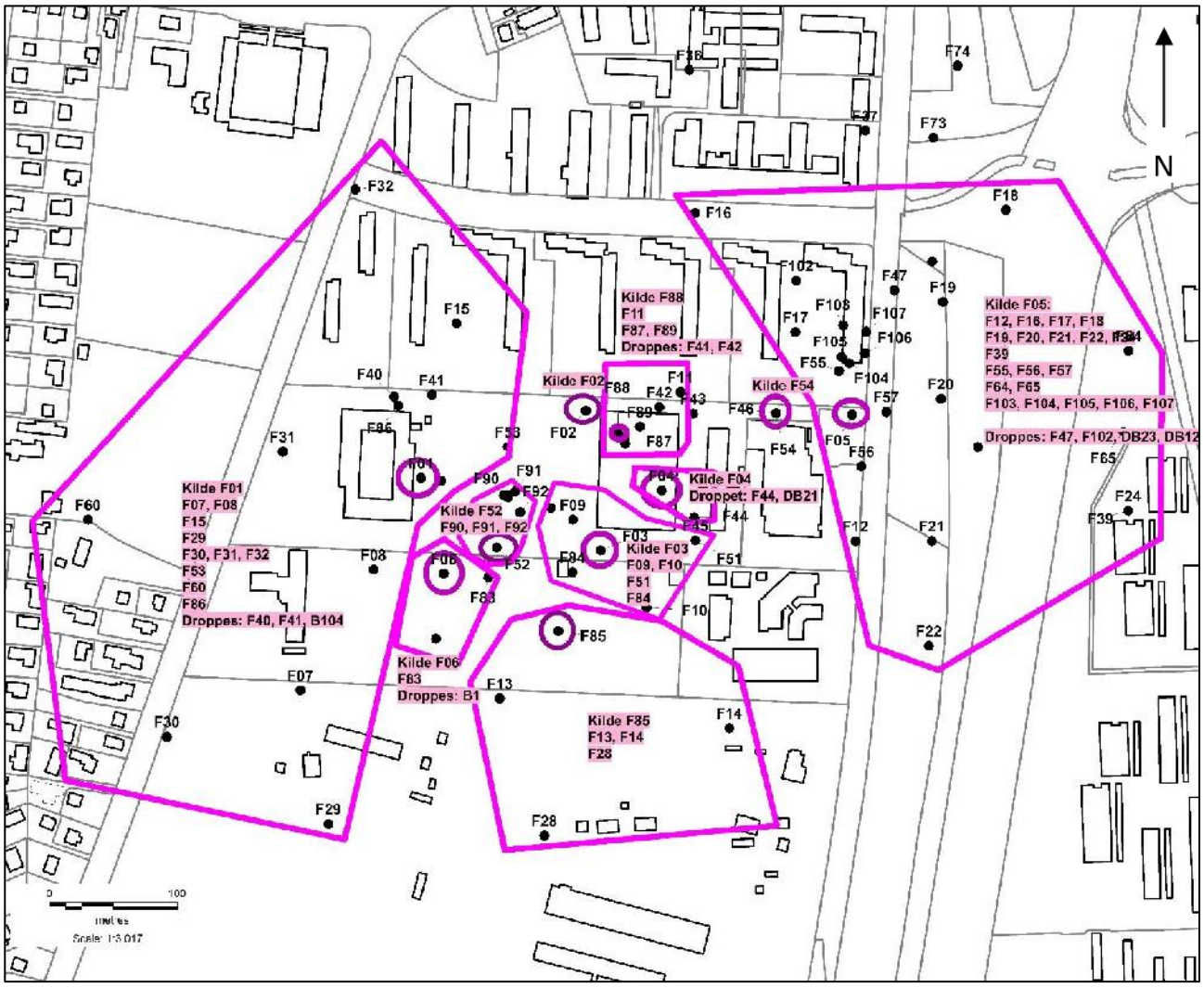
BTEXN og total kulbrinter, dyb poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

SITUATIONSPLAN, INDDELING I DIFFUSIONSZONER

Bilag 9.4



Inddeling i zoner – kraftigste forureninger (dyb poreluft) "hot spots" i de forskellige områder er vist med cirkler og området som er påvirket af de kraftigt forurenede områder er vist som en zone. Påvirkningsområdet er vurderet ud fra hvor kraftig forureningen er i "hot spot" og ikke kun afstanden til "hot spot". Der kan være flere kraftigt forurenede områder "hot spots" i de enkelte kildeområder (opdelt ud fra den terrænnære poreluftforurening), og dermed en underindedeling i forhold til den overordnede opdelingen i kildeområde I – X.

Nogle af sonderingen er angivet som "droppet". Dette skyldes at poreluftprøverne ikke vurderes at repræsentere området – skyldes overordnet at der kun er én poreluftprøve fra sonderingen og at resultaterne falder uden for de resterende i område.

Zoneinddelingen viser fra hvilket "hot spot"-område de enkelte sonderinger vurderes at have den største påvirkning fra. Zonerne viser således ikke de egentlige diffusionsområderne fra de enkelte "hot spots".

Ved enkelte "hot spot"-områder er der ingen zone omkring. Dette skyldes at ingen af de nærliggende sonderinger vurderes at have den overordnede påvirkning fra denne kilde.

Opdelingen i zoner anvendes for optegning af kurver der viser poreluftkoncentrtaion versus afstanden til de enkelte "hot spot"-områder, jf. afsnittet "poreluftforurening i dyb umættet zone".

Bilag 9.4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Inddeling i diffusionszoner

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

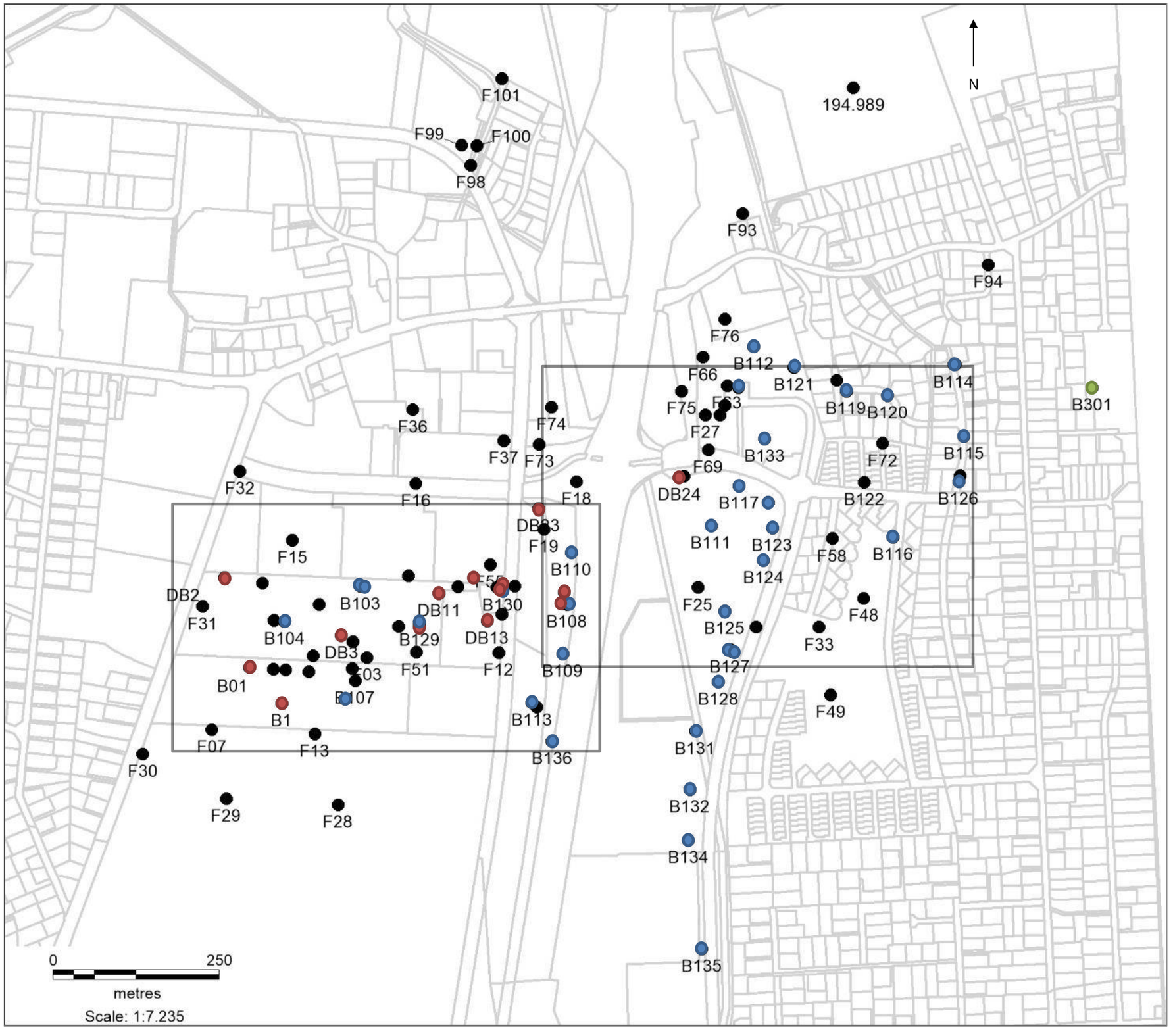
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

FORURENINGSUD-BREDELSE I SEKUN-DÆRT GRUNDVAND

Bilag 10

PLACERING AF MÅLE-PUNKTER, BORINGER OG GEOPROBE-SONDERINGER

Bilag 10.1



- Filtersatte boringer udført i 2014 – 2018
- Geoprobesonderinger hvorfra der er udtaget vandprøver (udført i 2014 – 2018)
- Tidligere filtersatte boringer (eksisterer fortsat)
- Boring udført i sideløbende undersøgelse (anden lokalitet)

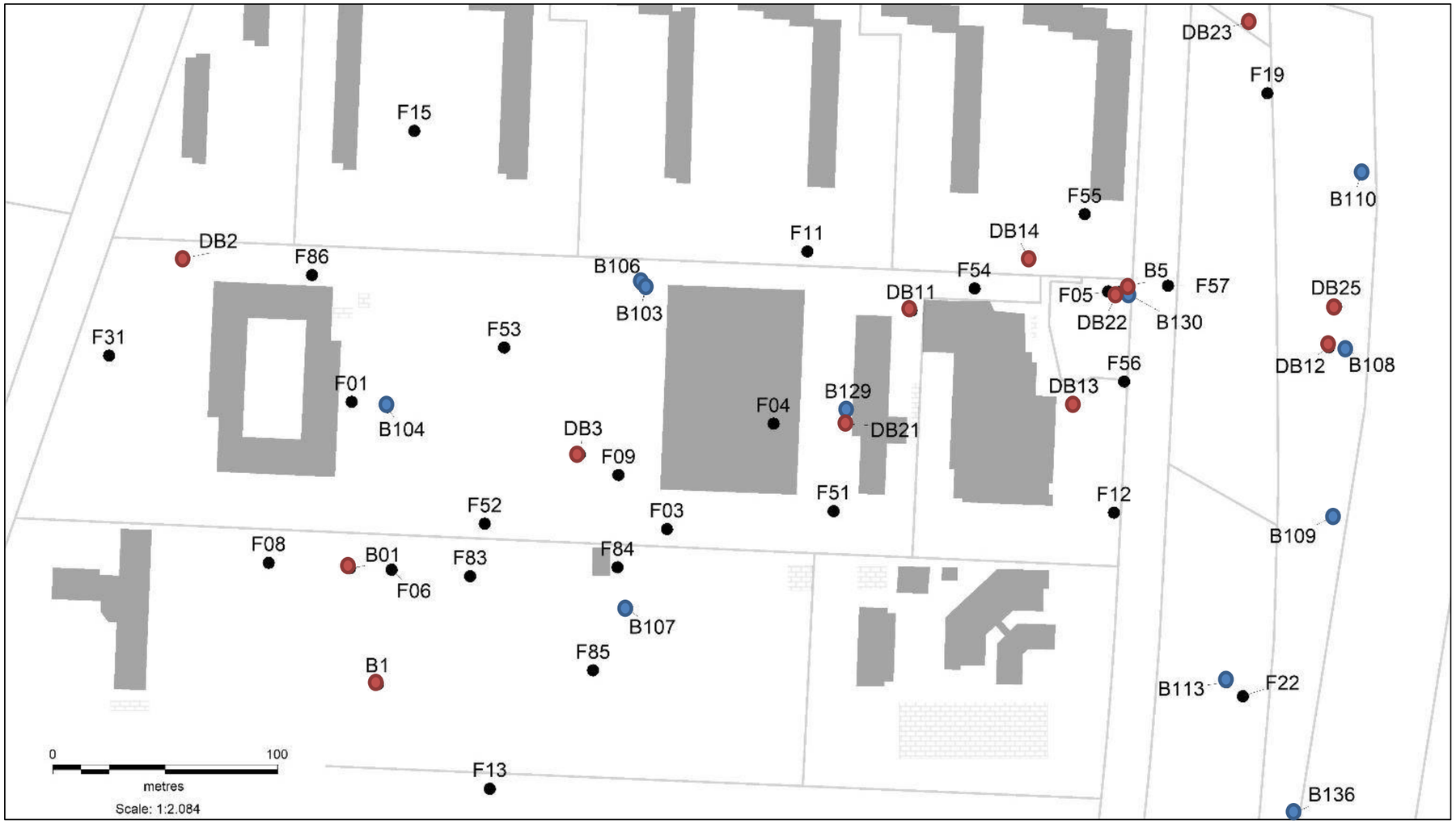
Bilag 10.1.a

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Placering boringer og geoprobesonderinger med vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



- Filtersatte boringer udført i 2014 – 2018
- Geoprobesonderinger hvorfra der er udtaget vandprøver (udført i 2014 – 2018)
- Tidligere filtersatte boringer (eksisterer fortsat)
- Boring udført i sideløbende undersøgelse (anden lokalitet)

Bilag 10.1.b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Placering boringer og geoprobesonderinger med vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

- Filtersatte boringer udført i 2014 – 2018
- Geoprobesonderinger hvorfra der er udtaget vandprøver (udført i 2014 – 2018)
- Tidligere filtersatte boringer (eksisterer fortsat)
- Boring udført i sideløbende undersøgelse (anden lokalitet)

Bilag 10.1.c

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Placering boringer og geoprobesonderinger med vandprøver

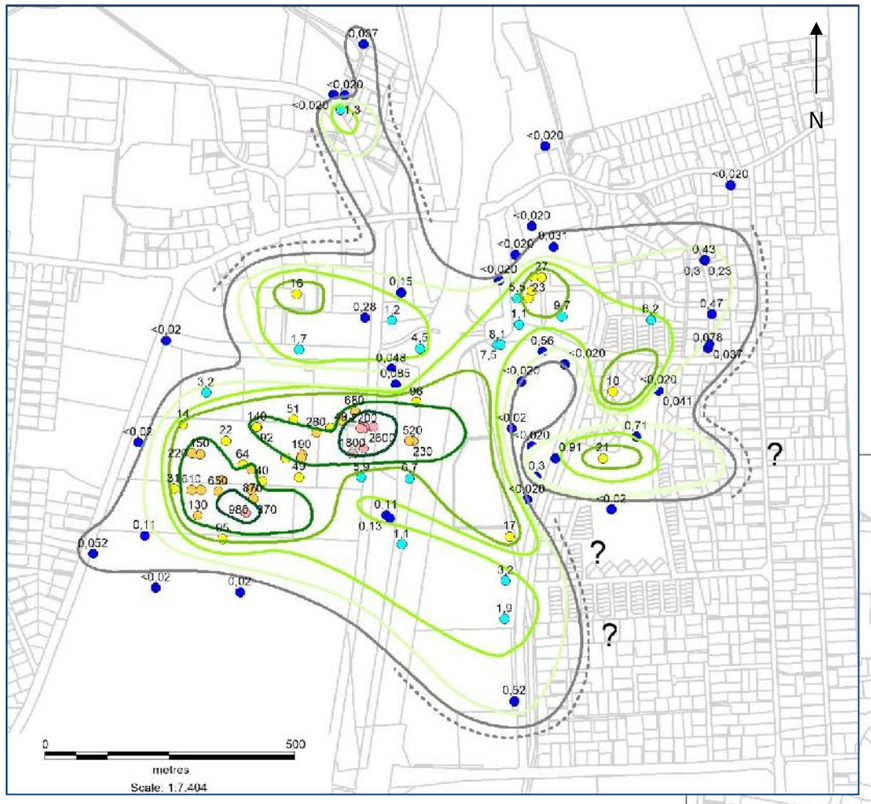
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

SITUATIONSPLAN MED VURDEREDE UDBREDELSER

Bilag 10.2

PCE (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



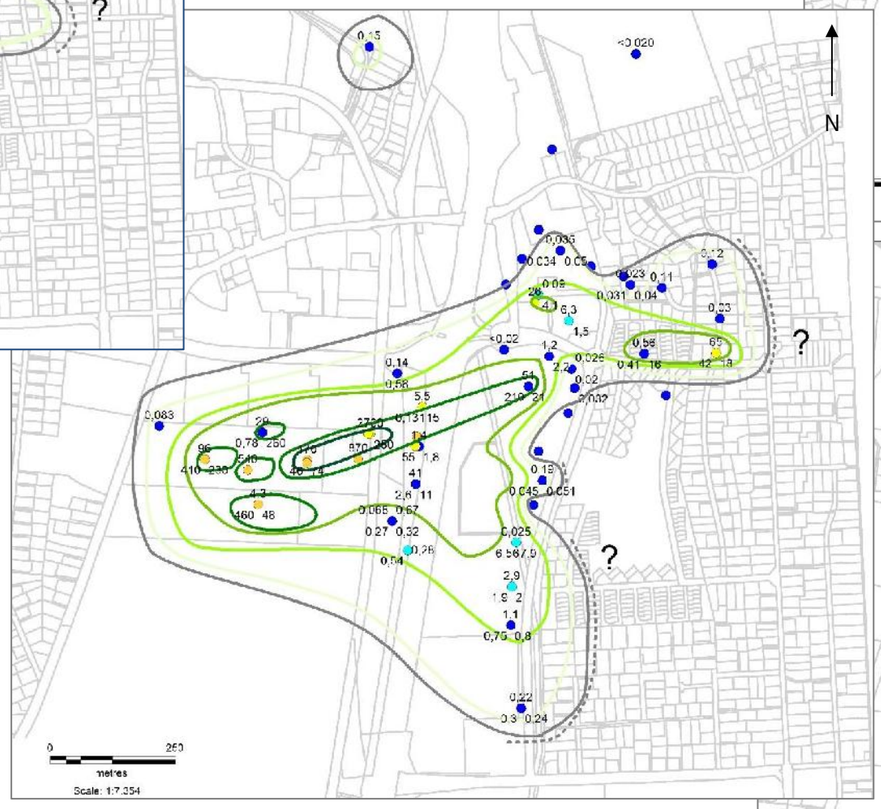
Top af magasin

Koncentrationer, kurver PCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l
- 1.000 µg/l

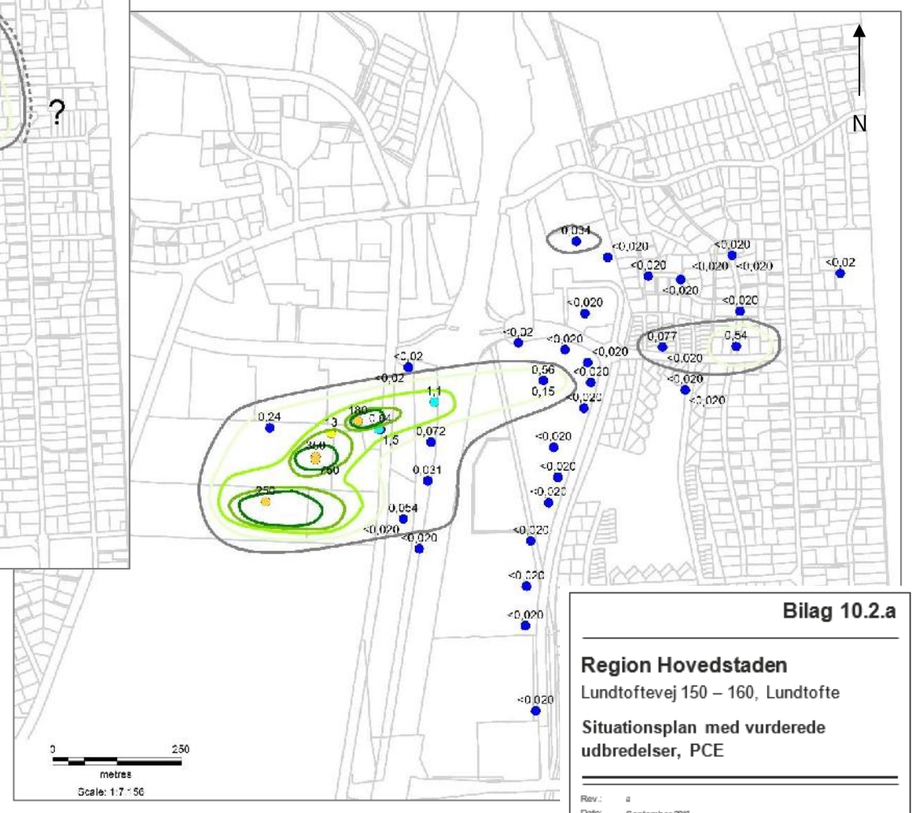
Niveau boringer

- <1
- 1-10
- 10-100
- 100 - 1000
- >1000



Mellemste del af magasin

Samlet hele magasinet ->



Nedre del af magasin

Bilag 10.2.a

Region Hovedstaden

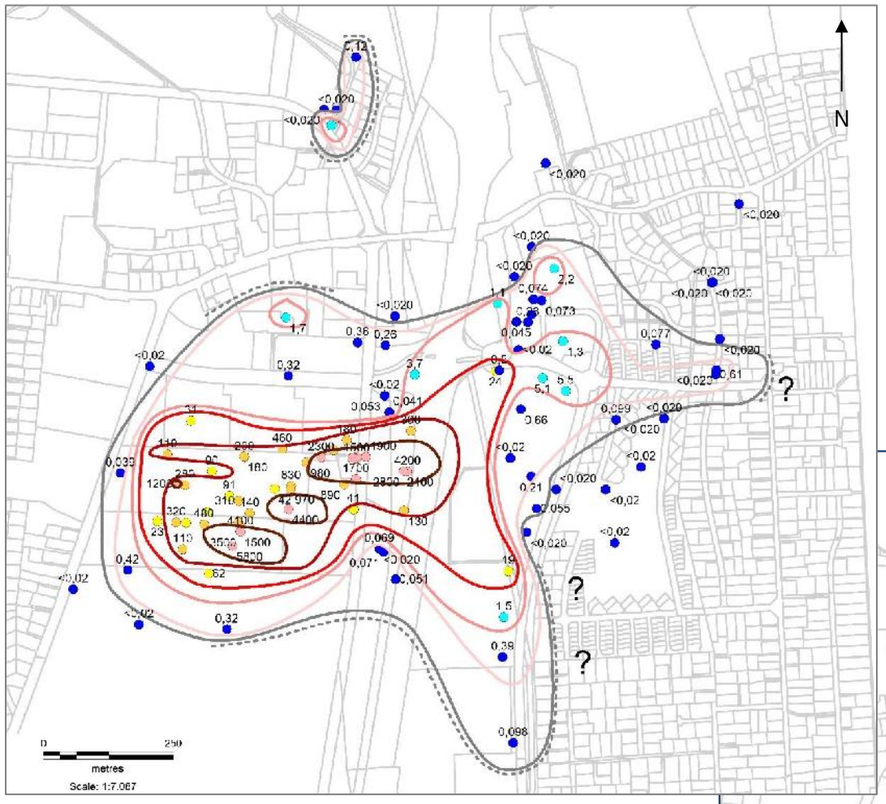
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, PCE

Rev.: a
Dato: September 2018
Udarb.: LRa
Kontrol: AGC
Sag nr.: 215926
Fil:

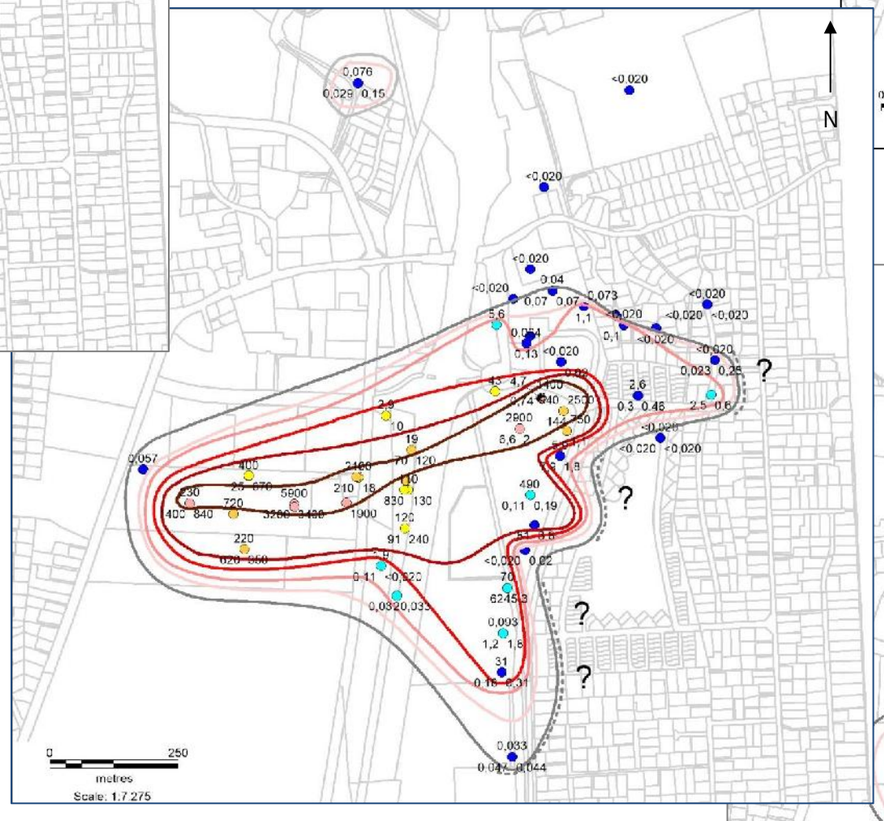
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

TCE (µg/l) sekundære grundvandsmagasin

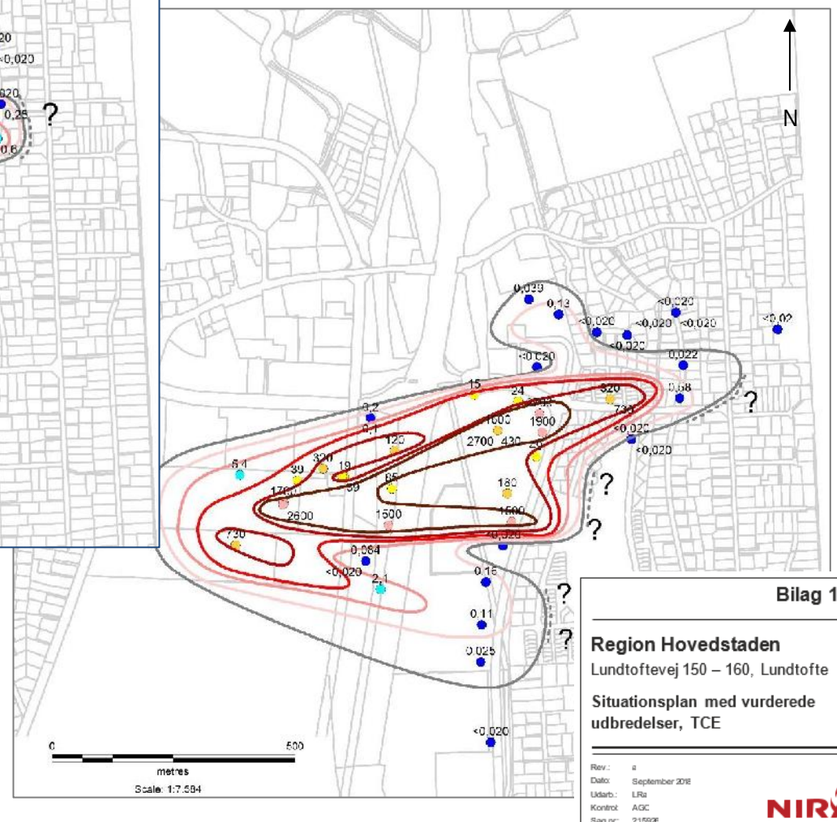


Top af magasin

Samlet hele magasinet ->



Mellemste del af magasin



Nedre del af magasin

Koncentrationer, kurver TCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l
- 1.000 µg/l

Niveau boringer

- <1
- 1-10
- 10-100
- 100 - 1000
- >1000

Bilag 10.2.b

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, TCE

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215908
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Bilag 10.2.c

Region Hovedstaden

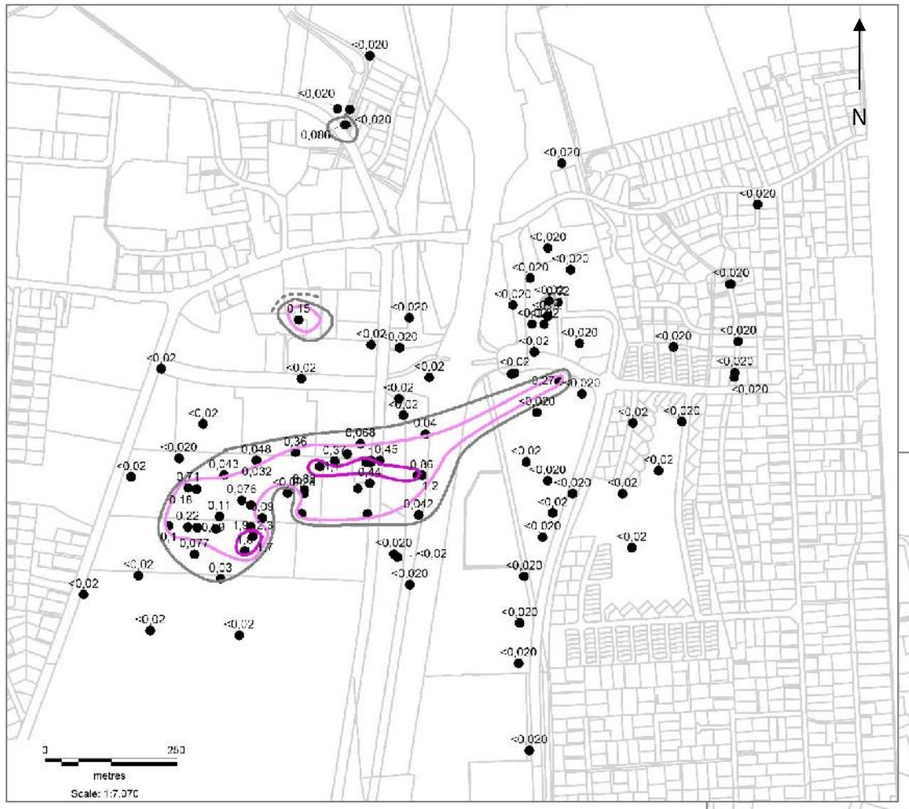
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, Trans-DCE

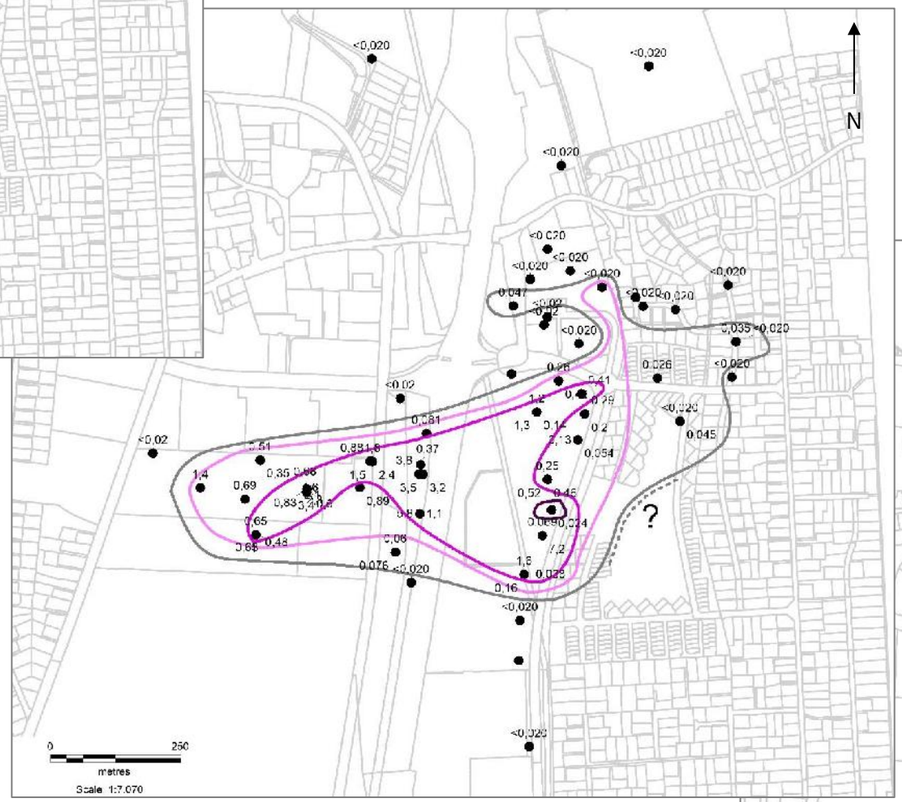
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215928
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Trans-1,2-DCE (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



Top af magasin



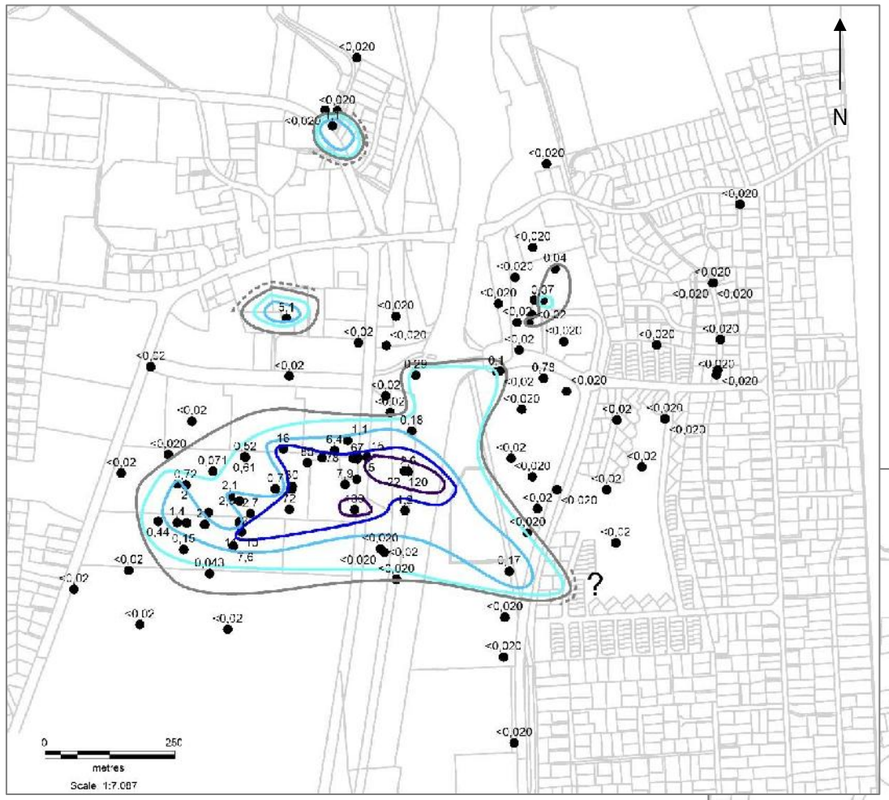
Mellemste del af magasin

Nedre del af magasin

Koncentrationer, kurver Trans-1,2-DCE:

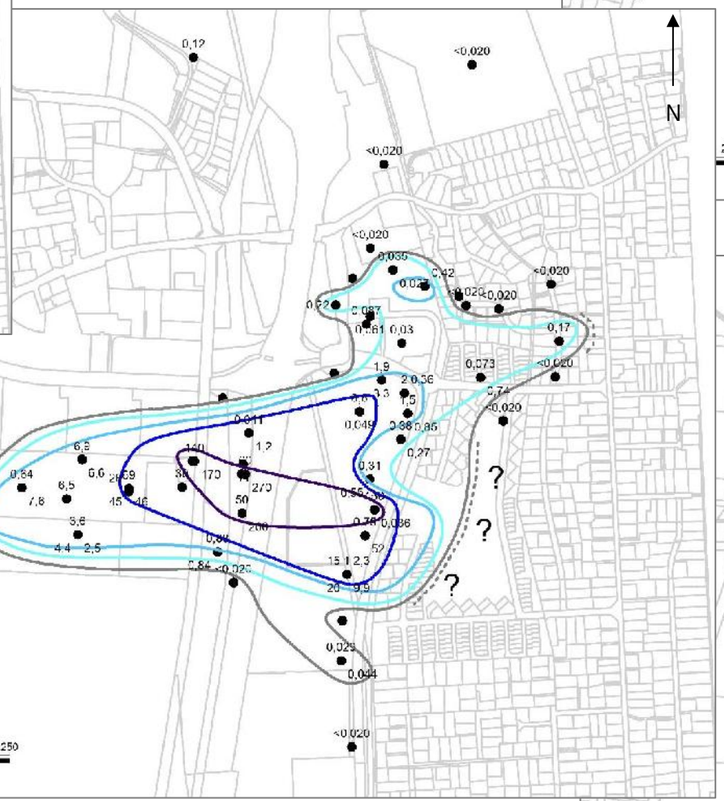
- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l

Cis-1,2-DCE (µg/l) sekundære grundvandsmagasin

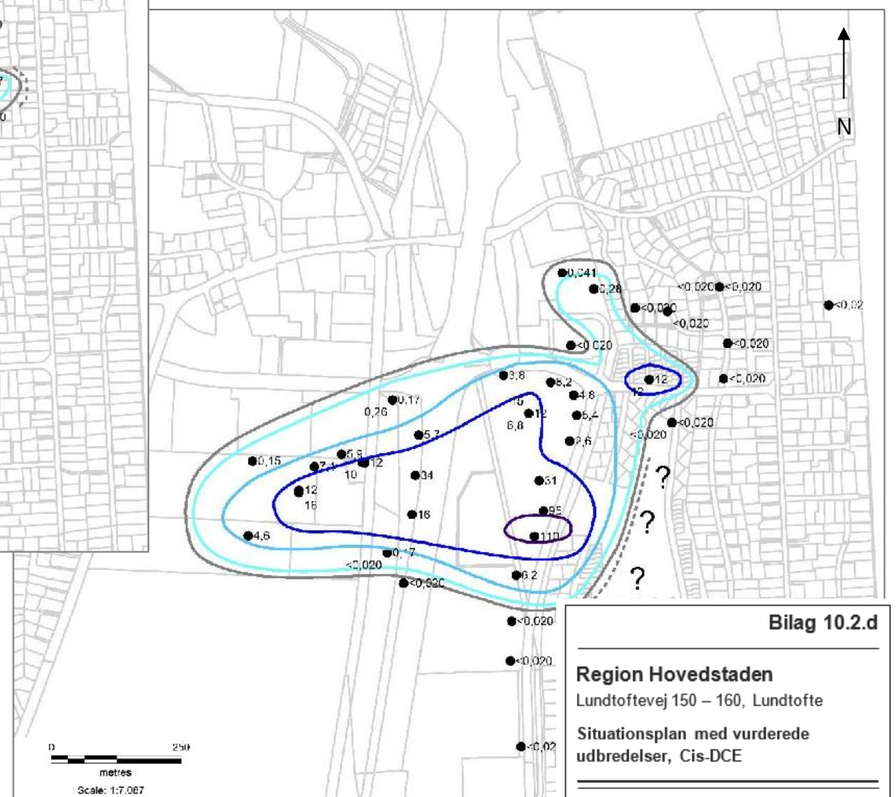


Top af magasin

Samlet hele magasinet ->



Mellemste del af magasin



Nedre del af magasin

Koncentrationer, kurver Cis-1,2-DCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l

Bilag 10.2.d

Region Hovedstaden

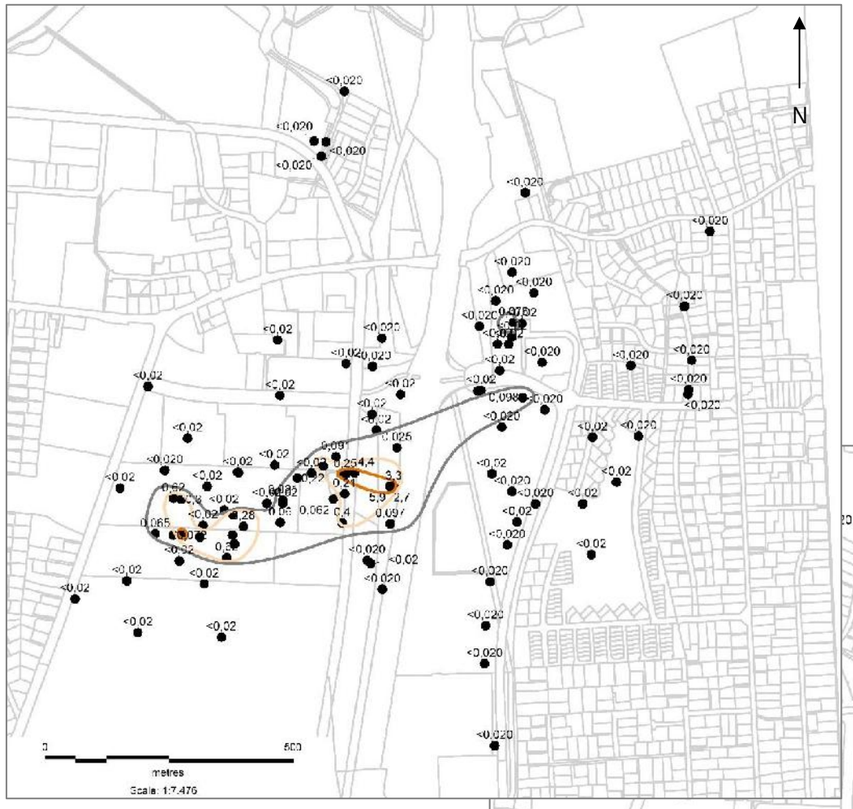
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, Cis-DCE

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215908
Fil:	

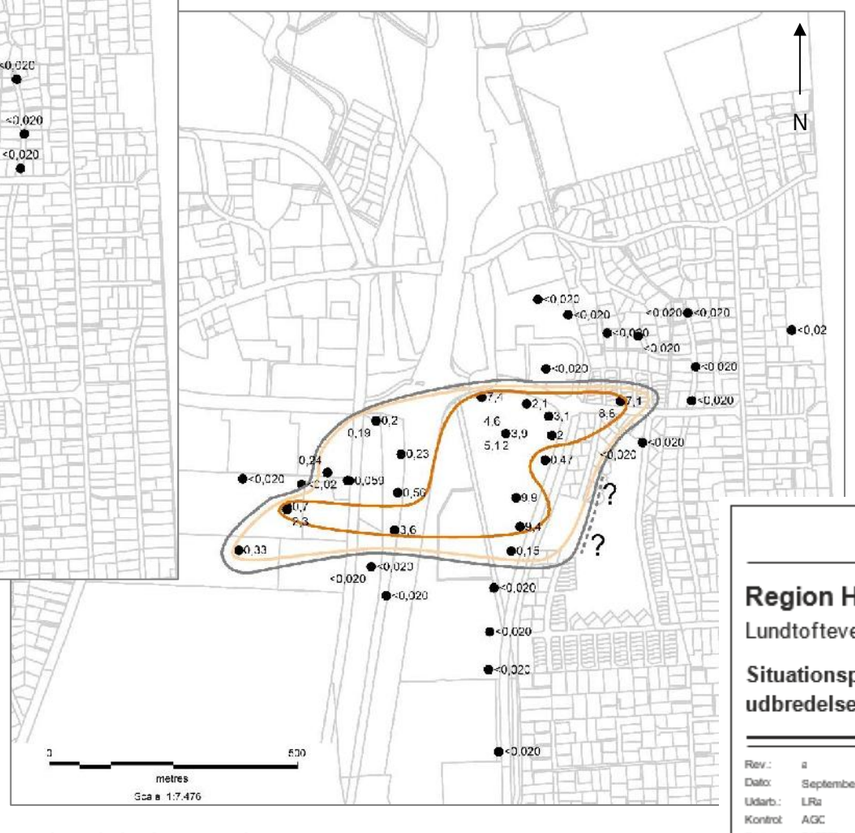
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

1,1-DCE (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



Top af magasin

Mellemste del af magasin



Nedre del af magasin

Koncentrationer, kurver 1,1-DCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l

Bilag 10.2.e

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, DCE

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215928
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Bilag 10.2.f

Region Hovedstaden

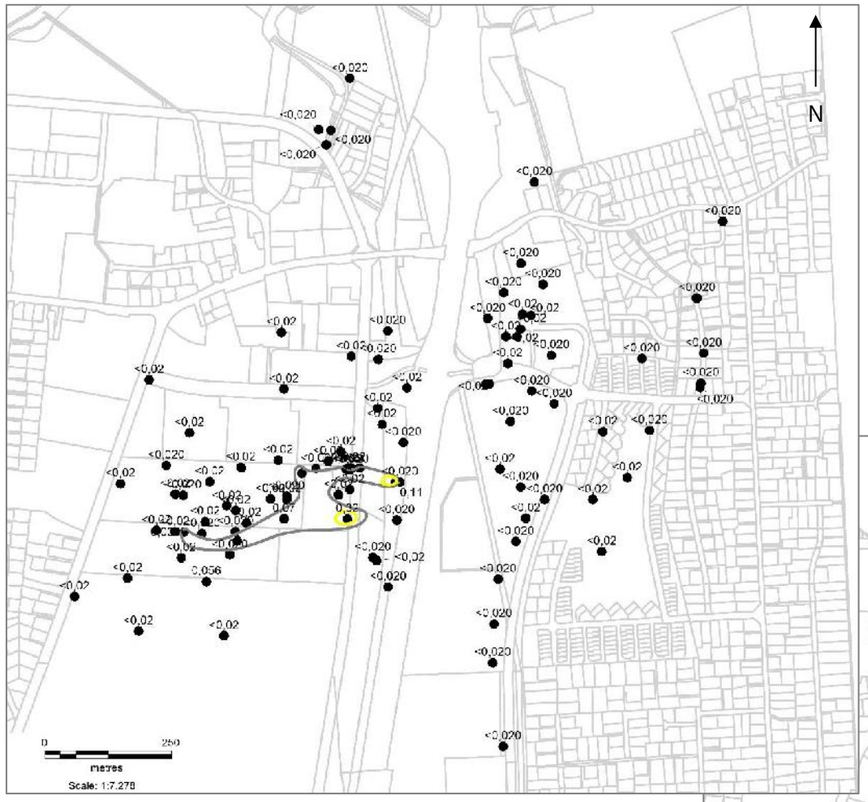
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, VC

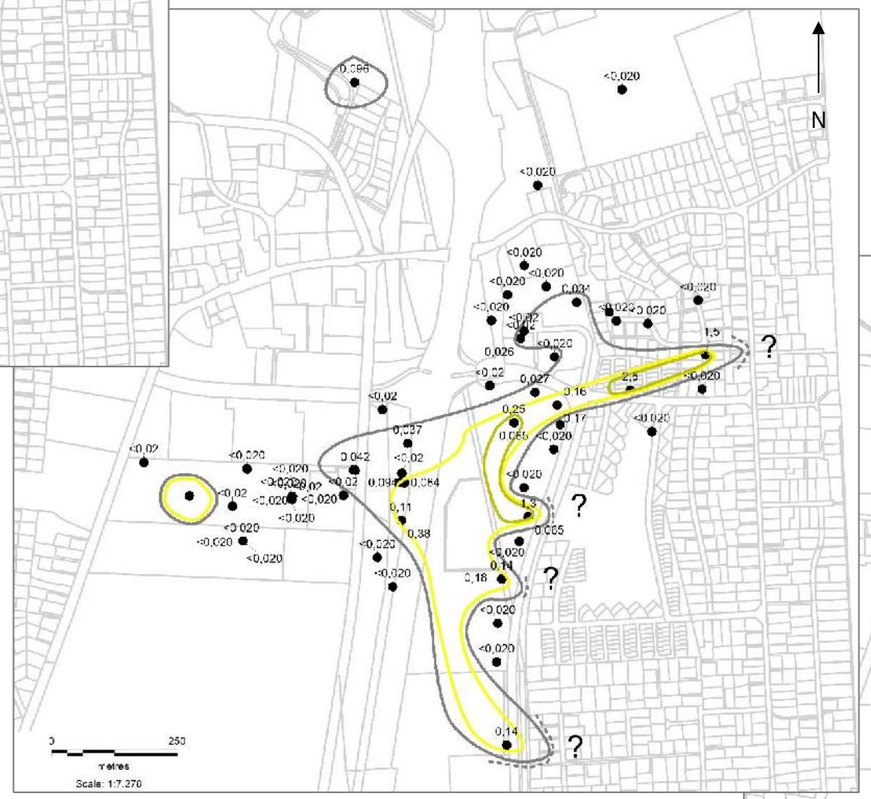
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215928
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

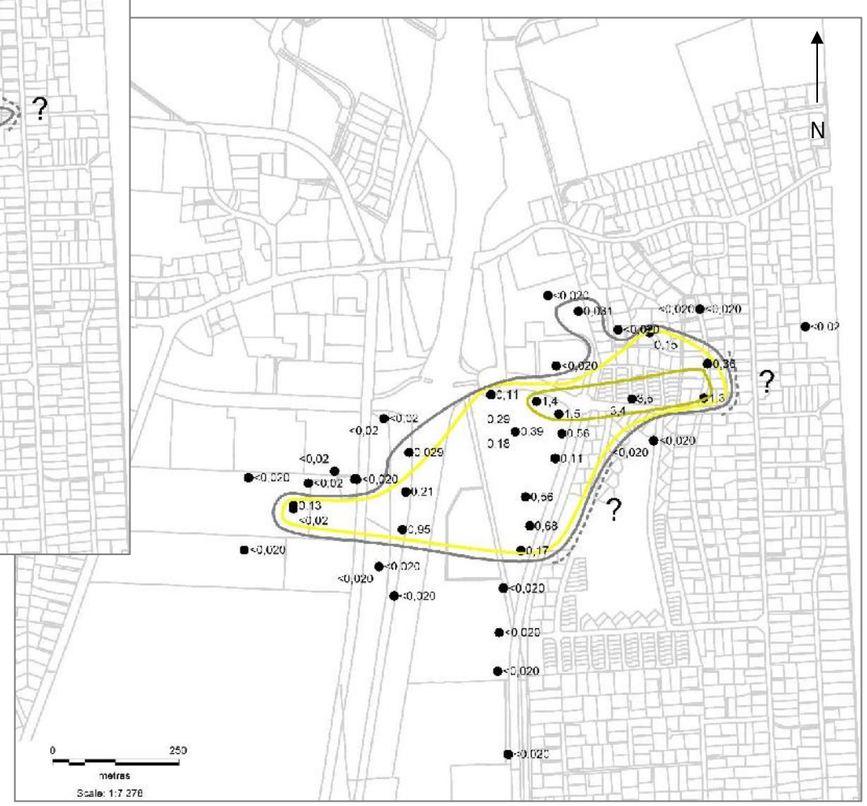
VC (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



Top af magasin



Mellemste del af magasin

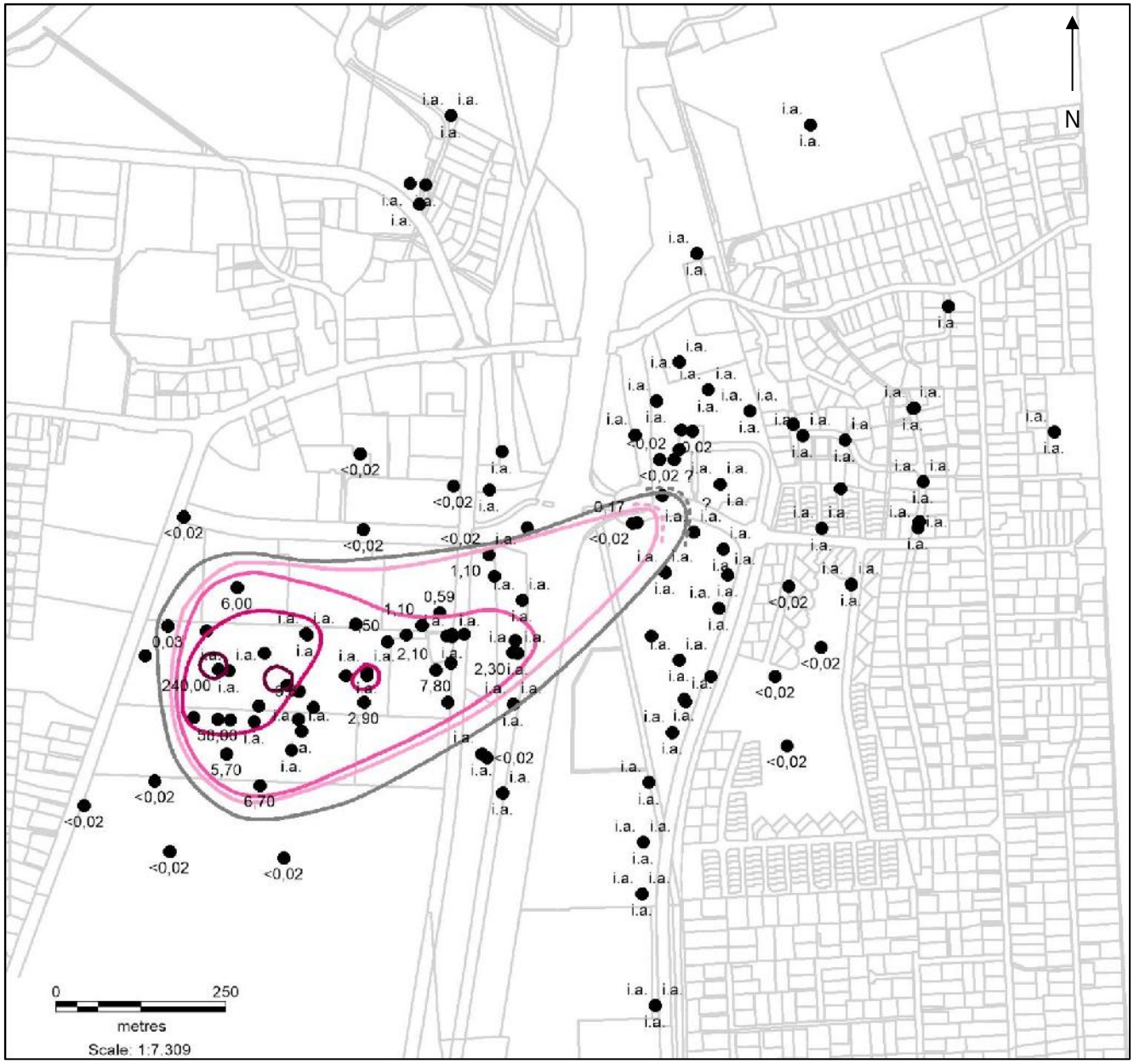


Nedre del af magasin

Koncentrationer, kurver VC:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l

Freon CFC11 (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



Koncentrationer, kurver CFC11:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l

Kort viser alle vandprøver fra alle niveauer i det sekundære grundvandsmagasin.

Kort viser vurderet udbredelse de steder hvor der er analyseret for freon.

Selv om indhold viser afgrænsende niveau, kan der dybere i magasin være indhold af freon. I de afgrænsende sonderingerne er vandprøverne (analyseret for freon) overordnet fra toppen af grundvandsmagasinet.

Kort viser således min. udbredelse.

Bilag 10.2.g

Region Hovedstaden

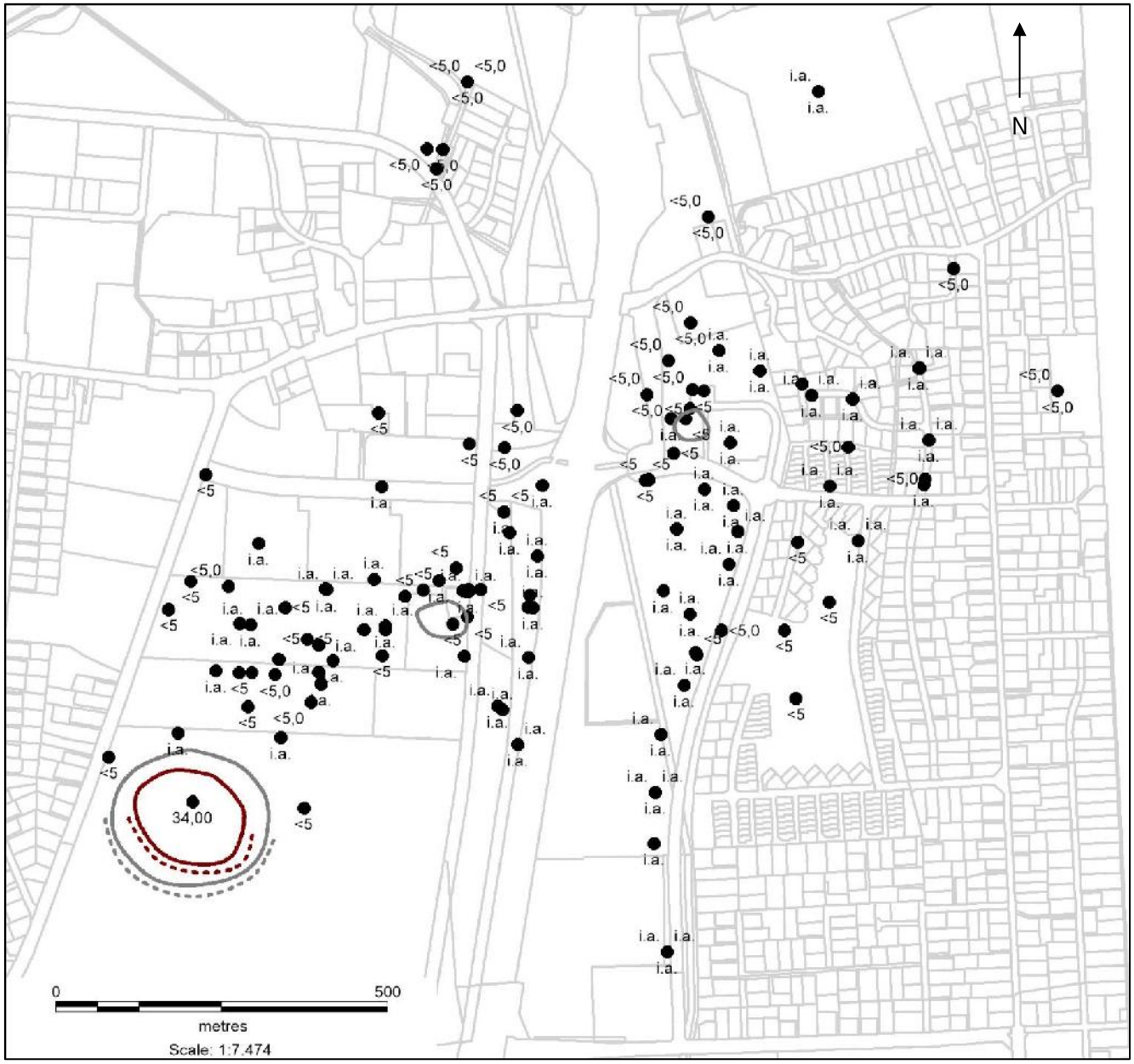
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, freon

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215928
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Total kulbrinter (µg/l) sekundære grundvandsmagasin



Koncentrationer, kurver total kulbrinter:

- 5 µg/l
- 10 mg/l

Kort viser alle vandprøver fra alle niveauer i det sekundære grundvandsmagasin.

Kort viser vurderet udbredelse de steder hvor der er analyseret for total kulbrinter.

Selv om indhold viser afgrænsende niveau, kan der dybere i magasin være indhold af total kulbrinter. I de afgrænsende sonderingerne er vandprøverne (analyseret for total kulbrinter) overordnet fra toppen af grundvandsmagasinet.

Kort viser således min. udbredelse.

Bilag 10.2.h

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Situationsplan med vurderede udbredelser, Total kulbrinter

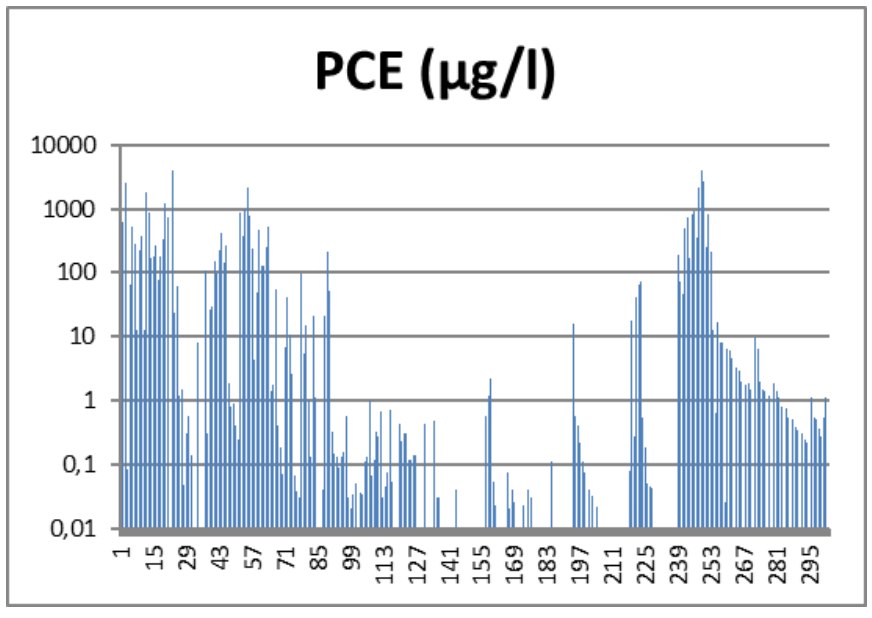
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol	AGC
Sag nr.:	215928
Fil:	

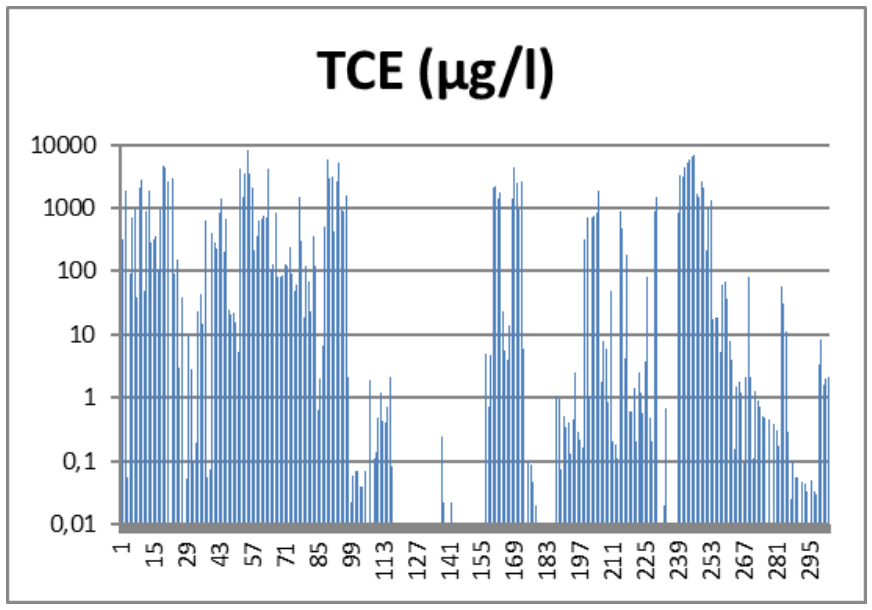
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

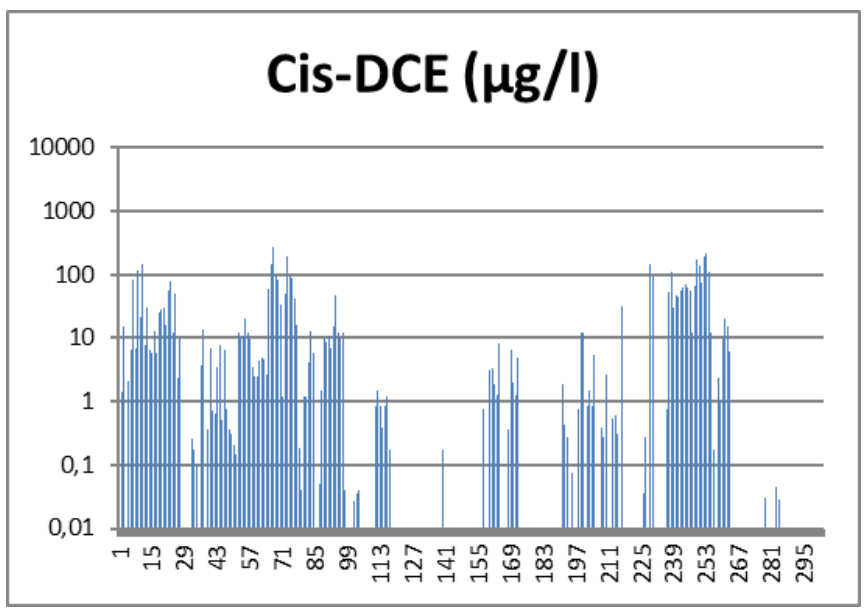
GRAFISK VISNING

Bilag 10.3

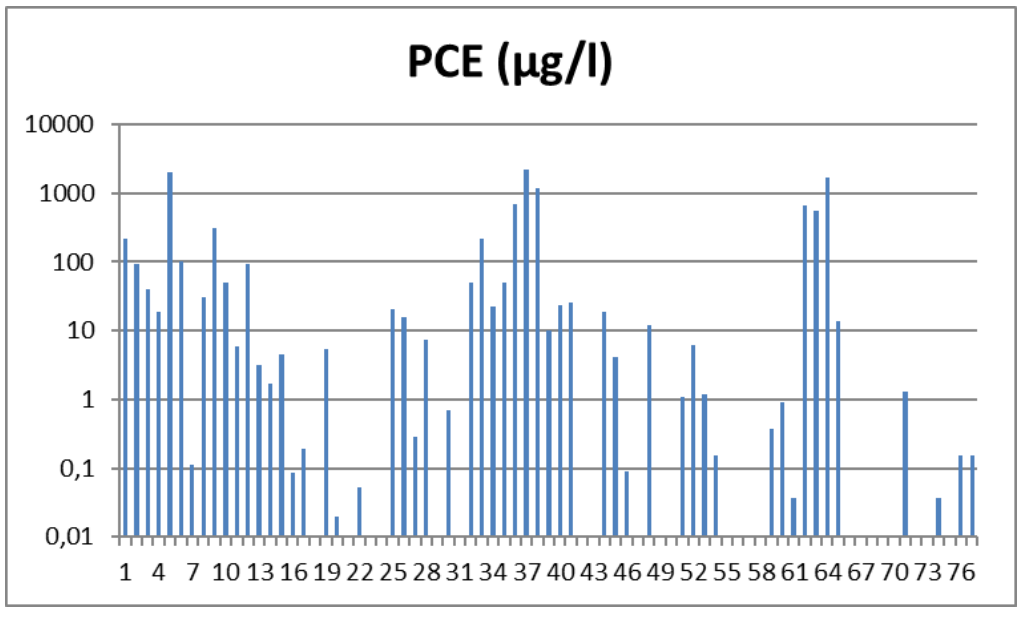
Vandprøver fra boringer

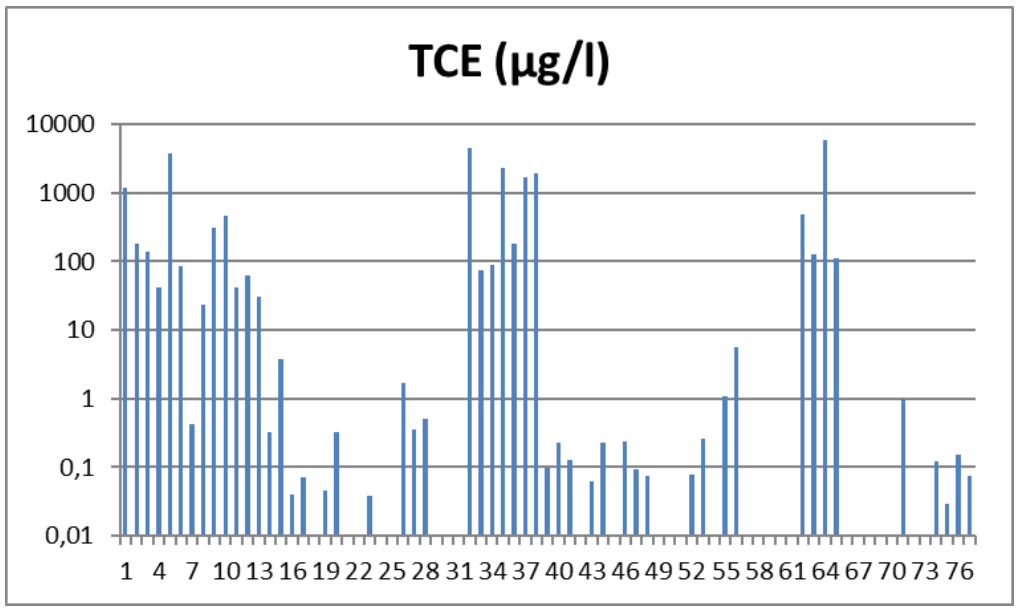


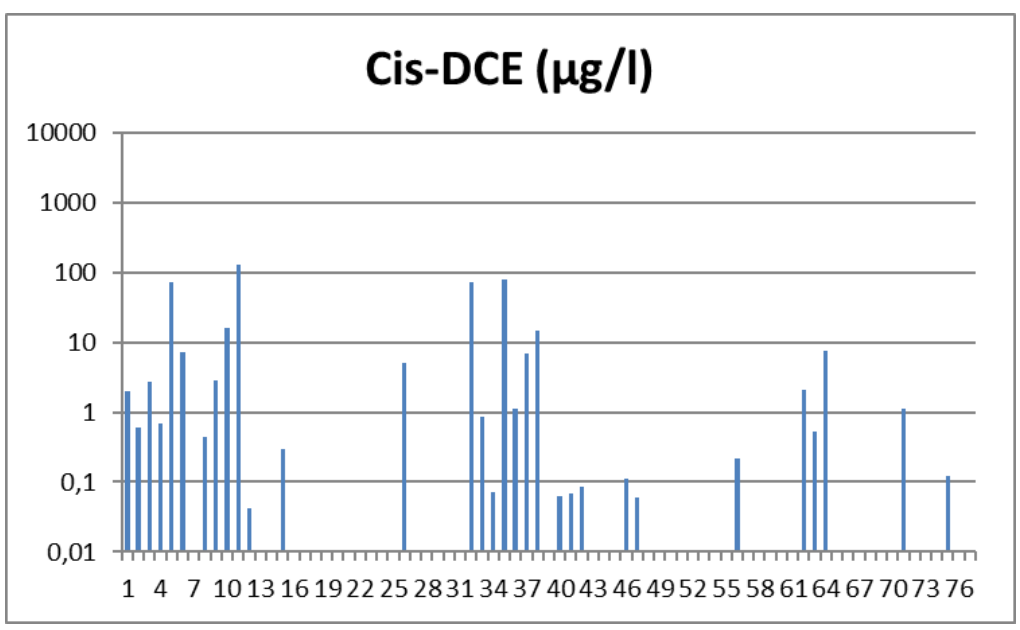




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.a-1

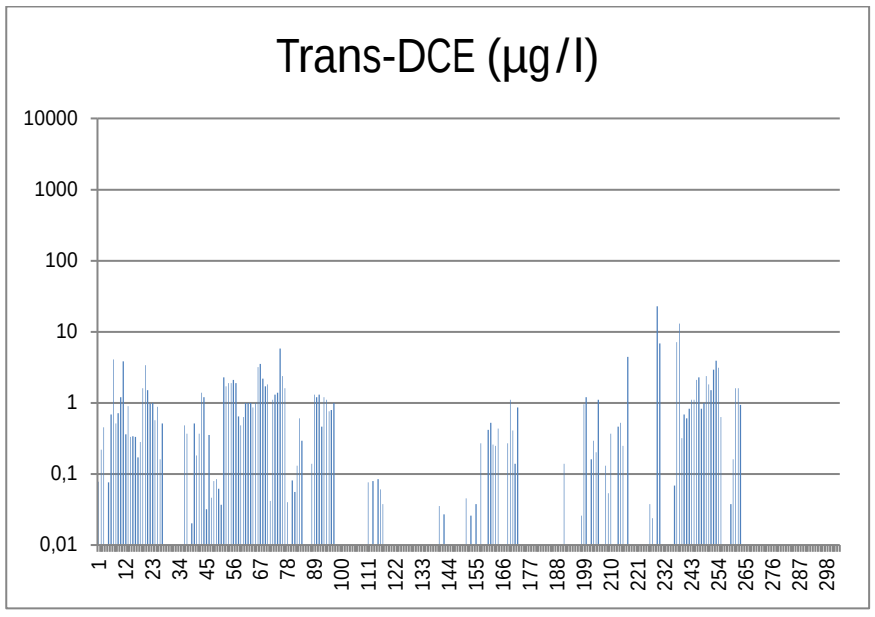
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

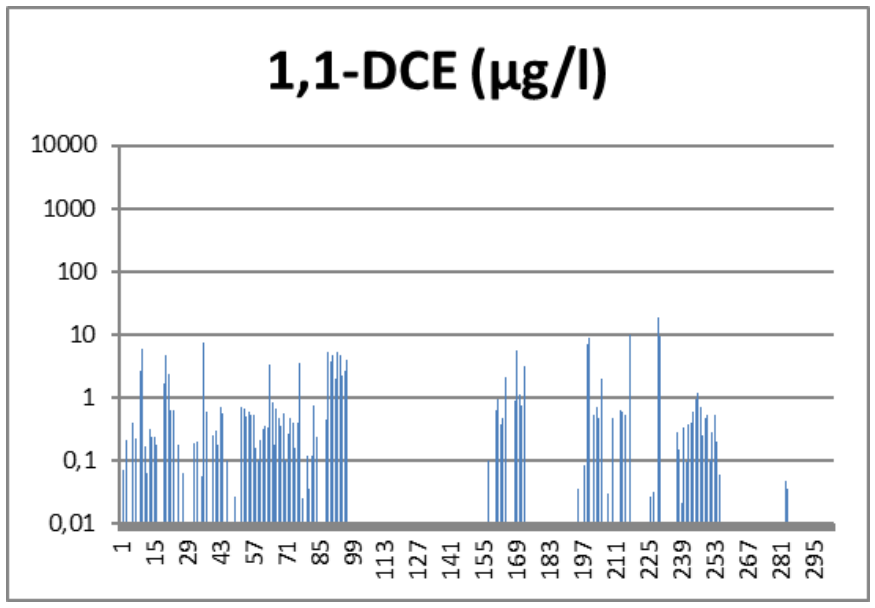
Chlorerede opløsningsmidler, vandprøver

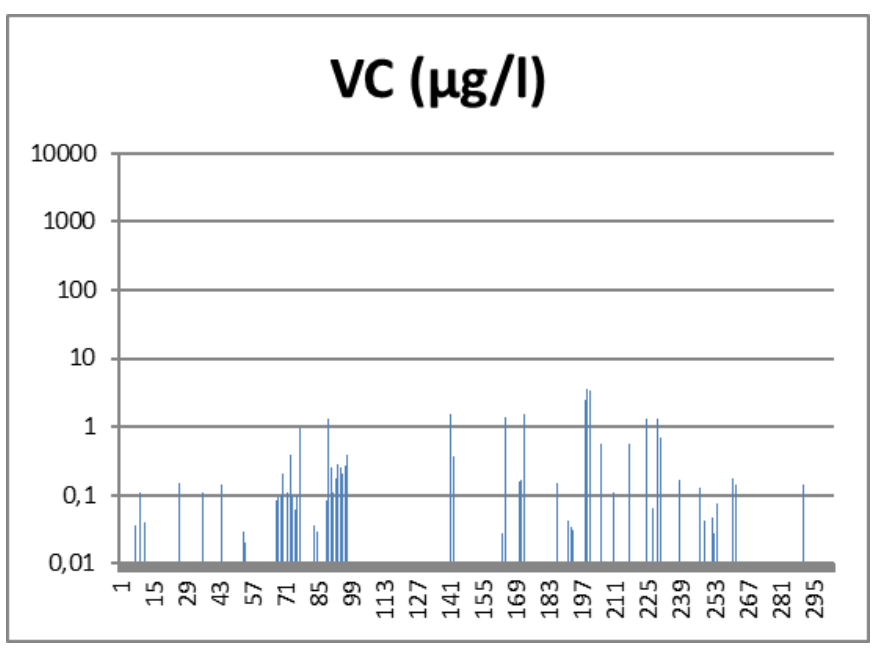
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

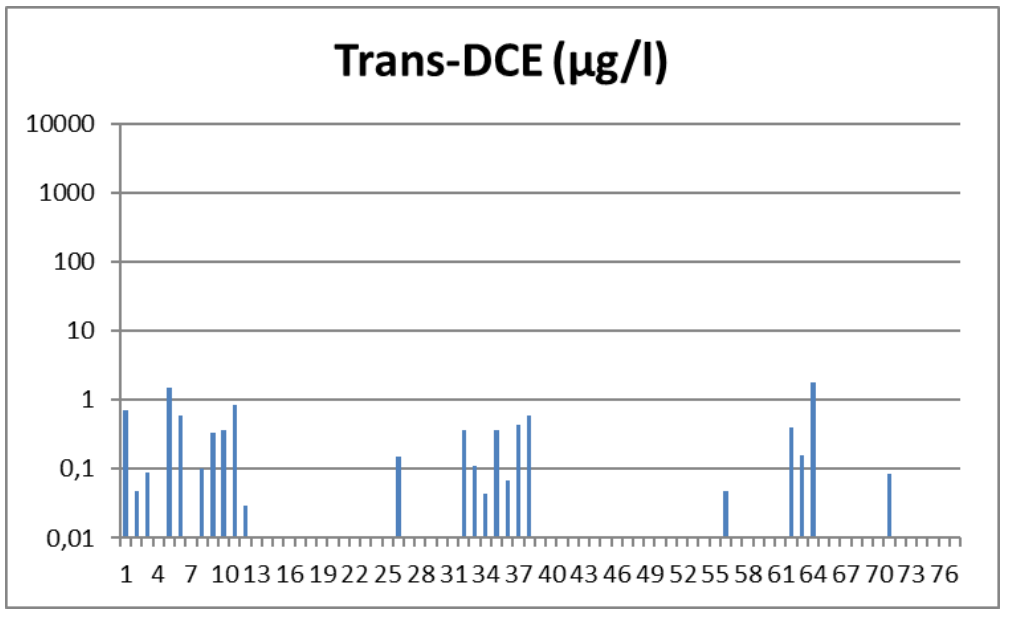
Vandprøver fra boringer

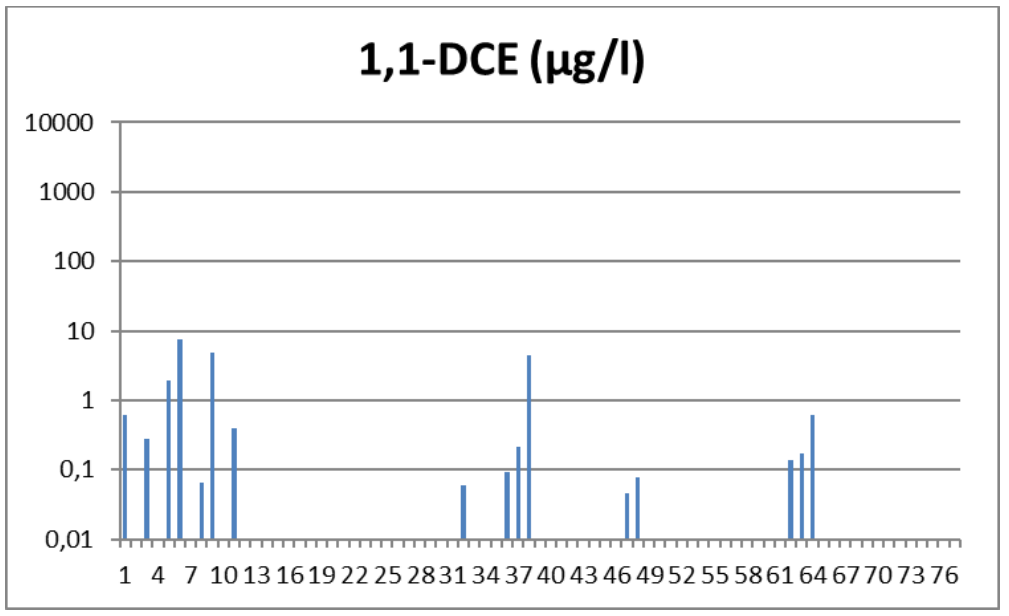


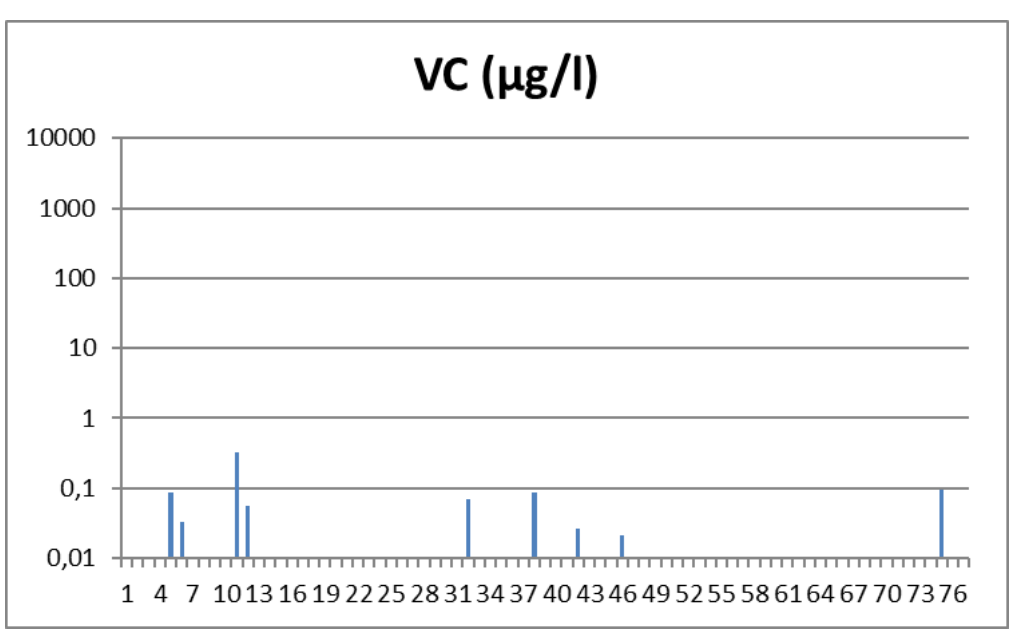




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.a-2

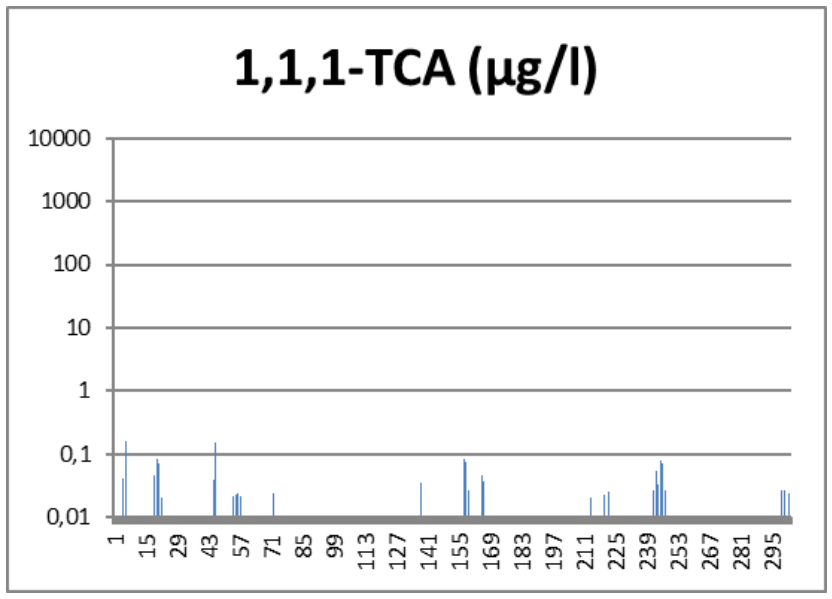
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

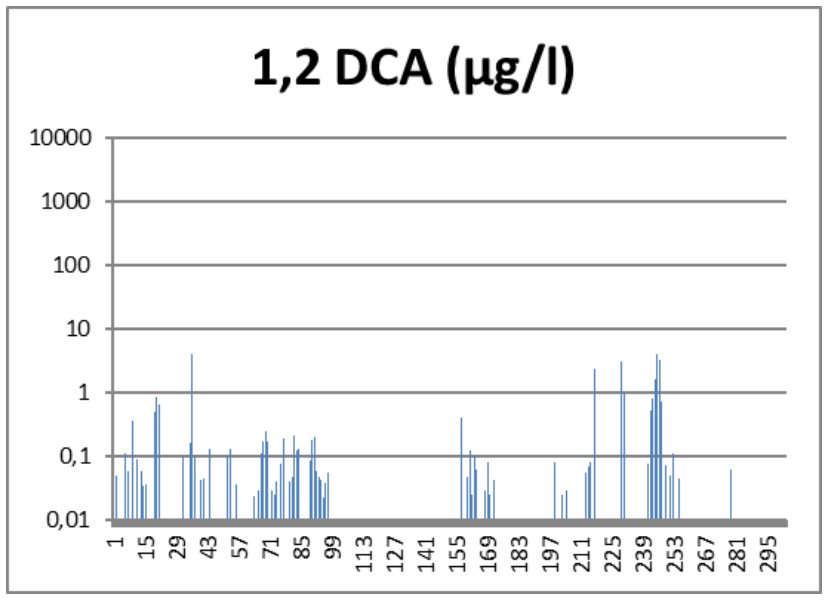
Chlorerede opløsningsmidler, vandprøver

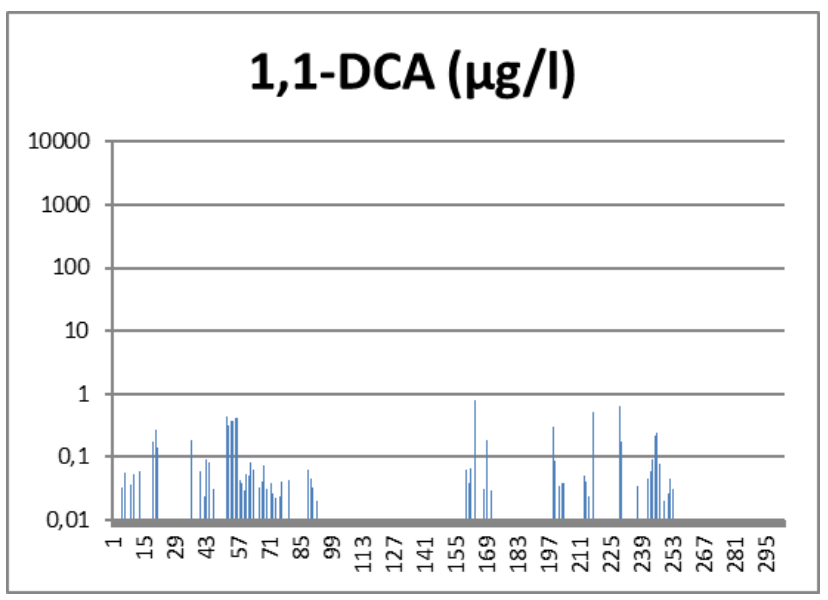
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

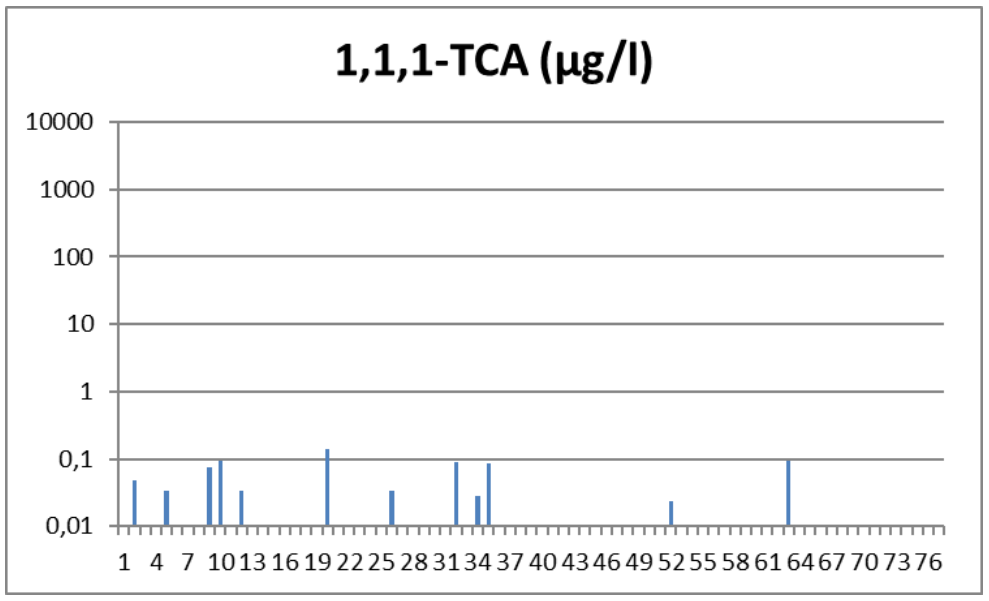
Vandprøver fra boringer

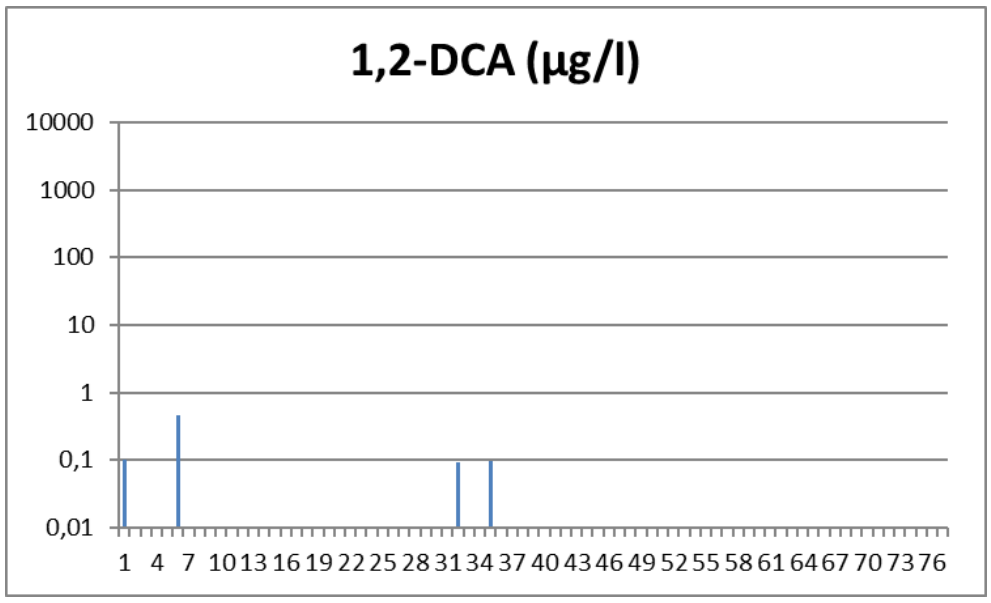


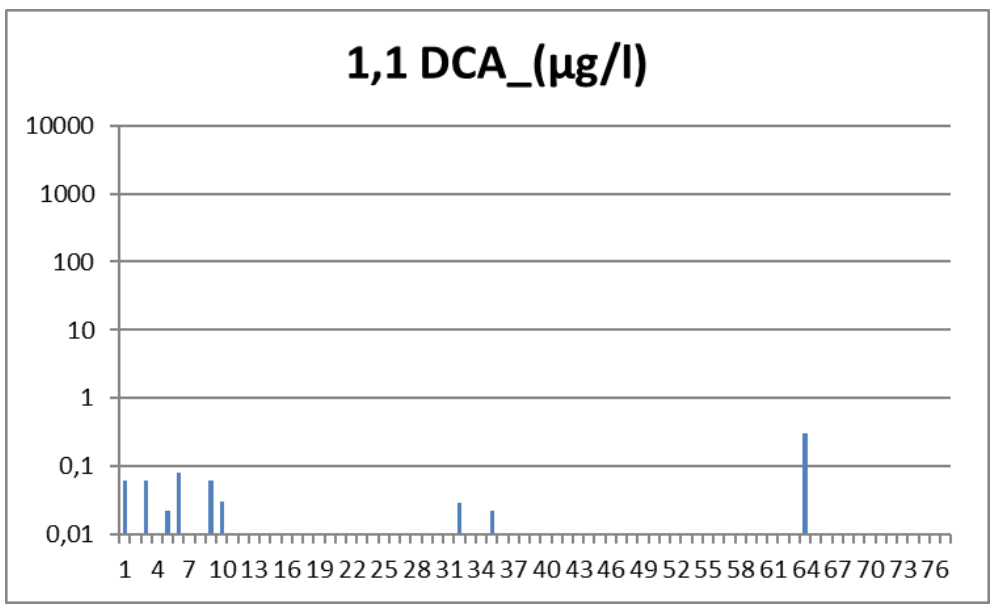




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.a-3

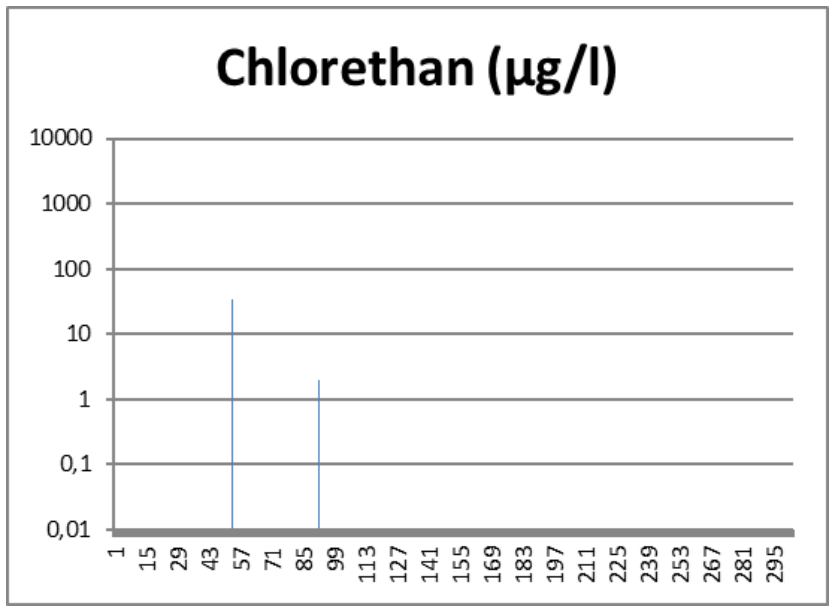
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

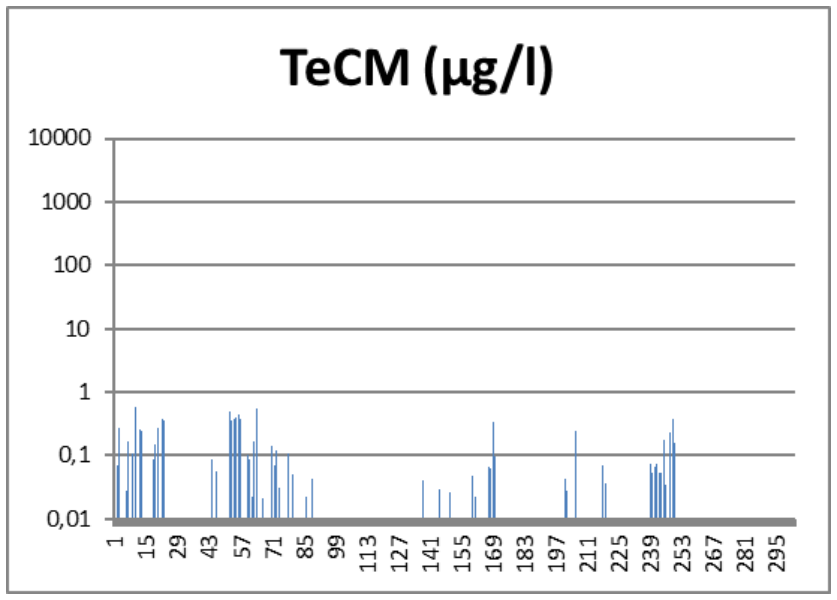
Chlorerede opløsningsmidler, vandprøver

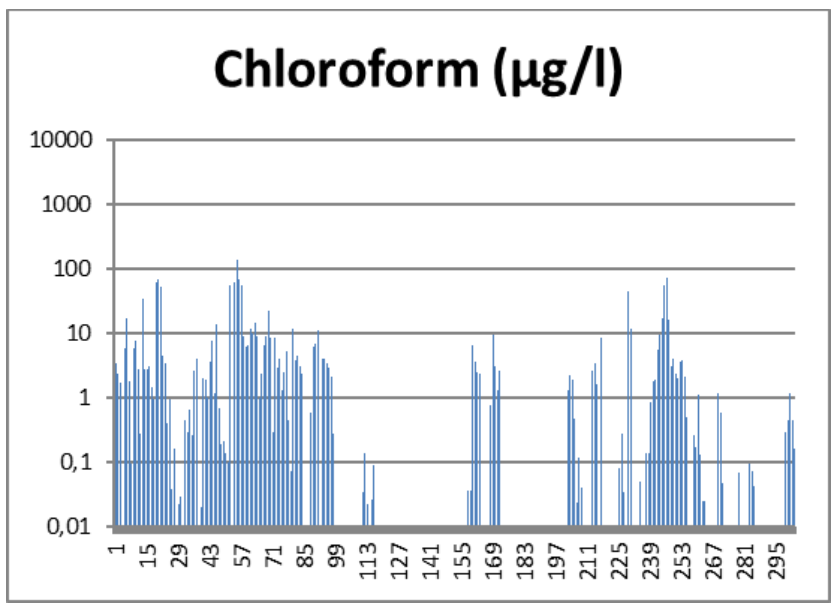
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

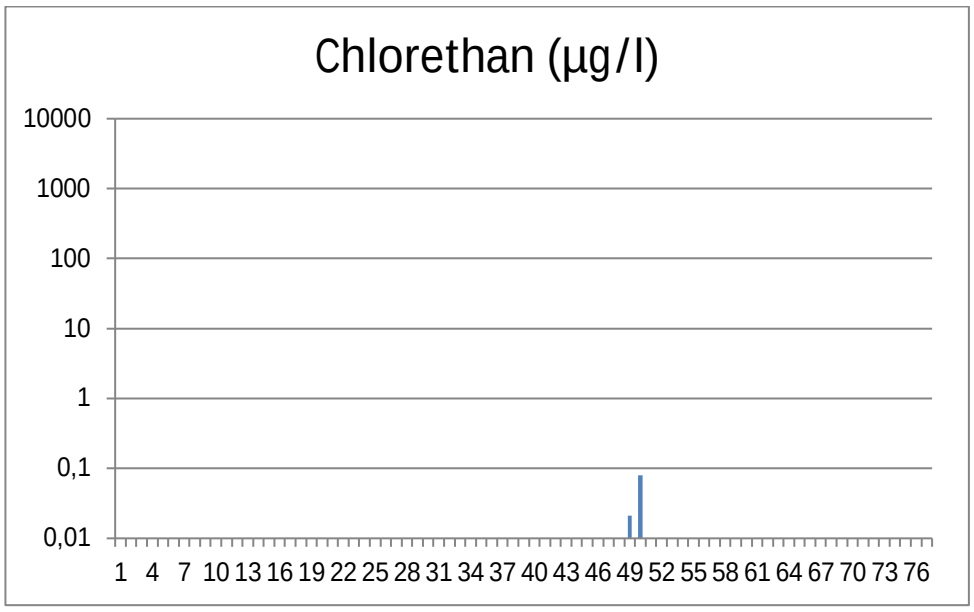
Vandprøver fra boringer

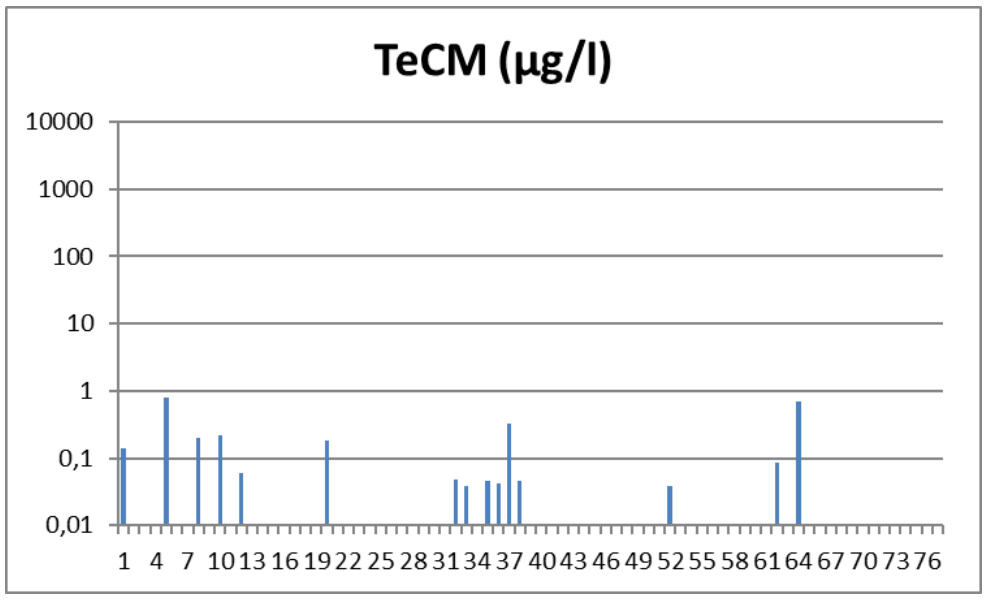


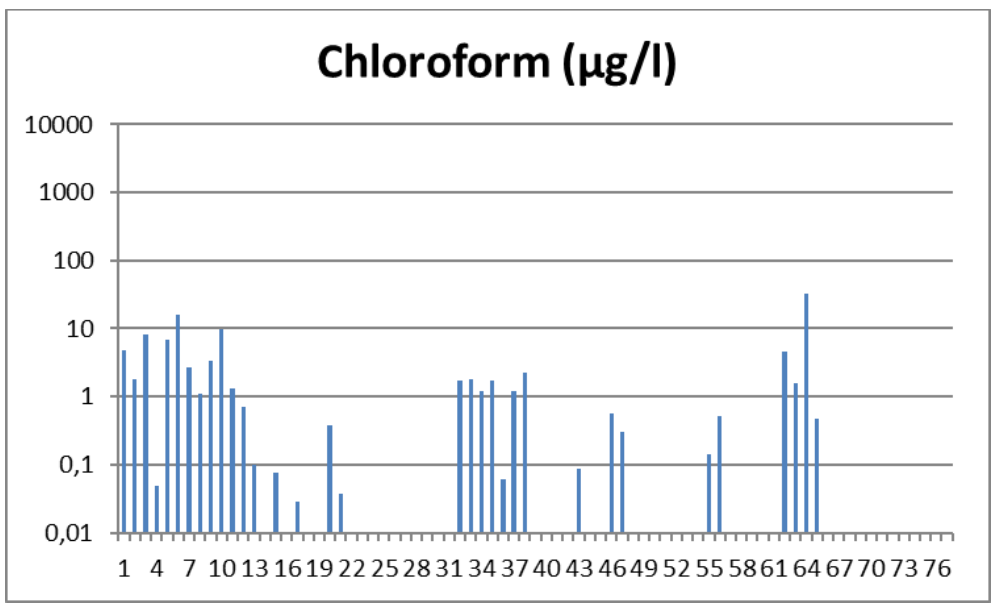




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.a-4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

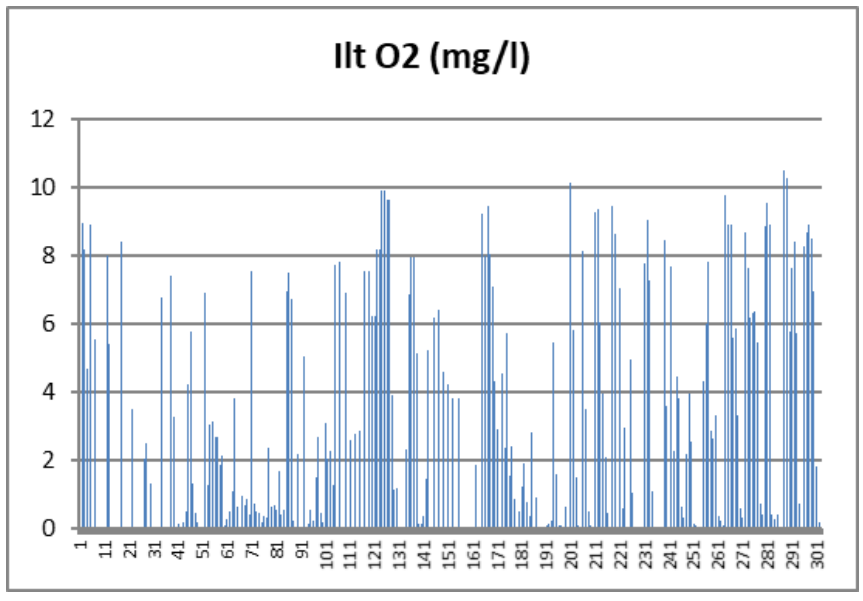
Chlorerede opløsningsmidler, vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

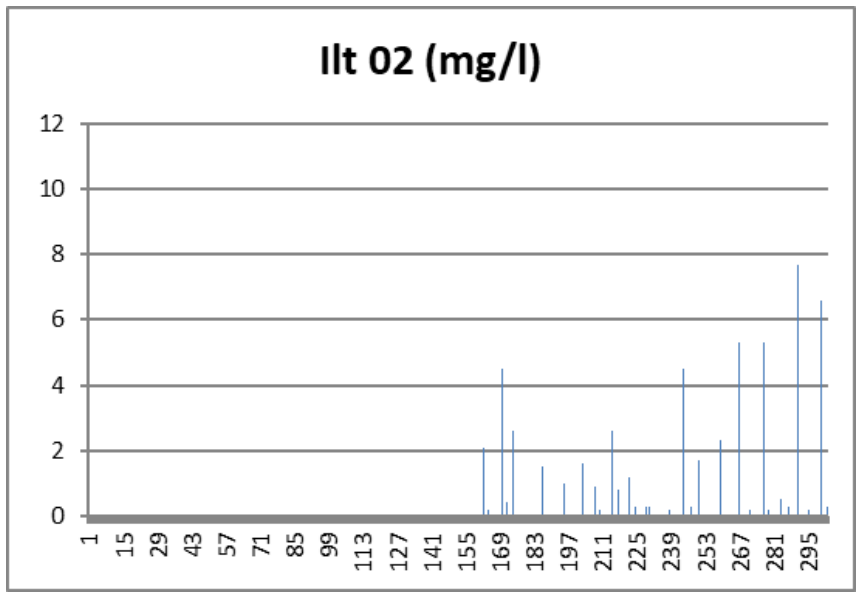
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Vandprøver fra boringer

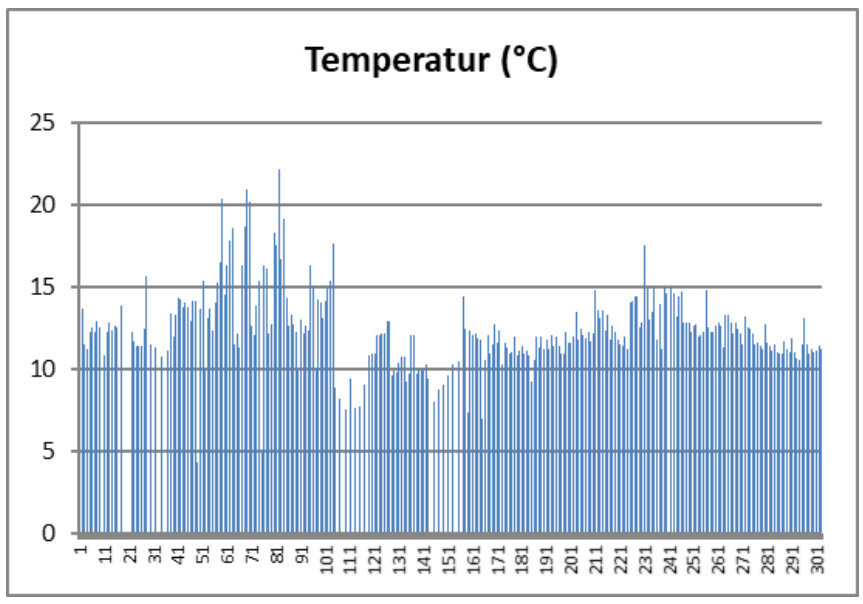
Feltanalyser



Laboratorium måling, ALS

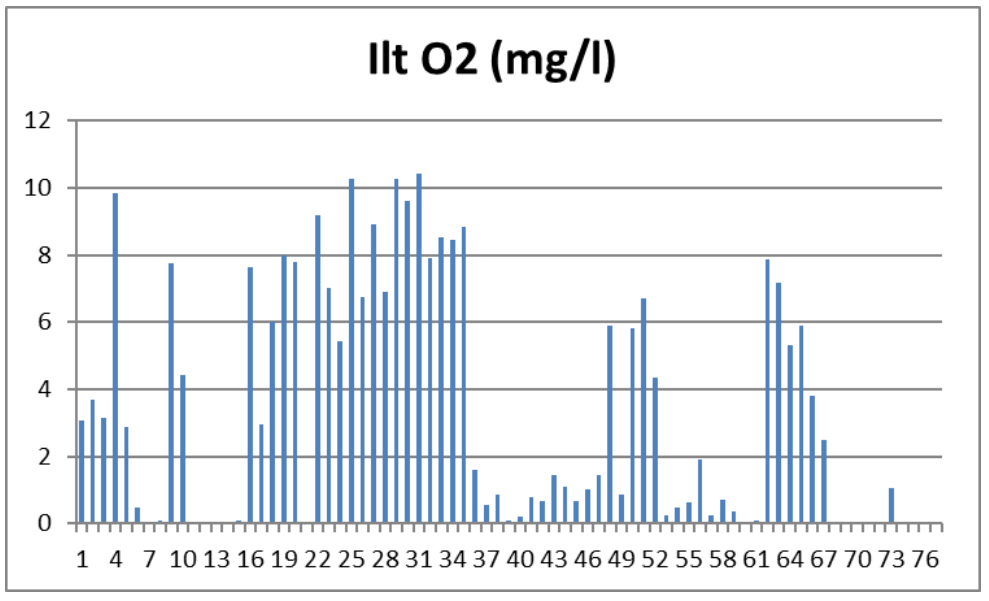


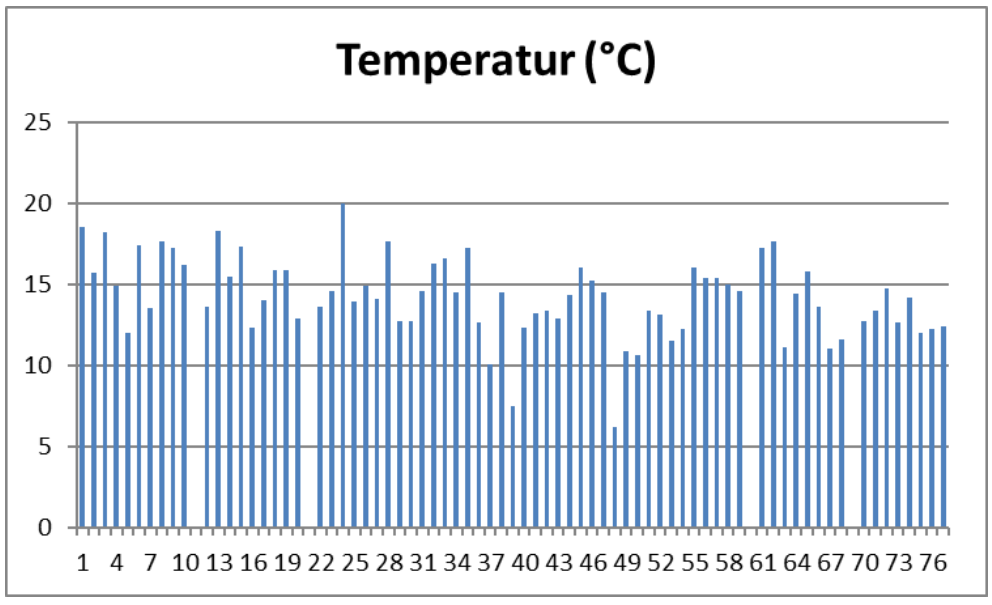
Feltanalyser



Vandprøver fra geoprobesonderinger

Feltanalyser





Bilag 10.3.b-1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

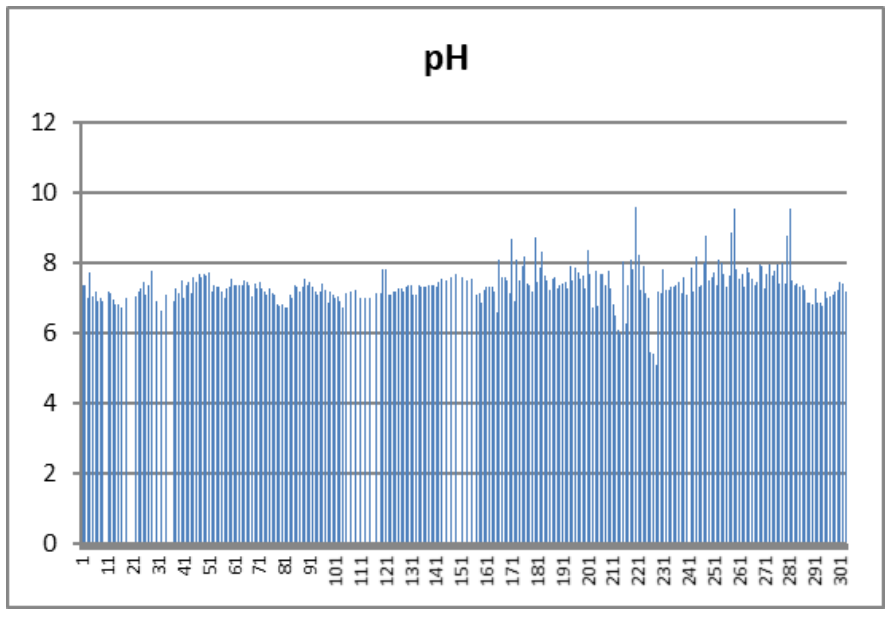
Feltmålinger vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

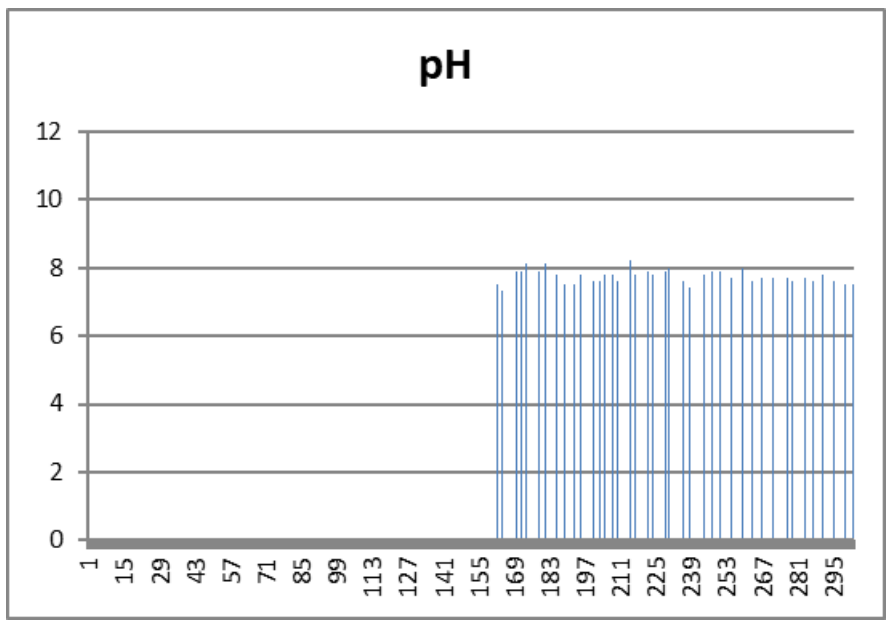
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Vandprøver fra boringer

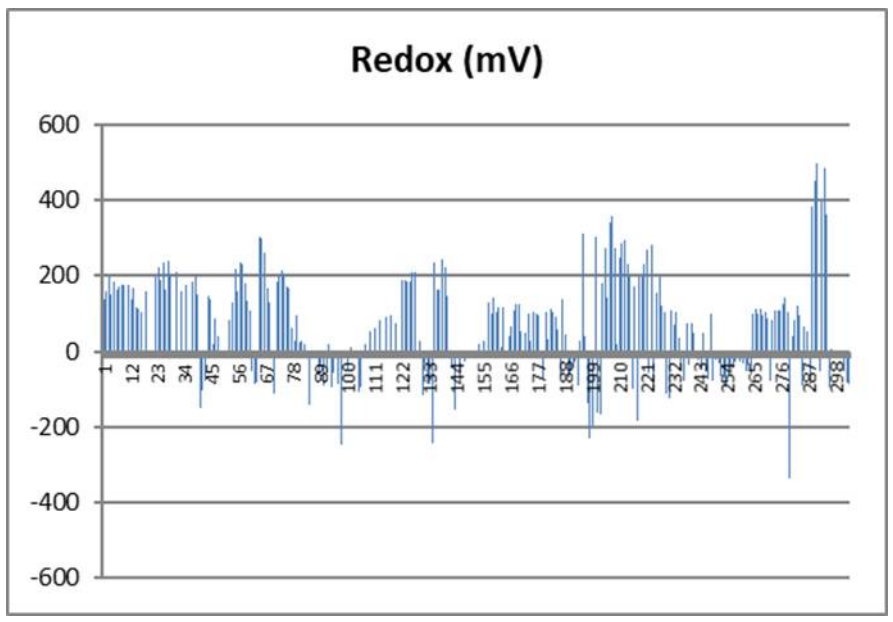
Feltanalyser



Laboratorium måling, ALS

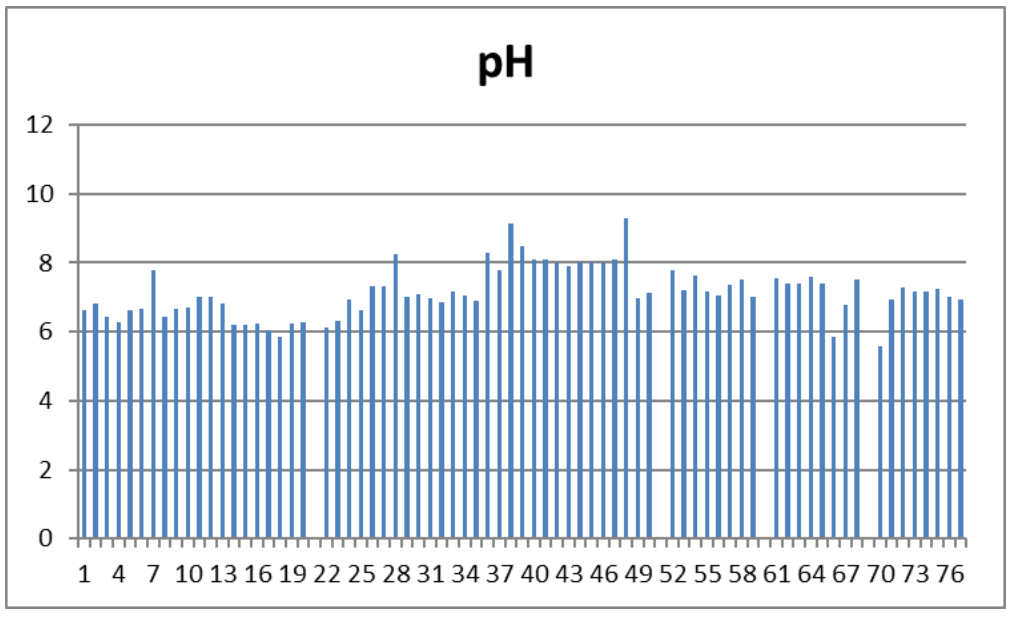


Feltanalyser

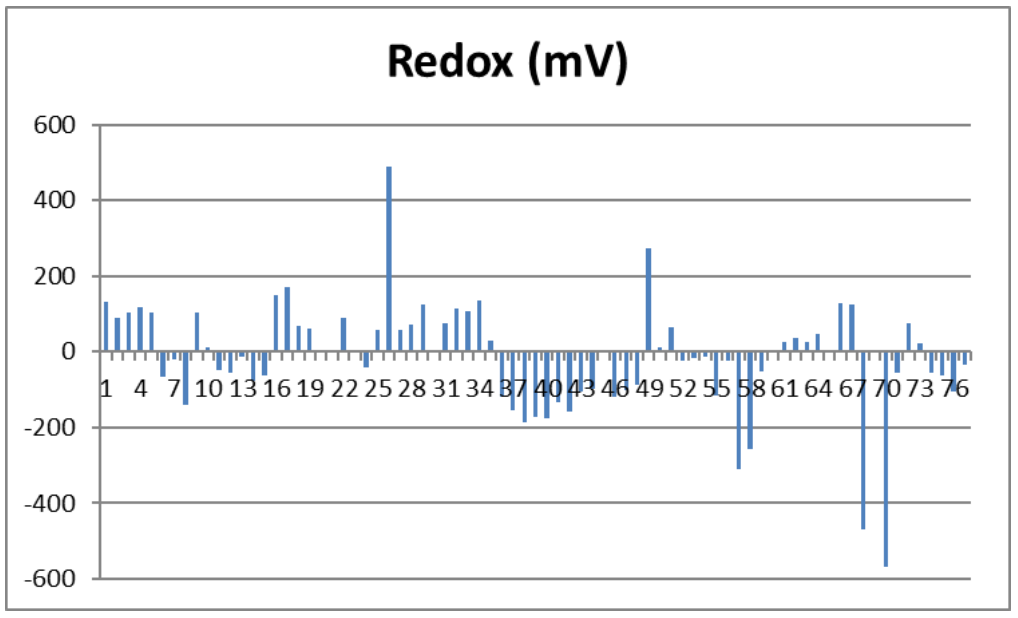


Vandprøver fra geoprobesonderinger

Feltanalyser



Feltanalyser



Bilag 10.3.b-2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

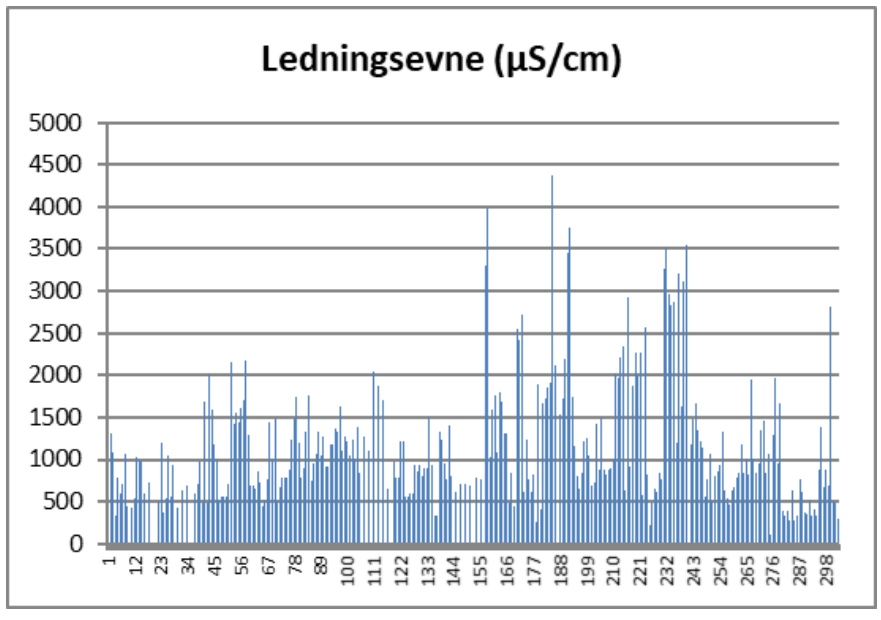
Feltmålinger vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

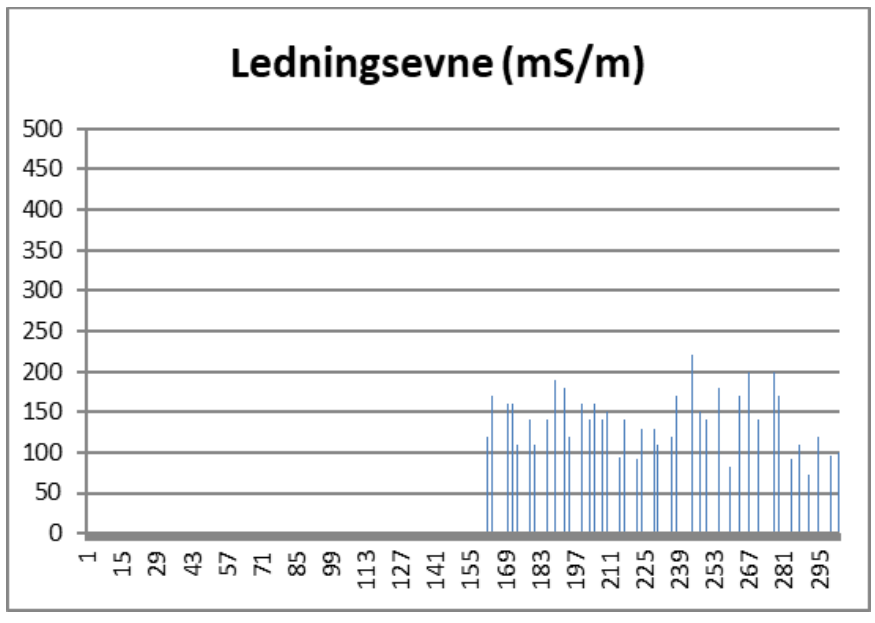
Vandprøver fra boringer

Feltanalyser



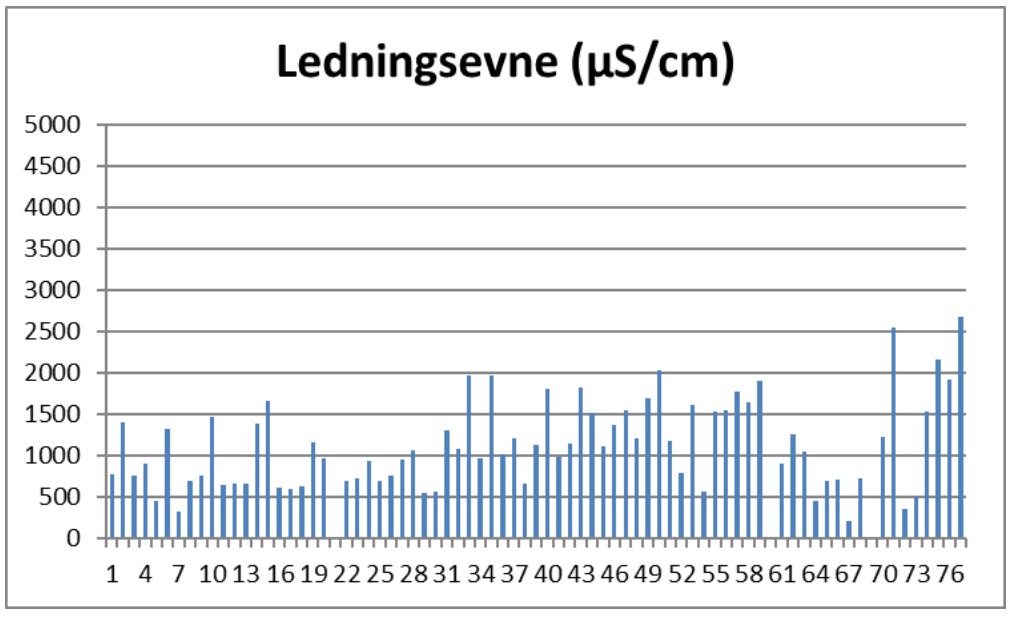
Laboratorium måling, ALS

(bemærk forskel i enheder på felt og laboratorium 10 µS/cm =1 mS/m)



Vandprøver fra geoprobesonderinger

Feltanalyser



Bilag 10.3.b-3

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

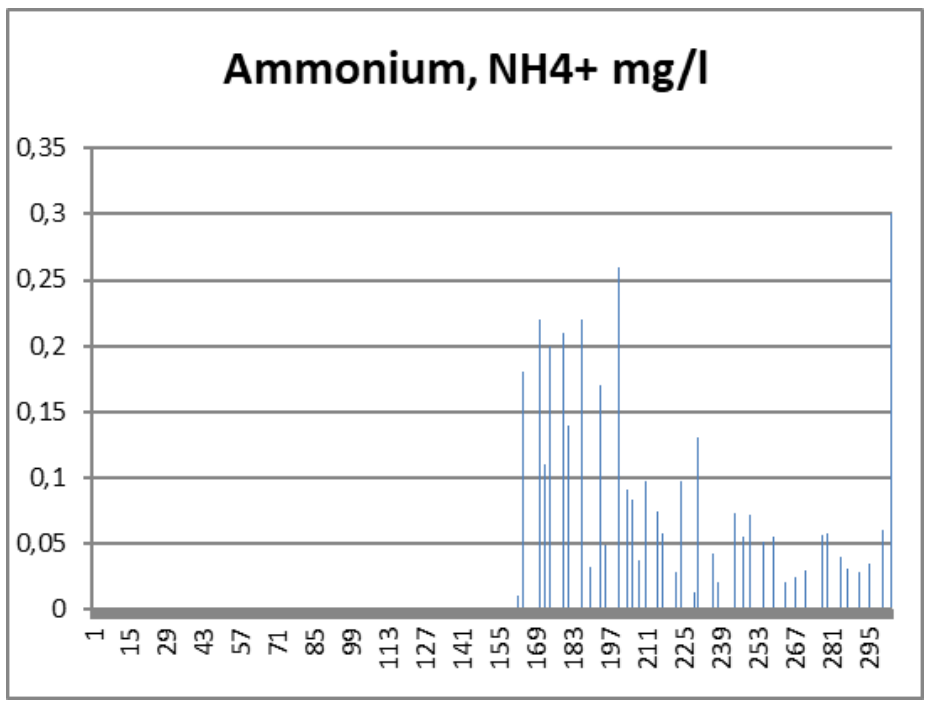
Feltmålinger vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

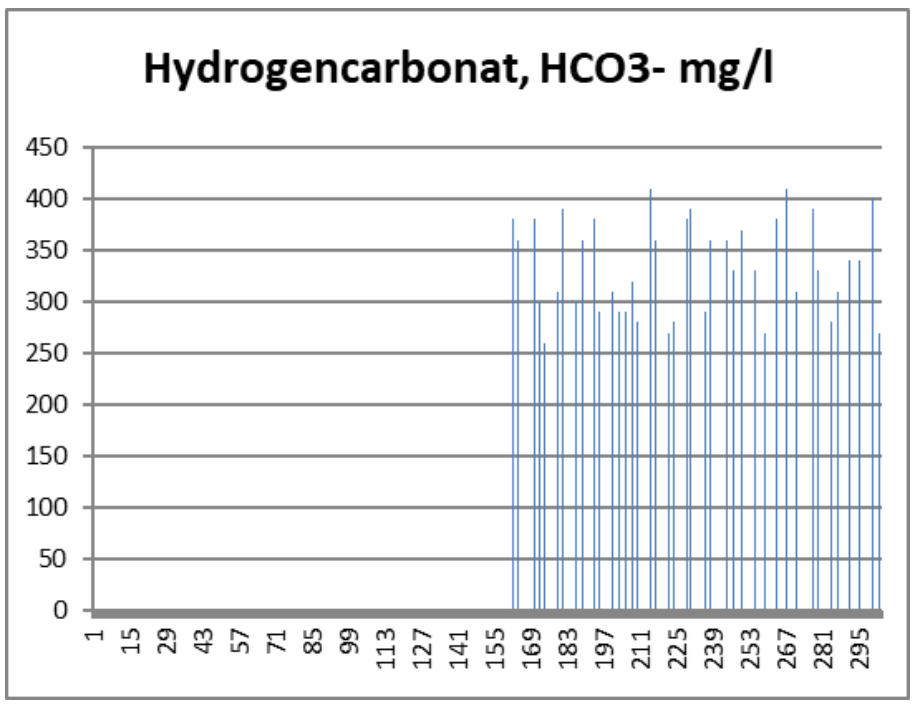
Vandprøver fra boringer

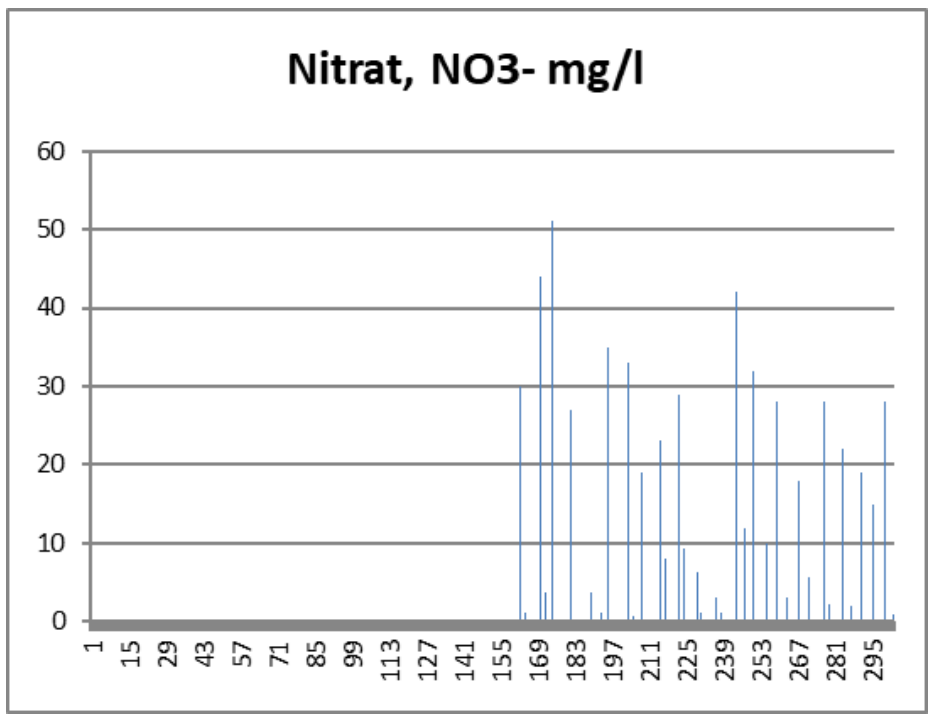
Laboratorium måling, ALS

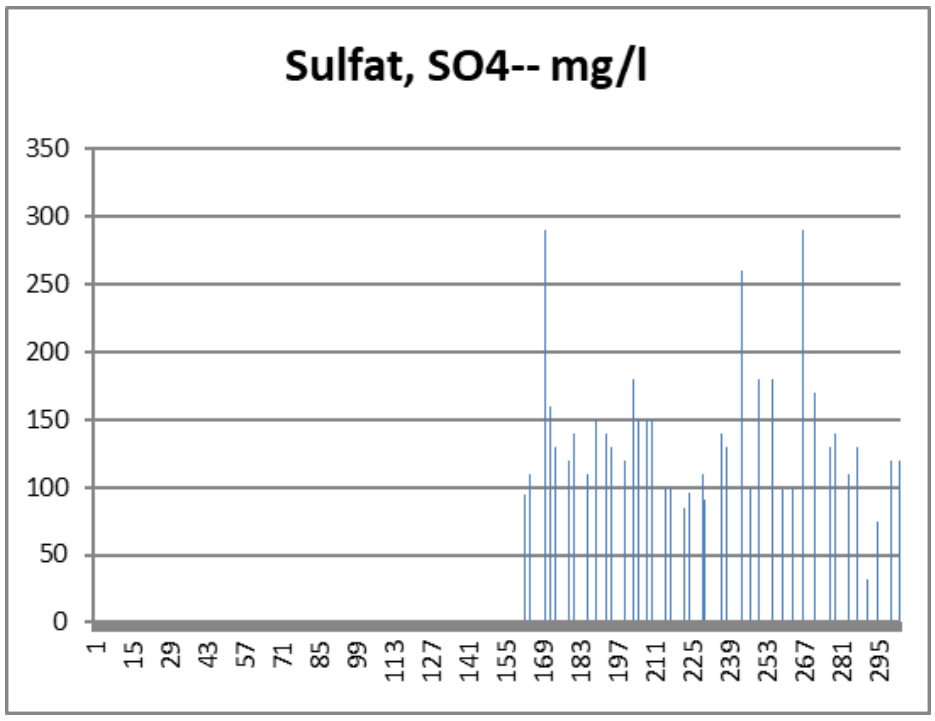


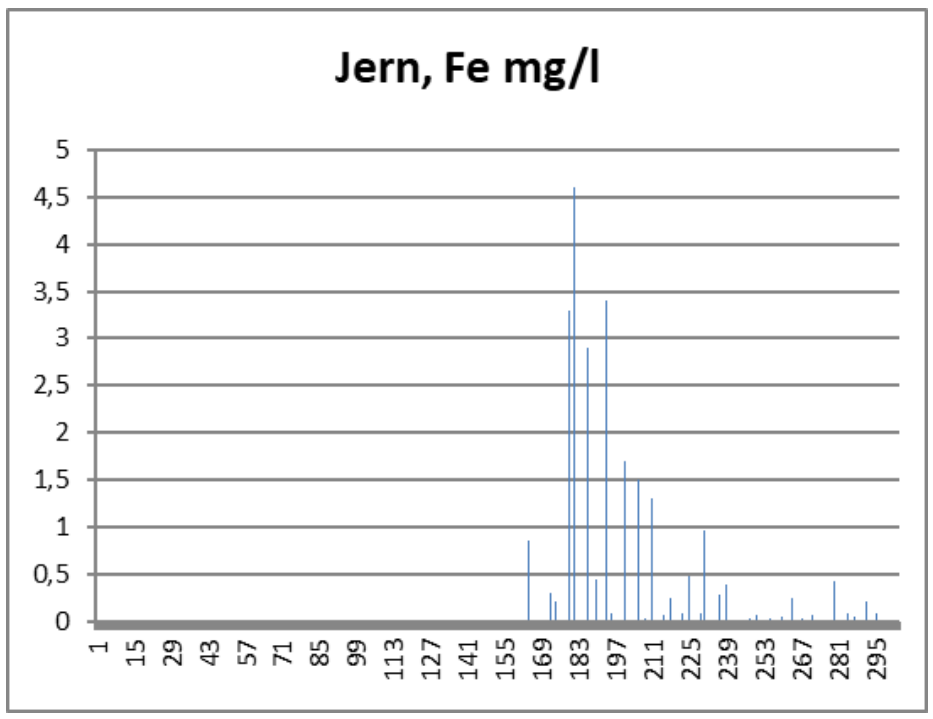
Vandprøver fra boringer

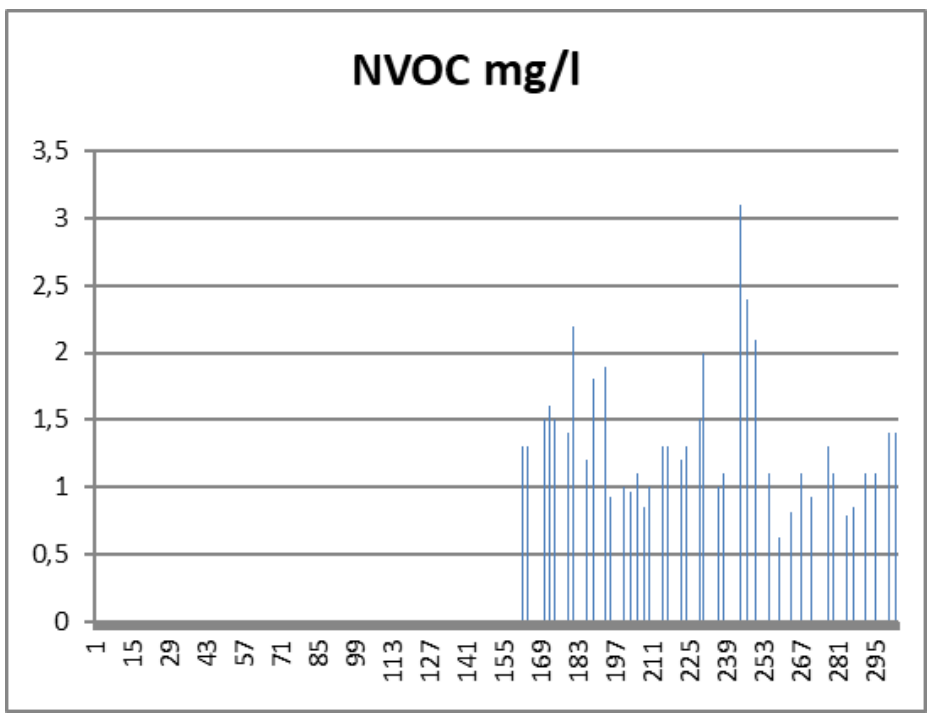
Laboratorium måling, ALS











Bilag 10.3.b-4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Feltmålinger vandprøver

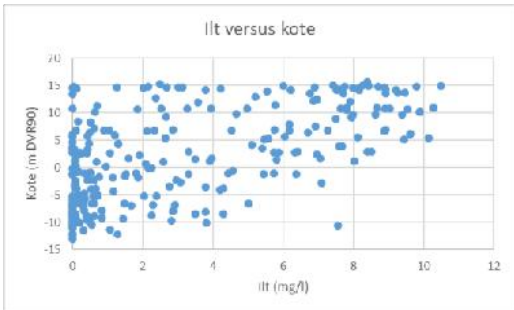
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Bilag 10.3.b-5 Vandprøver fra boringer – vandkemi

Vandkemi versus dybden (kote, DVR90) i magasinet – samt tolkninger

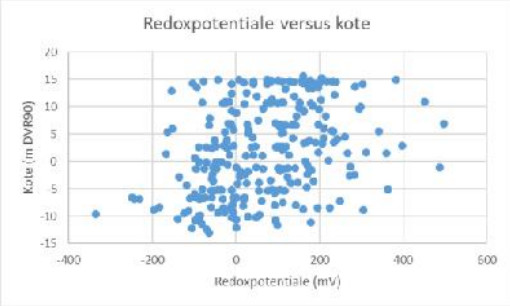
Ilt



Det sekundære grundvandsmagasin ses generelt at være iltholdigt. Der ses også en aftagende iltkoncentration med dybden, hvilket afspejler det naturlige iltforbrug som finder sted i magasinet. De helt lokale anerobe forhold i den øvre del af magasinet skyldes sandsynligvis kontakt med forureningskomponenter som stammer fra opløsning af oliekomponenter.

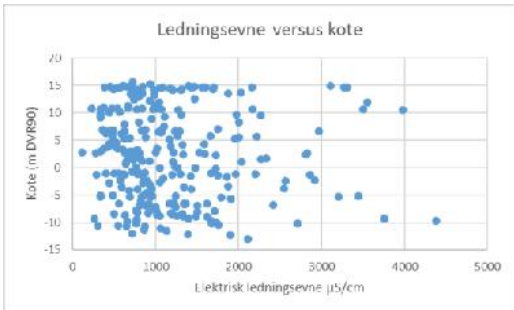
Det bemærkes, at der altid er en risiko for iltning under prøveudtagning.

Redoxpotentiale



Redoxpotentialet er både negativt og positivt i det sekundære magasin, med en overvægt af de positive værdier. I den nedre del af magasinet ses der en lille overvægt af negativt værdier, dvs. reducerede forhold.

Elektrisk ledningsevne

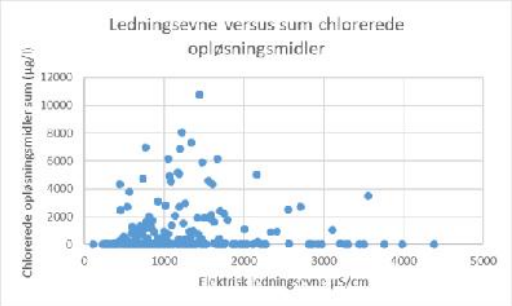


Der ses ingen entydig sammenhæng mellem den elektriske ledningsevne og dybden. Overalt i magasinet (over dybden) ses en varierende ledningsevne, hvor der er en overvægt af vandprøver med en elektrisk ledningsevne under 2.000 µg/l.

Vandprøver fra boringer – vandkemi

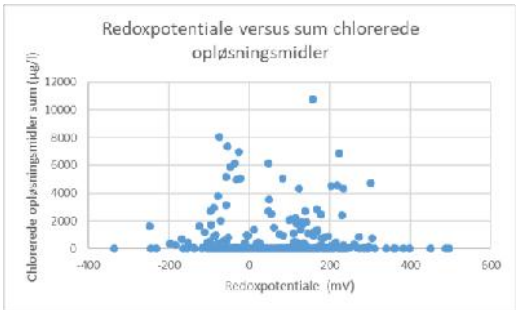
Vandkemi versus forurening i magasinet – samt tolkning

Elektrisk ledningsevne



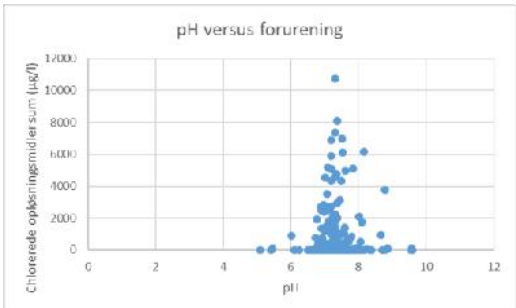
Der ses at være en vis sammenhæng mellem øget forureningsindhold og øget elektrisk ledningsevne, men der ses også en del vandprøver uden, eller med meget begrænset forureningsindhold, med øget elektrisk ledningsevne. Grundvandsforurening med chlorerede opløsningsmidler påvirker i sig selv kun ledningsevnen begrænset. Vejsaltning vurderes at have væsentlig betydning for grundvandets ledningsevne.

Redoxpotentiale



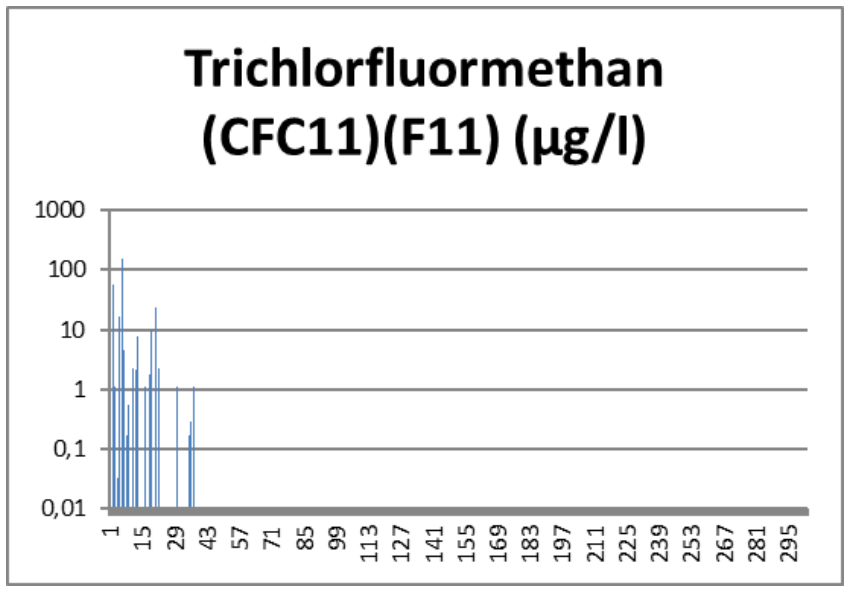
Der er en vis overvægt af vandprøver med øget (positivt) redoxpotentiale og øget forureningsindhold, men der ses også en del vandprøver med forureningsindhold og negativt redoxpotentiale.

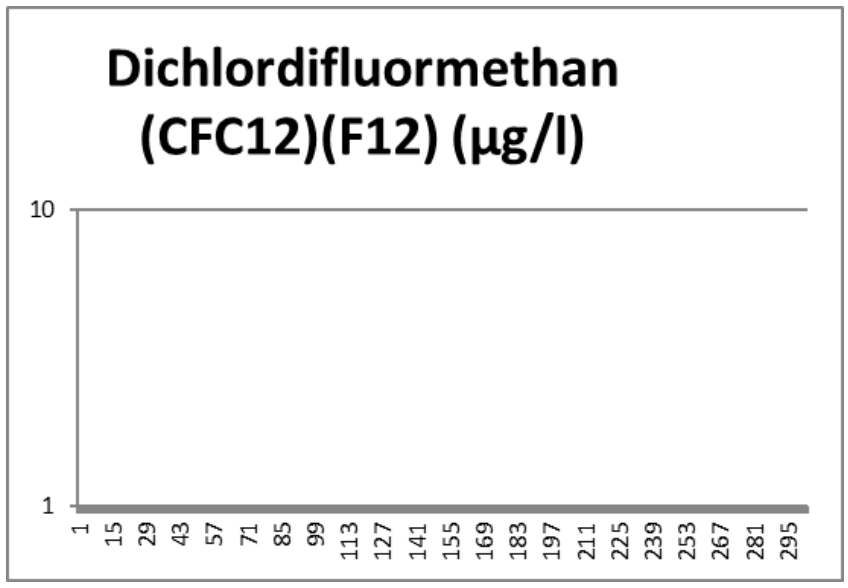
pH

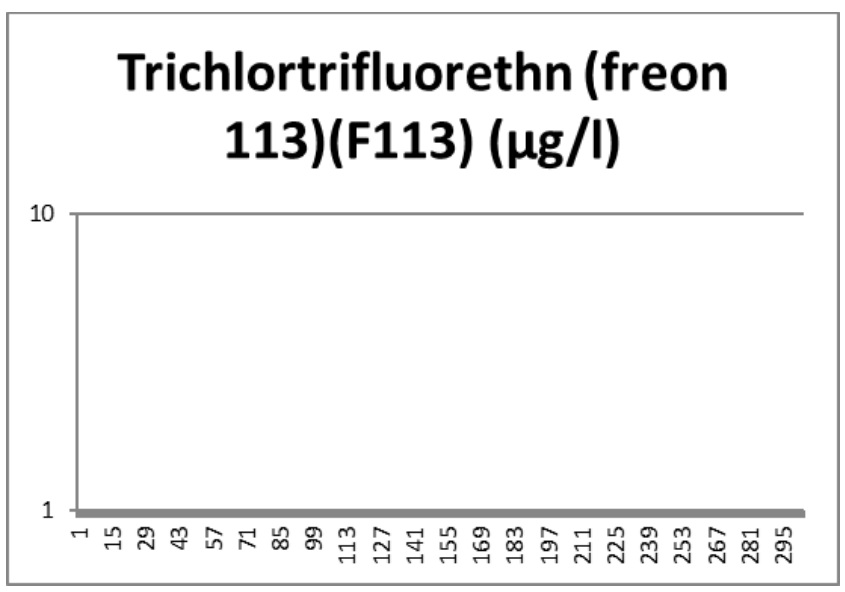


Det ser ikke ud til indhold af chlorerede opløsningsmidler påvirker grundvandets pH.

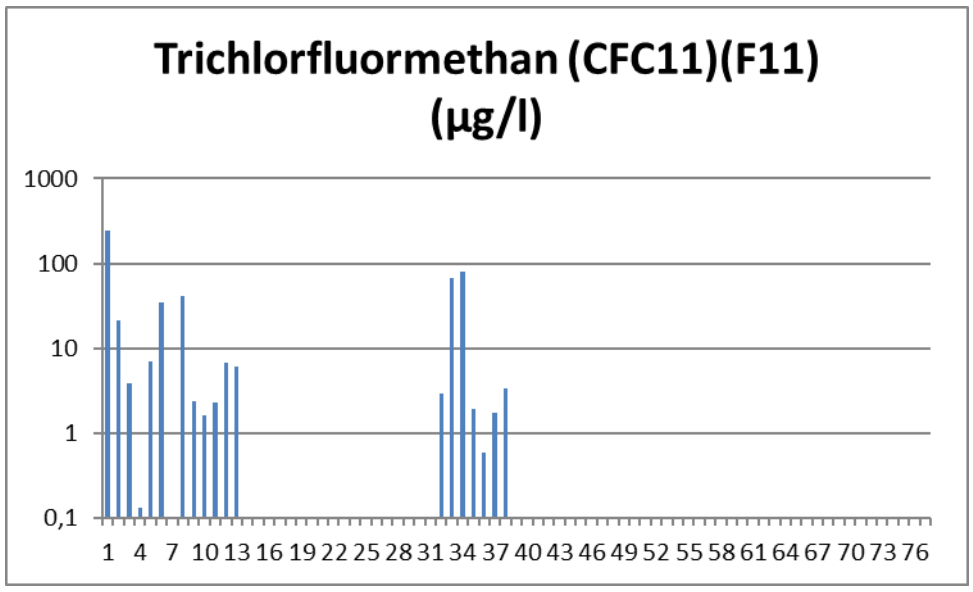
Vandprøver fra boringer

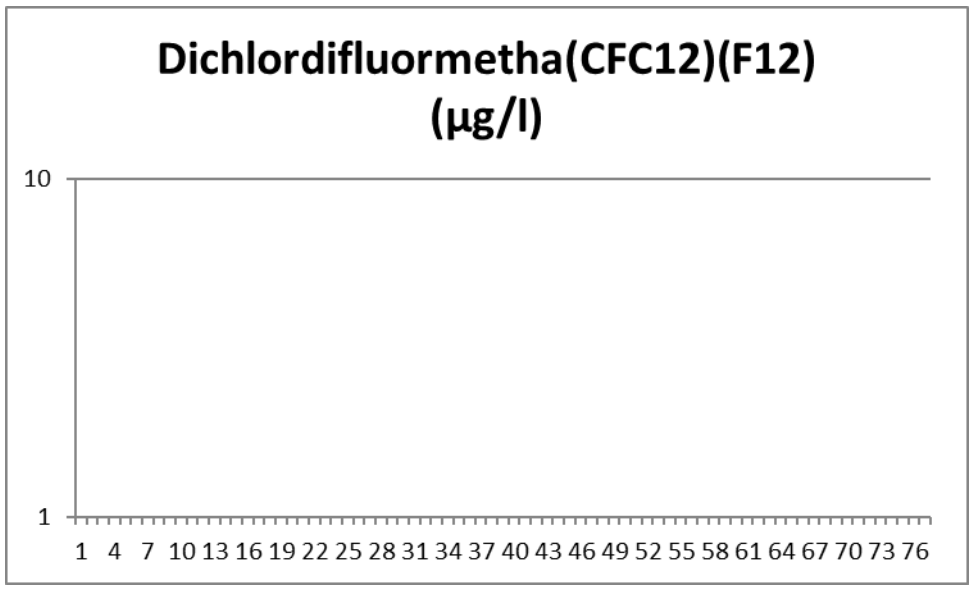


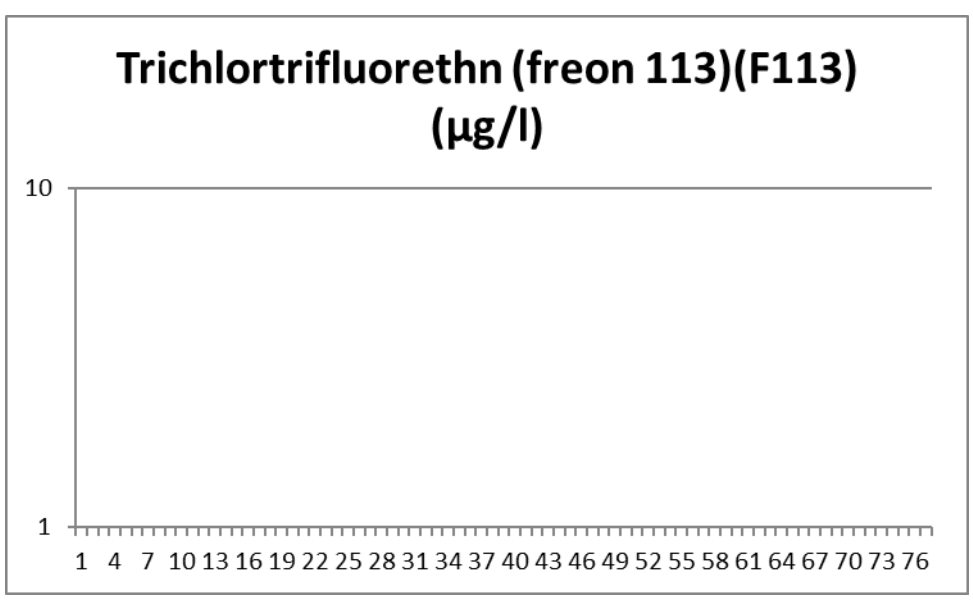




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.c

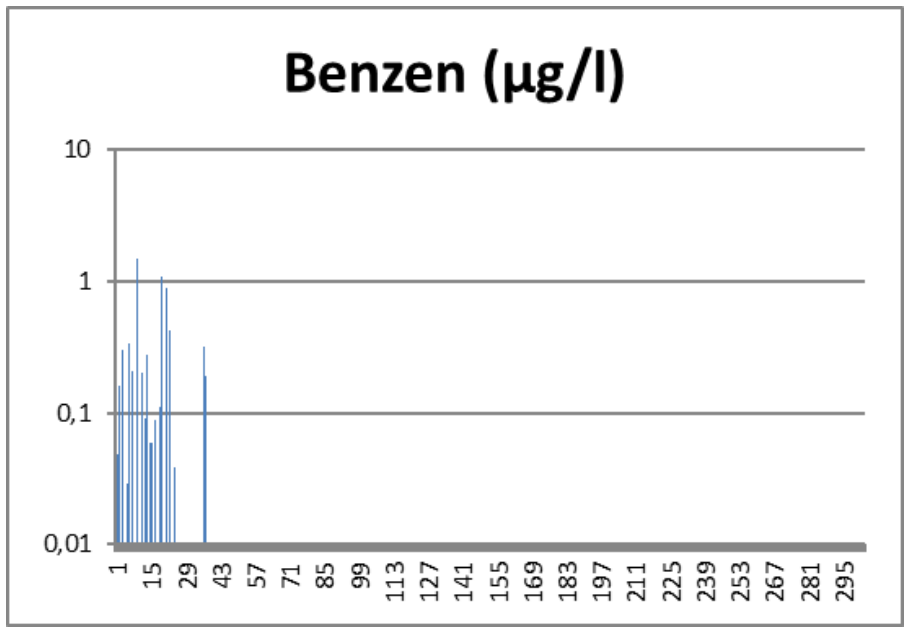
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

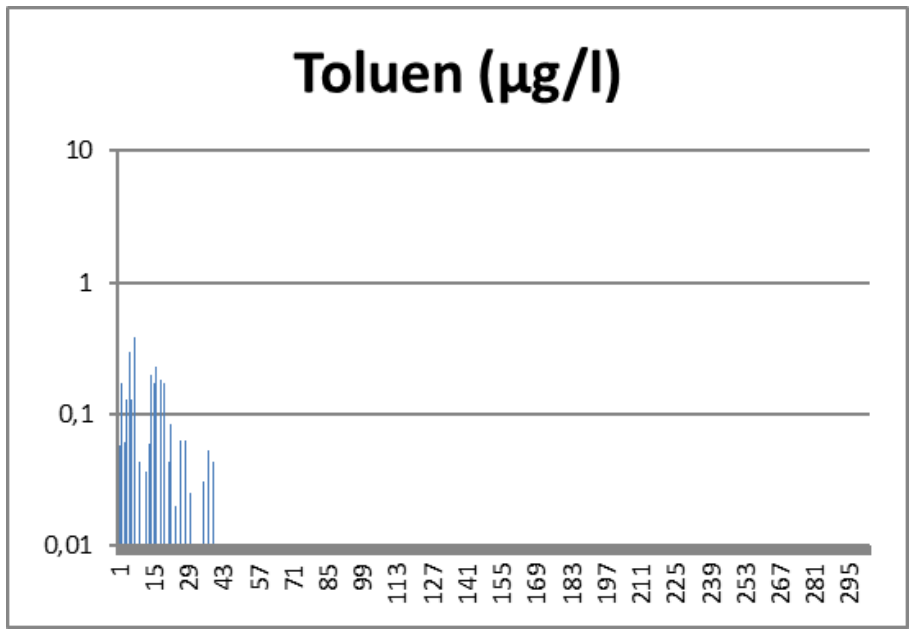
Freon, vandprøver

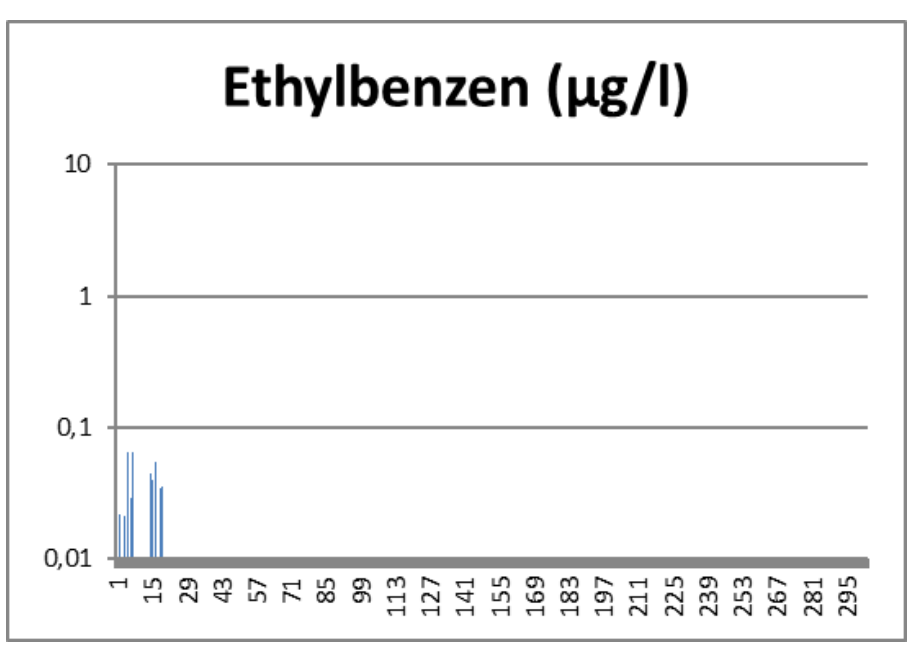
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

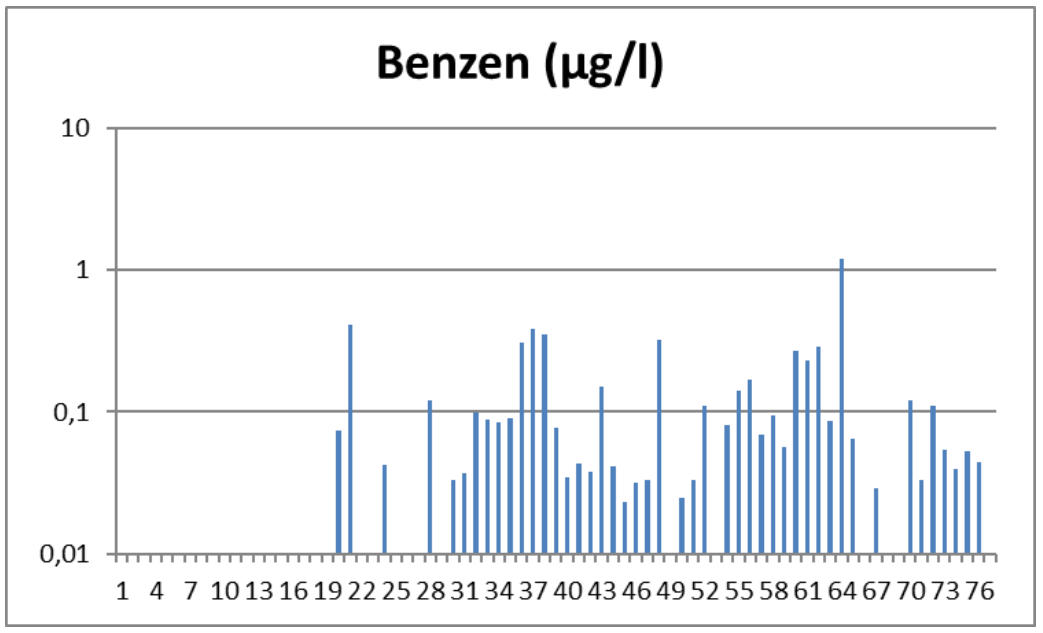
Vandprøver fra boringer

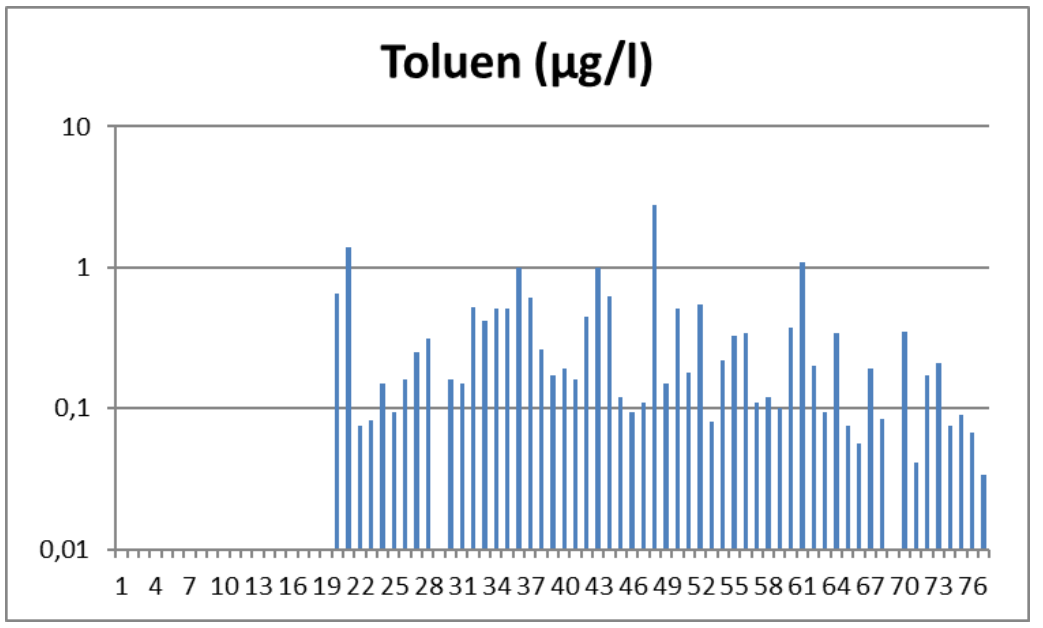


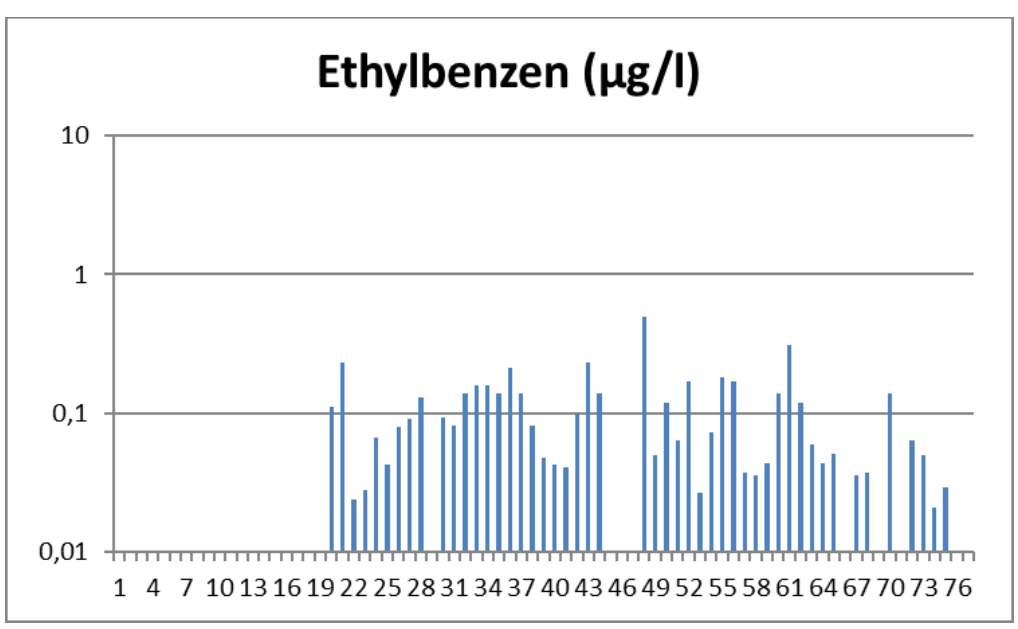




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.d-1

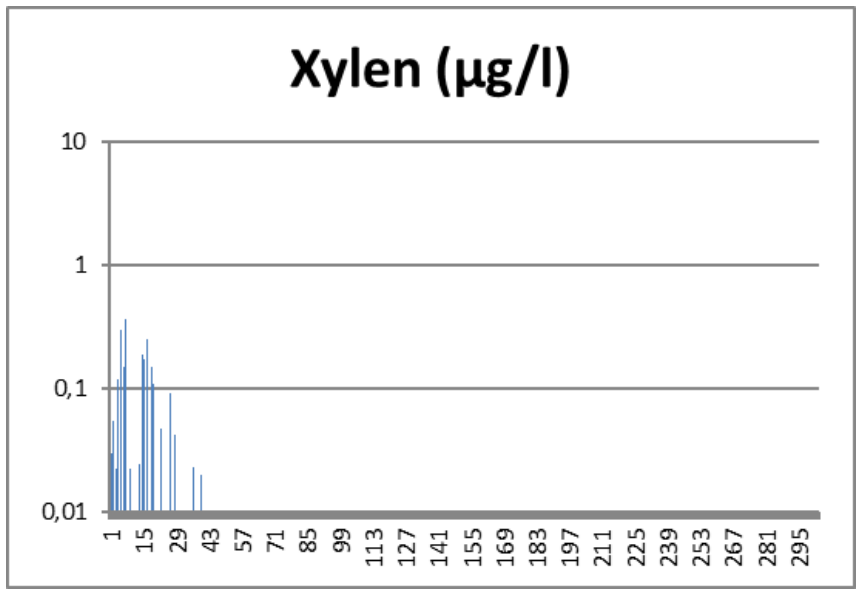
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

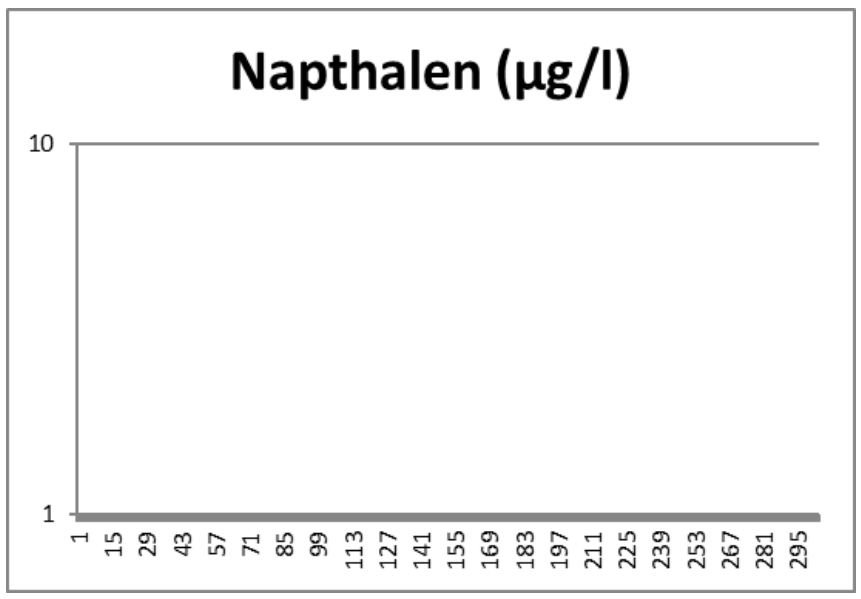
Total kulbrinter og BTEX, vandprøver

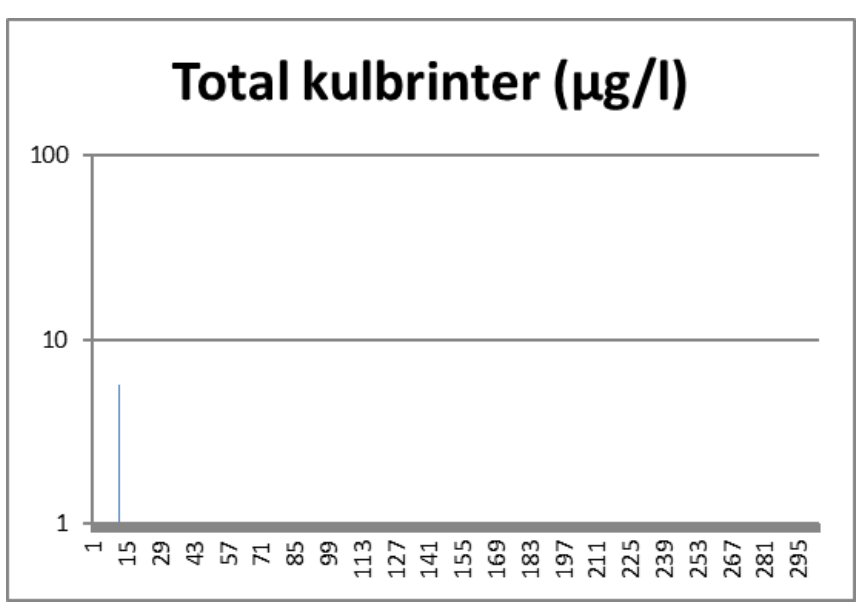
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

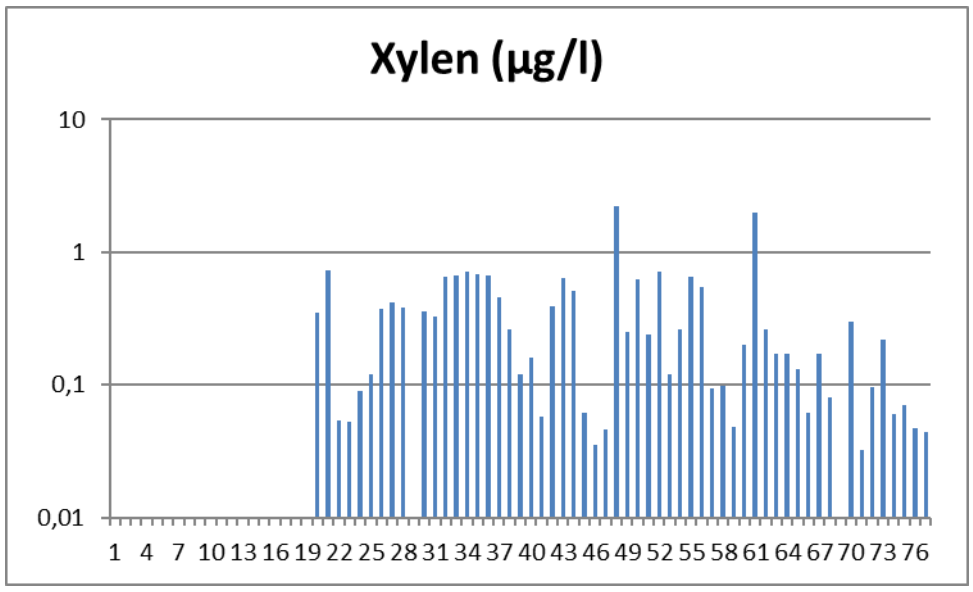
Vandprøver fra Boringer

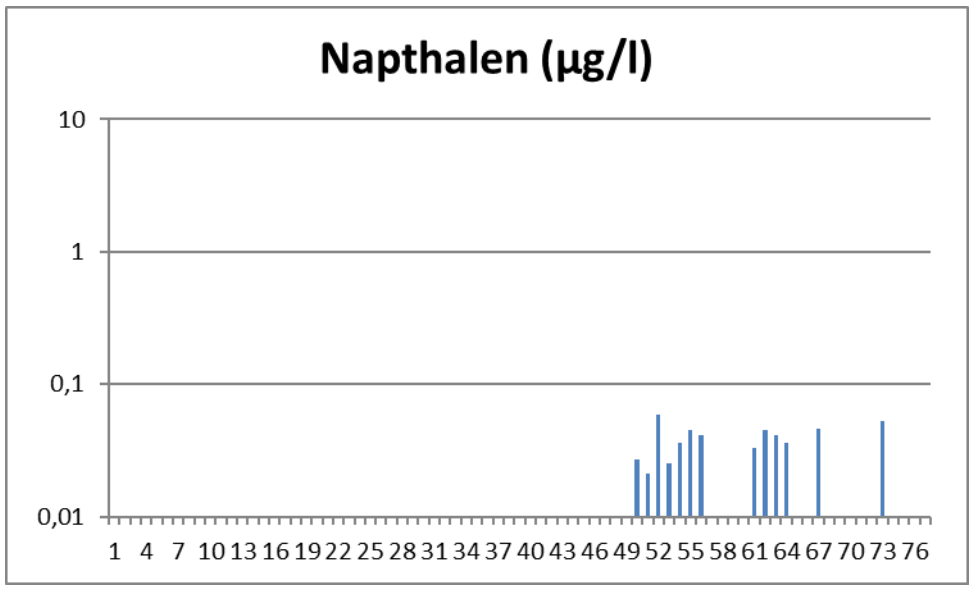


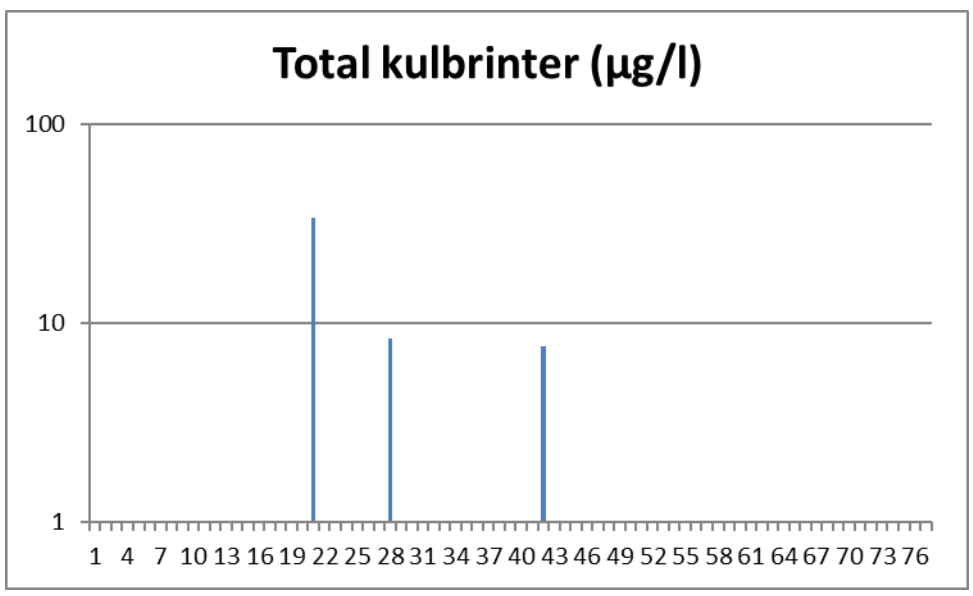




Vandprøver fra geoprobesonderinger







Bilag 10.3.d-2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Total kulbrinter og BTEX, vandprøver

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

REDOXFORHOLD, OPSAMLING MED TVÆRSNIT

Bilag 10.4

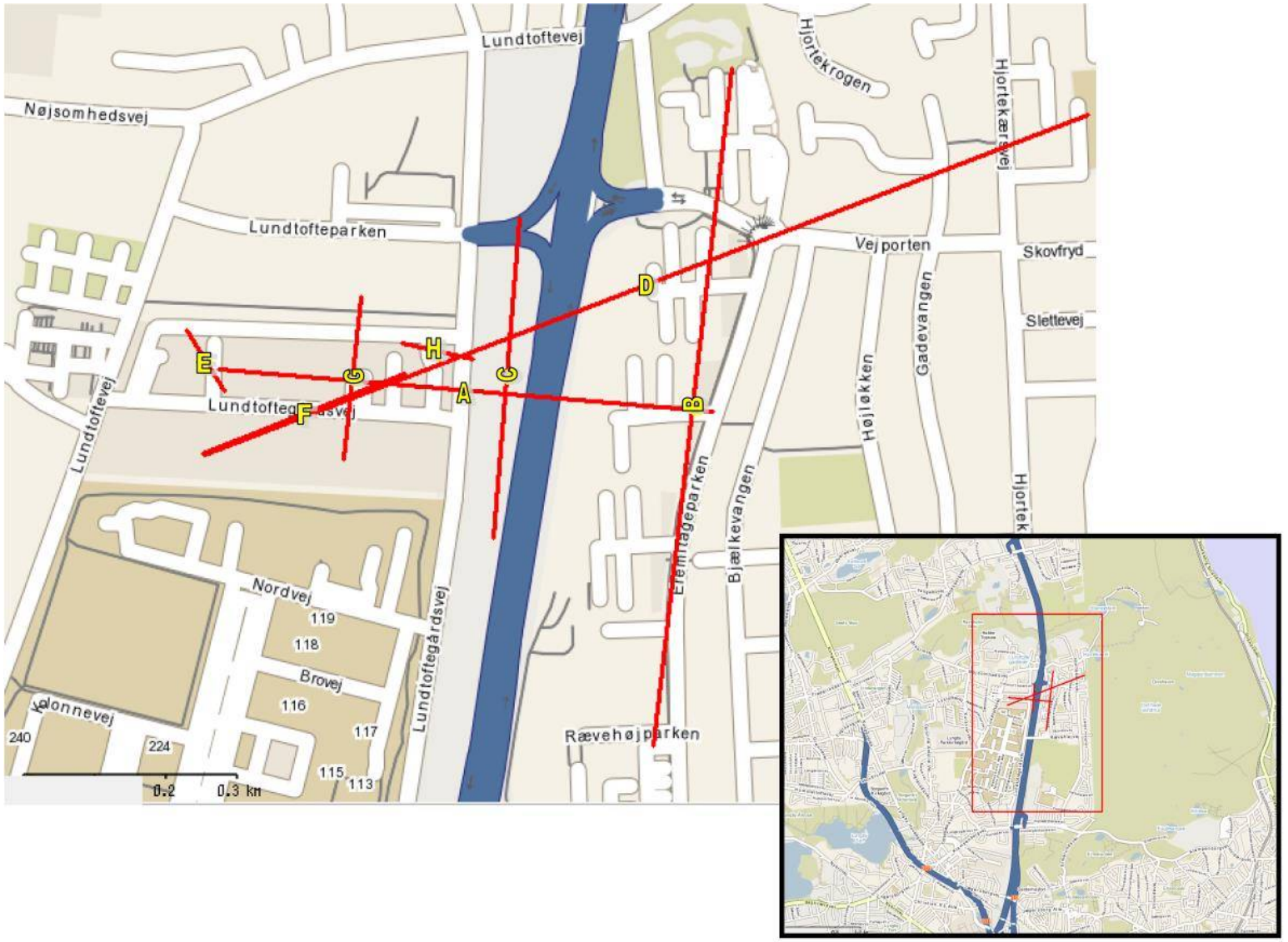
Bilag 10.4 Sammenfattende beskrivelse af grundvandets redoxforhold

Det primære magasin repræsenteret ved vandkvaliteten i Dybendal Kildeplads, er stærkt reduceret (methan og svovlbrintezone). Nitrat, nikkel og arsen ligger under detektionsgrænsen, og målinger af sulfat, flourid og forvitringsindex viser alle lave værdier, mens ammonium og methan ligger højt. Det høje kloridindhold, skyldes som nævnt andet steds, at der trækkes residualt porevand fra lavpermeable zoner i kalken ind i boringerne. Modelberegninger indikerer at nedbør, der infiltrerer sydvest for kildepladsen, vil være 50 år om at komme frem til indvindingsboringerne. Fra den vest- og nordvestlige del af de grundvandsdannende opland, i retning mod Holte, er transporttiden 100 år eller mere.

Det sekundære magasin, repræsenteret ved de mange nye niveauspecifikt filtersatte undersøgelsesboringer, er tydeligt redoxzoneret over dybden. Høje iltindhold svarende til mætning, ses ved grundvandsspejlet omkring kote +15 DVR90, og mest udtalt sydligst i undersøgelsesområdet. Iltindholdet aftager gradvist over dybden, og ved bunden af sekundært magasin er ilt generelt fraværende, samtidig med at signifikante jern- og ammoniumindhold ses. Tilsvarende varierer nitratindholdet fra 30-40 mg/l og til under detektionsgrænsen. Sulfatindholdet er relativt høj og stabilt omkring 100 mg/l, og indikerer sammen med nitratindholdet moderat påvirkning fra aktiviteter på overfladen. Det målte redoxpotentiale er generelt positivt, og udviser mod bunden af magasinet tilsvarende, men ikke helt så entydig en tendens mod reducerende forhold. Grundvandets ledningsevne afviger fra ovennævnte ved at udvise betydelige horisontale variationer, der må henføres til vejsaltning og nedsivning af vejvand, særligt snedepotet umiddelbart vest for motorvejen /1/. Grundvandets pH udviser ingen signifikante variationer og ligger stabilt omkring 7,5. Sammenfattende ses således en betydelig naturlig redoxzonering over dybden i det sekundære magasin, fra stærkt oxideret ved grundvandsspejlet, over svagt oxideret (nitratzone) til svagt reduceret (jern- og sulfatzone) ved magasinets bund.

Overordnet vurderes forureningsfanen ikke at påvirke redox forholdene i det sekundære grundvandsmagasin, dog ses der en lokal påvirkning af iltforholdene (reduceret ilt) under regnvandsbassinet, hvilket sandsynligvis skyldes olie som er til ledt bassinet (olieforurening påvist i jorden ved regnvandsbassinet).

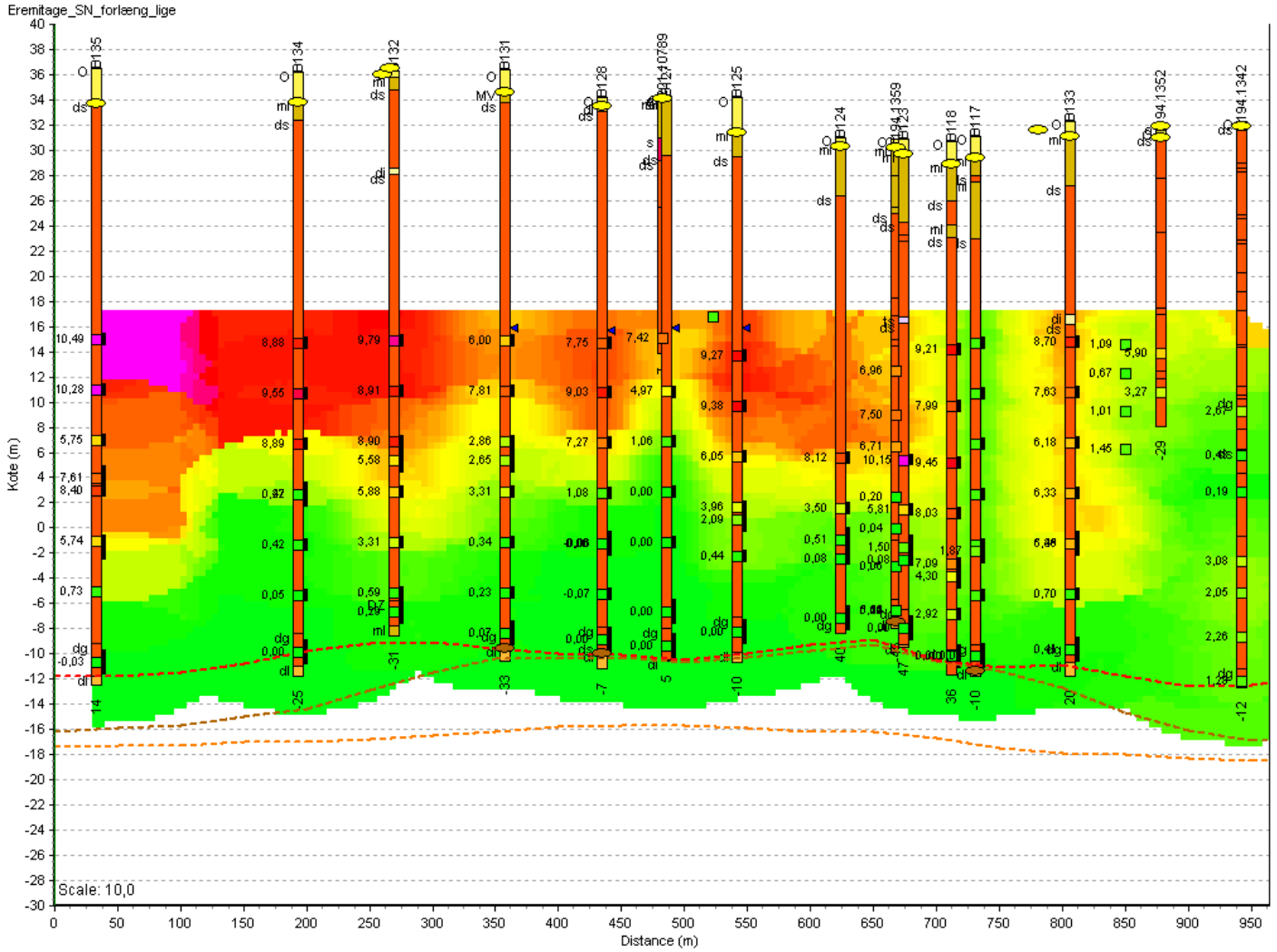
/1/ Gentofte og Lyngby-Taarbæk kommuner, 2013: Vurdering af konsekvenser for grundvandet ved etablering af LAR i grundvandsdannende oplande. Rambøll.



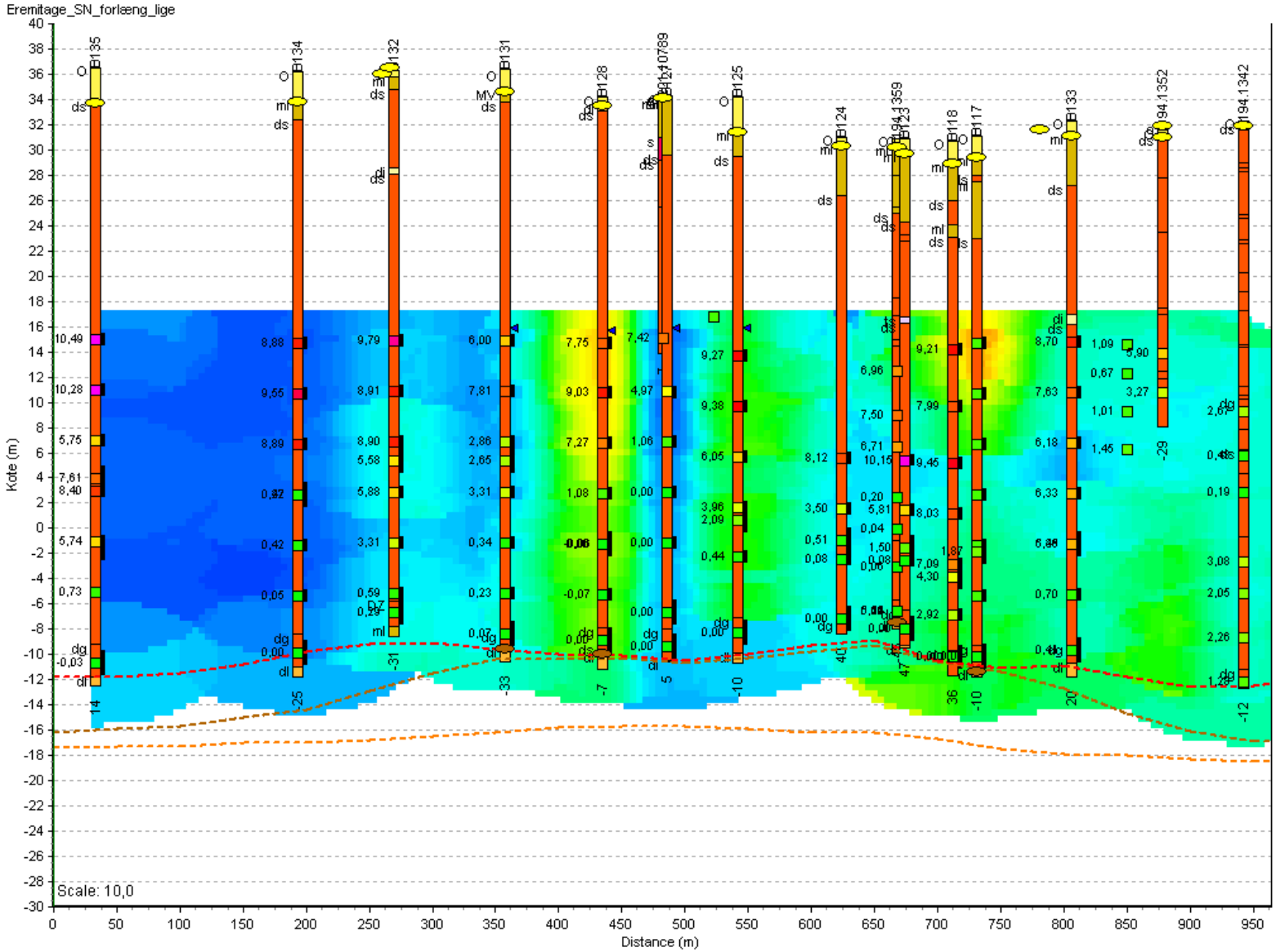
Feltparametre er vist for snit B og snit D

Prodil S-N (B) Eremitageparken (på tværs af strømningsretningen) – linjer i bunden viser lerlaget

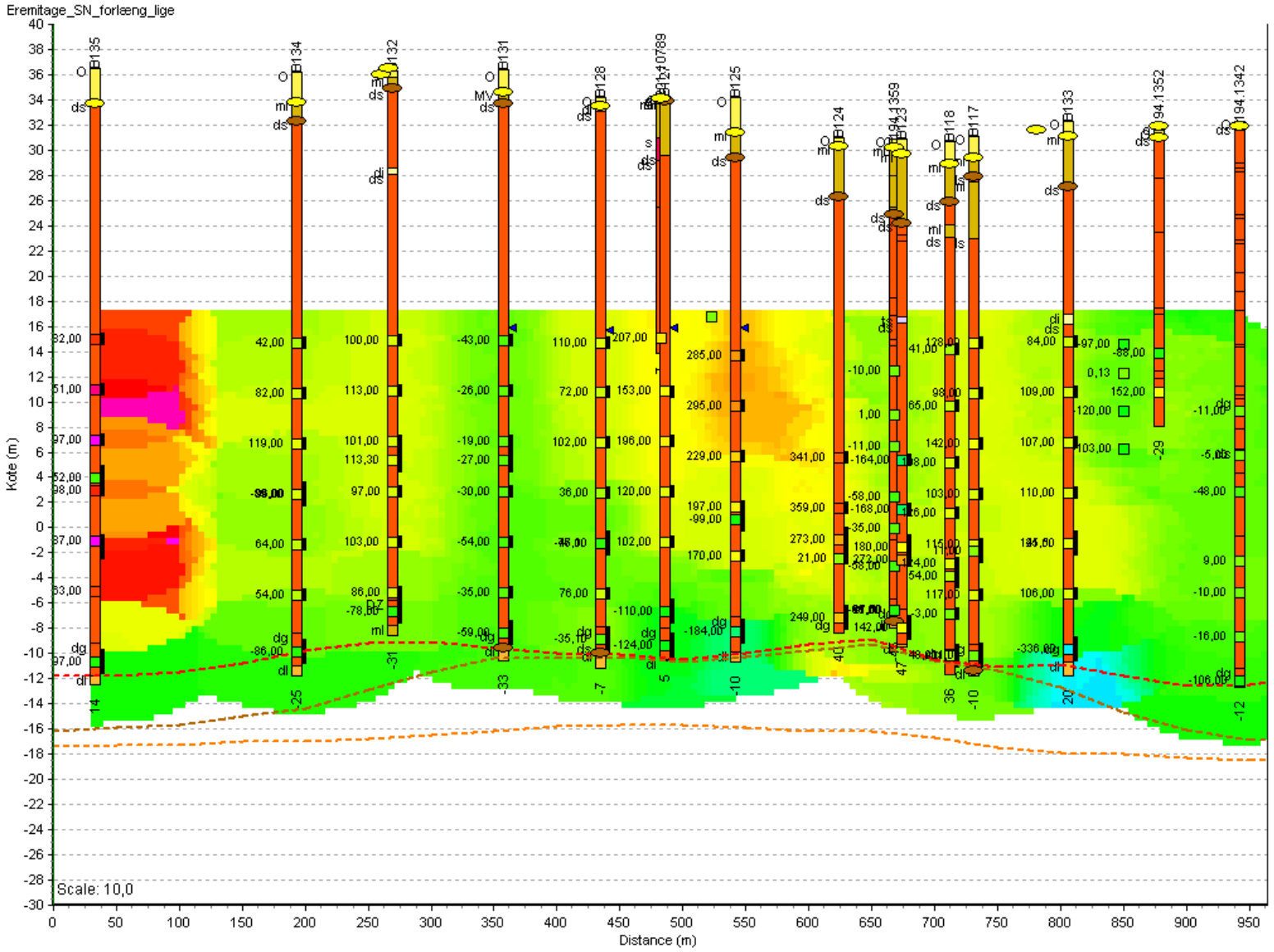
Ilt (mg/l)



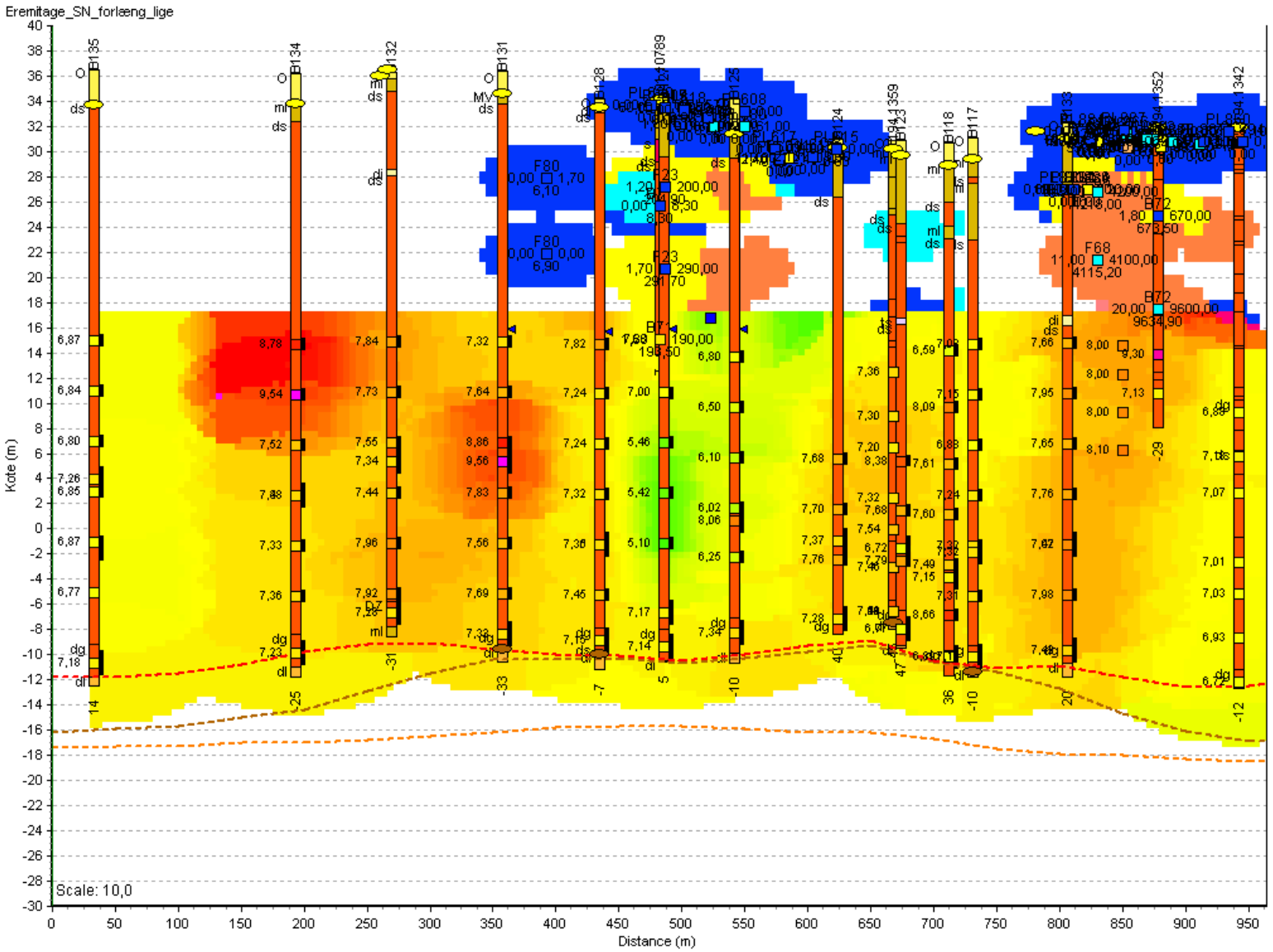
Ledningsevne (µS/cm)



Redoxpotentiale (mV)

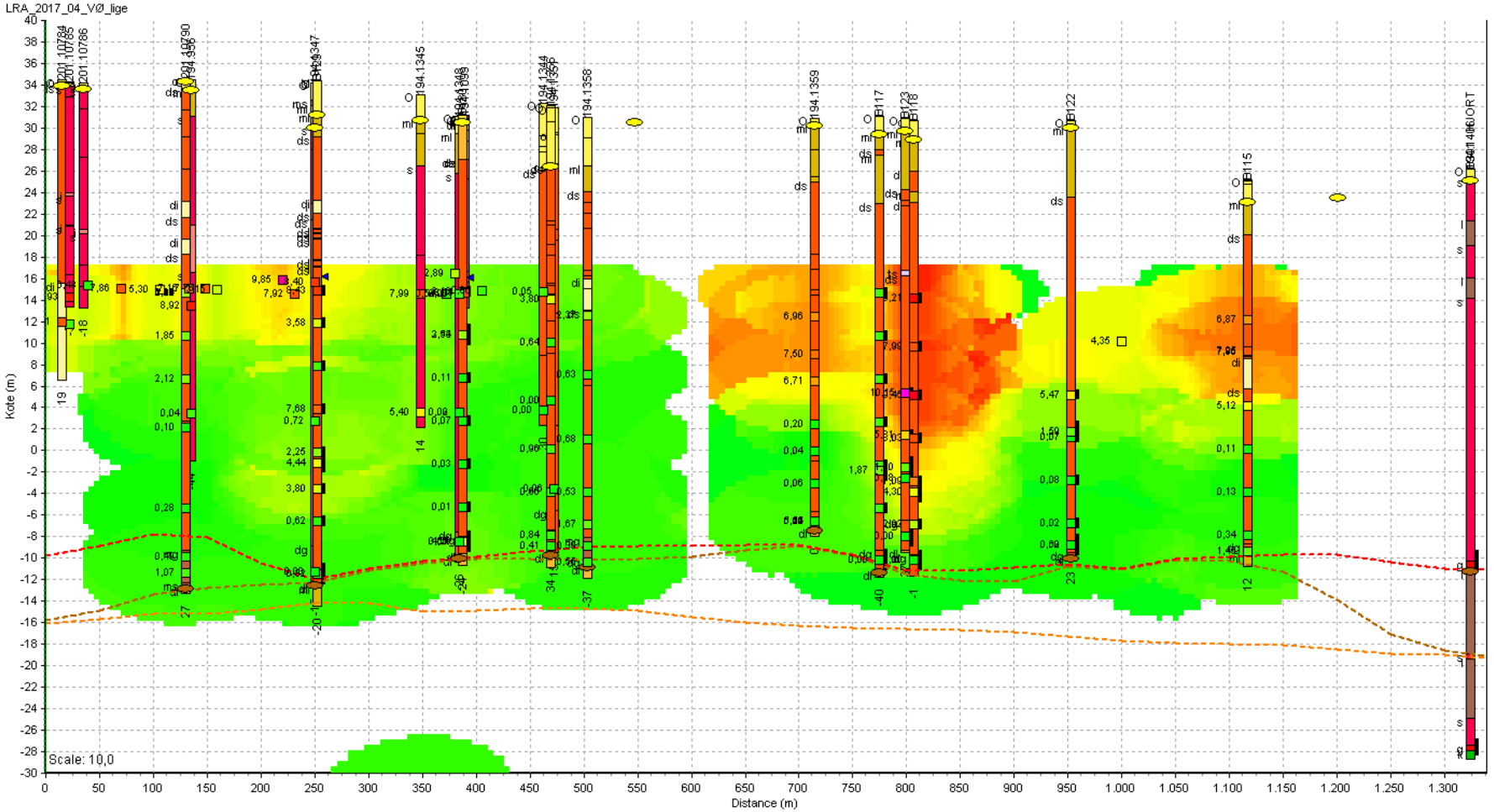


pH (-)

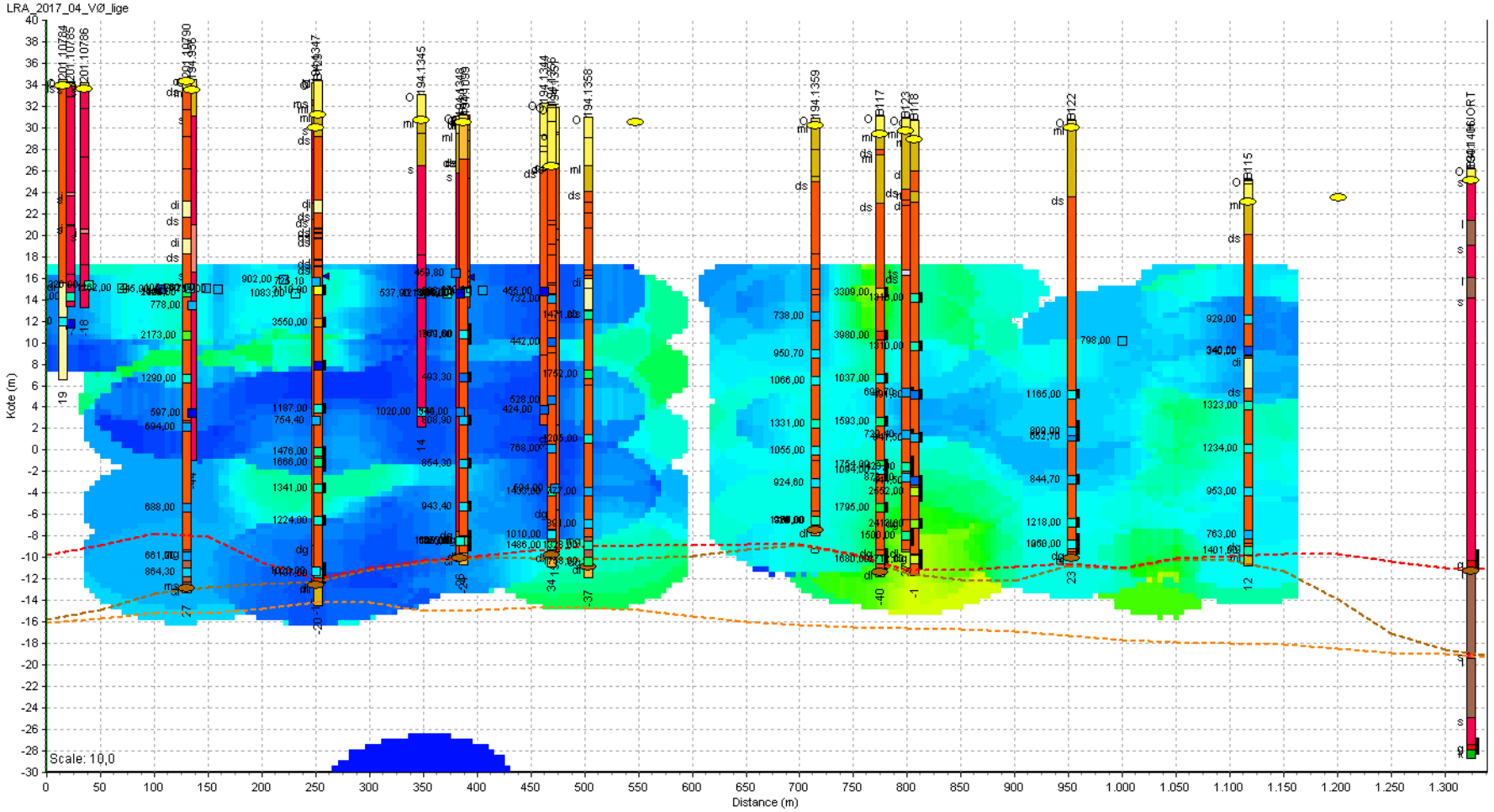


Profil vest-øst (langs strømningsretningen D) – linjer i bunden viser lerlaget

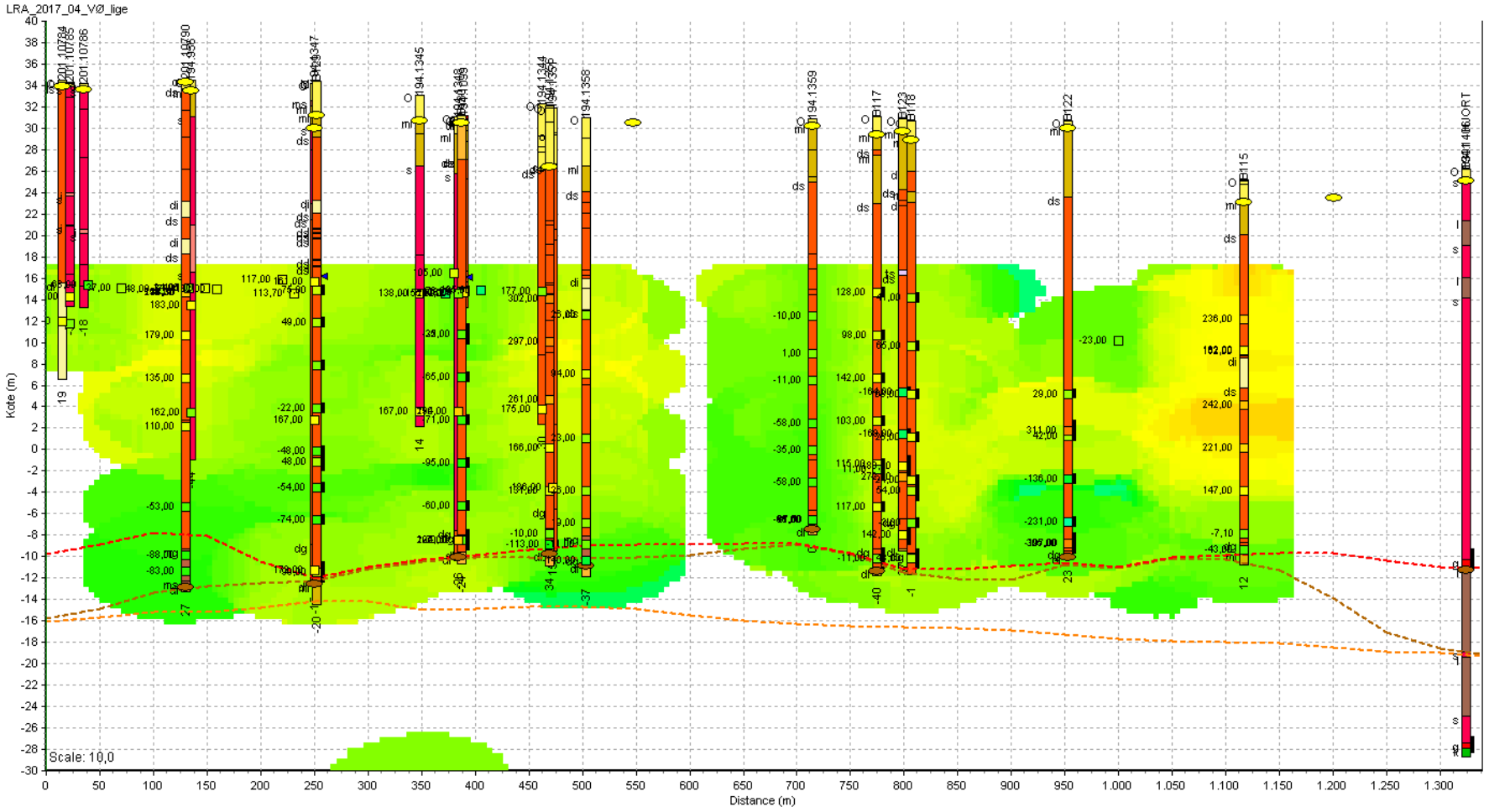
Ilt (mg/l)



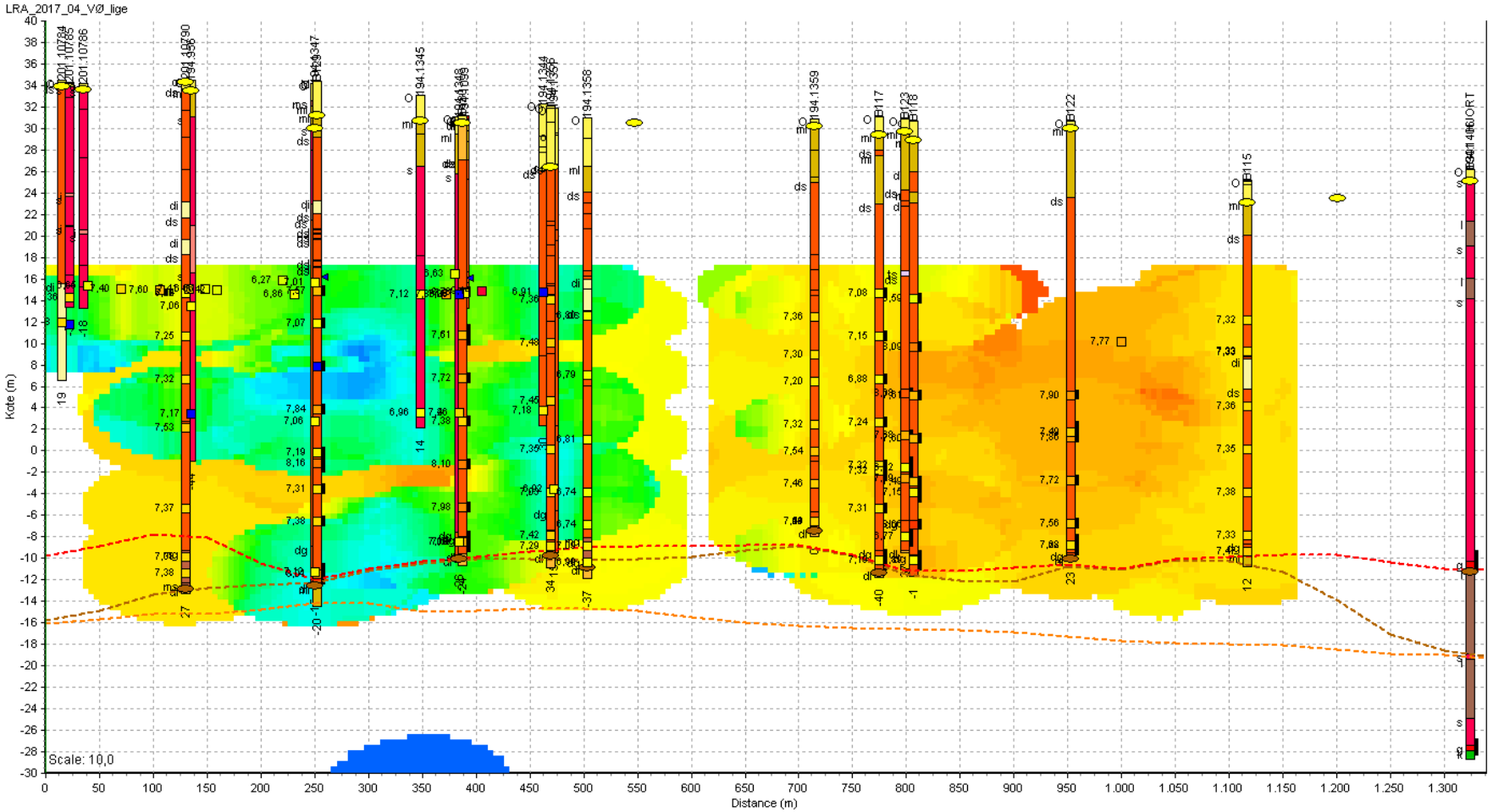
Ledningsevne (µS/cm)



Redox (mV)



pH (-)



TVÆRSNIT MED GRUNDVANDS-FORURENING

Bilag 10.5

Lundtoftevej geologisk model

Den geologiske model med tilhørende kemi er opbygget i modelleringsprogrammet Geoscene3D v.10.0.13.562

Modellens dimensioner strækker sig fra det sydvestliges hjørne (origo) med koordinat: x = 720299 ; y = 6186990 i 2,1 km østlig retning og 3,2 km i nordlig retning.

Modellen og den geologiske tolkning er udført med baggrund i boringer fra Region hovedstaden samt GEUS Jupiter databasen, her til er der supplerende sammenlignet med GEO's geologiske model i området omkring Lundtoftevej.

Geologiske tolkningspunkter er som udgangspunkt blevet interpoleret til tolkede lag ved Inverse distance weighting, med følgende parametre:

exponent = 2

smoothfactor = 1

point limit (max count) = 6

Search ellipsis X=300 m ; Y=300 m (offset Frwd/Back profile viewer er 170 m. i.e. search radius >170 m)

Grid extent = scene extent

Node spacing X =20 m ; Y = 20 m

Modellen indeholder yderligere koncentrationer for PCE, TCE og Sum chlorerede opløsningmidler, for både vand -og luftprøver. Samt feltparametrene: ilt, elektrisk ledningsevne, temperatur, redox potentiale og pH udtaget i forbindelse med vandprøvetagning.

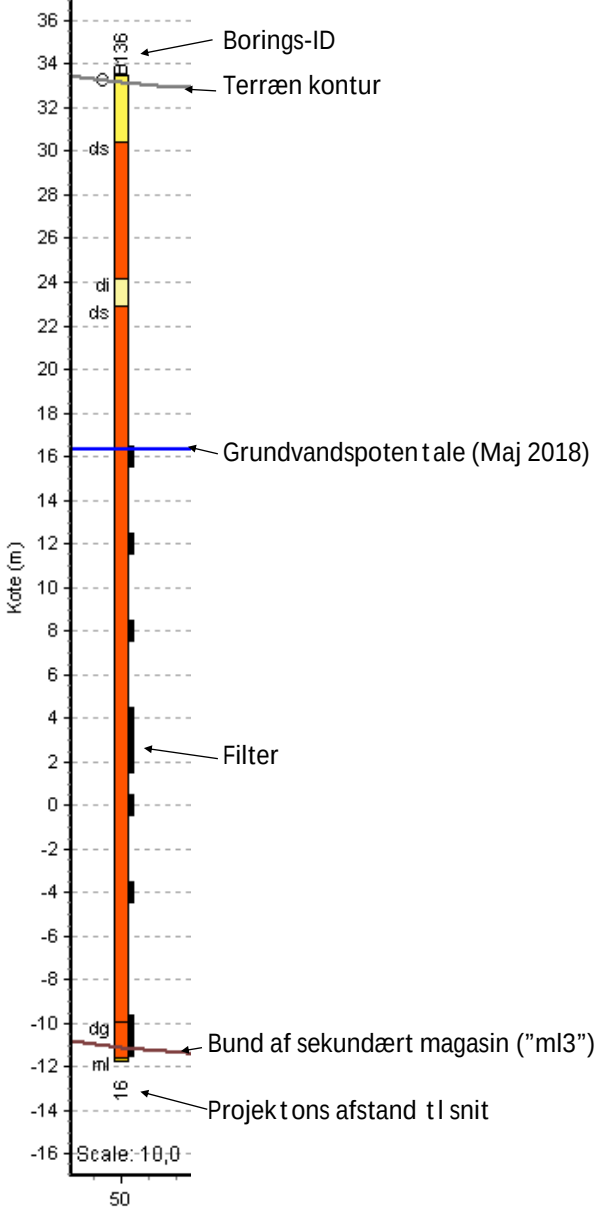
Kemiske parametre er interpoleret med Inverse distance weighting ud fra en evaluering af datatæthed samt overvejelse af forureningsfanens udbredelse i området. Typisk med følgende parametre:

Søge afstand X =120 m ; Y = 100 m ; Z = 3 m
Node afstand X = 5 m ; Y = 5 m ; Z = 0,5 m,
Samlet antal noder pr. interpolerede 3D grid er omkring 7,3 millioner.

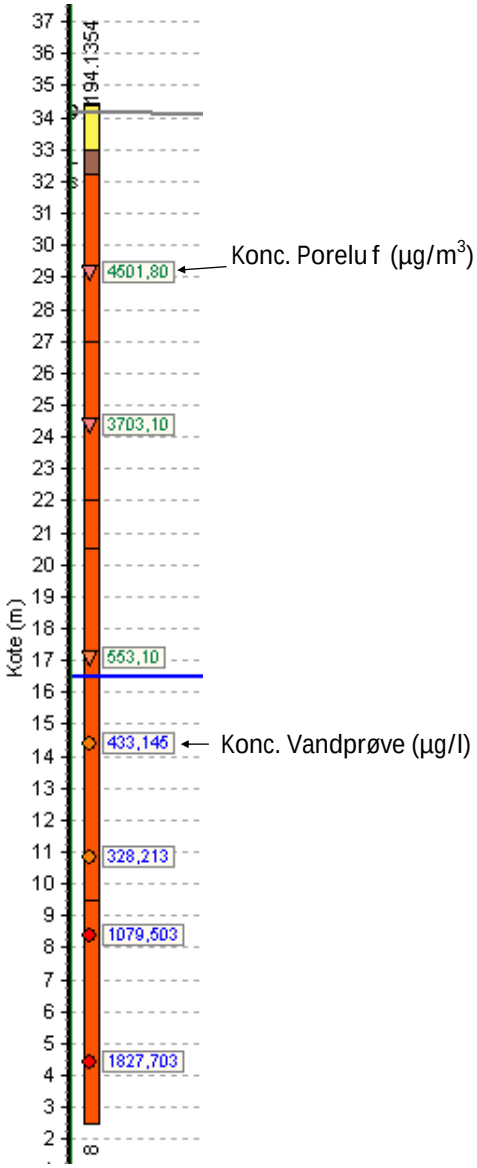
Model arbejde og opsætning er udført af ASKE, geologisk tolkning er udført af GRLI.

Signaturforklaring

Boringsforklaring



Prøveforklaring



Boringslithologi—Jupiter

- Ukendt
- FP postglacial ferskvandsgytje
- FL postglacial ferskvandsler
- FS postglacial ferskvandssand
- FI postglacial ferskvandssilt
- FT postglacial ferskvandstørv
- MZ glacial morænesten (stenet till)
- MG glacial morænegrus
- ML glacial moræneler (leret till)
- MS glacial morænesand (sandet till)
- DZ glacial smeltevandssten
- DG glacial smeltevandsgrus
- DL glacial smeltevandsler
- DS glacial smeltevandssand
- DI glacial smeltevandssilt
- BK danien bryozokalk, koralkalk
- ZK danien kalk, kalk og flint
- KK danien kalksandskalk
- LK danien slamkalk, skrivekridt
- B Brønd
- G Grus, sand og grus
- I Silt
- K Kalk, kridt, kalksten
- L Ler, mergel
- M Muld
- O Fyld
- P Gytje
- S Sand
- T Tørv
- U Ler, sand og grus
- V Vekslende små lag
- X Ukendt lag, oplysninger mangler
- Z_Flint, sten

Tolkede lagfader

(Stratigrafisk model)

- fyld -> terræn_
- s0 -> fyld
- ml1 -> s0
- ds1 -> ml1
- ml2 -> ds1
- ds2 -> ml2
- dl2 -> ds2
- ds2a -> dl2
- dl2a -> ds2a
- ds2b -> dl2a
- ml3 -> ds2b
- dl3 -> ml3
- ds3 -> dl3
- ml4 -> ds3
- kk-flage -> ml4
- ds4 -> kk-flage
- ds4 -> kk
- kk

Farvekoder for kemiske parametre

Luft konc. (µg/m³)

- >1.000.000
- 100.000-1.000.000
- 10.000-100.000
- 1.000-10.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Vand konc. (µg/l)

- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Forureningsnit

- Snit A, B, C og D med koncentrationer for grundvand -

Info på snit

Boringer

Overflader: Terræn, grundvand, bund sek. Magasin (”ML_Ler_3”)

Punkter med målte koncentrationer af hver parameter: TCE, PCE & Sum Chlorerede opl.

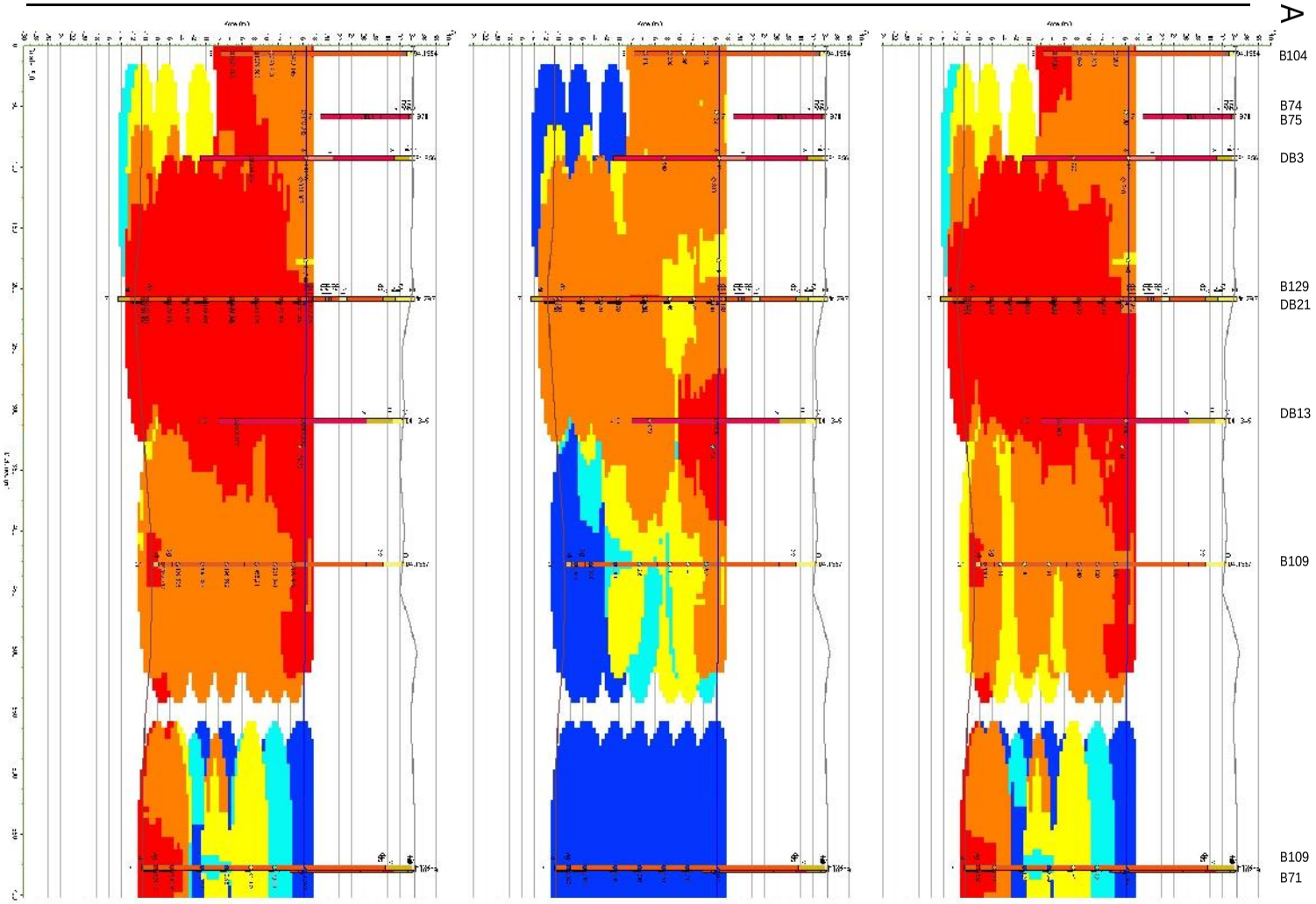
Interpoleret koncentrations fane af respektive parameter for grundvend

Fast skala 1:5

Udtræk størrelse af snit fra Geoscene3D, kote: –30 til +40

Snit A

Sum Chlorerede | PCE | TCE



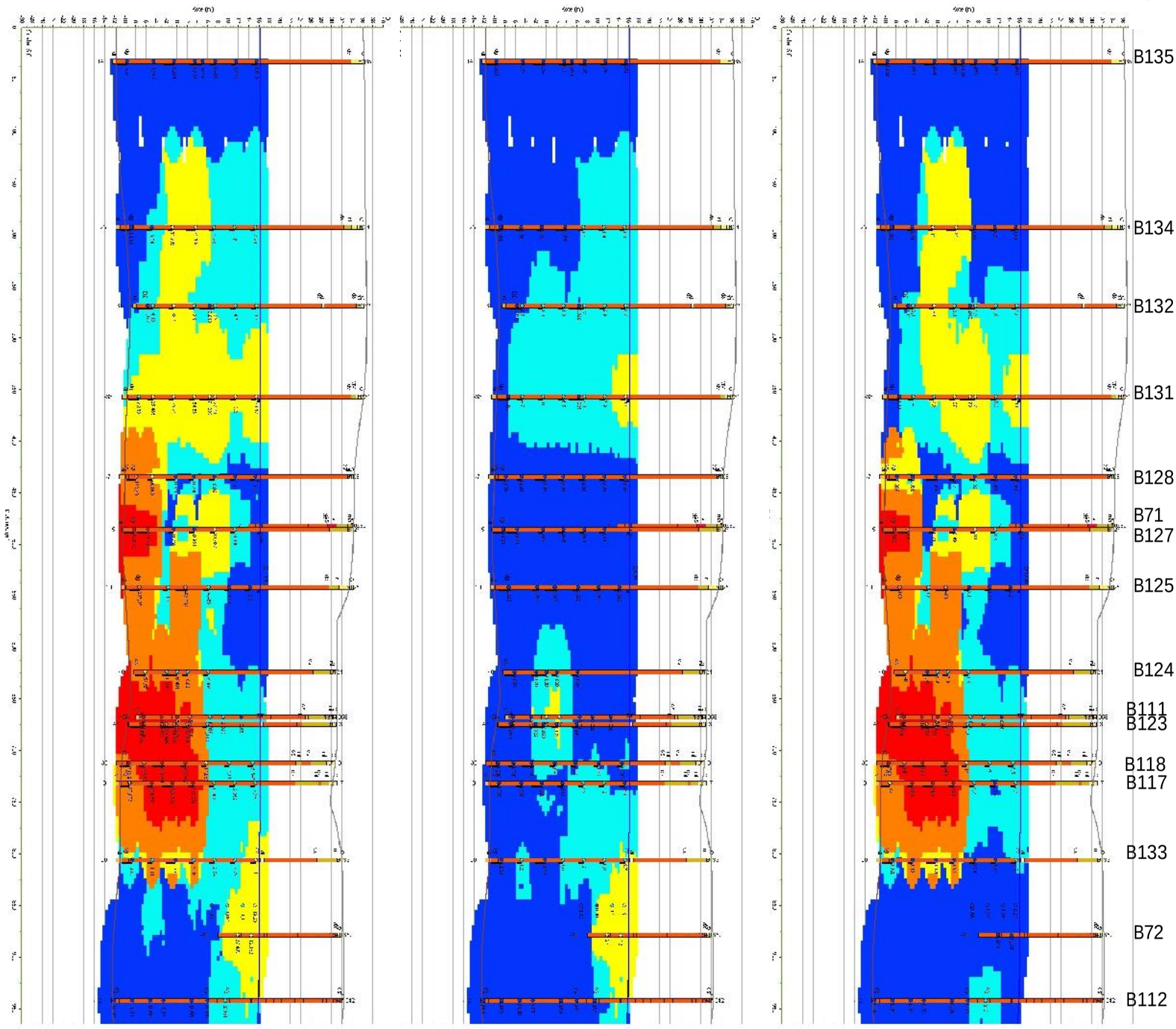
Snit B

Sum Chlorerede

PCE

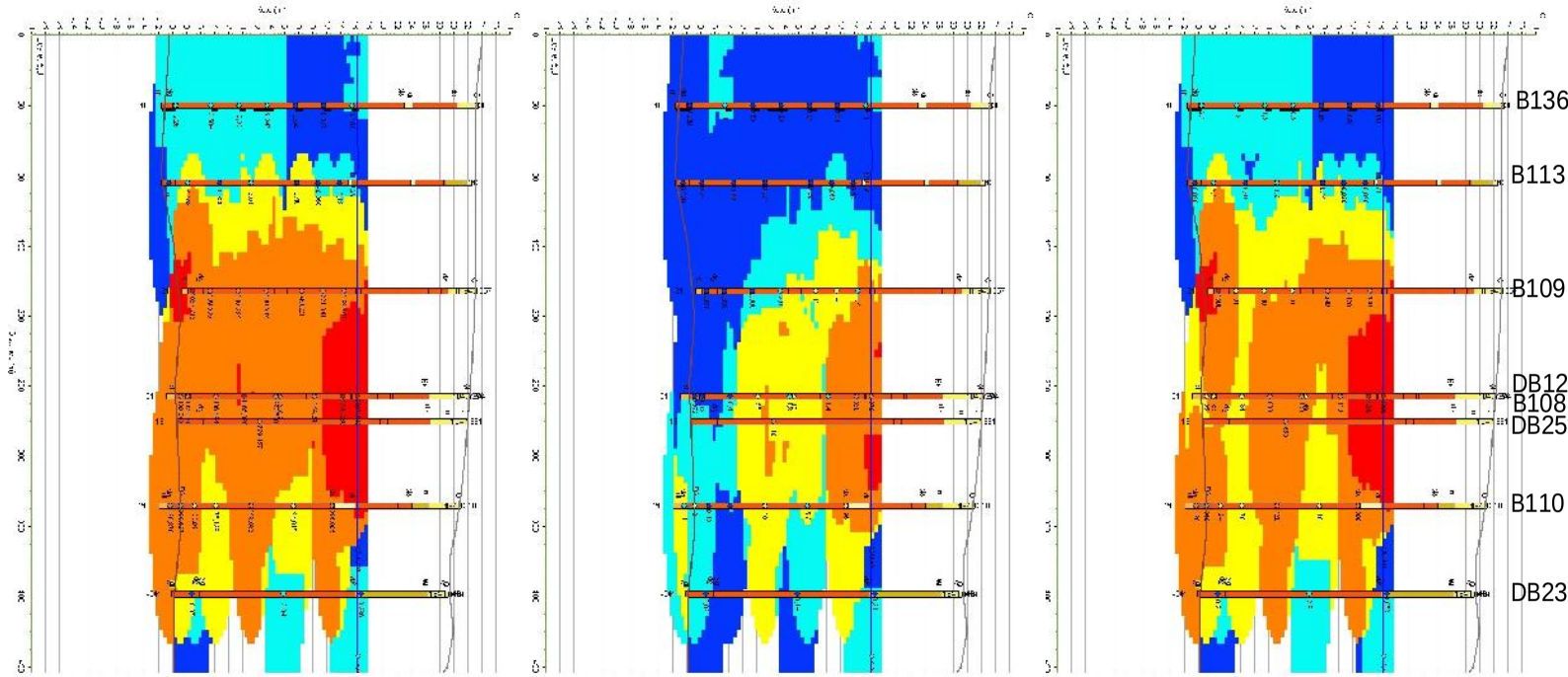
TCE

B



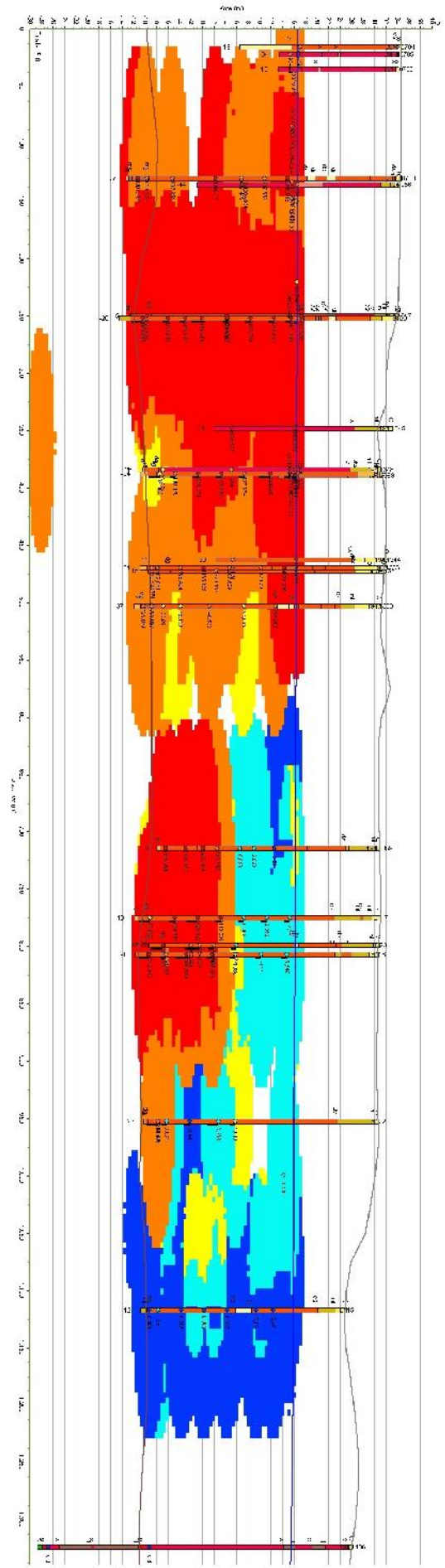
Snit C

Sum Chlorerede | PCE | TCE

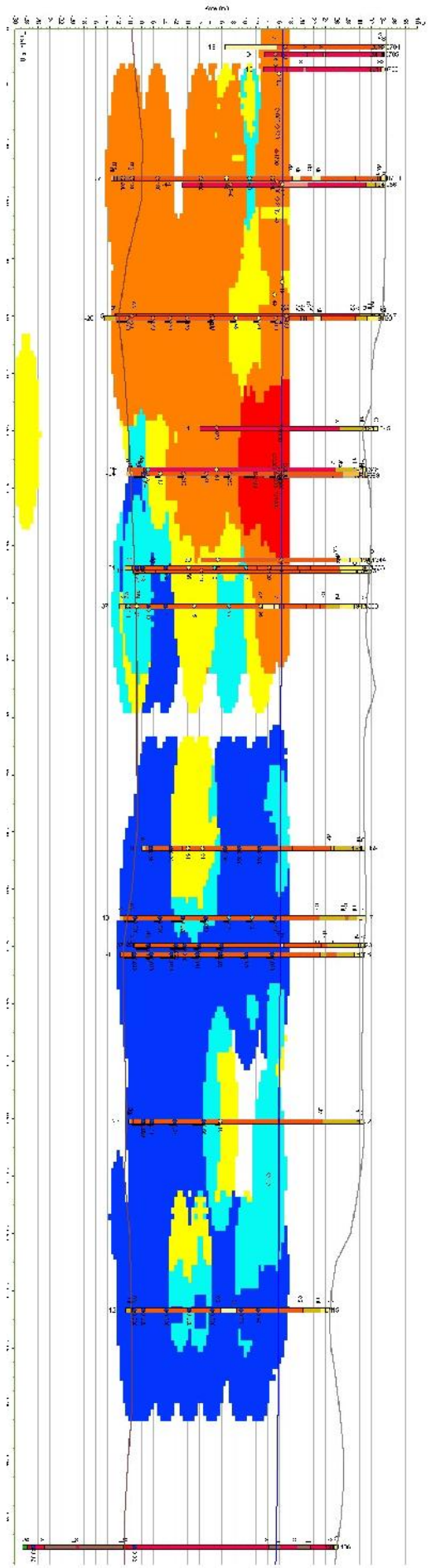


Snit D

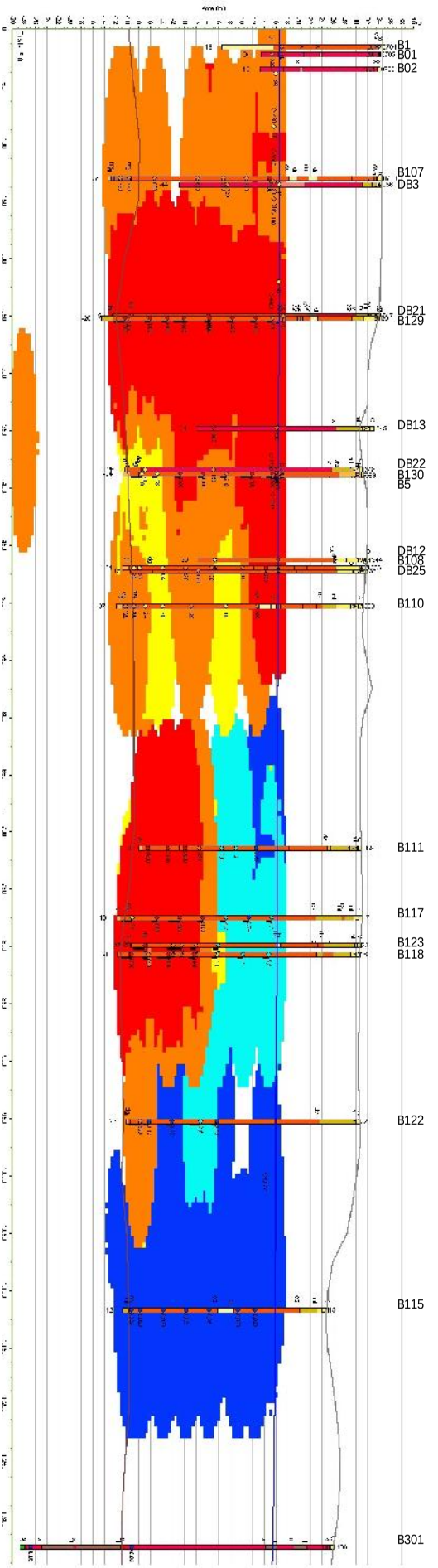
Sum Chlorerede



PCE



TCE



OPSAMLING NATURLIG

GAMMASTRÅLING

Bilag 10.6

Bilag 11.8 Opsummering og tolkning - måling af naturlig gammalogstråling

B104 (Lundtoftevej 160)

Fra ca. 1 – 2 m dybde ses et forhøjet gammalog, som ifølge borejournalen er sandet ler
Fra ca. 2 – 18 m dybde (grundvandsspejl) ses et højere niveau end under vandspejlet (18 – 30 m dybde). Ifølge borejournalen består geologien af fint sand i hele intervallet. Sandet beskrives til dels som siltet og i dybderne ca. 7 m, 12 - 14 m , ca. 15 m og 19 -22 m beskrives geologien som stærk siltet eller med siltstriber. I gammaloggen ses der stigninger ved disse dybder (på nær intervallet 19 – 22 m). Stigende gammastråling vurderes at indikere tegn på siltstriber eller øget siltindhold i sandformationen. I den mættede del af formationen ses der et skift i gammastrålingen i 25 m dybde, hvor gammastrålingen stiger. Stigende gammastråling kan indikere stigende siltindhold fra 25 – 30 m dybde. Der er ikke konstateret en ændret geologi ifølge borejournalen i denne dybde

B107 (Lundtoftevej 150)

Fra 0 – 24 m dybde ses en relativ ensartet gammastråling, som ifølge borejournalen er fint sand der til dels er siltholdig eller silt. Fra omkring 12 – 20 m dybde beskrives geologien som stærkt silthold eller som silt i borejournalen. I den øvre del af dette interval er der en tendens til stigende gammastråling.
Fra 24 – 43 m dybde falder gammastrålingen og er relativt ensartet. Ifølge borejournalen udgøres geologien fortsat at fint sand med et varierende siltindhold. Den faldende gammastråling i dette interval kan indikere at sandet bliver mindre siltet fra omkring 24 m dybde.
Gammastrålingen stiger en smule fra 43 – 47 m dybde, dette stemmer ikke umiddelbart overens med at geologien i dette interval bliver grovere og udgøres af gruset sand eller grus.

B108 (engareal mellem Lundtoftevej og Helsingørmotorvejen)

Fra 2 – 5 m dybde ses en relativ høj gammastråling, som ifølge borejournalen er muld og moræneler.
Fra 5 – 20 m dybde ses en faldende gammastråling med dybden. Ifølge borjournalen udgøres geologien af siltet fint sand. Den faldende gammaståling indikerer at geologien bliver mindre og mindre siltet.
Fra 20 – 42 m dybde ses et relativt ensartet og lavt niveau for gammastårlingen. Ifølge borejournalen beskrives geologien som fint sand som i den nedre del er svagt siltet. Dette stemmer overnes med en lavere gammastråling end ovenstående interval (5 – 20 m dybde).
I 42 m dybde stiger gammastrålingen, hvilket indikerer toppen af lerlaget. Der er således overensstemmelse mellem stigende gammastråling og lerlag.

B111 (Eremitageparken)

Fra 2 – 6 m dybde ses en relativ høj gammastråling, som ifølge borejournalen er ler.
Fra 6 – 18 m dybde ses en faldende gammastråling med dybden. Ifølge borjournalen udgøres geologien af siltet fint sand, som bliver mindre og mindre siltet med dybden, som gammaståling også indikerer.
Fra 18 – 37 m dybde ses et relativt ensartet og lavt niveau for gammastårlingen. Ifølge borejournalen beskrives geologien som fint sand i hele intervallet uden siltindhold. Dette stemmer

overnes med en lavere gammastråling end ovenstående interval (5 – 18 m dybde). Siltindholdet er dog beskrevet til at ophøre fra 15 m dybde. Gammastrålingen i B111 i denne dybde er lavere end de resterende boringer hvor måling af gammastråling er udført.
38 m dybde stiger gammalogstrålen hvilken kan indikere overgange til smeltevandslerlaget. Der er således overensstemmelse mellem stigende gammastråling og lerlag.

B112 (Eremitageparken – nordlige del, ved renseri)

Fra 2 – 10 m dybde ses en faldene gammastråling. Ifølge borejournalen udgøres geologien af siltet sand som til dels bliver leret. Beskrivelserne af geologien indikerer ikke, at materialet skulle blive mindre fintkornet med dybden som gammastrålingen indikerer.
Fra 10 – 44 m dybde er der et relativt ensartet niveau med enkelte udfald (stigende gammastråling). Stigende gammastråling ses omkring 12 – 14 m dybde og 25 m dybde. Fra ca. 12 – 14 m beskrives geologien som sand med lerslirer og i omkring 25 m dybde ses en geologi som bliver både mere gruset og mere leret. Den stigende gammastråling kan skyldes lerslirer i begge dybder. Omkring 18 m dybde er der ifølge borejournalen også lerslirer, dette fremgår evt. ved en mindre stigning ved gammastålingen.

B114 (Gadevangen nord – modsatte side af Helsingørmotorvejen)

Fra 2 - 3 m dybde ses en relativt høj naturlig gammastråling, som i følge borejournalen er moræneler.
Fra 3 – 6 m dybde falder gammastrålingen. Ifølge borejournalen udgøre geologien af siltet fint sand.
Fra 6 – 13 m dybde ses en varierende og svagt faldende gammastråling. Ifølge borejournalen udgøre geologien af stærkt siltet sand.
Fra 13 – 29,5 m dybde ses en ensartet lav gammastråling. Ifølgege borejournalen beskrives geologien som stærkt siltet og i bunden gruset og svagt leret sand.
Fra 29,5 m dybde stiger gammastrålingen markant, hvilket indikerer toppen af et lerlag. Der er således overensstemmelse mellem stigende gammastråling og lerlag.

B115 (Gadevangen syd – modsatte side af Helsingørmotorvejen)

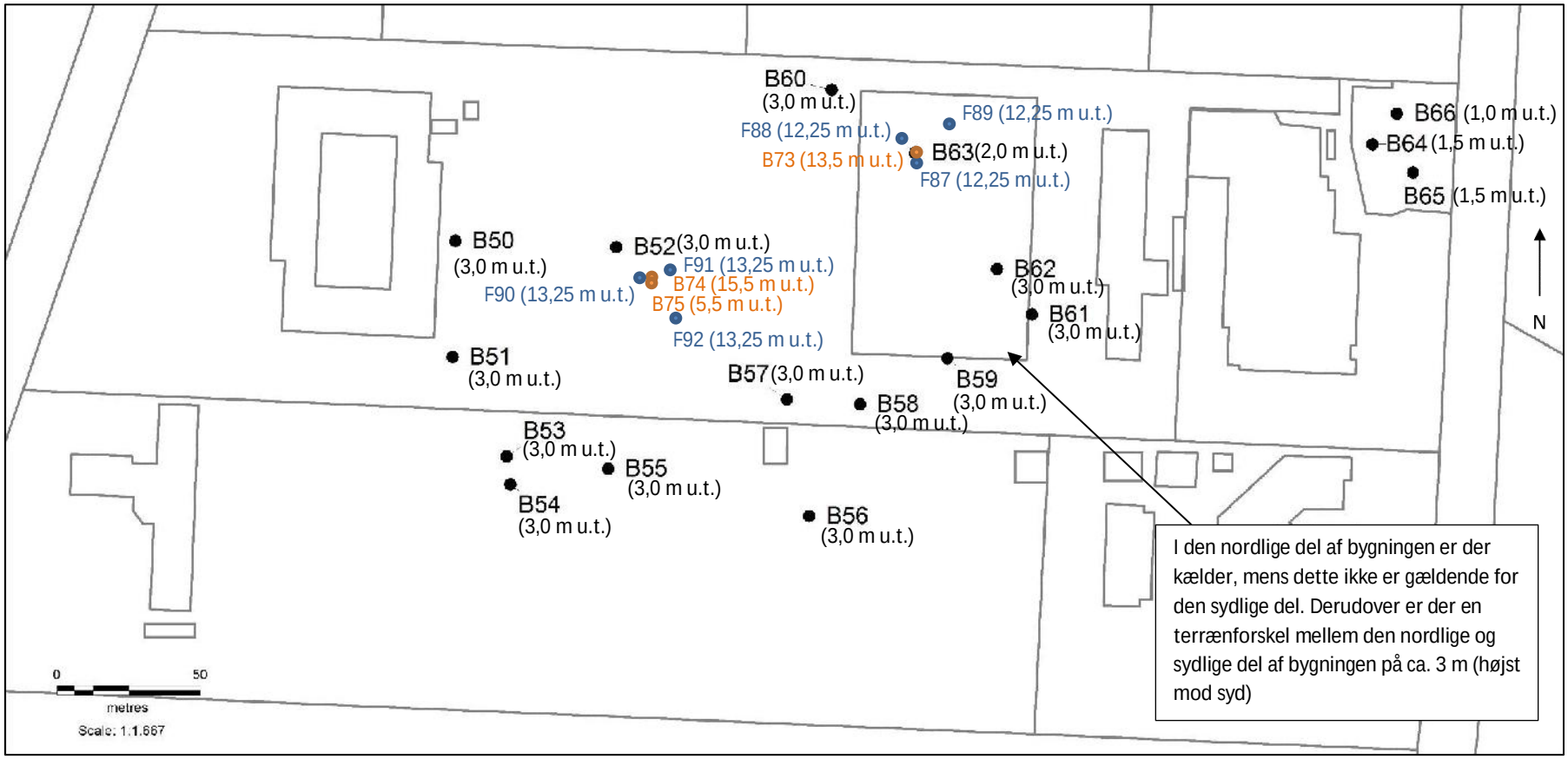
Fra 1 - 5 m dybde ses en relativt høj gammastråling, som i følge borejournalen er leret fyld.
Fra 5 – 6,5 m dybde falder gammastrålingen til et jævnt niveau over dette interval bestående af leret sand.
Fra 6,5 – ca. 9,5 m dybde ses et svagt faldende niveau for gammastrålingen, hvilket indikerer et faldende lerindhold/siltindhold i dette sandlag.
Fra 9,5 – 34,5. Fra 9,5 – 13 m er gamma strålingen på et konstant niveau, som er lidt højere end i det underliggende interval fra 13 – 34,5 m dybde. Disse 2 dybdeintervaller af sand iblandet silt ser således ret homogene ud.
Fra 34,5 m dybde stiger gammastrålingen markant, hvilket indikerer toppen af et lerlag. Der er således overensstemmelse mellem stigende gammastråling og lerlag.

FORURENINGSUD-BREDELSE I JORDEN

Bilag 11

SITUATIONSPLAN MED KORTE BORINGER

Bilag 11.1



- Korte boringer uden filtersætning
- Ventilationsboringer (filtersat i 1 – 2 niveauer pr boring)
- Ventilationsmoniteringsboringer (filtersat i 2 – 3 niveauer pr sondering)

Bilag 11.1a

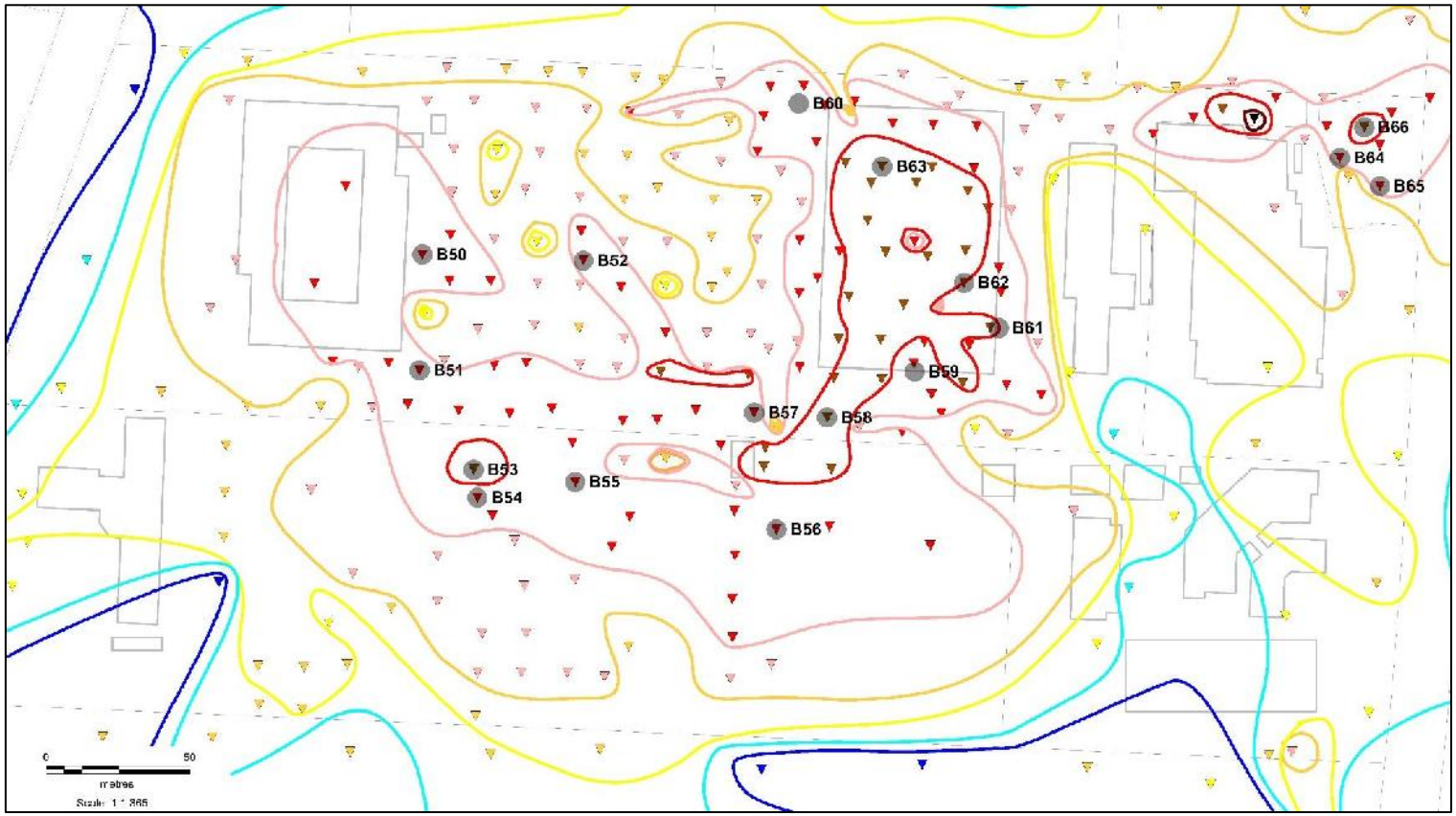
Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Placering korte boringer og ventilationsboringer

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³

>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

● Korte boringer uden filtersætning

Bilag 11.1b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

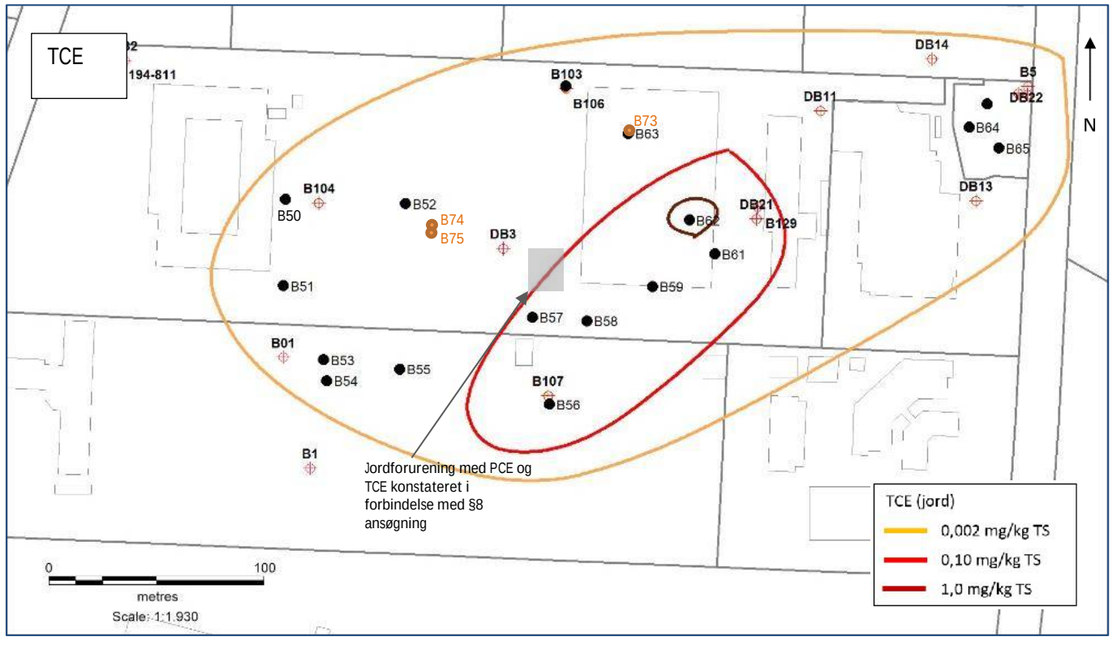
Placering korte boringer sammen med poreluftforurening (sum chlorerede opløsningsmidler)

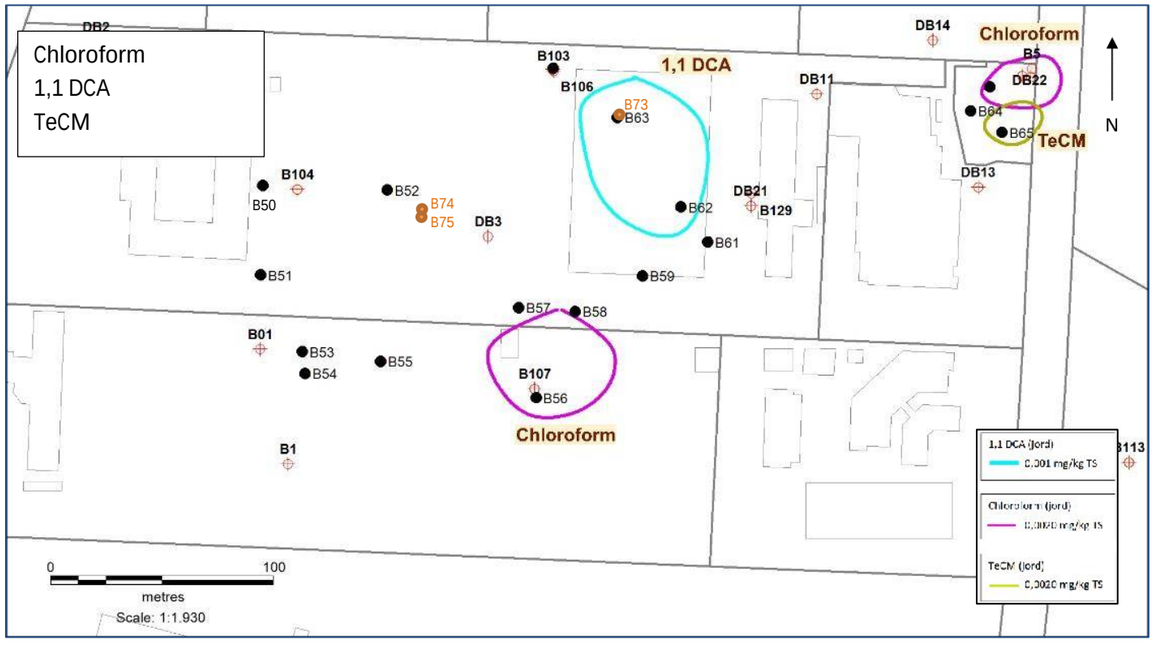
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

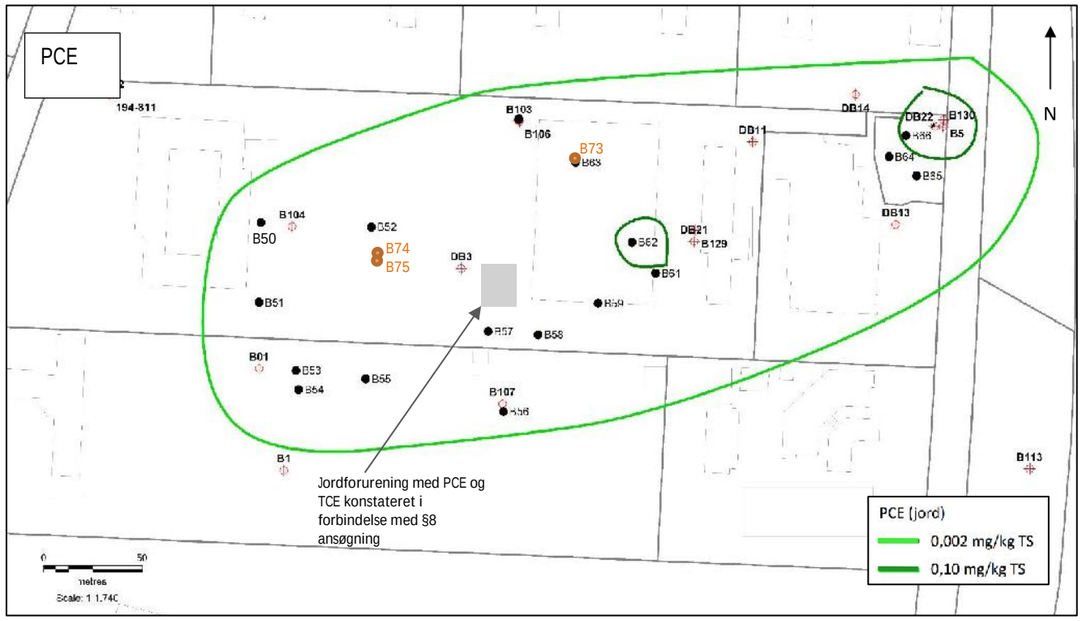
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

SITUATIONSPLAN MED VURDEREDE UDBREDELSER

Bilag 11.2







- Korte boringer uden filtersætning
- Ventilationsboringer (filtersat i 1 – 2 niveauer pr boring)
- Filtersatte boringer (1 – 7 niveauer pr boring)

Bilag 11.2.a

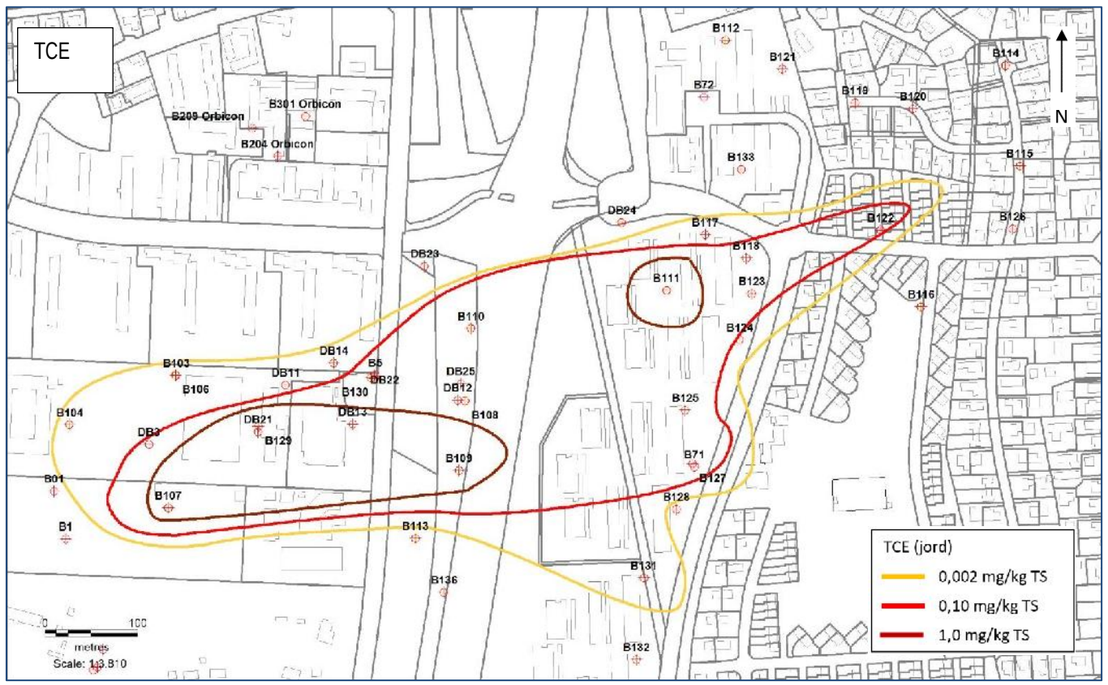
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

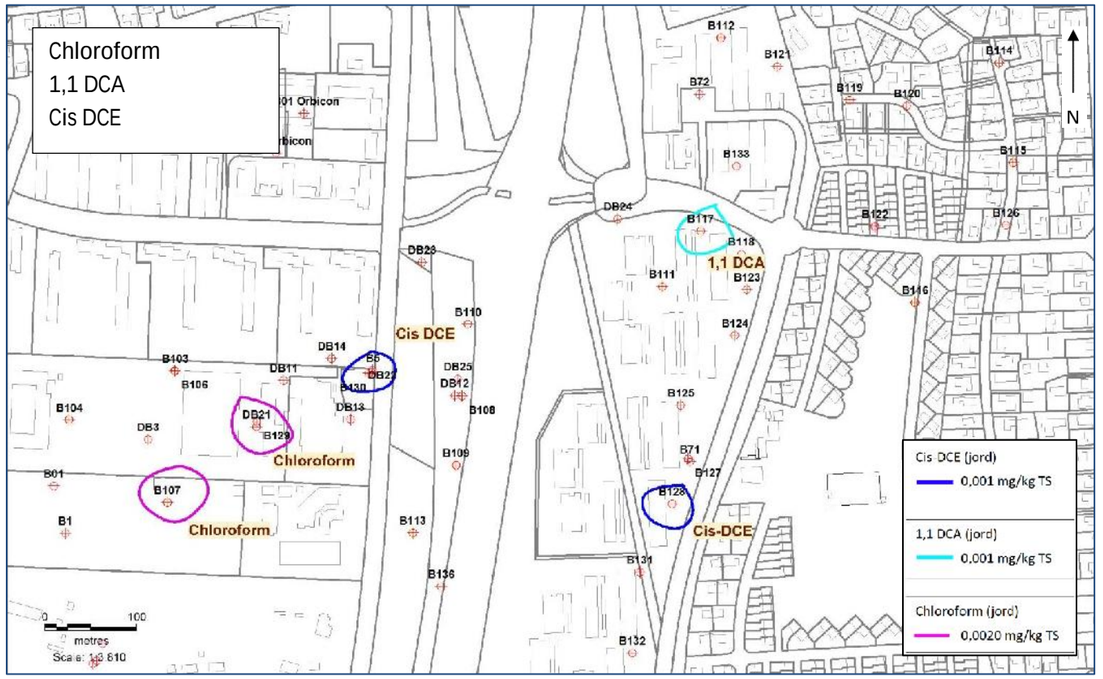
Jordforurening i umættede zone

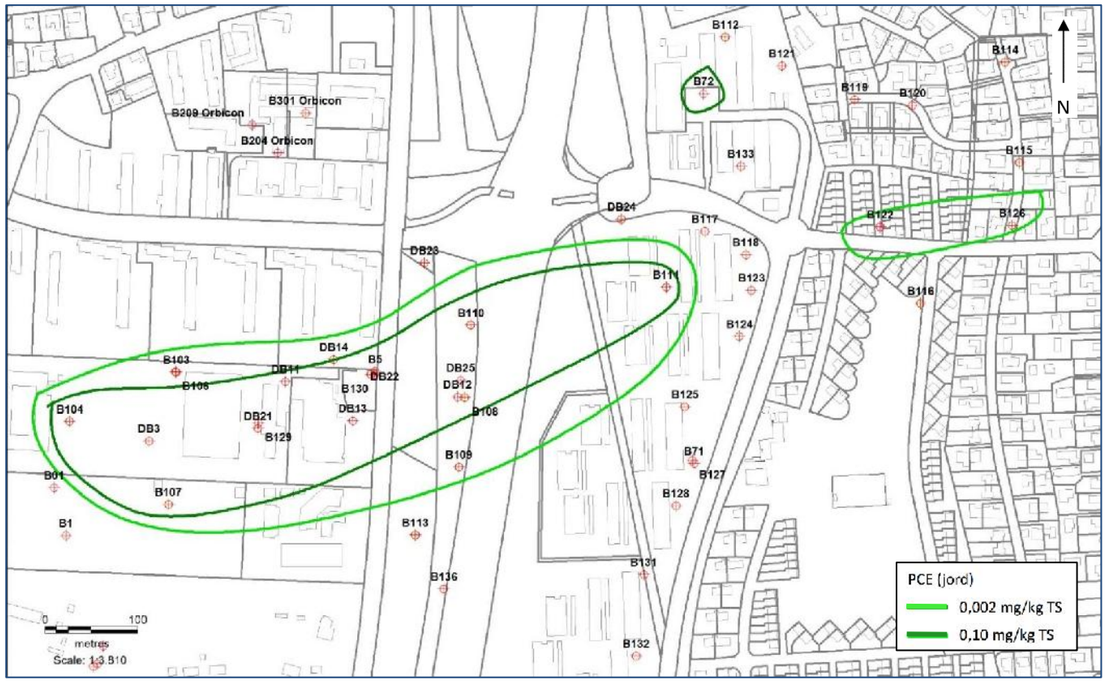
(0 – 18 m u.t.)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







⊕ Filtersatte boringer (1 – 7 niveauer pr boring). Der er ikke udtaget jordprøver til analyse fra alle boringerne.

Bilag 11.2.b

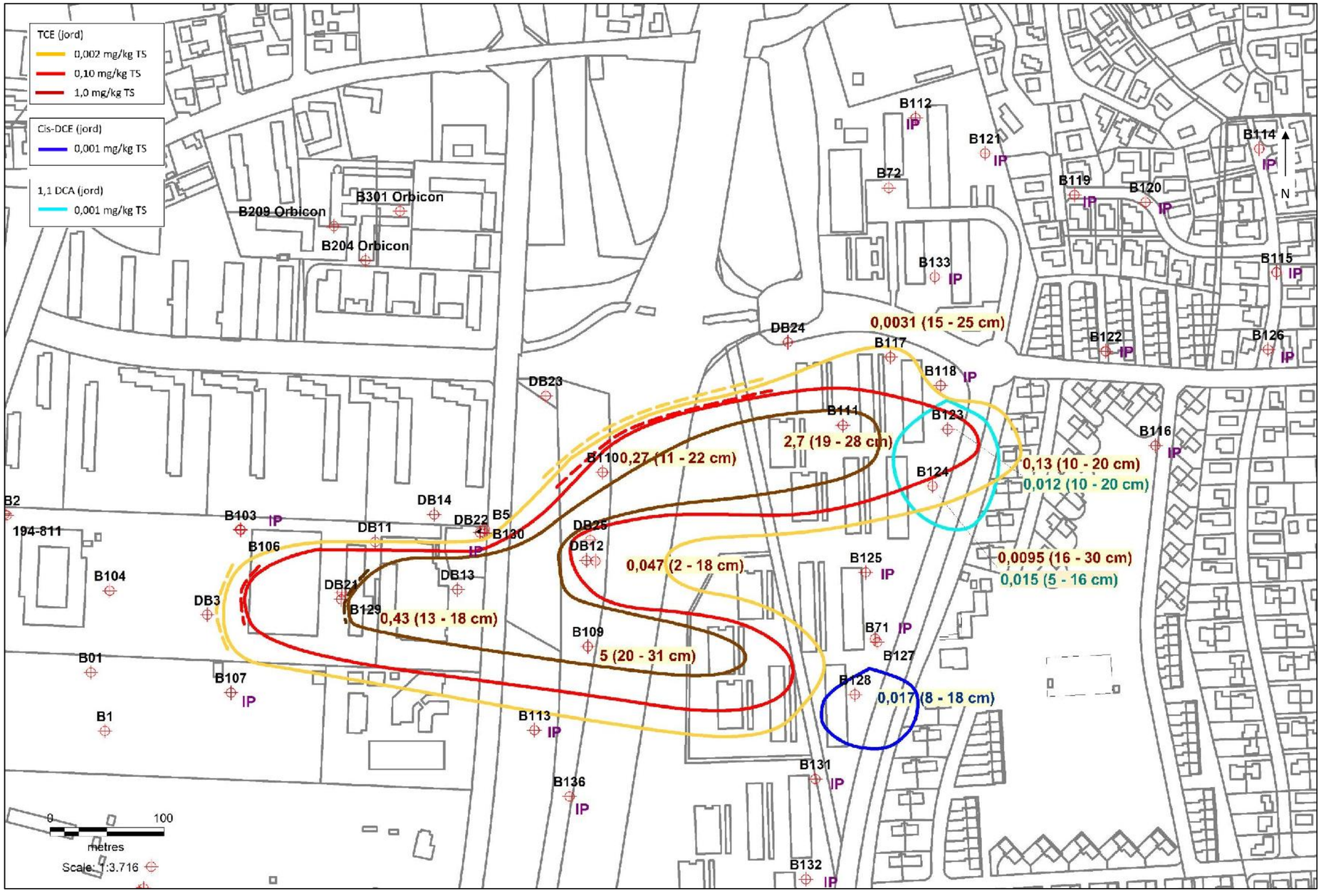
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Jordforurening i mættede zone

(18 – 43 m u.t.)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk



I.P. = indhold ikke påvist

Bilag 11.2.c

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

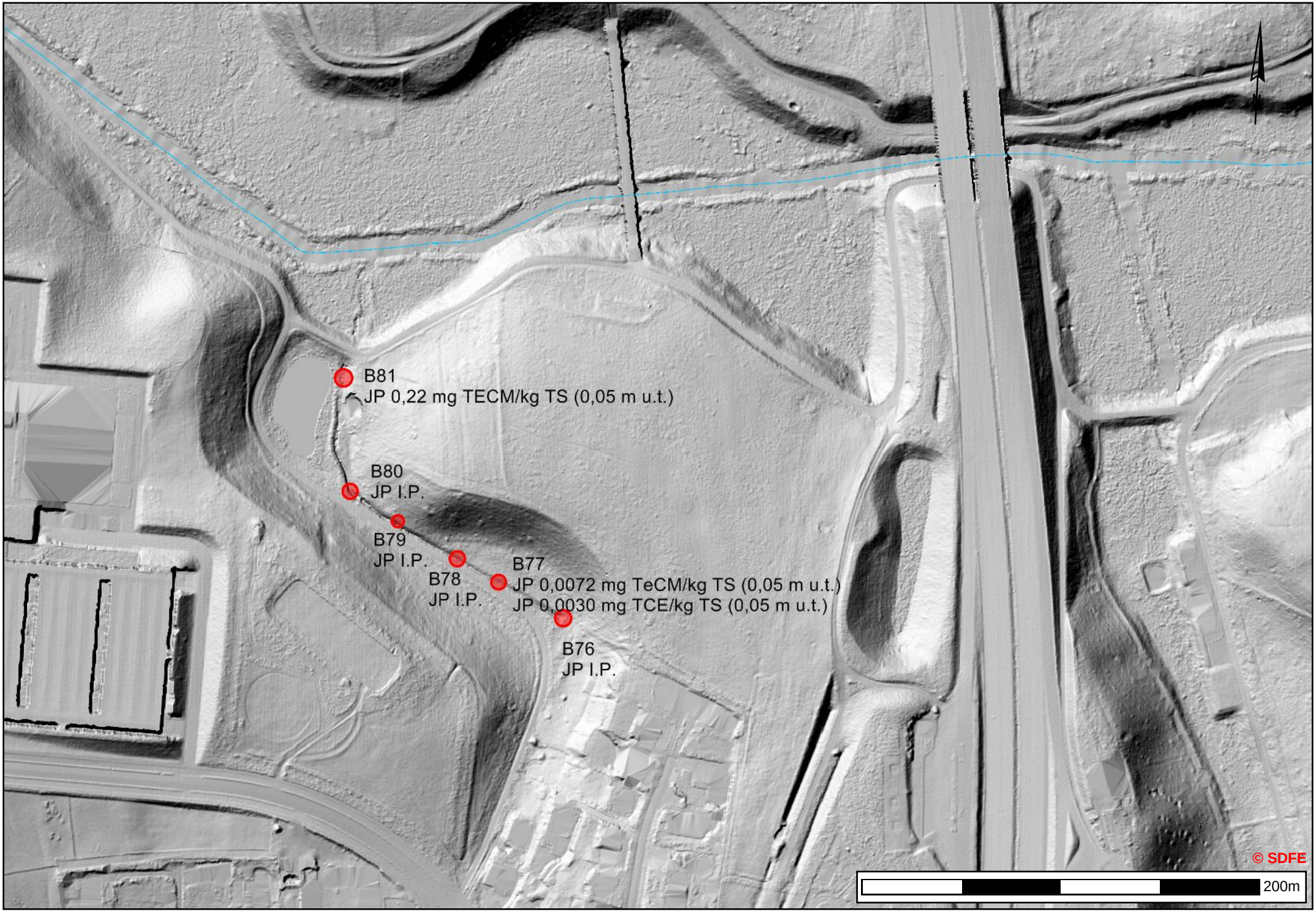
Jordforurening i smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.) med vurderede nedtrængningsdybder

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

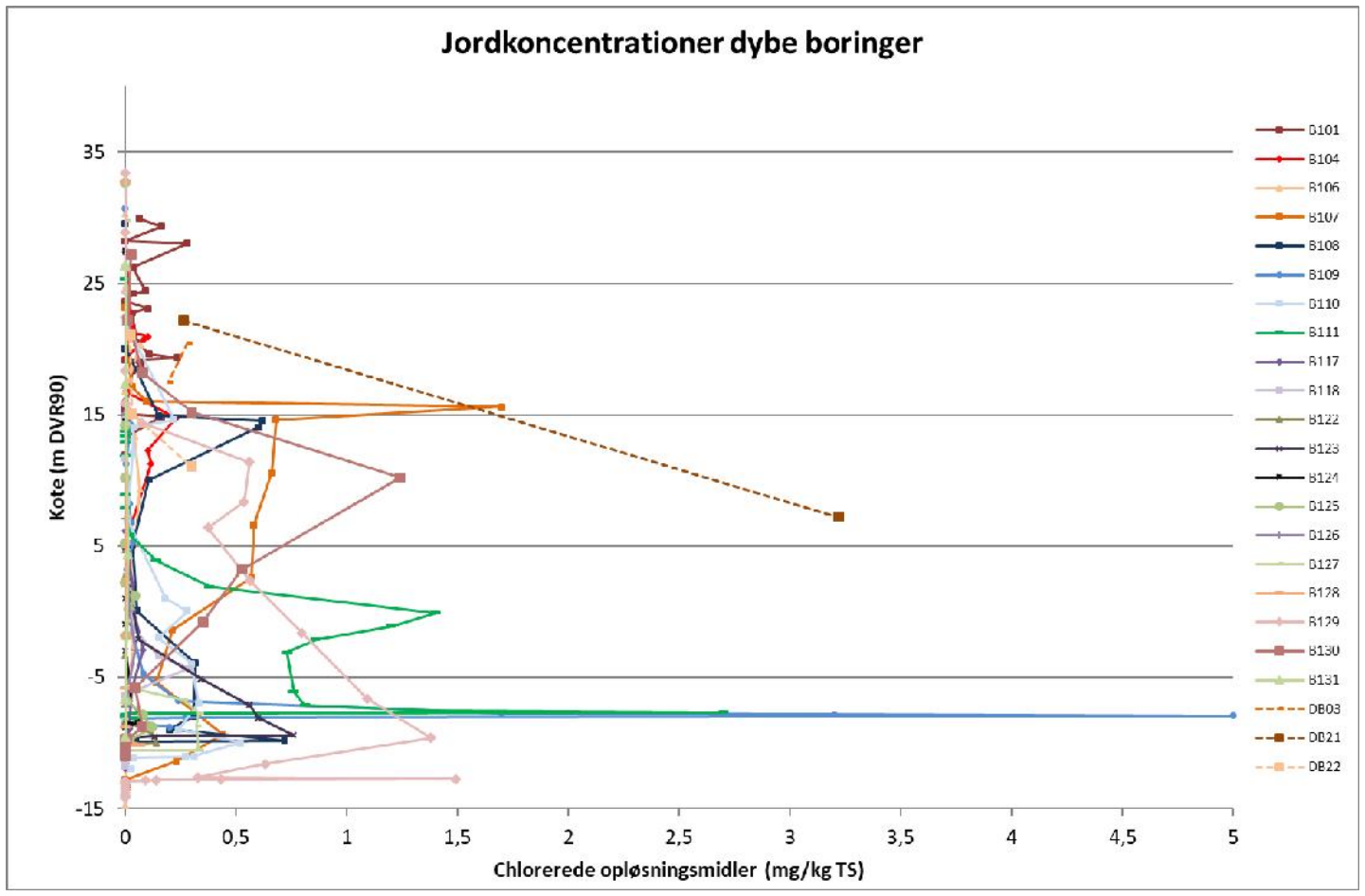
SITUATIONSPLAN, JORDFORURENING MOD MØLLEÅEN

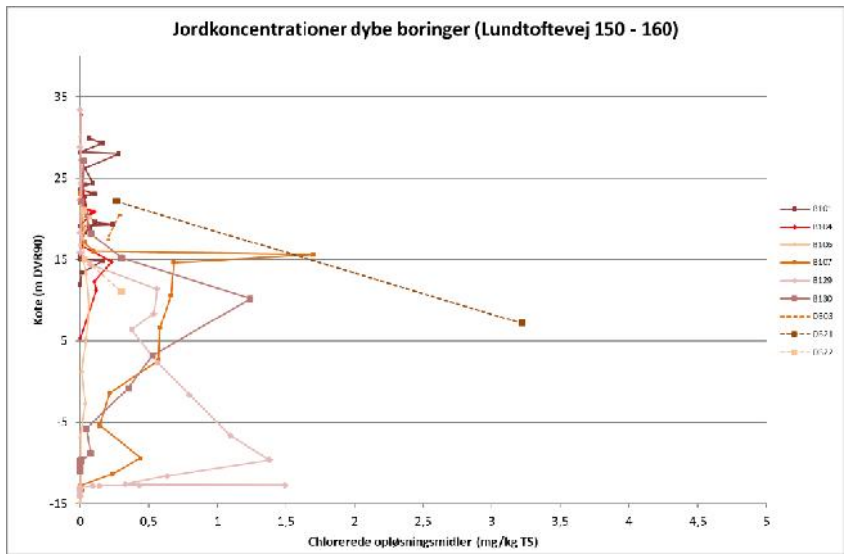
Bilag 11.3

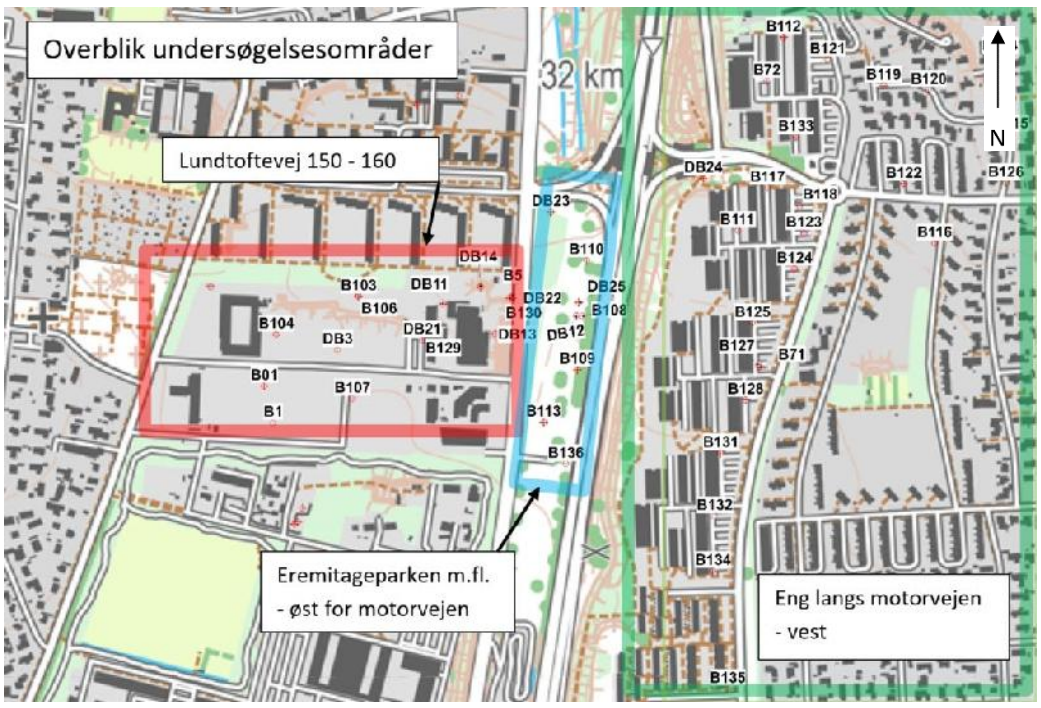

B81
JP 0,22 mg TECM/kg TS (0,05 m u.t.)
B80
JP I.P.
B79
JP I.P.
B78
JP I.P.
B77
JP 0,0072 mg TeCM/kg TS (0,05 m u.t.)
JP 0,0030 mg TCE/kg TS (0,05 m u.t.)
B76
JP I.P.
© SDFE
200m

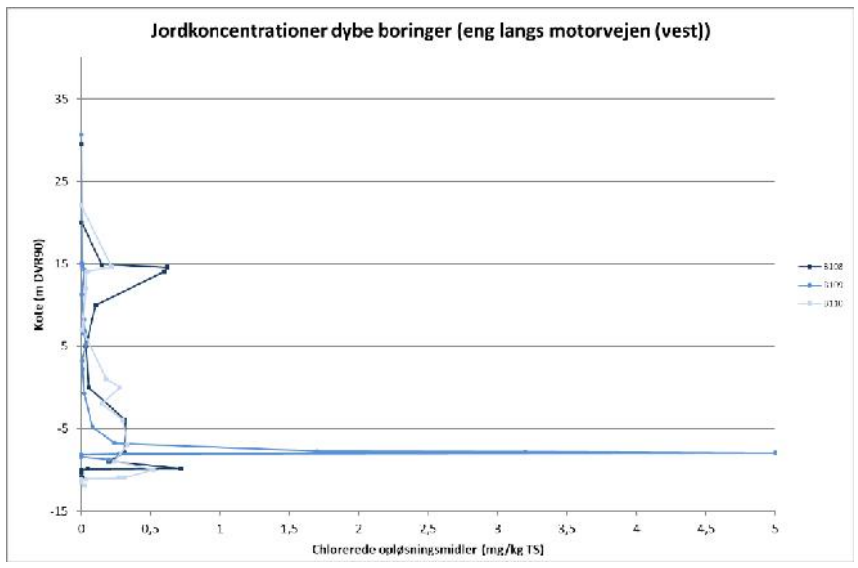
GRAFISK VISNING

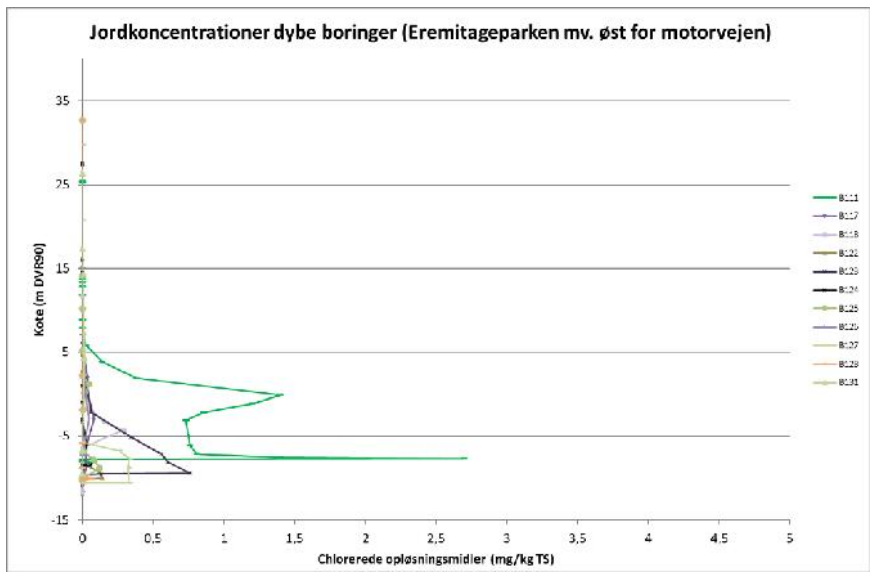
Bilag 11.4











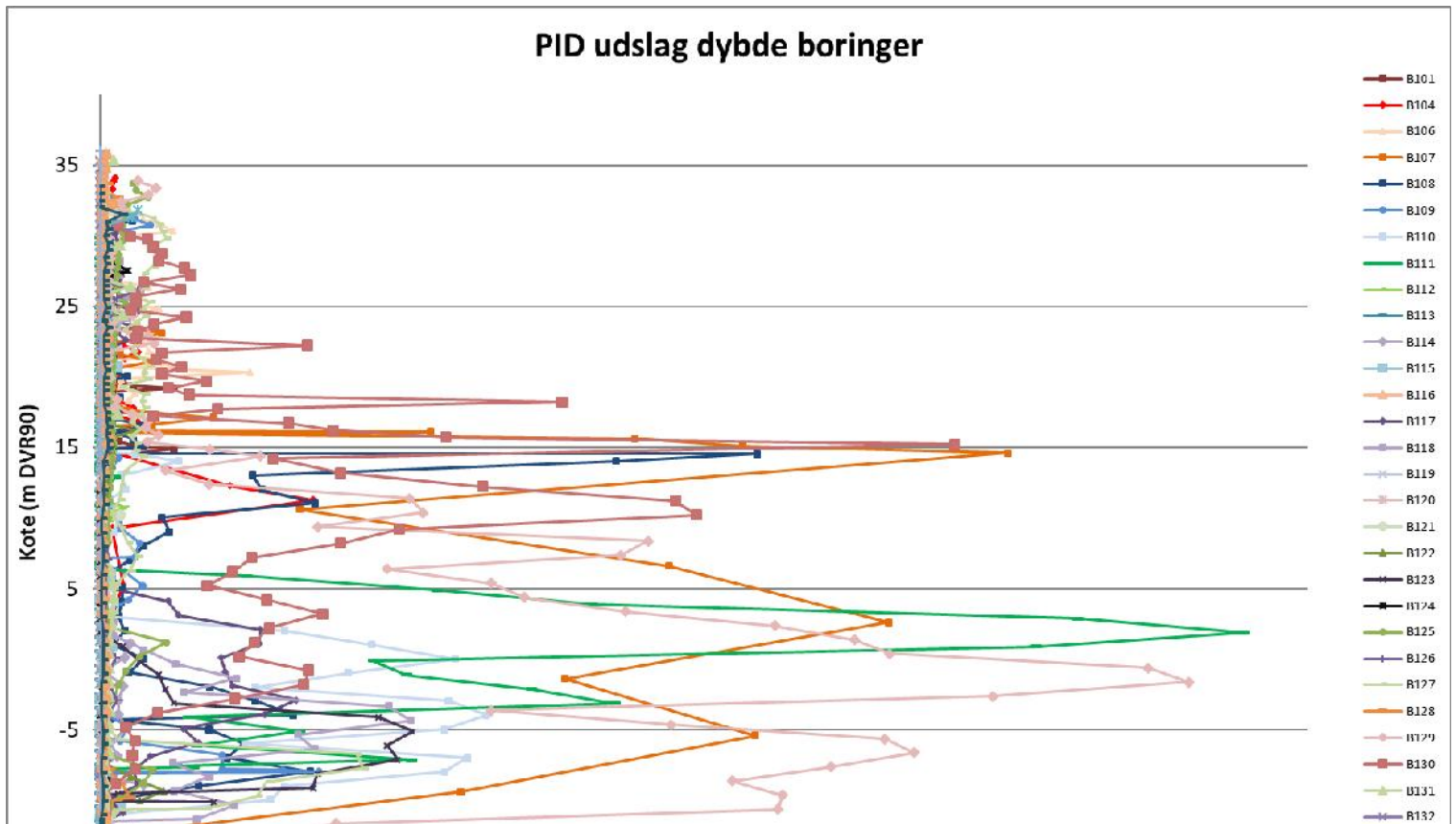
Bilag 11.4.a

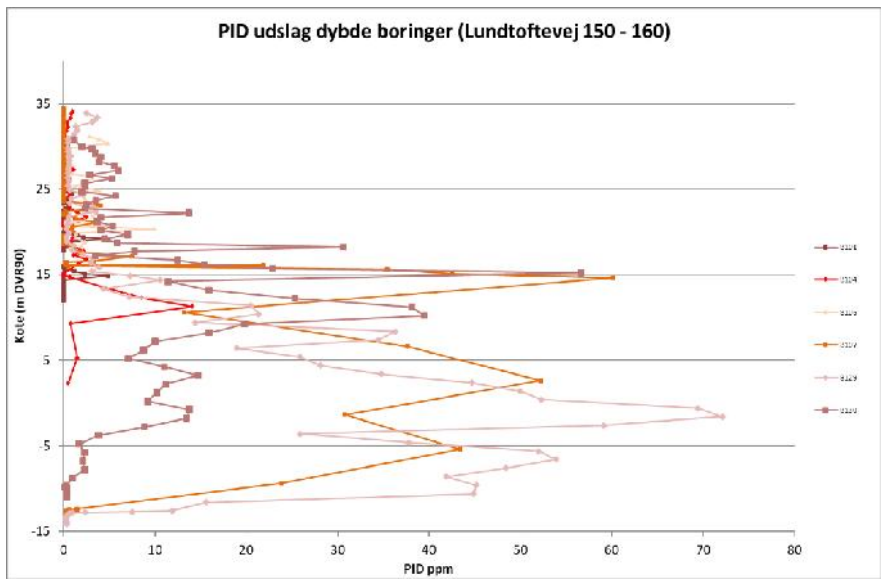
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

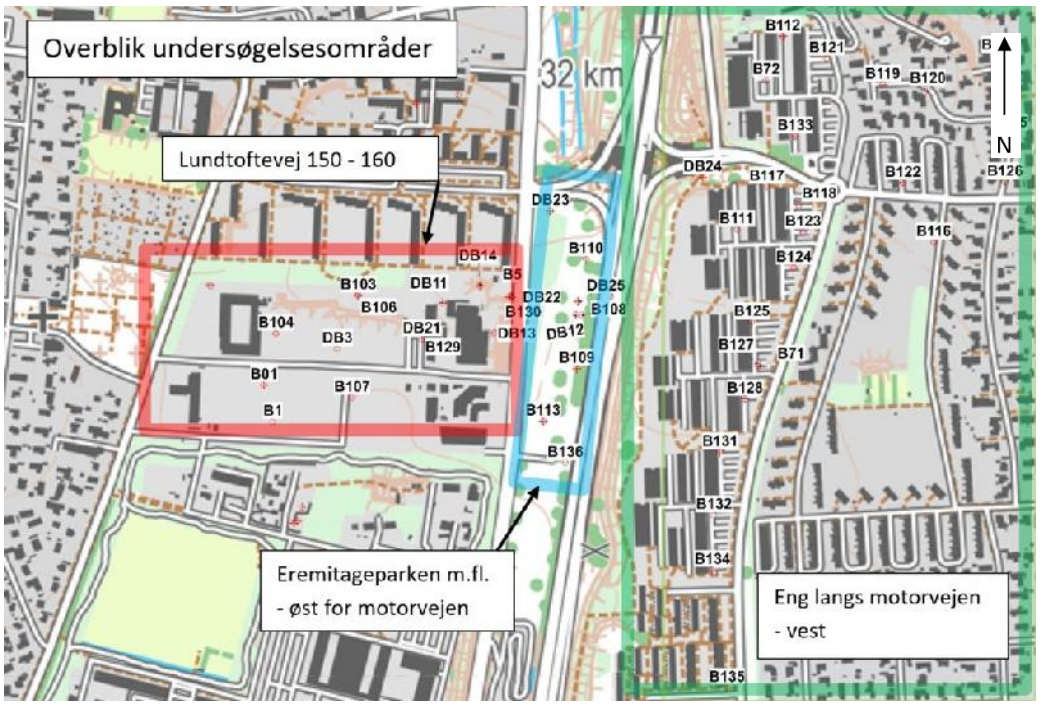
Jordforurening i dybe boringer, sum chlorerede opløsningsmidler

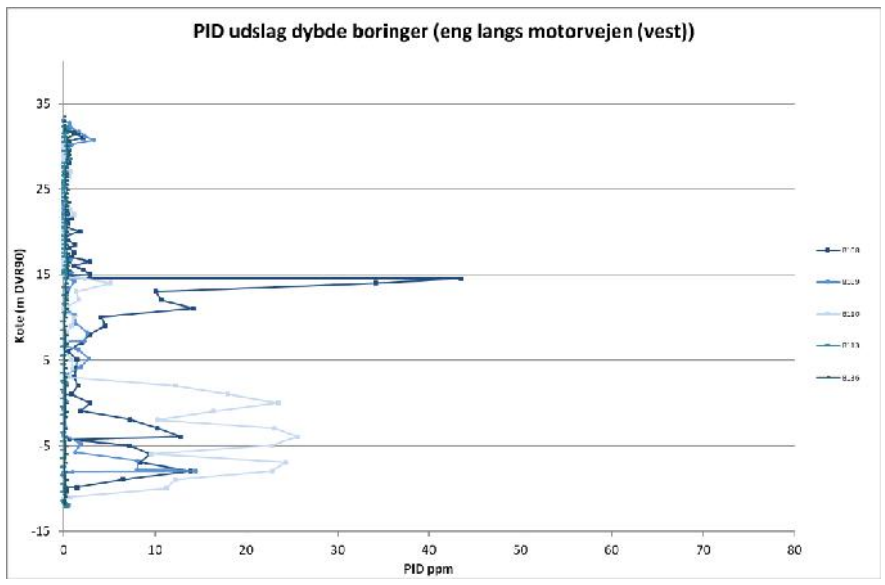
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

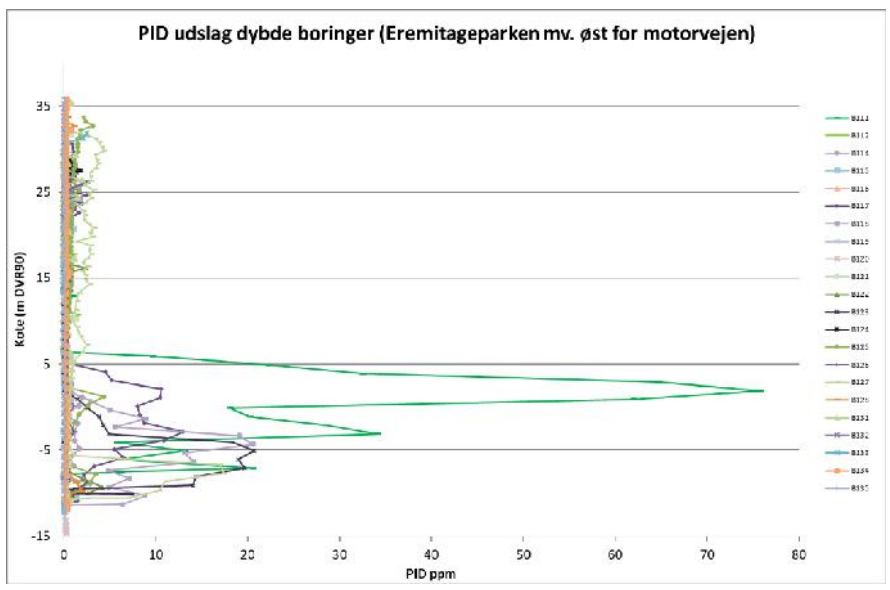
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk











Bilag 11.4.b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Jordforurening i dybe boringer, PID udslag

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

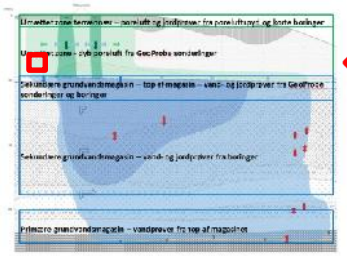
NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

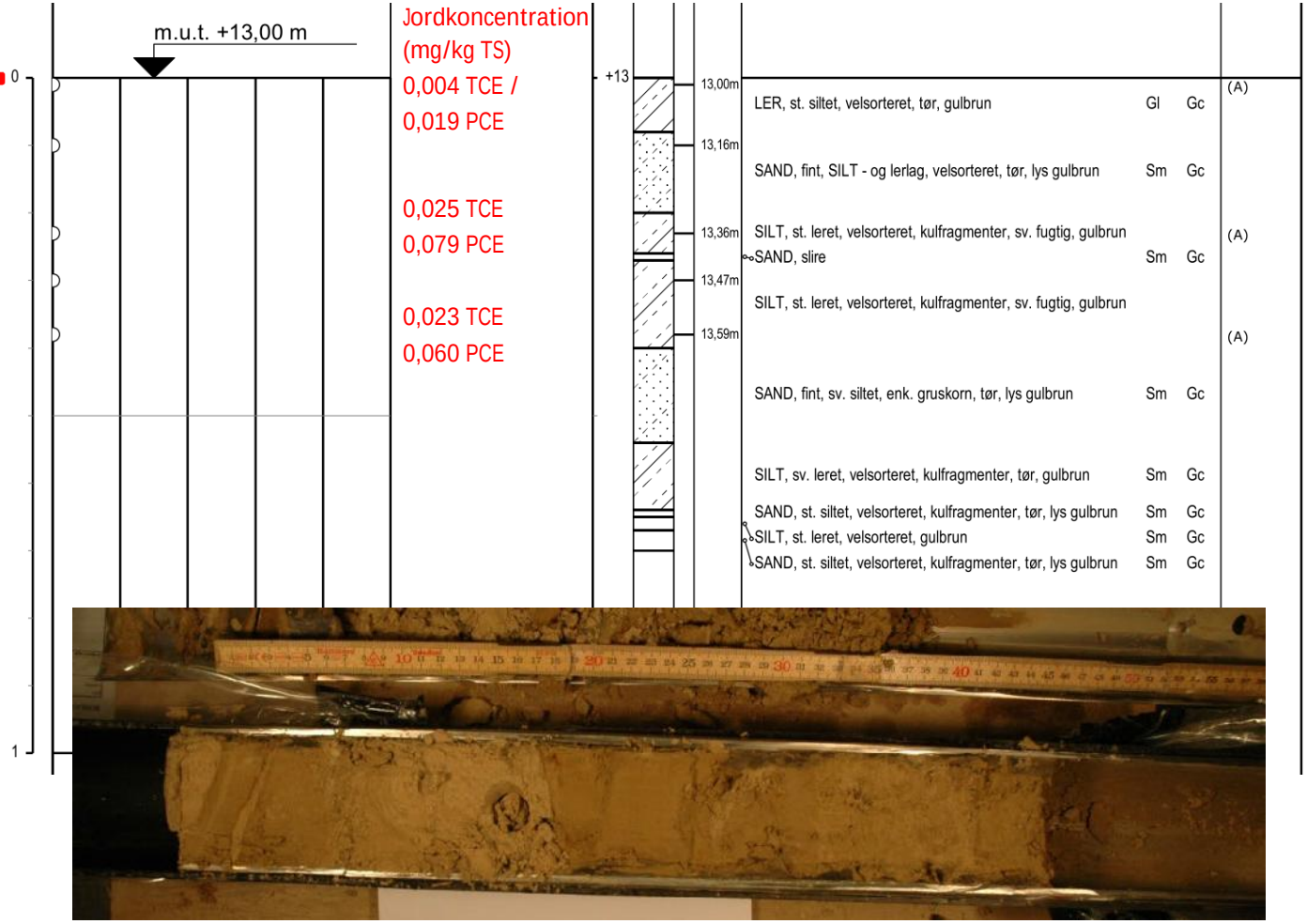
OPSAMLING KERNER

Bilag 11.5

Jordforurening (13 – 13,7 m u.t.)

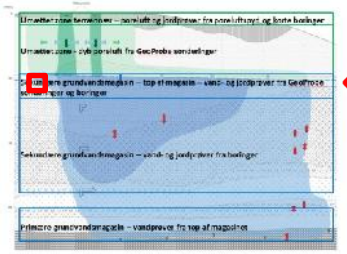
Kerne fra B104, umættede zone





Jordforurening (19 – 19,7 m u.t.)

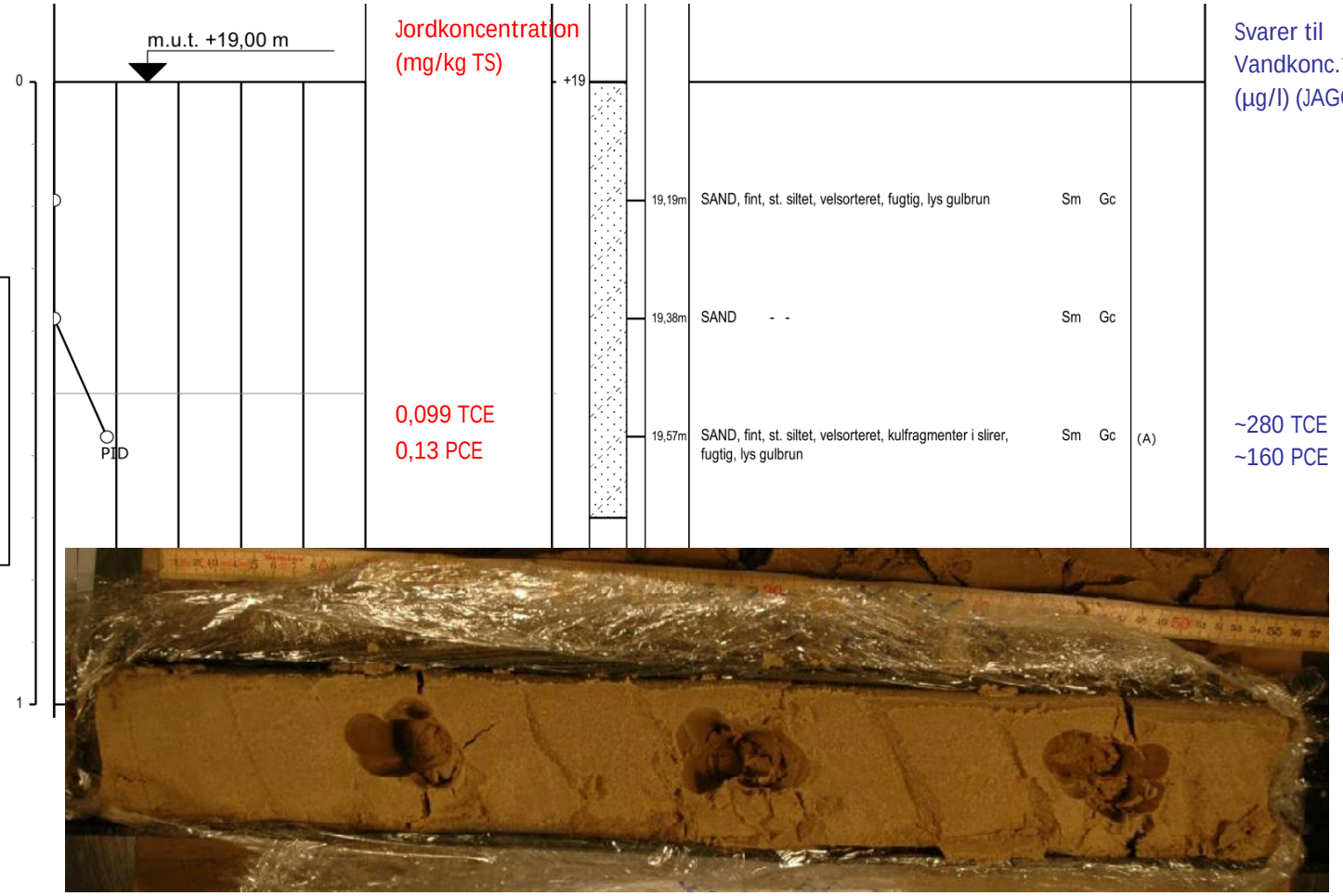
Kerne fra B104, mættede zone



Vandprøve (20,0 m u.t.):
280 µg/l TCE
150 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 1,2 µg/l

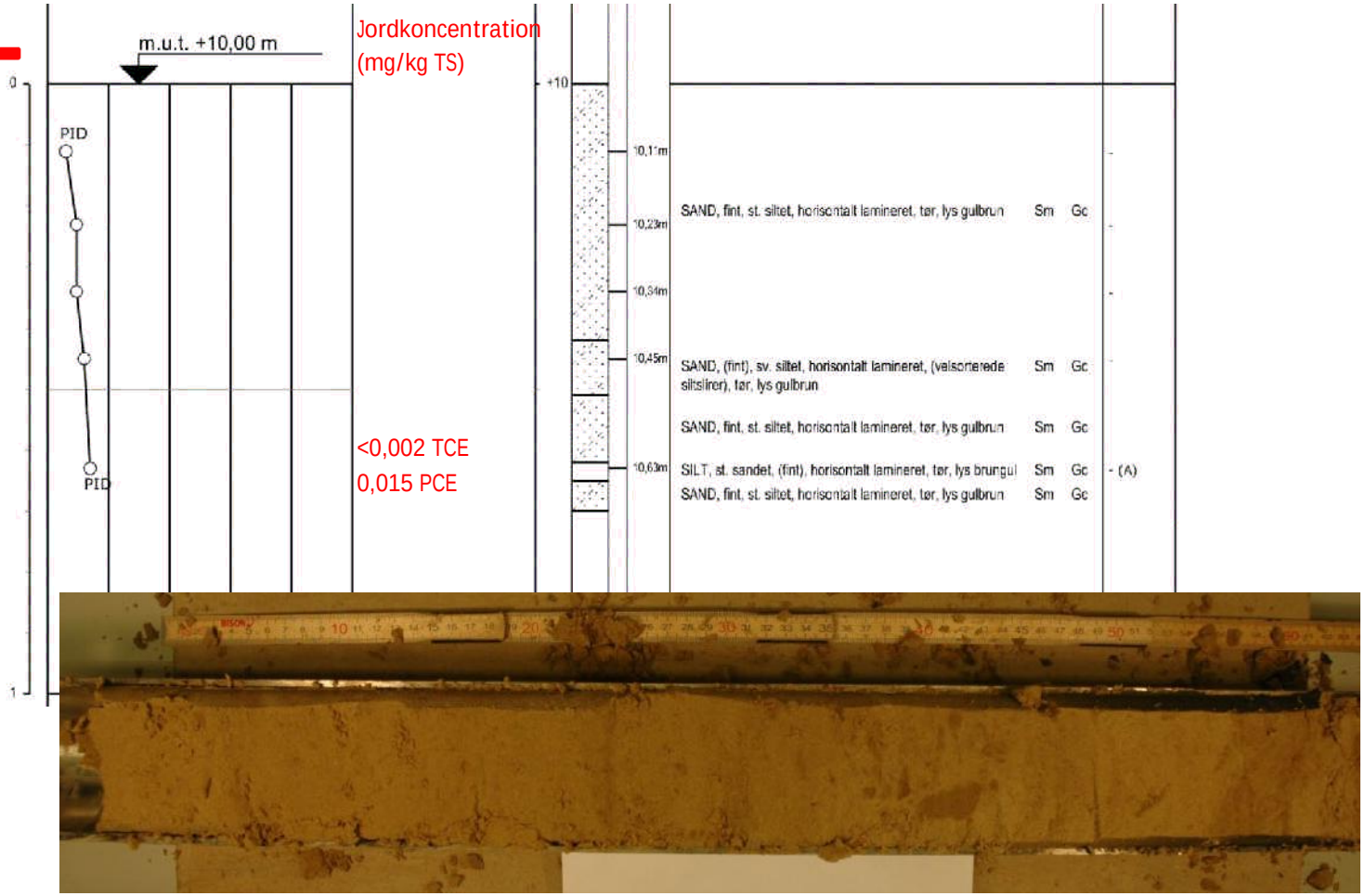
(udtaget 0,5 m under kernen)



*Standard værdi for TOC anvendes (0,1%)

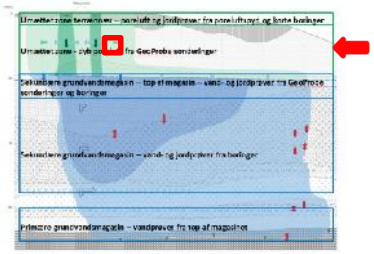
Jordforurening (10 – 10,7 m u.t.)

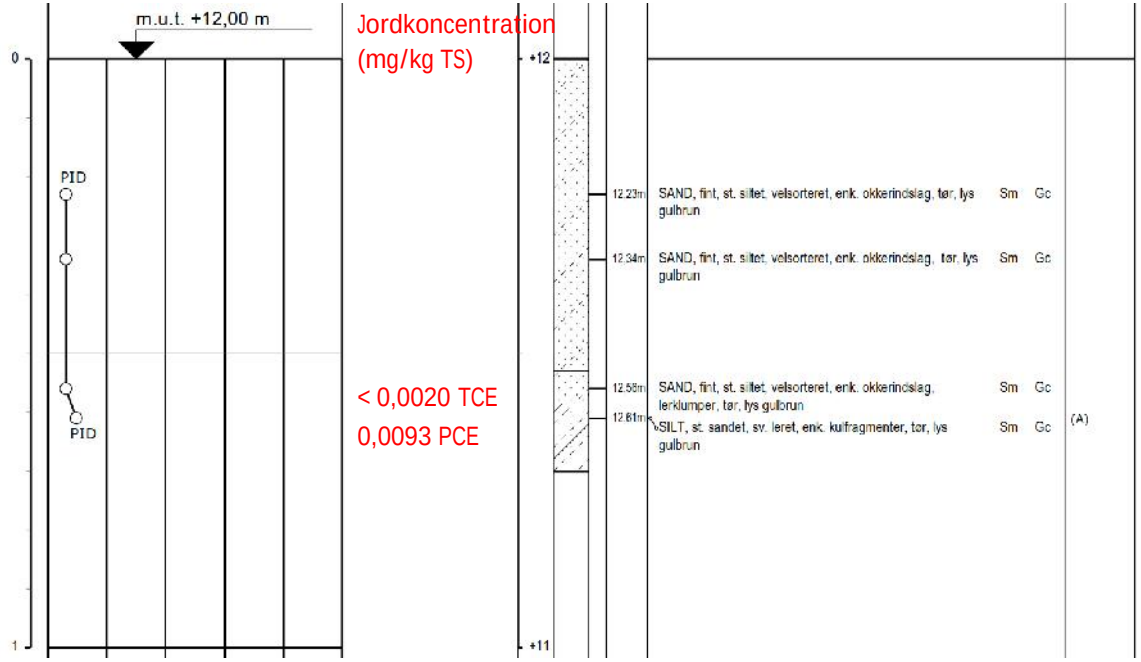
Kerne fra B106, umættede zone

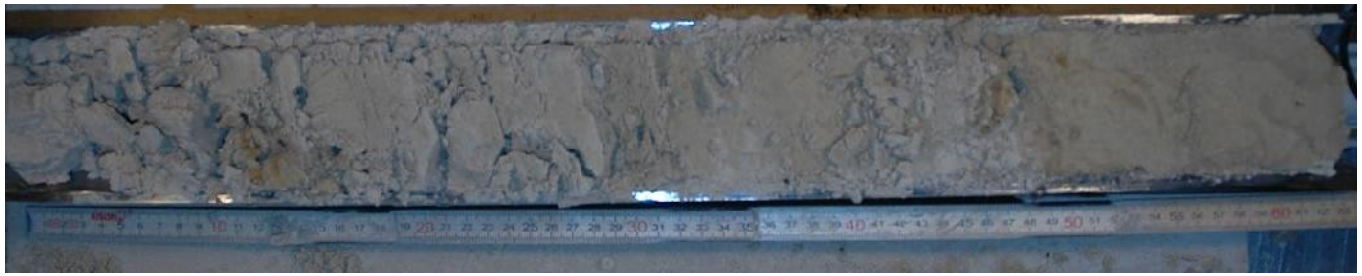


Jordforurening (12 – 12,7 m u.t.)

Kerne fra B107, umættede zone



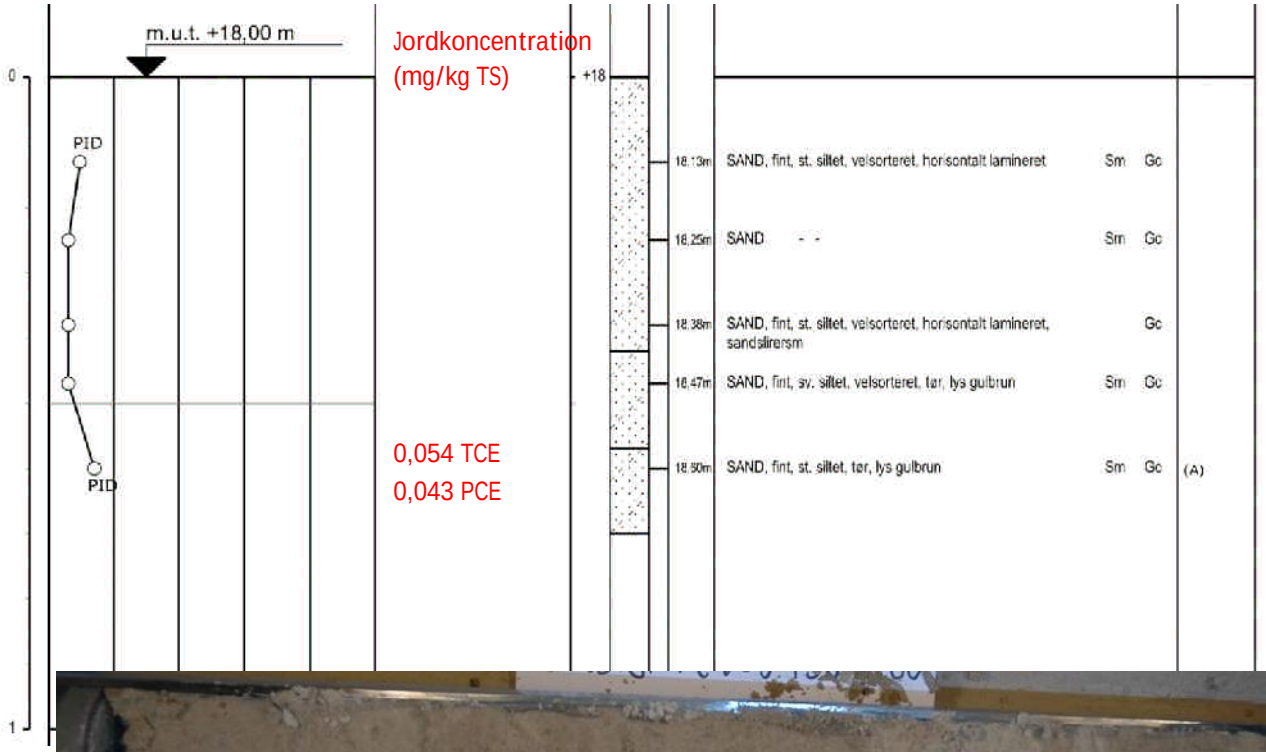




Jordforurening (18 – 18,7 m u.t.)

Kerne fra B107, umættede zone (lige over vandspejlet)

Vandprøve (20,0 m u.t.):
2.100 µg/l TCE
240 µg/l PCE
(udtaget 1,4 m under kernen)



Jordkoncentration (mg/kg TS)

0,054 TCE
0,043 PCE

Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

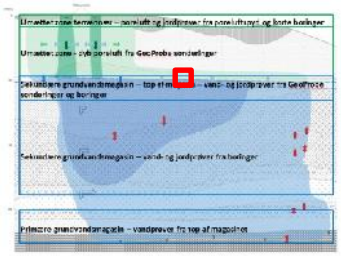
~150 TCE
~53 PCE

*Standard værdi for TOC anvendes (0,1%)

Jordforurening (17 – 17,7 m u.t.)

Kerne fra B108, mættede zone

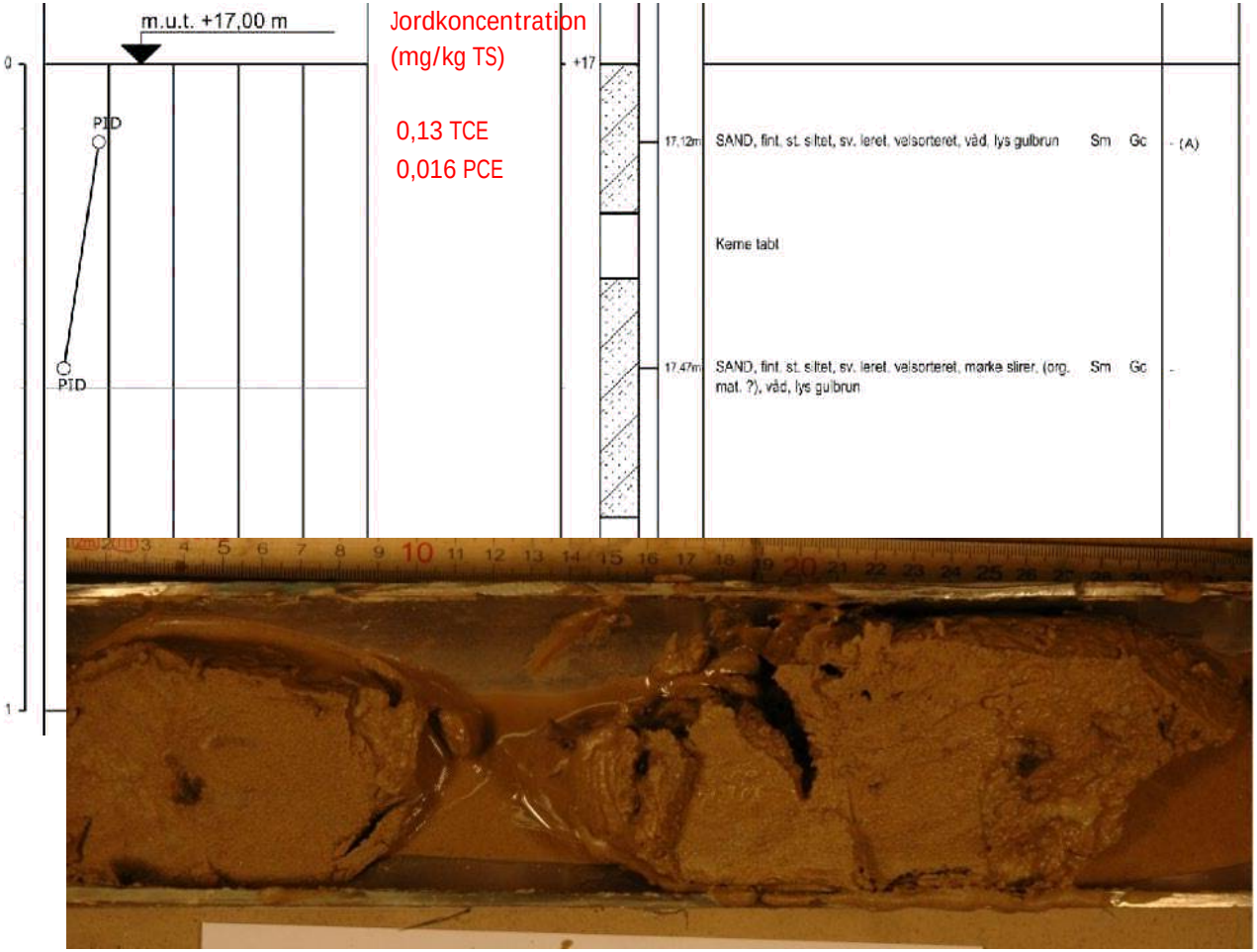
TOC målt til <500 mg/kg TS i kernen (<0,05%)



Vandprøve (18,0 m u.t.):
4.200 µg/l TCE
520 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 6,7 µg/l

(udtaget 0,3 m under kernen)



Jordkoncentration (mg/kg TS)

0,13 TCE
0,016 PCE

Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)
~390 TCE
~29 PCE

*TOC målt til <0,05%, er sat til 0,05% i JAGG

Jordforurening (41,8 – 42,5 m u.t.)

Kerne fra B108, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

TOC målt til 4.200 mg/kg TS i kernen (0,42 %) (lerlaget)

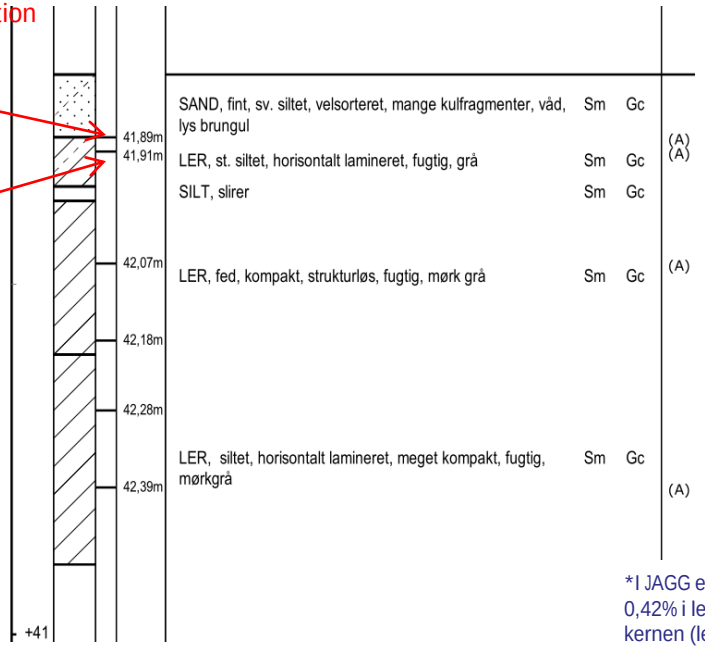
Jordkoncentration (mg/kg TS)

0,72 TCE
<0,002 PCE

0,047 TCE
<0,002 PCE

<0,002 TCE
<0,002 PCE

<0,002 TCE
<0,002 PCE



Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

~2.900 µg /l TCE
~100 µg /l TCE

Vandprøve (41,0 m u.t.):
85 µg/l TCE
0,072 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 37 µg/l, hvoraf cis udgør 34 µg/l

(udtaget 0,8 m over kernen)

*I JAGG er TOC er sat til 0,42% i leren, som målt i kernen (ler), og som 0,094% i laget over

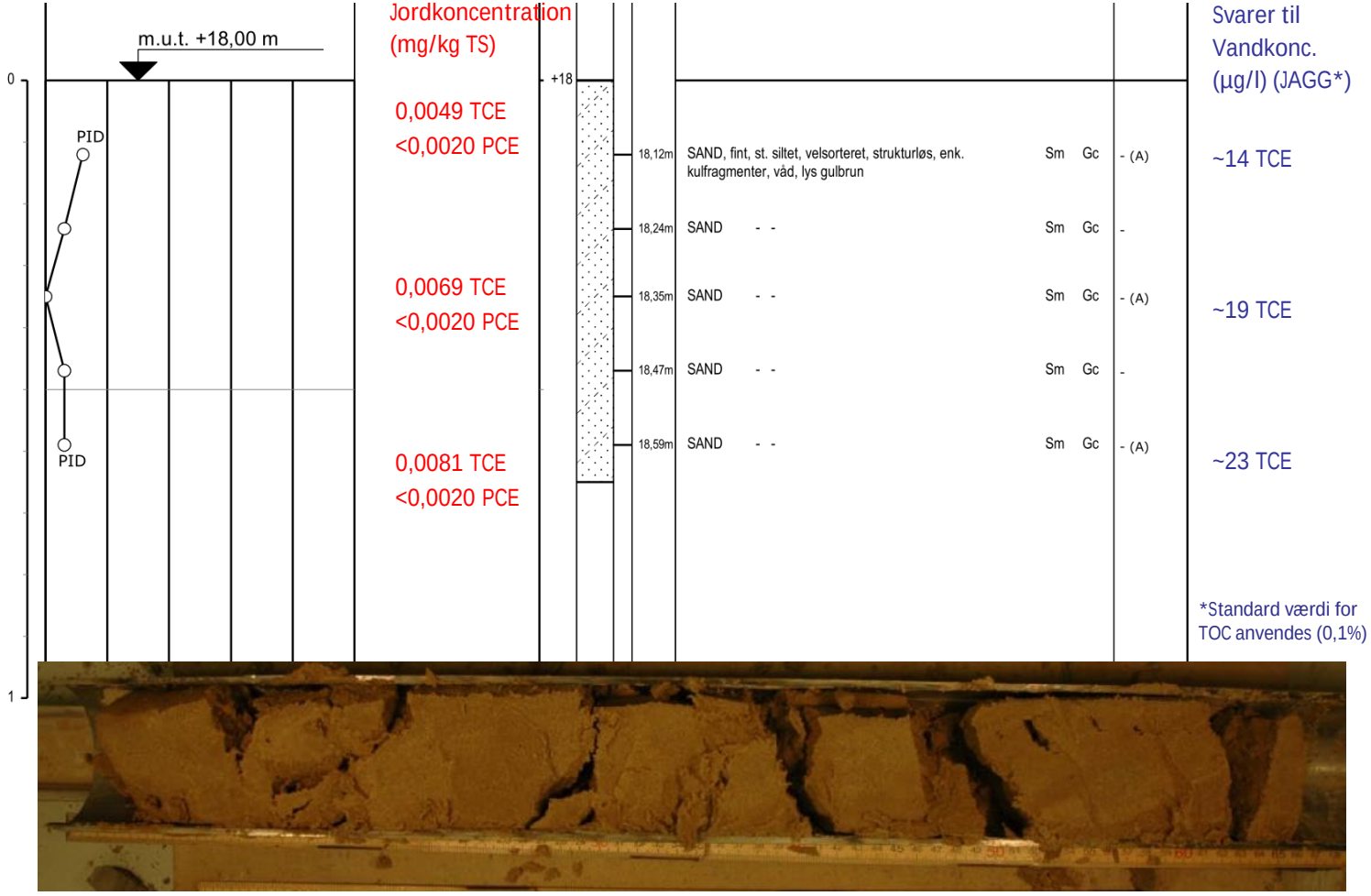
Jordforurening (18 – 18,7 m u.t.)

Kerne fra B109, mættede zone

Vandprøve (19,0 m u.t.):
130 µg/l TCE
6,7 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 1,3 µg/l

(udtaget 0,3 m under kernen)



Jordforurening (26,0 – 26,7 m u.t.)

Kerne fra B109, mættede zone

Vandprøve (25,0 m u.t.):
240 µg/l TCE
11 µg/l PCE

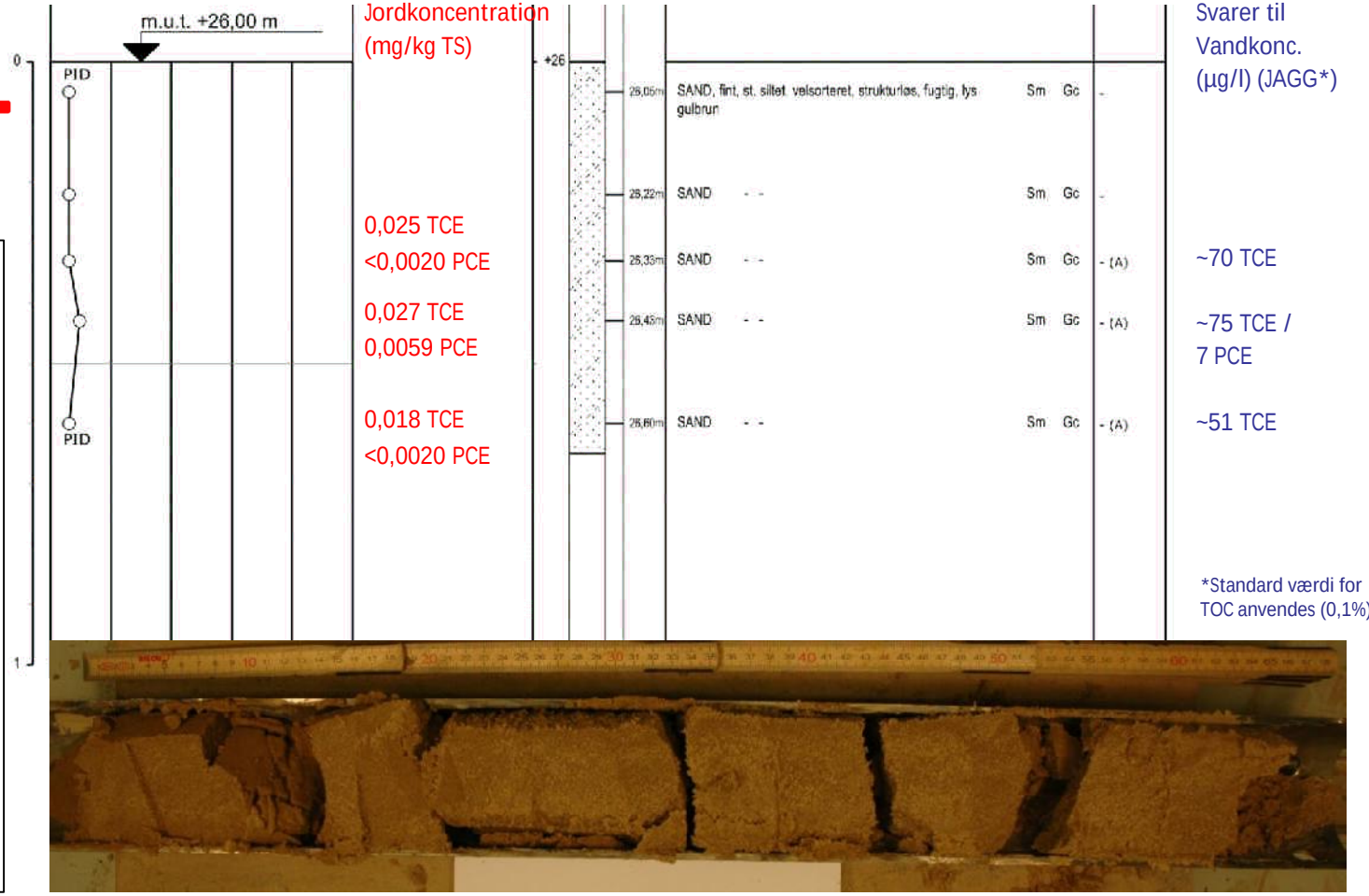
Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 202 µg/l, hvoraf cis udgør 200 µg/l

(udtaget 1,0 m over kernen)

Vandprøve (30,0 m u.t.):
91 µg/l TCE
2,6 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 99 µg/l, hvoraf cis udgør 97 µg/l

(udtaget 3,3 m under kernen)



Jordforurening (41,0 – 41,7 m u.t.)

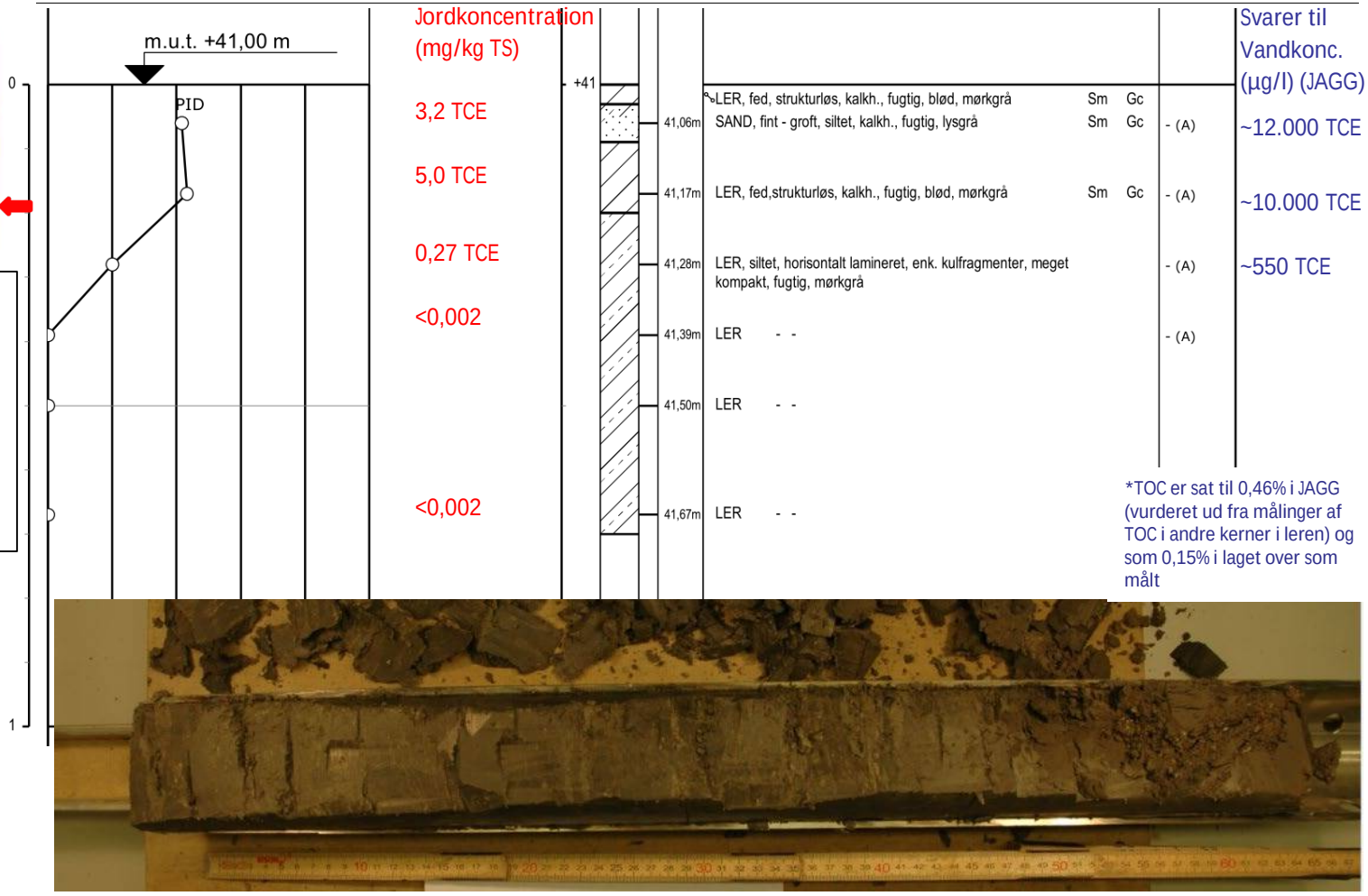
Kerne fra B109, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

TOC målt til 1.500 mg/kg TS i kernen (0,15 %) - gruslaget

Vandprøve (40,5 m u.t.):
1.500 µg/l TCE
0,031 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 22 µg/l

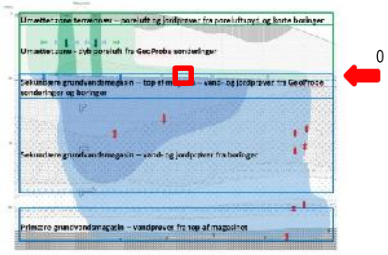
(udtaget 0,5 m over kernen)



*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren) og som 0,15% i laget over som målt

Jordforurening (16 – 16,5 m u.t.)

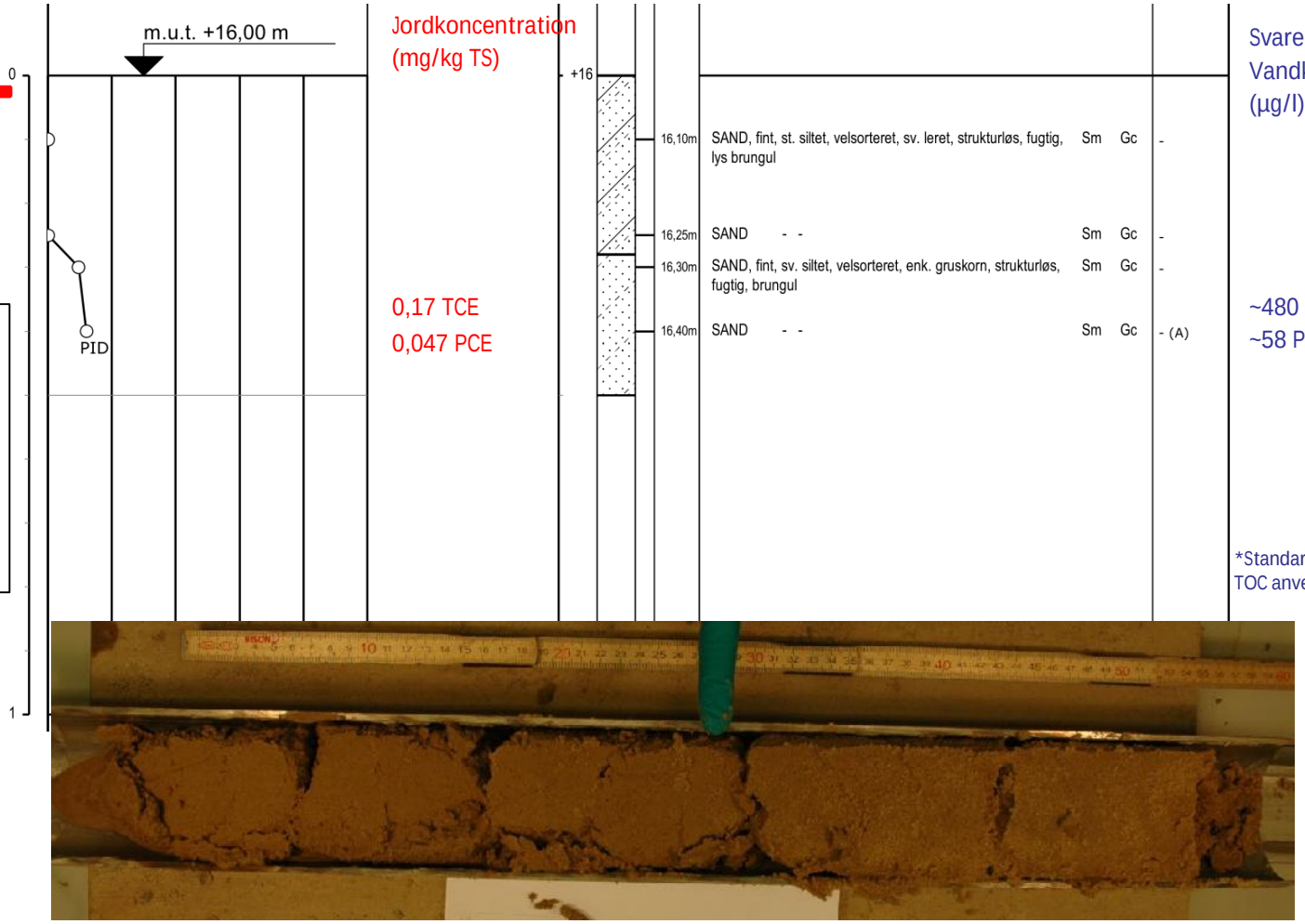
Kerne fra B110, mættede zone



Vandprøve (18,5 m u.t.):
300 µg/l TCE
96 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 0,25 µg/l

(udtaget 2,0 m under kernen)



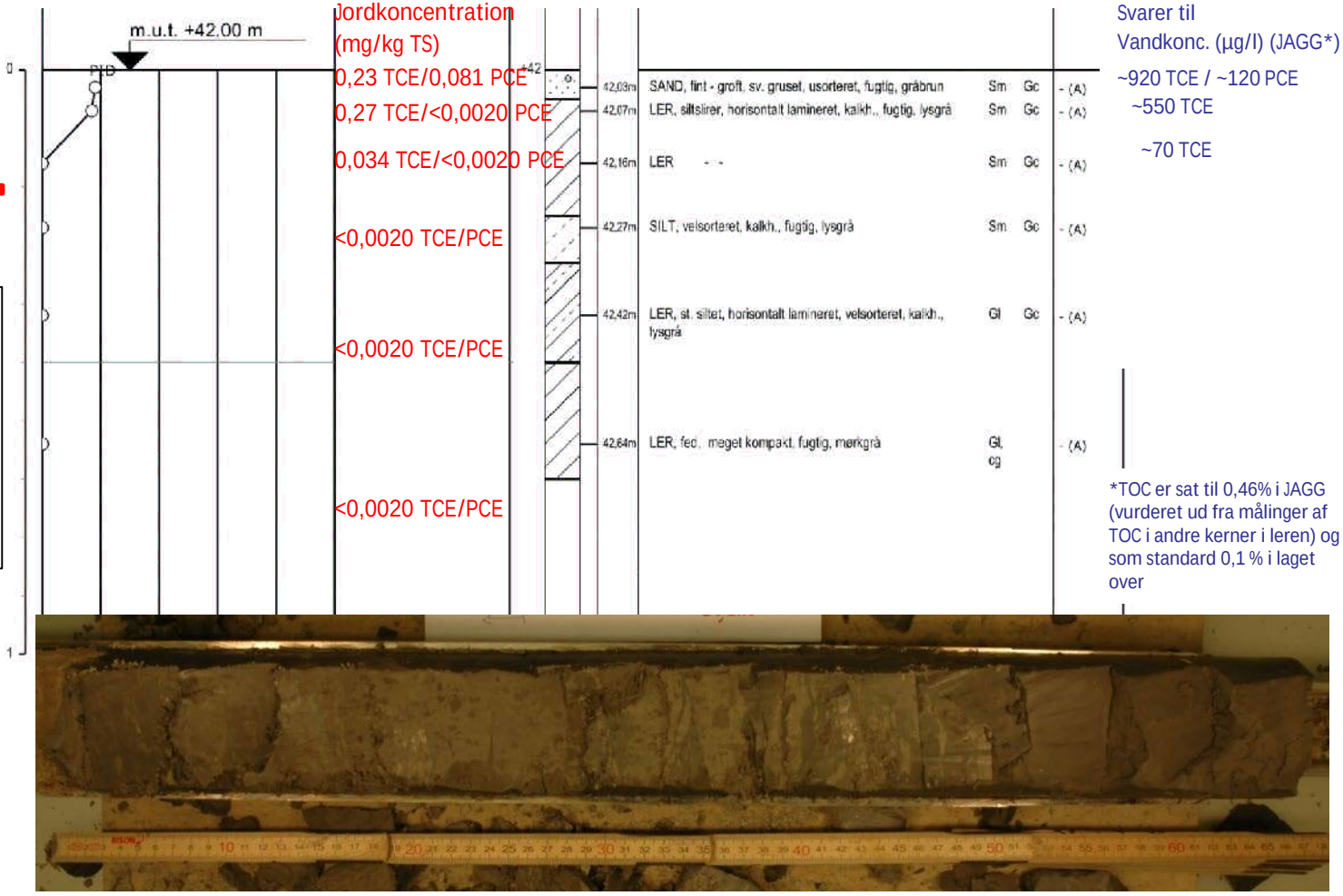
Jordforurening (42,0 – 42,7 m u.t.)

Kerne fra B110, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

Vandprøve (41,5 m u.t.):
120 µg/l TCE
1,1 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 6,2 µg/l

(udtaget 0,5 m over kernen)



*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren) og som standard 0,1 % i laget over

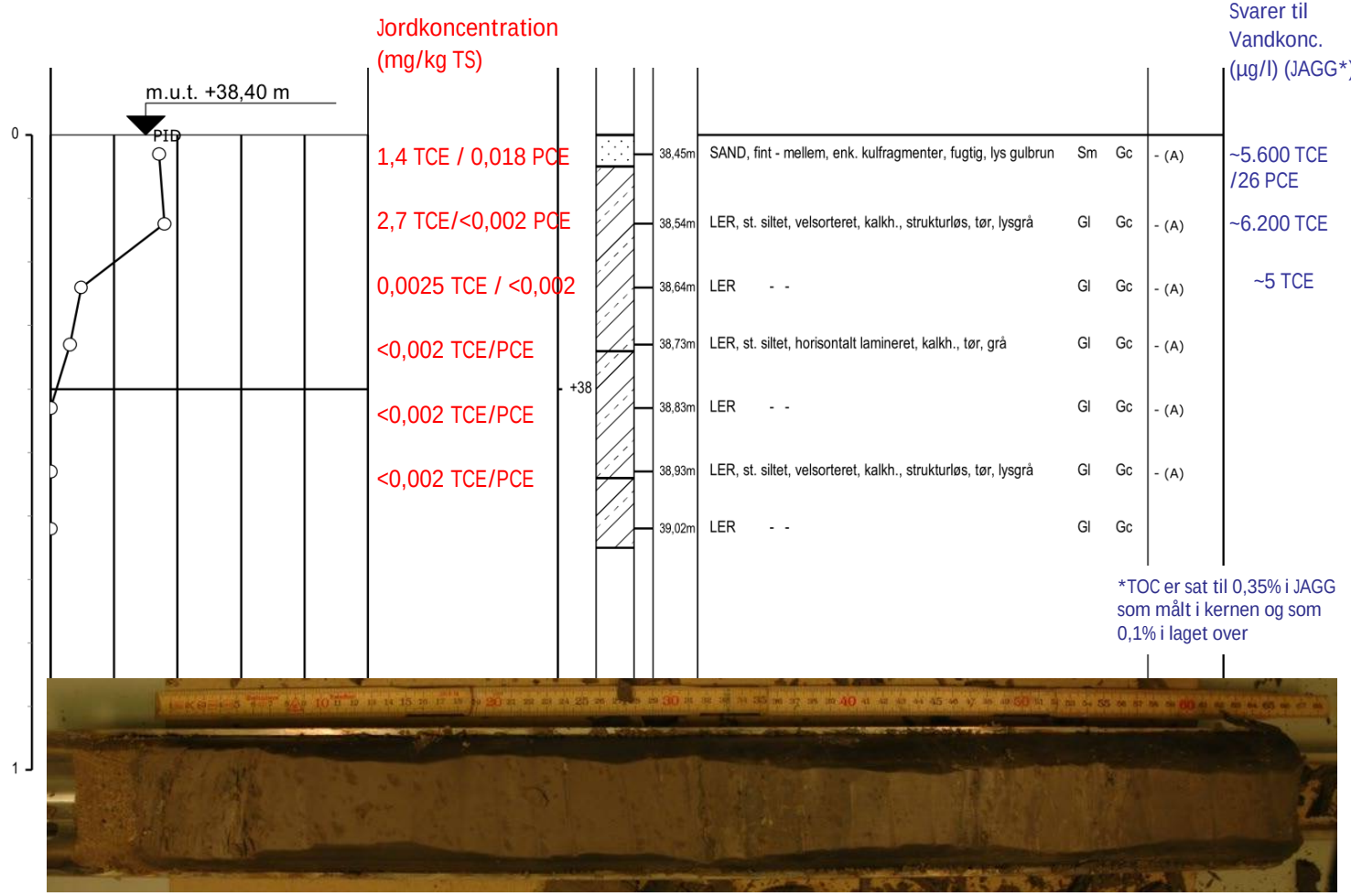
Jordforurening (38,4 – 39,1)

Kerne fra B111, bund af sekundært magasin (top af lerdække)
TOC målt til 3.500 mg/kg TS i kernen (0,35 %) (lerlaget)

Vandprøve (37,5 m u.t.):
5.100 µg/l TCE
0,09 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 54 µg/l

(udtaget 0,9 m over kernen)



Jordforurening (42,5 – 43,2 m u.t.)

Kerne fra B117, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

Vandprøve (40,3 – 42,3 m u.t.):
24 µg/l TCE
<0,020 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 12 µg/l

(udtaget 0,2 m over kernen)

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	m.u.t. +42,50 m	Jordkoncentration (mg/kg TS)										
0	PID=0,1	<0,0020 PCE / 0,0031 TCE			42,55	LER, fed, homogen, kompakt, kalkh., lagdelt, sv. fugtig, grå	Sm	Gc			0,1	+
		<0,0020 TCE/PCE			42,65	LER - " -	Sm	Gc			0,2	+
		<0,0020 TCE/PCE			42,75	LER - " -	Sm	Gc			0,2	
					42,85	LER - " -	Sm	Gc			0,1	
					42,95	LER - " -	Sm	Gc			0,2	
		<0,0020 TCE/PCE	42		43,05	LER - " -	Sm	Gc			0,2	+

Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

~6,3 TCE

*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren)

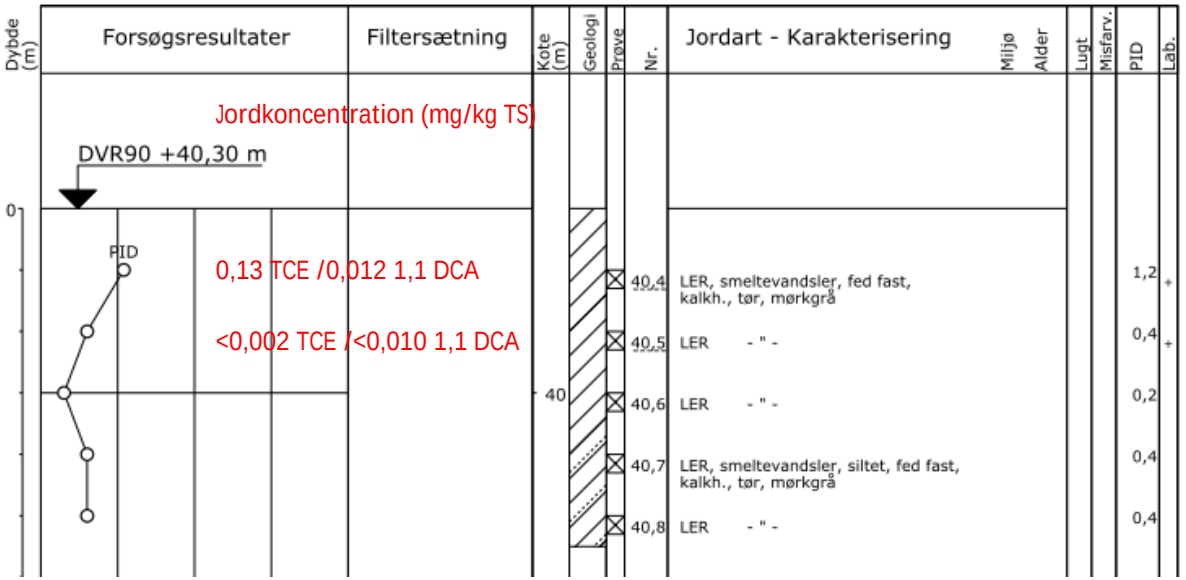
Jordforurening (40,3 – 40,85 m u.t.)

Kerne fra B123, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

Vandprøve (37,9 – 39,9 m u.t.):
1.900 µg/l TCE
<0,020 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 9,1 µg/l

(udtaget 0,4 m over kernen)



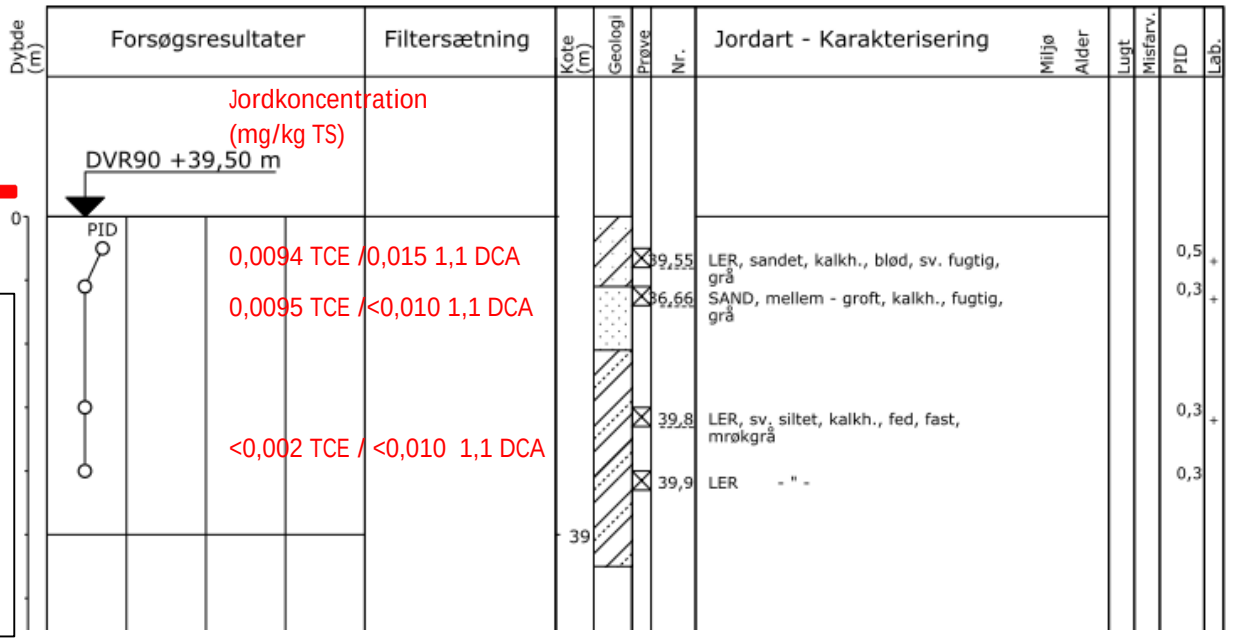
Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

~270 TCE
38 1,1,1 DCA

*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren)

Jordforurening (39,5 – 40,05 m u.t.)

Kerne fra B124, bund af sekundært magasin (top af lerdække)



Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

~19 TCE

~27 TCE

Vandprøve (37,2 – 39,2 m u.t.):
49 µg/l TCE
<0,020 µg/l PCE

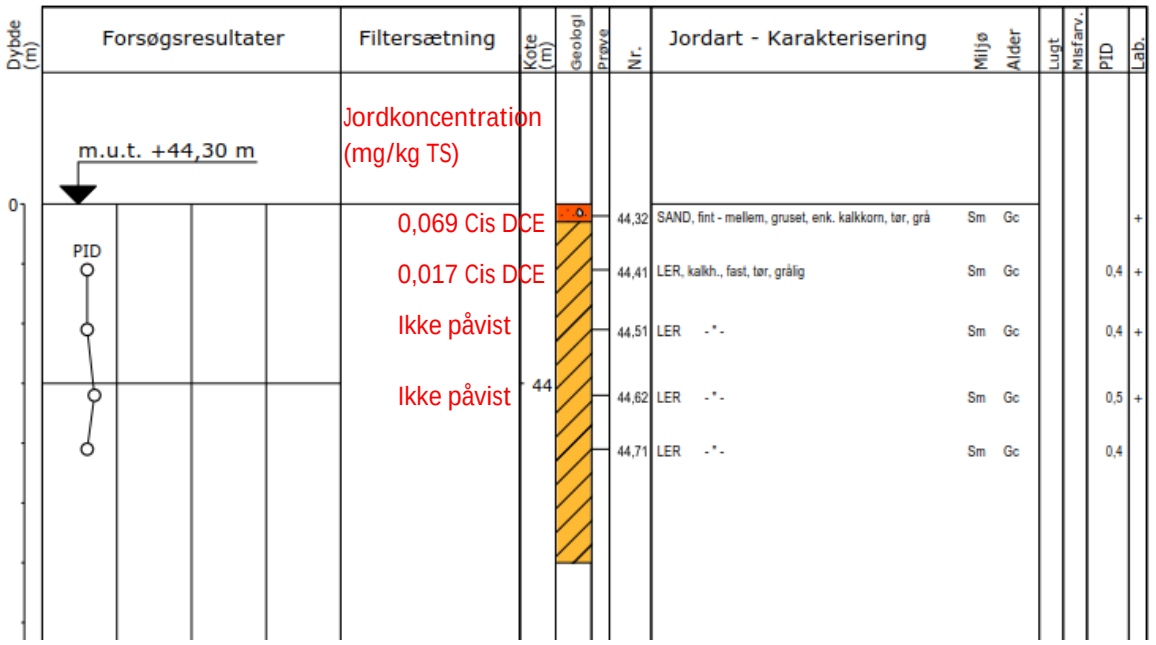
Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 3,6 µg/l

(udtaget 0,3 m over kernen)

*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren) og som standard i sand, 0,1%

Jordforurening (44,3 – 44,9 m u.t.)

Kerne fra B128, bund af sekundært magasin (top af lerdække)



Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG*)

~320 Cis DCE

~ 52 Cis DCE

Vandprøve (42,1 – 44,1 m u.t.):
<0,020 µg/l TCE
<0,020 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 123 µg/l, cis-DCE udgør 110 µg/l

(udtaget 0,2 m over kernen)

*TOC er sat til 0,46% i JAGG (vurderet ud fra målinger af TOC i andre kerner i leren) og som standard i laget over, 0,1%

Jordforurening (47,10 – 47,97 m u.t.)

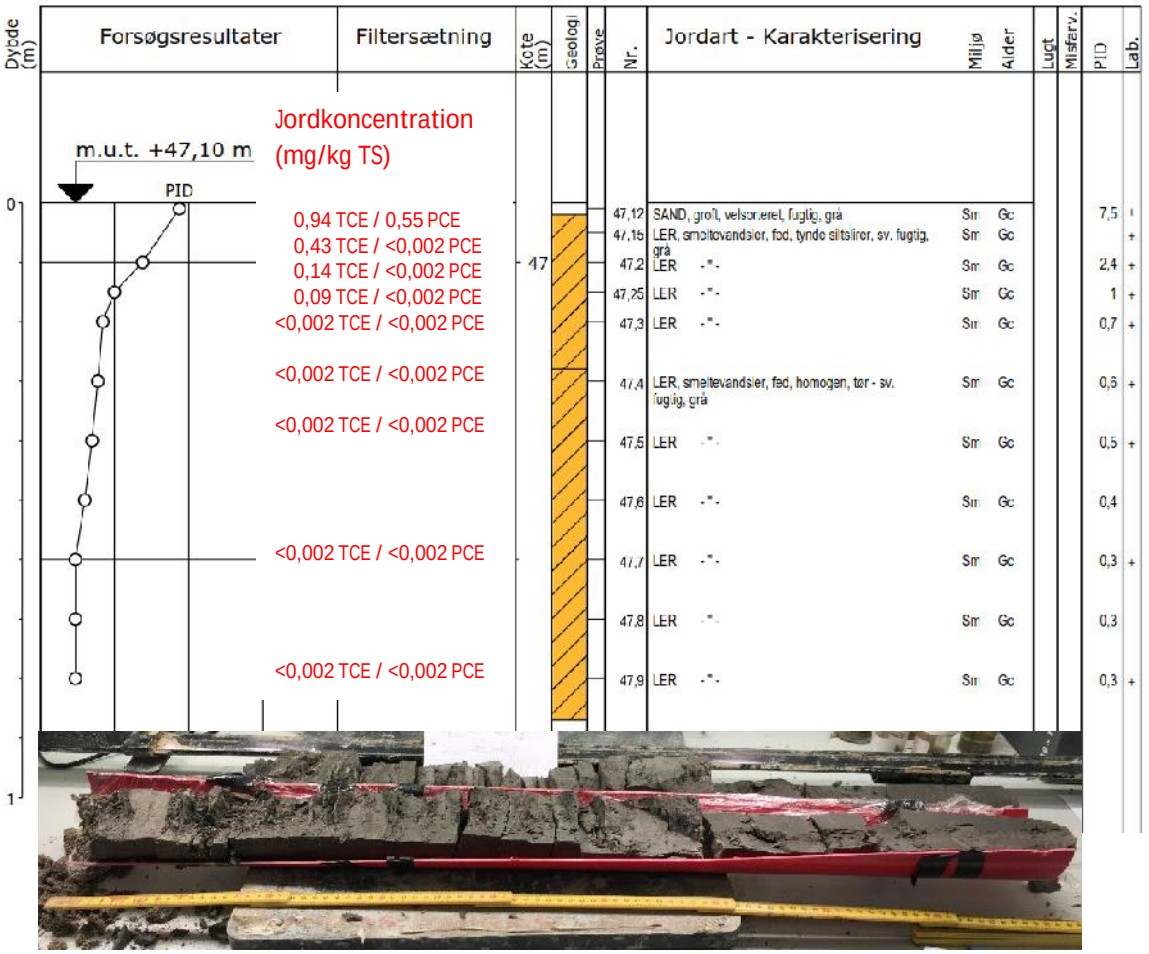
Kerne fra B129, bund af sekundært magasin (top af lerdække)

TOC målt til 4.600 mg/kg TS i kernen (0,46 %) - lerlaget

Vandprøve (44,9 – 46,9 m u.t.):
1.700 µg/l TCE
350 µg/l PCE

Der er påvist indhold af nedbrydningsprodukter på samlet 14 µg/l, cis-DCE udgør 12 µg/l

(udtaget 0,2 m over kernen)



Svarer til Vandkonc. (µg/l) (JAGG)

~3.800 TCE / 790 PCE
~880 TCE
~290 TCE
~190 TCE

*I JAGG er TOC er sat til 0,46% i leren, som målt i kernen (ler), og som standard i laget over (0,1%)

OMREGNING AF JORDKONCENTRATIONER TIL VANDKONCENTRATIONER

Bilag 11.6

Bilag 11.6

Ud fra fugacitetsberegninger i JAGG (JAGG version 2.1. Program til risikovurdering, 2016, Miljøstyrelsen), er vandforureningen beregnet. Vandkoncentrationen er beregnet ud fra de målte jordkoncentrationer i formationen. Omregningerne er foretaget for at kunne foretage en sammenligning.

Fugacitetsberegninger for de forskellige dele af formationen er vedlagt i bilag 15. I nedenstående tabel er resultaterne opsamlet (kun prøver udtaget fra kerner).

ID/placering										Tørstof	Chlorerede opløsningsmidler					
Borings synonym	Leroverflade	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde i forhold til lerlag	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstod total	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS) (for grafisk visning)	Omregning af jordkoncentrationer til vandkonconcentrationer* (JAGG) Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	8310/15	41	0,89	-8,948	83,6	0,2	0,2	807	<0,0020		
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	16034/15	41,885	0,005	-9,838	83,9	0,72	0,72	2.905	<0,002		
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	16035/15	41,91	-0,02	-9,858	77,9	0,047	0,047	100	<0,002		
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	16036/15	42,07	-0,18	-10,018	83,1	<0,002	0,002	4	<0,002		
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	16037/15	42,39	-0,5	-10,338	80,6	<0,002	0,002	4	<0,002		
B108	41,89	721320,31	6188756,87	32,052	8311/15	43	-1,11	-10,948	77,9	0,0042	0,0042	9	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	27163/15	40	1,08	-6,76	85,9	0,24	0,24	874	<0,002		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	12324/15	41	0,08	-7,76	83,2	1,7	1,7	6.193	<0,002		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	16834/15	41,06	0,02	-7,82	85,2	3,2	3,2	11.658	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	16835/15	41,17	-0,09	-7,93	83,4	5	5	10.230	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	16836/15	41,28	-0,2	-8,04	81	0,27	0,27	552	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	16837/15	41,39	-0,31	-8,15	83,3	<0,0020	0,002	4	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	16838/15	41,67	-0,59	-8,43	79,9	<0,0020	0,002	4	<0,0020		
B109	41,08	721313,9	6188682,12	33,24	12325/15	42	-0,92	-8,76	82,7	0,2	0,2	409	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	12545/15	41	1,05	-9,963	90,9	0,32	0,32	1.276	0,20		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15022/15	42,03	0,02	-10,993	87,1	0,23	0,23	917	0,081		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15023/15	42,07	-0,02	-11,033	80,9	0,27	0,27	552	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15024/15	42,16	-0,11	-11,123	82,4	0,034	0,034	70	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15025/15	42,27	-0,22	-11,233	86,2	<0,002	0,002	4	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15026/15	42,42	-0,37	-11,383	80,8	<0,002	0,002	4	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	15027/15	42,64	-0,59	-11,603	84	<0,002	0,002	4	<0,002		
B110	42,05	721326,77	6188834,62	31,037	12546/15	43	-0,95	-11,963	83,6	0,016	0,016	33	0,0062		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	19024/15	38	0,45	-7,1	83,5	0,8	0,8	3.191	0,0053		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20567/15	38,445	0,005	-7,55	82,6	1,4	1,4	5.585	0,018		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20568/15	38,54	-0,09	-7,64	81,2	2,7	2,7	6.186	<0,002		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20569/15	38,64	-0,19	-7,74	85	0,0025	0,0025	6	<0,002		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20570/15	38,73	-0,28	-7,83	83,6	<0,002	0,002	5	<0,002		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20571/15	38,83	-0,38	-7,93	84,8	<0,002	0,002	5	<0,002		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	20572/15	38,93	-0,48	-8,03	82	<0,002	0,002	5	<0,002		
B111	38,45	721537,09	6188875,71	30,9	19025/15	39	-0,55	-8,1	76,6	0,041	0,041	94	<0,002		
B117	42,5	721578,789	6188935,351	31,118	177185/16	42	0,5	-10,882	88,9	<0,0020	0,002	8	<0,0020	<0,010	<0,010
B117	42,5	721578,789	6188935,351	31,118	178452/16	42,55	-0,05	-11,432	81,5	<0,0020	0,002	8	<0,0020	<0,010	<0,010
B117	42,5	721578,789	6188935,351	31,118	178453/16	42,65	-0,15	-11,532	79,4	0,0031	0,0031	6,3	<0,0020	<0,010	<0,010
B117	42,5	721578,789	6188935,351	31,118	5274/17	42,75	-0,25	-11,632	79,4	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B117	42,5	721578,789	6188935,351	31,118	5275/17	43,05	-0,55	-11,932	80,5	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B123	40,3	721628,84	6188872,015	30,9	31806/17	39	1,3	-8,1	86,2	0,6	0,6	2.393	<0,0020	<0,010	<0,010
B123	40,3	721628,84	6188872,015	30,9	31807/17	40,3	0,005	-9,4	82,2	0,76	0,76	3.032	<0,0020	<0,010	<0,010
B123	40,3	721628,84	6188872,015	30,9	47627/17	40,4	-0,1	-9,5	79,8	0,13	0,13	266	<0,002	<0,010	0,012
B123	40,3	721628,84	6188872,015	30,9	47628/17	40,5	-0,2	-9,6	81	<0,002	0,002	4	<0,002	<0,010	<0,010
B124	39,5	721615,75	6188822,65	31,03	35315/17	39	0,5	-7,97	87,2	0,085	0,085	339	<0,0020	<0,010	<0,010
B124	39,5	721615,75	6188822,65	31,03	35316/17	39,3	0,2	-8,27	81,4	0,051	0,051	203	<0,0020	<0,010	<0,010
B124	39,5	721615,75	6188822,65	31,03	47629/17	39,55	-0,05	-8,52	75,6	0,0094	0,0094	19	<0,002	<0,010	0,015
B124	39,5	721615,75	6188822,65	31,03	47630/17	39,66	-0,16	-8,63	87,6	0,0095	0,0095	27	<0,002	<0,010	<0,010
B124	39,5	721615,75	6188822,65	31,03	47631/17	39,8	-0,3	-8,77	78,6	<0,002	0,002	4	<0,002	<0,010	<0,010
B128	44,33	721547,785	6188640,176	34,21	123654	44	0,33	-9,79	87,2	<0,0020	0,002	8	<0,0020	<0,010	<0,010
B128	44,33	721547,785	6188640,176	34,21	125479	44,32	0,01	-10,11	78,2	<0,0020	0,002	8	<0,0020	0,069	<0,010
B128	44,33	721547,785	6188640,176	34,21	125480	44,41	-0,08	-10,2	80,5	<0,0020	0,002	4	<0,0020	0,017	<0,010
B128	44,33	721547,785	6188640,176	34,21	132024	44,51	-0,18	-10,3	80,7	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B128	44,33	721547,785	6188640,176	34,21	125481	44,62	-0,29	-10,41	80,8	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127990	47	0,12	-12,61	88,4	0,23	0,23	917	0,098	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127991	47,115	0,005	-12,73	85,6	0,94	0,94	3.750	0,55	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127992	47,15	-0,03	-12,76	79,5	0,43	0,43	880	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127993	47,2	-0,08	-12,81	81	0,14	0,14	286	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127994	47,25	-0,13	-12,86	81,5	0,093	0,093	190	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127995	47,3	-0,18	-12,91	79	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127996	47,4	-0,28	-13,01	82	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127997	47,5	-0,38	-13,11	81,8	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127998	47,7	-0,58	-13,31	83,6	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	127999	47,9	-0,78	-13,51	82,2	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	128000	48,15	-1,03	-13,76	82,6	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	128001	48,35	-1,23	-13,96	80	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010
B129	47,12	721098,331	6188729,258	34,39	128002	48,55	-1,43	-14,16	78	<0,0020	0,002	4	<0,0020	<0,010	<0,010

Prøve fra sandlaget

Prøver fra kerne

Omregning jord til vand (mg/kg TS til µg/l) - jf. JAGG bilag						Foc 0,094 (B108)-grus	Foc 0,15 (B109)	Foc 4,2 (B108)	Foc 3,5 (B111	c 4,6 (B129)
	TCE	PCE	Cis-DCE	1,1-DCA		TCE	TCE	TCE	TCE	TCE
Koncentration JP (mg/kg TS)	1	1	1	1		1	1	1	1	1
VP i Ler (µg/l)	2.046	391	3.055	3.139				2129	2291	2046
VP i grus (µg/l)	3989	1429	4.338	4.697		4.035	3.643			
VP i sand (µg/l)	2807									

Resultater for beregnede vandkoncentrationer i grusformationen (ud fra de målte jordkoncentrationer) og de målte vandkoncentrationer i nærmest filter er opsamlet i nedenstående tabel.

Boring – kernedybde (m u.t.)	Jordkoncentration i grusformation (mg/kg TS)	Beregnet vandkoncentration i grusformation (µg/l)	Målt vandkoncentration i grusformation (µg/l)	Afstand fra kerne til vandprøve (VP)	Note
B104 19 – 19,7	0,099 TCE 0,13 PCE	280 TCE 160 PCE	280 TCE 150 PCE	VP 0,5 m (dybere)	1
B108 17 – 17,7	0,13 TCE 0,016 PCE	390 TCE 29 PCE	4.200 TCE 520 PCE	VP 0,3 m (dybere)	2
B108 41,8 - 42,5	0,72 TCE <0,0020 PCE	2.900 PCE < 2,5 PCE	85 TCE 0,072 PCE	VP 0,8 (over)	3
B109 18 – 18,7	0,0081 TCE <0,0020 PCE	23 TCE < 2,5 PCE	130 TCE 6,7 PCE	VP 0,3 m dybere	1
B109 26 – 26,7	0,027 TCE 0,0059 PCE	75 TCE 7 PCE	240 TCE 11 PCE	VP 1,0 m (over)	1
B109 41 – 41,7	3,2 TCE <0,0020 PCE	12.000 TCE < 2,5 PCE	1.500 TCE 0,031 PCE	VP 0,5 m (over)	1
B110 16 – 16,5	0,17 TCE 0,047 PCE	480 TCE 58 PCE	300 TCE 96 PCE	VP 2,0 m (dybere)	1
B110 42,0- 42,7	0,23 TCE 0,081 PCE	920 TCE 120 PCE	120 TCE 1,1 PCE	VP 0,5 m (over)	1
B111 38,4 – 39,1	1,4 TCE 0,018 PCE	5.600 TCE 26 PCE	5.100 TCE 0,09 PCE	VP 0,9 m (over)	1
B124 39,5 - 40,05	0,0095 TCE <0,0020 PCE	26 TCE < 2,5 PCE	49 TCE <0,020 PCE	VP 0,3 m (over)	1
B128 44,3 – 44,9	0,069 Cis-DCE	320 Cis-DCE	110 Cis DCE	VP 0,2 m (over)	1
B129 47,1 - 47,97	0,94 TCE 0,55 PCE	3.800 TCE 790 PCE	1.700 TCE 350 PCE	VP 0,2 m (over)	1

Ved sammenligning kan knyttes forskellige bemærkninger. Bemærkningerne er sammenfattet i henhold til numre i tabellen nedenstående.

1: I disse boringerne er der god overensstemmelse mellem beregnet vandkoncentration ud fra de målte jordkoncentrationer og de målte vandkoncentrationer, max. en faktor 8 til forskel (gælder dog ikke PCE ved B111, men her er der tale om en relativt lavt indhold)

2: Målt vandkoncentration er mere end en størrelsesorden højere end beregnet vandkoncentration (faktor 18) (B108, placeret på engareal mellem Lundtoftevej 150-160 og motorvejen). Dette vurderes at skydes, at kernen ikke er udtaget i samme dybde som vandprøven. Der vurderes, at være en kraftigere forurening lige under den dybde hvor kernen er udtaget, svarende til hvor vandprøven er udtaget.

3: I kerne udtaget lige over lerlaget i boring B108 (placeret på engarealet mellem Lundtoftevej 150 – 160 og motorvejen), kan der beregnes en noget højere vandkoncentration ud fra de målte jordkoncentration end aktuelt målt i vandprøverne (ca. en faktor 34).

Vandprøven ved B108 er udtaget 41,0 m u.t. Jordprøver ved 41 m .u.t, har et indhold af TCE på 0,2 mg/kg TS. I en fugacitetsberegning i JAGG, medfører dette en vandkoncentration på 560 µg/l TCE. Niveauet er lavere en det der beregnet i kernen, men fortsat højere end den målte vandkoncentration (ca. en faktor 7 højere).

Jordprøveresultaterne fra kernen vurderes at indikere, at der er en kraftigere vandforurening lige over smeltevandsleret end eftervist ved vandprøvetagningen. Denne kan muligvis være en faktor 30 - 40 højere end målt.

FORURENINGEN SAMLET

Bilag 12

KILDEOMRÅDER

Bilag 12.1

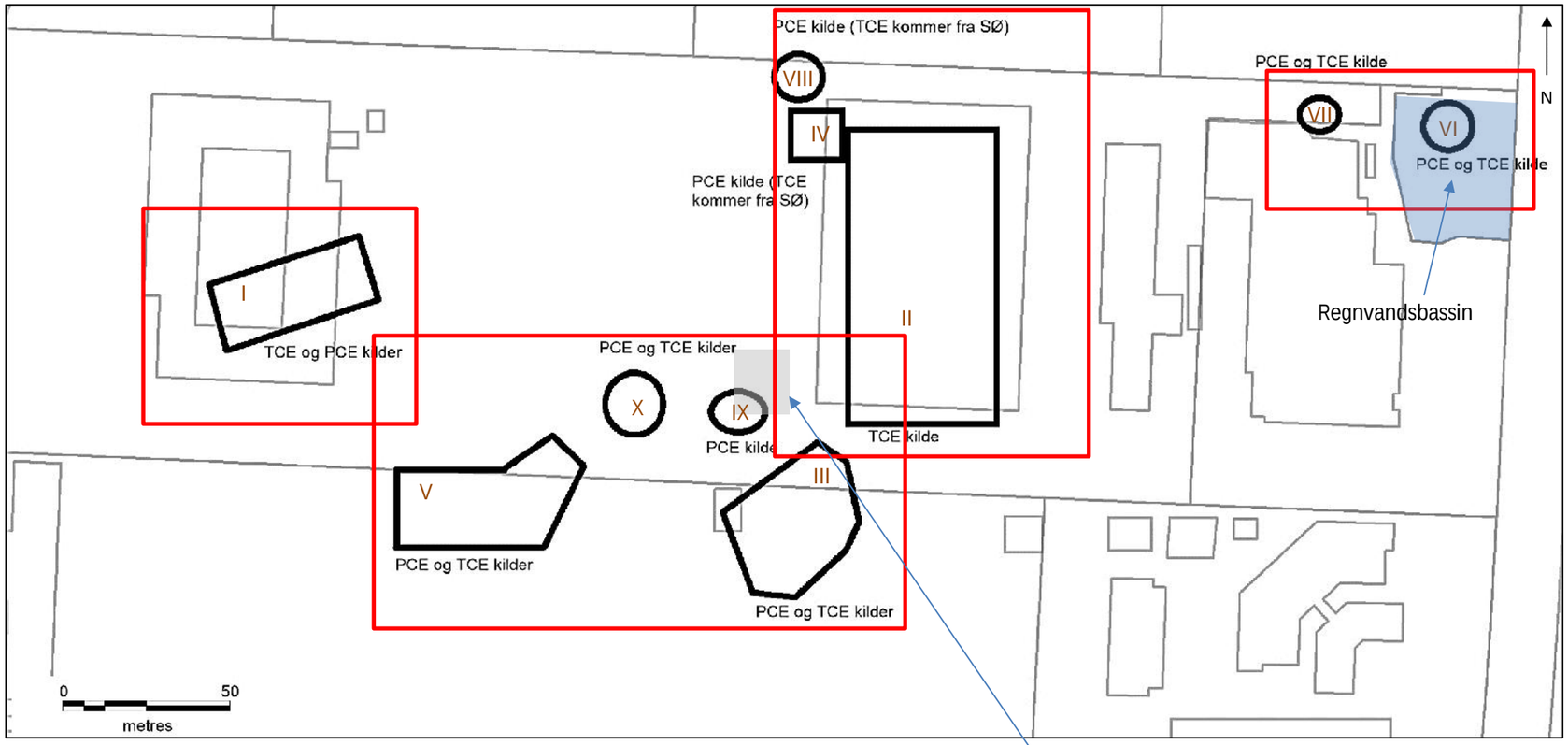
Bilag 12.1 Opsamling kildeområder

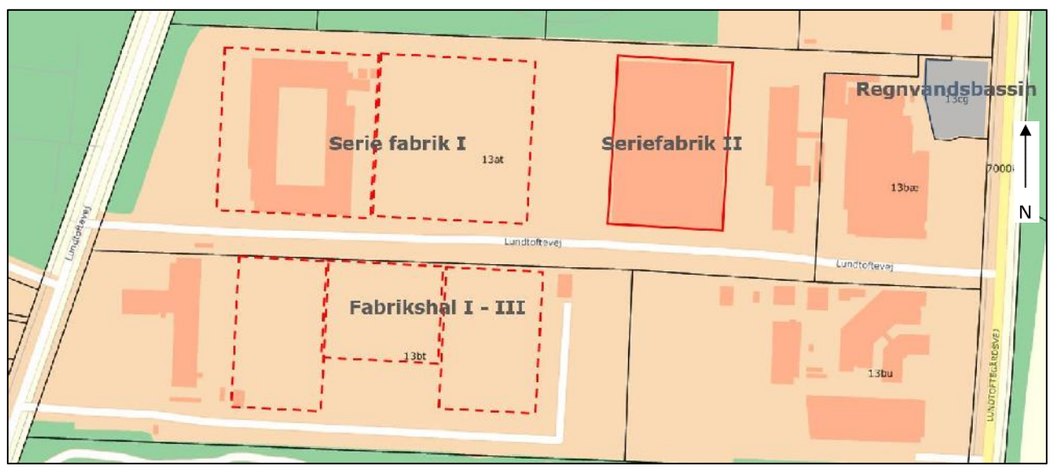
Der er påvist 10 kildeområder på lokaliteten (I-X), heraf er 6 kildeområder påvist ved tidligere undersøgelser og 4 kildeområder er påvist ved nærværende undersøgelse - se oversigt til højre for plantegningen.

På plantegningen ses placeringen af kildeområderne og på de efterfølgende sider er resultaterne og forureningsudbredelserne fra undersøgelserne beskrevet og vist.

For hvert kildeområde, er der vist grafiske afbildning af maks. koncentration i poreluft og grundvand, som funktion af dybden. Desuden er resultaterne vist i tabel med angivelse af prøvetagningspunkt.

Resultaterne er opsamlet på baggrund af forureningsudbredelser i hhv. mættede og umættede zone. For den dybere poreluft og grundvandsforureningen gælder generelt, at de enkelte kildeområder er svære at adskille.





Ca. placering, forurening (TCE, PCE og total kulbrinter) konstateret ved §8 ansøgning

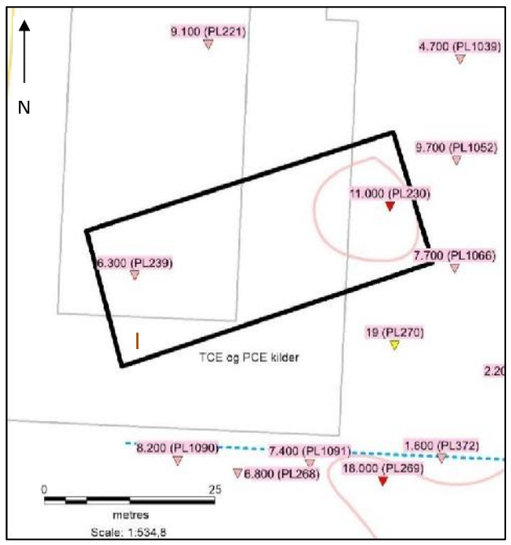
I. Trikar seriefabrik I – forurening udgøres af både TCE og PCE
II. Trikar seriefabrik II – forurening udgøres overvejende af TCE
III. Ukendt kilde, der er påvist både TCE og PCE
IV. Udledning til kloak fra kemisk laboratorium i seriefabrik II. Der er påvist både TCE og PCE, hvor PCE forureningen vurderes at stamme fra en kilde i dette område, mens TCE forurening sandsynligvis skyldes spredning fra kildeområde II
V. Oplag og/eller anvendelse af TCE på tidligere skrotplads, placeret hvor hal II siden er opført. Der er påvist både TCE og PCE og begge vurderes at udgøre en kilde i området
VI. Udløb til regnvandsbassin (regnvandsledning). Der er påvist både TCE og PCE og begge vurderes at udgøre en kilde i området
VII. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE og begge vurderes at udgøre en kilde i området.
VIII. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE, hvor PCE forureningen vurderes at stamme fra en utæthed i kloakken, mens TCE forureningen sandsynligvis skyldes spredning fra kildeområde II
IX. Ukendt kilde – PCE forureningen vurderes at udgøre en kilde i området
X. Utæthed i kloak. Der er påvist både TCE og PCE og begge vurderes at udgøre en kilde i området.

Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), skærmkort samt Orto foto 2014

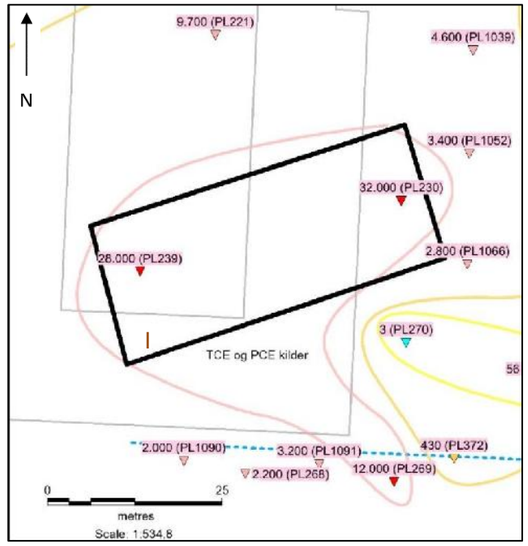
Kilde ved seriefabrik I (I) – 950 m²

Terrænnær poreluft (µg/m³)

PCE

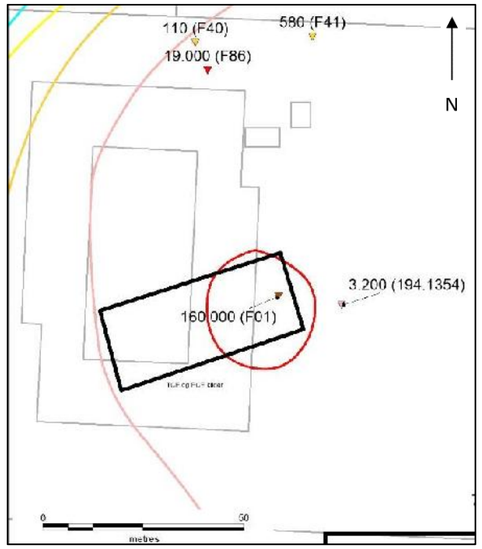


TCE

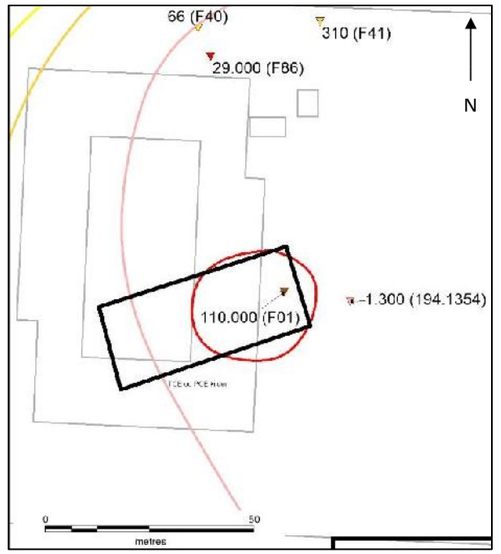


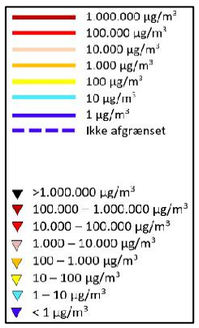
Dyb poreluft (geoporbe) (µg/m³)

PCE



TCE





Ved den tidligere seriefabrik I er et kildeområde med forhøjede indhold af både PCE og TCE. Der er påvist et niveau af PCE på op til 11.000 µg/m^3 og TCE på op til 32.000 µg/m^3 i den terrænnære poreluft. I den dybere poreluft udtaget med geoproben ses ligeledes kraftige niveauer af begge stoffer (den umættede zone er ca. 18 m tyk i området). I den dybe poreluft påvises op til op til 160.000 µg/m^3 PCE og 110.000 µg/m^3 TCE. Niveauet er faldende fra terræn til ca. 6,6 m u.t., hvorefter niveauet igen er kraftigt stigende indtil grundvandsspejlet.

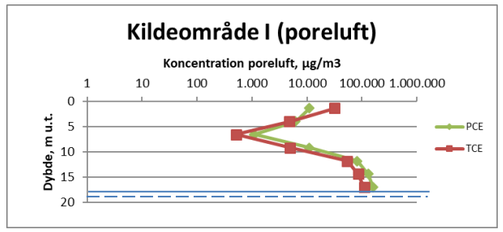
Det vertikale koncentrationsprofil for både PCE og TCE indikerer, at der dels har været et overfladespild i området, dels at spildet er i den aftagende fase, hvor forureningen er udvasket i den øvre del af den umættede zone (selv om den stadig hænger i den terrænnære del af formationen), mens den fortsat ses i den dybere del af den umættede zone. I B50 (udført lige ved PL230) er der påtruffet leret sand omkring 1 – 2,5 m u.t. og i B104 er der påtruffet lerlag fra 1,1 – 2,3 m u.t. Disse lerede lag kan evt. være årsagen til, at forureningen hænger i den mere terrænnære del af formationen, hvor PL230 er udtaget.

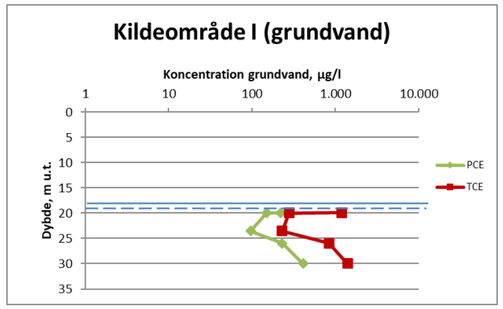
Ved F01 er der målt vandkoncentrationer på hhv. 1.200 µg/l TCE og 220 µg/l PCE. I den nærliggende nedstrøms boring B104 (se placering på foto), er niveauet af TCE i toppen af magasinet ikke helt så højt som ved F01. Niveauerne med PCE og særligt TCE er stigende med dybden i B104 med det maksimalt målte på 1.400 µg/l påvist i den nederste vandprøve. Vandforureningen ved B104 er ikke afgrænset vertikalt, og der kan evt. være fortsat stigende indhold.

Den kraftigere dybe grundvandsforurening ved B104 kan skyldes evt. fri fase spild til større dybde ved kildeområde I, som medfører en dybereliggende fane nedstrøms kildeområdet.

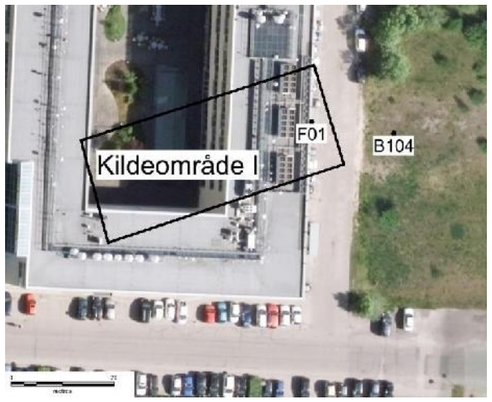
Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 200 µg/l PCE og 290 µg/l TCE, hvilket er i samme størrelsesorden som de målte indhold i F01. Der er ikke kendskab til kildeområder opstrøms kildeområde I.

I B50 (placeret ved PL230) er der påvist et indhold af TCE på 0,014 mg/kg TS (1,0 m u.t.). Der påvises ikke PCE over detektionsgrænsen. Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer dette til en poreluftkoncentration på 22.000 µg/m^3. Dette er i god overensstemmelse med den målte poreluftkoncentration på 32.000 (1,3 – 1,5 m u.t.).





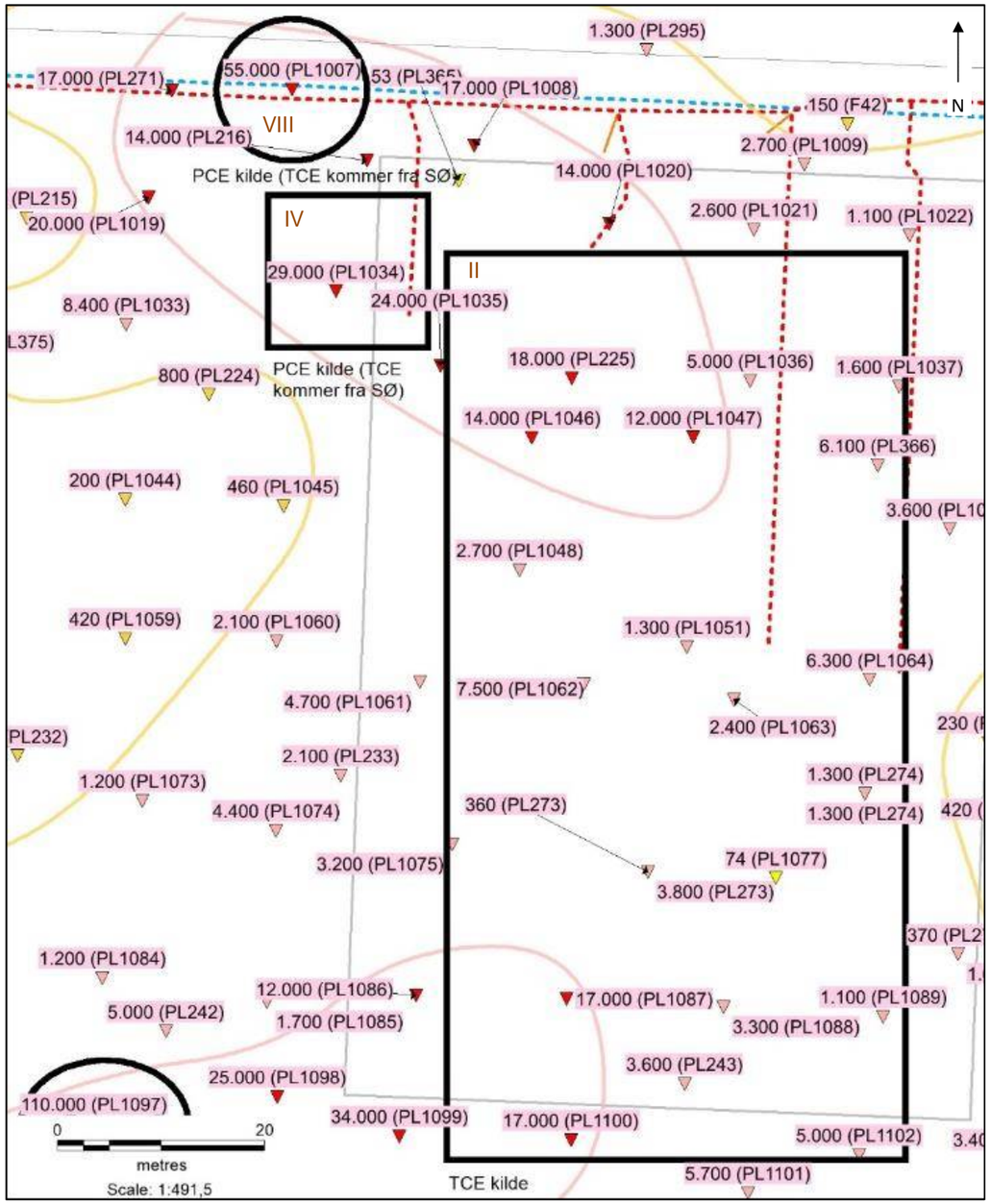
	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL230)	1,3	1,5	11.000	32.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F01)	3,5	4,5	6.200	4.800	µg/m^3
	6,1	7,1	1.100	510	µg/m^3
	8,7	9,7	11.000	4.900	µg/m^3
	11,3	12,3	82.000	54.000	µg/m^3
	13,9	14,9	130.000	85.000	µg/m^3
	16,5	17,5	160.000	110.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F01)	19,4	20,4	220	1.200	µg/l
Vand (B104)	19,9	20	150	280	µg/l
	23,5	23,6	96	230	µg/l
	25,9	26	230	840	µg/l
	29,9	30	410	1400	µg/l



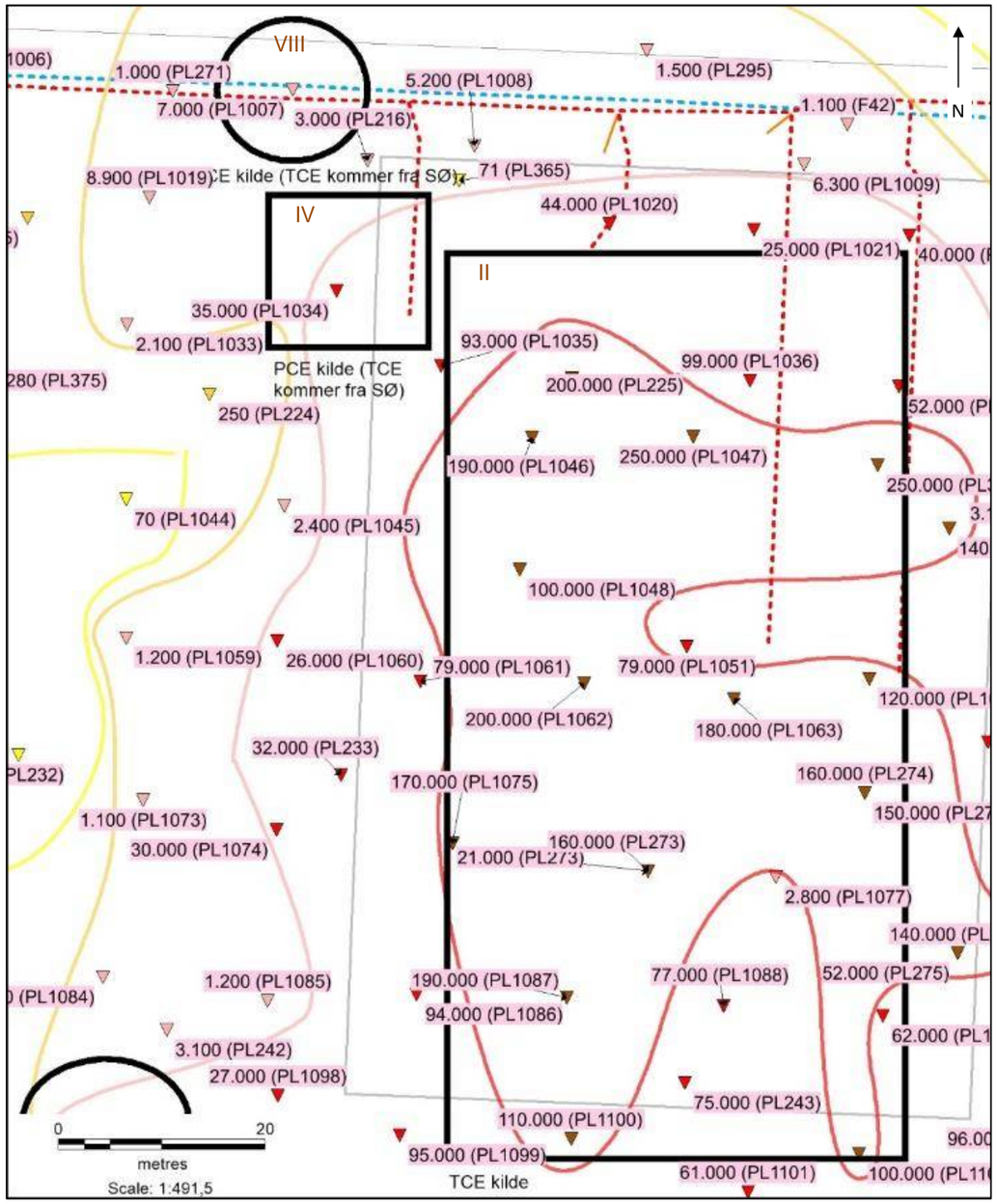
Kilder under og nordvest for seriefabrik II (II, IV og VIII)

Terrænnær poreluft (µg/m³)

PCE



TCE



Regnvandskloak

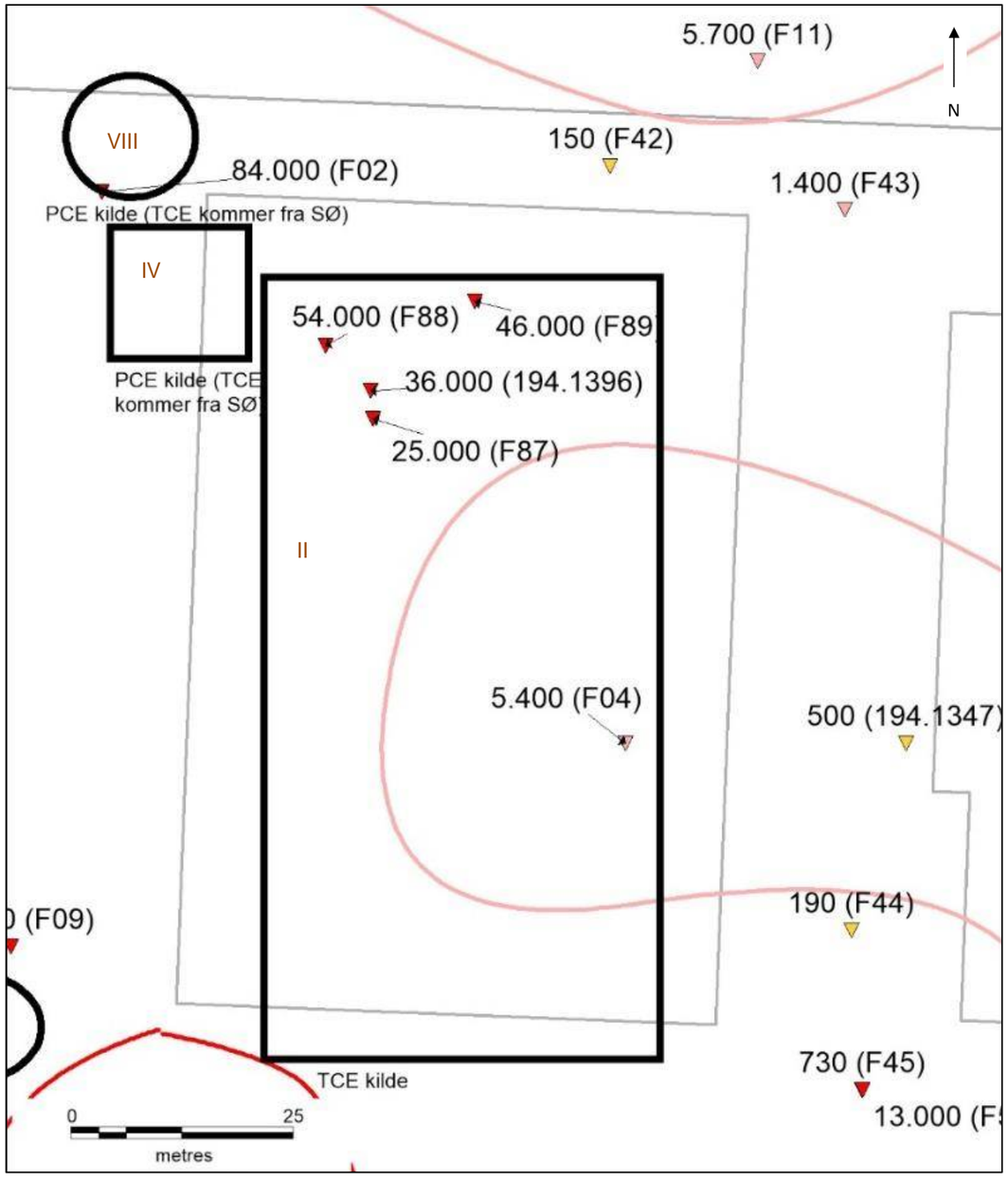
Spildevandskloak

1.000.000 µg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

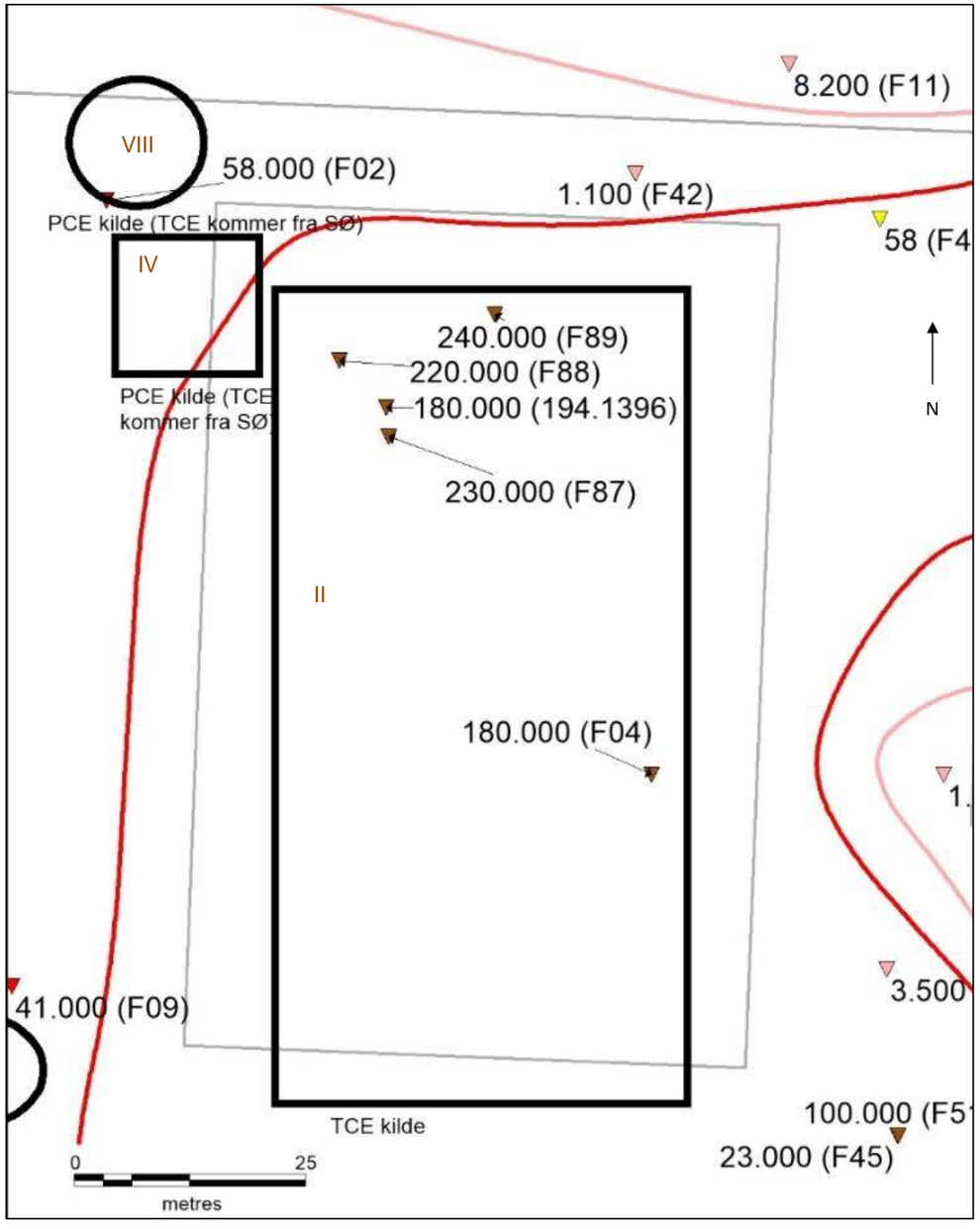
>1.000.000 µg/m³
100.000 – 1.000.000 µg/m³
10.000 – 100.000 µg/m³
1.000 – 10.000 µg/m³
100 – 1.000 µg/m³
10 – 100 µg/m³
1 – 10 µg/m³
< 1 µg/m³

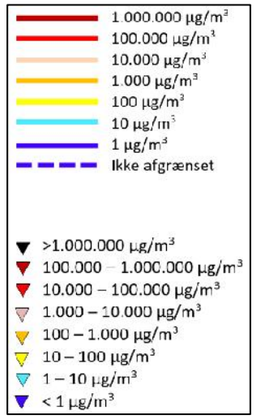
Dyb poreluft (geoprobe) (µg/m³)

PCE



TCE





Kilde II under seriefabrik II – 3.900 m^2

Under seriefabrik II er der et kraftigt forhøjet indhold af TCE under størstedelen af bygningen .

Indholdet af TCE er højere end 100.000 µg/m^3 under størstedelen af bygningen, og der er påvist niveauer på op til 250.000 µg/m^3 (PL1047 og PL366) i terrænnær poreluft. Forureningen vurderes at skyldes brugen af TCE i fabriksbygningen (bl.a. TCE kar). Der vurderes at have været flere spildsteder, idet forureningen under hele bygningen har et ensartet højt niveau.

PCE forureningen under bygningen vurderes at stamme fra PCE kilder uden for bygningen hhv. nordvest og sydvest for bygningen. Under bygningen er der maks. påvist 18.000 µg/m^3 PCE i den terrænnære poreluft

De terrænnære spild har medført en tilsvarende kraftig dyb poreluftforurening (den umættede zone er ca. 15 - 18 m tyk i området (bygningen er etableret i 2 forskellige niveauer, svarende til terrænforskellen mellem nord og syd)). I F88/F89 er der påvist op til 240.000 µg/m^3 TCE (F89) og op til 54.000 µg/m^3 PCE (F88). Poreluftforureningerne har et ensartet niveau for TCE fra terræn til grundvandsspejl, mens niveauet for PCE er stigende med dybden.

Boringen B129 er placeret direkte nedstrøms kildeområde II (se foto). I B129 er der påvist en kraftig påvirkning med både PCE og TCE. I toppen af magasinet er der påvist hhv. 190 µg/l PCE og 830 µg/l TCE. Forureningen er stigende med dybden og kraftigst i den nedre del af sandlaget, lige før gruslaget, som udgør bunden af det sekundære magasin. I den nedre del af magasinet er der påvist op til 940 µg/l PCE og 7.000 µg/l TCE.

Årsagen til at vandforureningen aftager i gruslaget kan skyldes, at strømningshastigheden er større i gruslaget end i sandlaget. Opblanding med evt. renere opstrøms grundvand (længere væk end kildeområdet) er således større i gruslaget end i sandlaget.

At forureningen i poreluften med TCE er særligt udbredt under bygningen skyldes sandsynligvis at afdampningen, pga. betondæk, er reduceret. Der kan tidligere have været tilsvarende høje niveauer uden for bygningen, som på nuværende tidspunkt er reduceret pga. øget afdampning. På baggrund af dette kan det reelle spildsted være svært at lokalisere, men der vurderes at have været kraftige spild under og ved seriefabrik II.

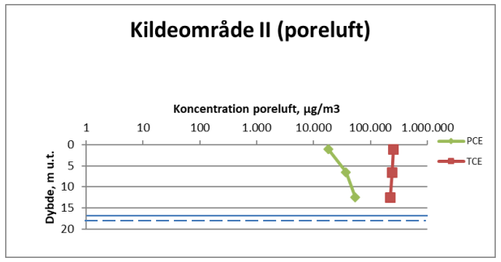
I tidligere undersøgelse /1/ blev der påvist op til 6.800.000 µg/m^3 TCE (pkt. 8, 1 m u.t.) og 3.700.000 µg/m^3 TCE (pkt. 38, 5 m u.t.). Begge punkter er placeret i den sydøstlige ende af seriefabrik II. Dette er højere end påvist ved nærværende undersøgelse, og der vurderes således at have været en kraftigere TCE forurening tidligere.

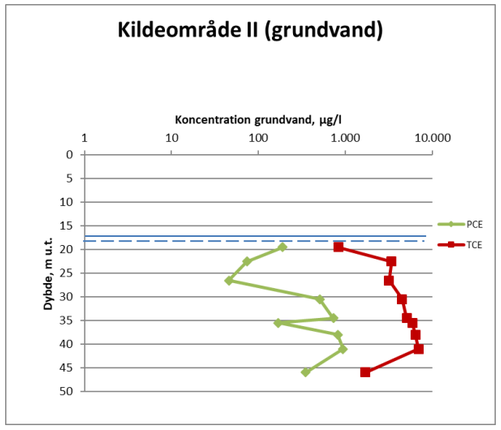
Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 67 µg/l PCE og 577 µg/l TCE, hvilket er i samme størrelsesorden som det der er påtruffet i den øvre del af magasinet ved B129.

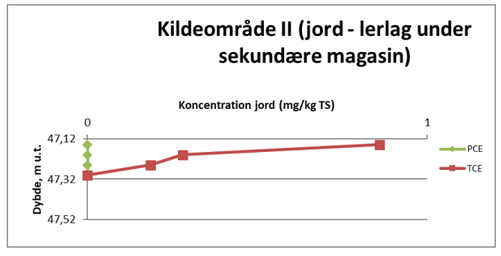
Den kraftigere dybe grundvandsforurening ved B129 kan skyldes evt. fri fase spild til større dybde ved seriefabrik II, som medfører en dybereliggende fane nedstrøms kildeområdet.

Der er påvist en afsmitning til smeltevandsleren under det sekundære grundvandsmagasin. I jordprøver udtaget fra kerne ved B129 er der påvist et indhold af TCE på op til 0,43 mg/kg TS og en nedtrængningsdybde på 13 – 18 cm. Der er ikke påvist en nedtrængning af PCE forurening.

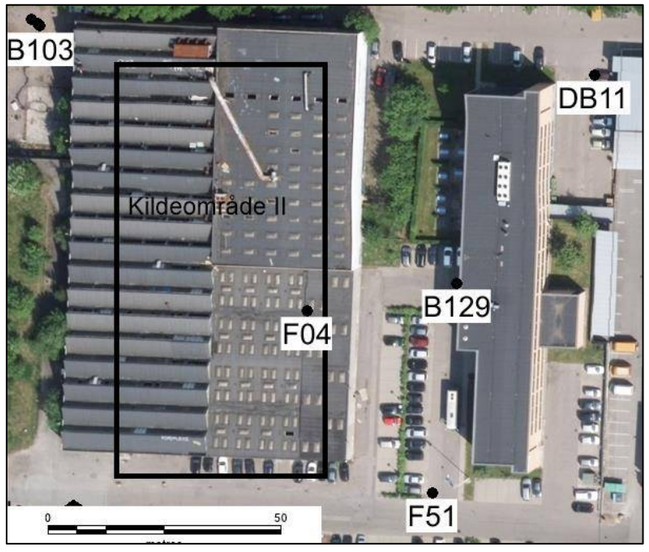
I B59, B62, B63 og B73 (placeret hhv. lige syd for PL243, ved PL274 og ved PL225 (både B63 og B73)) er der påvist indhold af TCE på op til 1,7 mg/kg TS (0,5 m u.t.) og PCE på op til 0,3 (1,5 m u.t.). Ved fugacitetsberegninger i JAGG, svarer dette til en poreluftkoncentrationer på hhv. 2.700.000 µg/m^3 (TCE) og 310.000 µg/m^3 (PCE). Dette er ca. en faktor 10 højere end de målte poreluftkoncentrationer. Der kan således lokalt være højere poreluftkoncentrationer end målt.







	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL225/PL1047)	0,9	1,2	18.000	250.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F88/F89)	6,25	6,75	37.000	240.000	µg/m^3
	12,25	12,75	54.000	220.000	µg/m^3
Vand (B29)	19	20	190	830	µg/l
	22	23	74	3400	µg/l
	26	27	46	3200	µg/l
	30	31	510	4500	µg/l
	34	35	730	5100	µg/l
	34,5	36,5	170	5900	µg/l
	37,5	38,5	820	6400	µg/l
	40,5	41,5	940	7000	µg/l
	44,9	46,9	350	1700	µg/l
Jord (B129)	47,15	47,15	0	0,43	mg/kg TS
	47,15	47,15	0	0,43	mg/kg TS
	47,2	47,2	0	0,14	mg/kg TS
	47,25	47,25	0	0,093	mg/kg TS
	47,3	47,3	0	0	mg/kg TS



Kilde IV og VIII vest-nordvest for seriefabrik II – 230 m^2 (IV) og 150 m^2 (VIII)

I området vest nordvest for seriefabrik II (kildeområde IV), har der ifølge historikken været afløb fra et laboratorium, som har givet anledning til et PCE spild. Der er forhøjede indhold af både PCE og TCE, men TCE forureningen skyldes sandsynligvis det kraftige spild af TCE under/omkring seriefabrik II.

I området nordvest for seriefabrik II (kildeområde VIII), er der påvist et forhøjet indhold af særligt PCE omkring spildevands- og regnvandskloakken.

Ved PL1034 er der påvist et indhold af PCE på 29.000 µg/m^3 og TCE på 35.000 µg/m^3 i den terrænnære poreluft.

Spild i området har medført en spredning til den dybere del af den umættede zone (den umættede zone er ca. 15 m tyk i området). I F02 (beliggende mellem kildeområde IV og VIII, se foto) er der påvist et PCE niveau på mellem 65.000 og 84.000 µg/m^3 og TCE på 41.000 – 58.000 µg/m^3, i den dybe poreluft fra 3 – 14 m u.t. De kraftigere niveauer i den dybe poreluft end i den terrænnære poreluft kan evt. skyldes, at spildet fra kloakkerne er sket dybere end, hvor PL1034 er udtaget samt at F02 er påvirket af flere kildeområder.

Spild fra afløb har medført en grundvandsforurening i området. Ved F02 er der påvist en forurening på 92 µg/l PCE og 180 µg/l TCE i toppen af magasinet. Vandforureningen i det sekundære grundvandsmagasin ses at være kraftigst fra ca. 17 – 26 m u.t. med koncentrationer op til 260 µg/l PCE og 670 µg/l TCE, hvorefter den er aftagende.

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 81 µg/l PCE og 108 µg/l TCE, hvilket er i samme størrelsesorden som de målte indhold i toppen af magasinet.

Der er ikke påvist en afsmitning til det underliggende smeltevandslerlag (jordprøver udtaget fra kerne, 45 m u.t.).

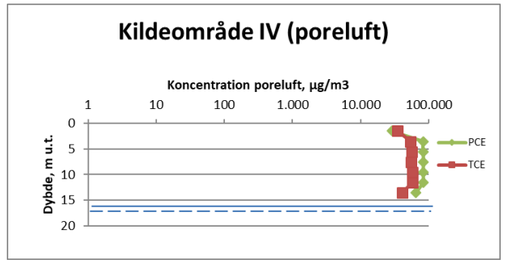
Ved PL1007 er der påvist et indhold af PCE på 55.000 µg/m^3 og TCE på 7.000 µg/m^3 i den terrænnære poreluft.

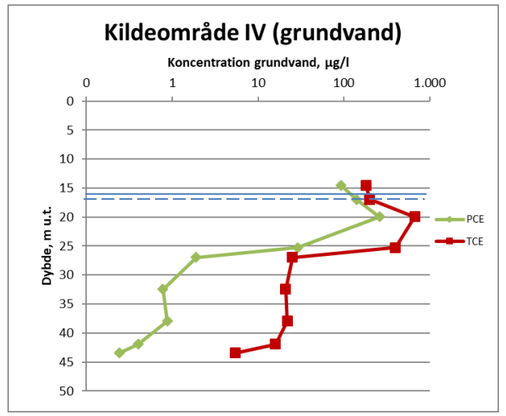
Spild i området har medført en spredning til den dybere del af den umættede zone (den umættede zone er ca. 15 m tyk i området). Dette kildeområde sammenlignes med samme dybe poreluft som kildeområde IV.

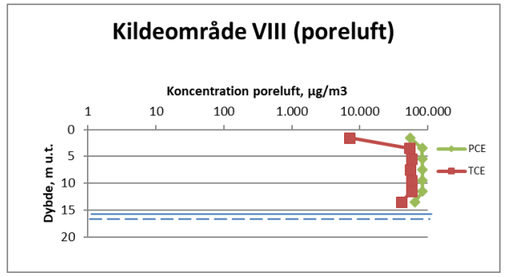
I F02 (beliggende mellem kildeområde IV og VIII, ses foto ved kildeområde IV) er der påvist et PCE niveau på mellem 65.000 og 84.000 µg/m^3 og TCE på 41.000 – 58.000 µg/m^3 i den dybe poreluft fra 3 – 14 m u.t. De kraftigere niveauer i den dybe poreluft end i den terrænnære poreluft kan skyldes, at spildet fra kloakkerne er sket dybere end, hvor PL1007 er udtaget og at F02 er påvirket af flere kildeområder.

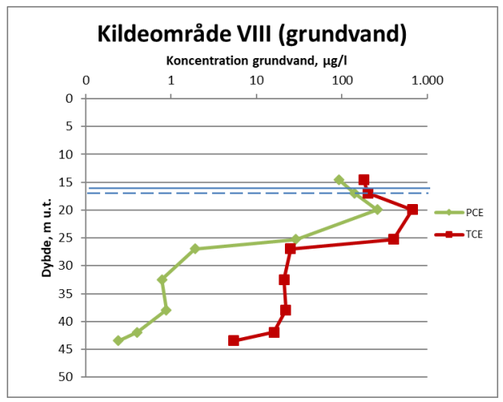
Spild fra afløb har medført en grundvandsforurening i området. Ved F02 er der påvist en forurening på 92 µg/l PCE og 180 µg/l TCE.

Vandforureningen i det sekundære grundvandsmagasin ses at være kraftigst fra ca. 20 – 26 m u.t., hvorefter den er aftagende. Kildeområderne ligger evt. nedstrøms kildeområde I og der kan potentielt også være et bidrag herfra. Der er ikke påvist en afsmitning til det underliggende smeltevandslerlag (jordprøver udtaget fra kerne).

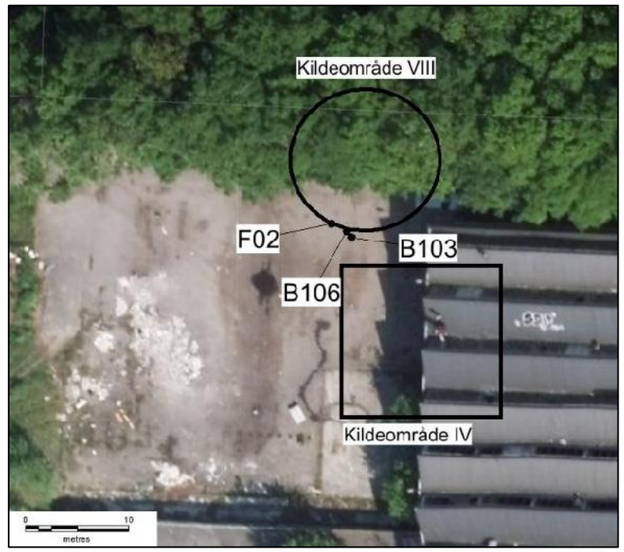








	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1034)	1,2	1,7	29.000	35.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F02)	3	4	83.000	54.000	µg/m^3
	5	6	83.000	57.000	µg/m^3
	7	8	84.000	55.000	µg/m^3
	9	10	83.000	58.000	µg/m^3
	11	12	84.000	58.000	µg/m^3
	13	14	65.000	41.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F02)	14	15	92	180	µg/l
Vand (B103/B106)	16,9	17	140	200	µg/l
	19,9	20	260	670	µg/l
	24,5	26	29	400	µg/l
	26,9	27	1,9	25	µg/l
	32,4	32,5	0,78	21	µg/l
	37,9	38	0,88	22	µg/l
	41,9	42	0,4	16	µg/l
	43,4	43,5	0,24	5,4	µg/l

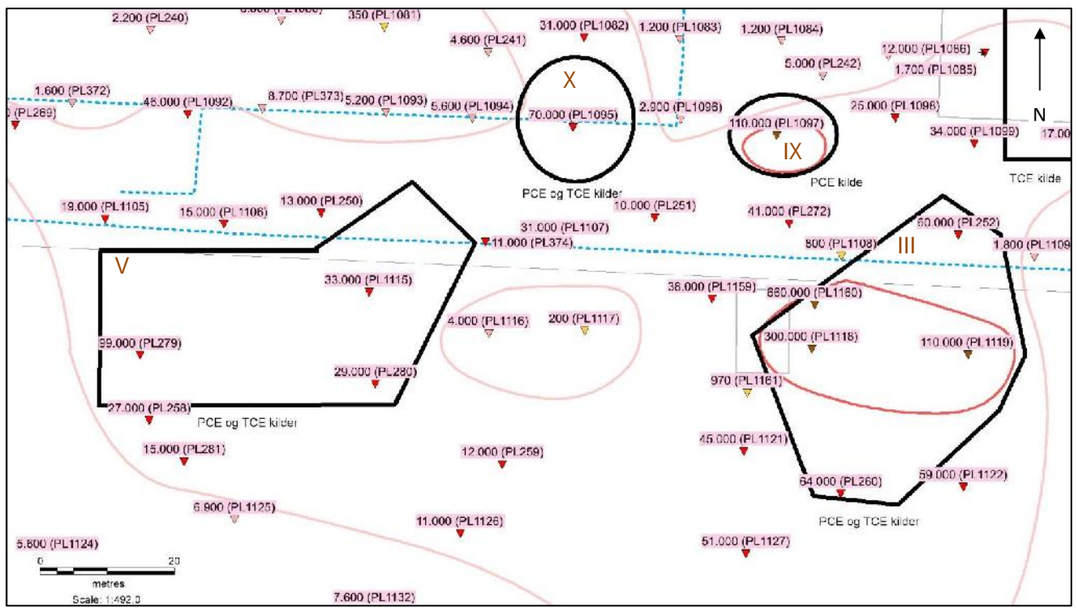


	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1007)	1,4	1,7	55.000	7.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F02)	3	4	83.000	54.000	µg/m^3
	5	6	83.000	57.000	µg/m^3
	7	8	84.000	55.000	µg/m^3
	9	10	83.000	58.000	µg/m^3
	11	12	84.000	58.000	µg/m^3
	13	14	65.000	41.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F02)	14	15	92	180	µg/l
Vand (B103/B106)	16,9	17	140	200	µg/l
	19,9	20	260	670	µg/l
	24,5	26	29	400	µg/l
	26,9	27	1,9	25	µg/l
	32,4	32,5	0,78	21	µg/l
	37,9	38	0,88	22	µg/l
	41,9	42	0,4	16	µg/l
	43,4	43,5	0,24	5,4	µg/l

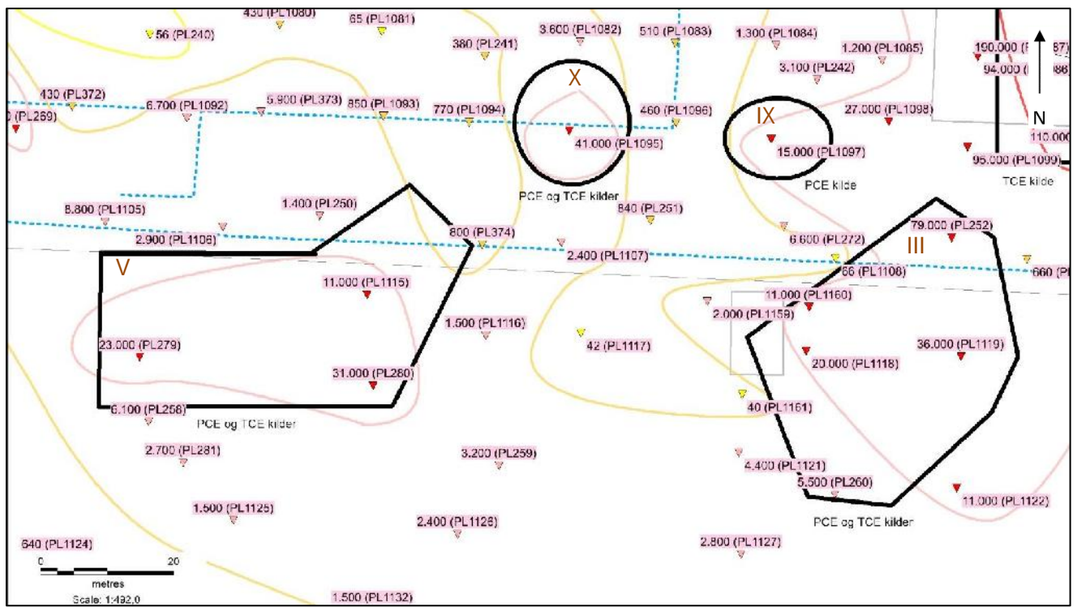
Kildeområder i skel-området mellem Lundtoftevej 150 og 160 (III, V, IX og X)

Terrænnær poreluft (µg/m³)

PCE

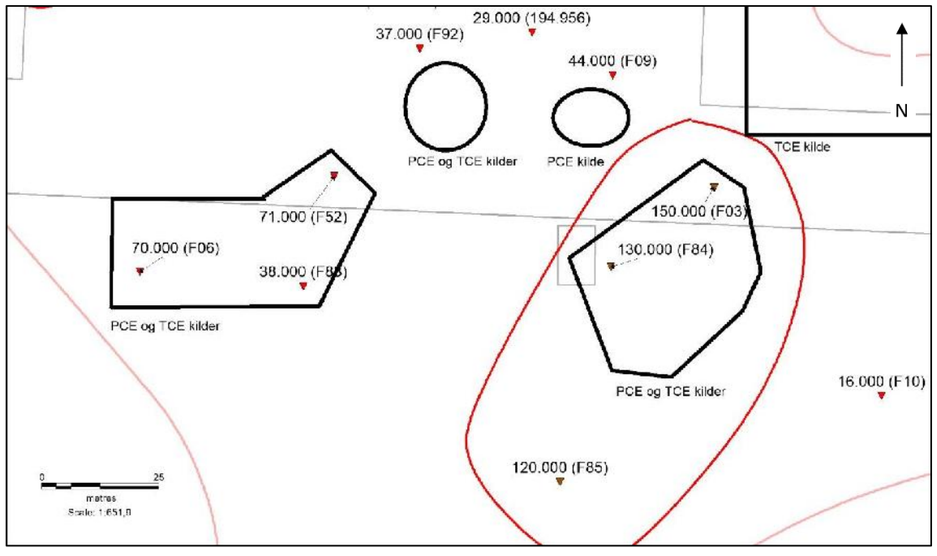


TCE

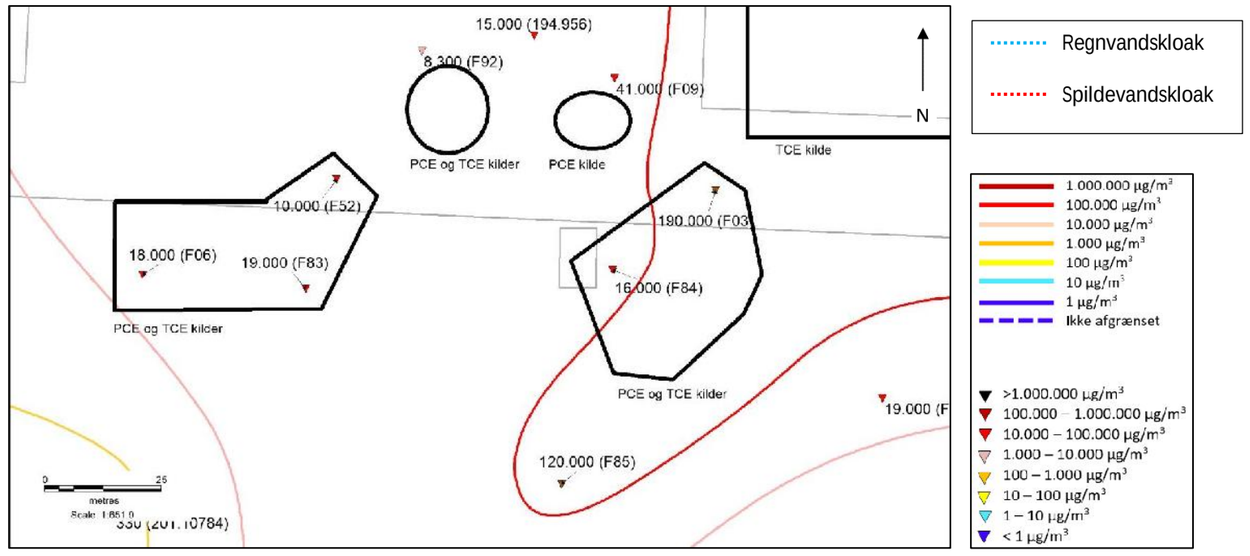


Dyb poreluft (geoprobe) (µg/m³)

PCE



TCE



Kilde V ved fabrikshal 2 på Lundtoftevej 150 – 1.300 m^2

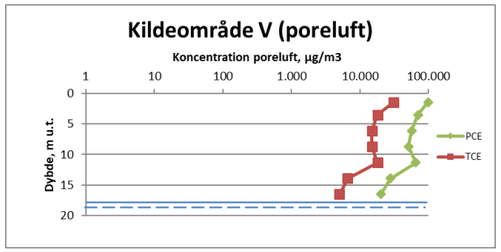
I området ved fabrikshal 2 har der tidligere været oplag af PCE. Målinger i den terrænnære poreluft viser dog forhøjede indhold af både PCE og TCE i et større område omkring fabrikshal 2. I PL279, PL280 og PL1115 ses der indhold af TCE på mellem 11.000 og 31.000 µg/m^3 og et indhold af PCE på mellem 29.000 og 99.000 µg/m^3.

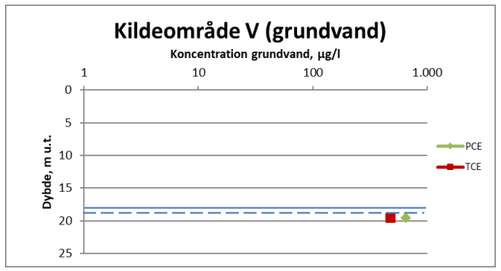
Forureningen vurderes at skyldes terrænnært spild, som har medført en spredning til den dybere del af den umættede zone (den umættede zone er ca. 18 m tyk i området). Niveauerne i den dybe poreluft (ved F06) er aftagende med dybden.

De terrænnære spild har ligeledes medført en grundvandsforurening i området. Ved F83 er der påvist en forurening på 650 µg/l PCE og 480 µg/l TCE.

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 170 µg/l PCE og 49 µg/l TCE, hvilket i størrelsesorden svarer til de målte vandkoncentrationer ved F06, F52 og F83 (op til en faktor 10 lavere i de beregnede frem for i de målte vandkoncentrationer). I beregningen er anvendt poreluftkoncentrationer fra F83 (den dybe del, da disse poreluftkoncentrationer, i bunden af den umættede zone, er kraftigere end ved F06. I F83 er der påvist 38.000 µg/m^3 PCE og 19.000 µg/ m^3 TCE). Der er ikke kendskab til kildeområder opstrøms kildeområde V.

Ved B53, B54 og B55 (placeret ved hhv. PL279, PL258 og PL280) er der påvist indhold af PCE på op til 0,081 mg/kg TS (1,5 m u.t.). Der er ikke påvist indhold af TCE over detektionsgrænsen. Ved en fugacitetsberegning i JAGG, svarer dette til en poreluftkoncentration på 84.000 µg/m^3 (PCE). Dette er god overensstemmelse med hvad der er målt i de terrænnære målinger i området (op til 99.000 µg/m^3 PCE).





	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL279/PL280)	1,4	1,5	99.000	31.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F06)	3	4	70.000	18.000	µg/m^3
(F52 og F83 næsten samme niveau	5,6	6,6	57.000	15.000	µg/m^3
men da F06 flere niveauer er denne	8,2	9,2	51.000	15.000	µg/m^3
anvendt for både TCE og PCE)	10,8	11,8	65.000	18.000	µg/m^3
	13,4	14,4	28.000	6.600	µg/m^3
	16	17	20.000	5.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F83)	19	20	650	480	µg/l
Vand (geoprobe F06)	18,5	19	100	84	µg/l

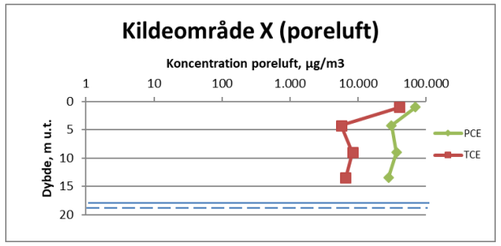
Kilde X ved regnvandsledning – 250 m^2

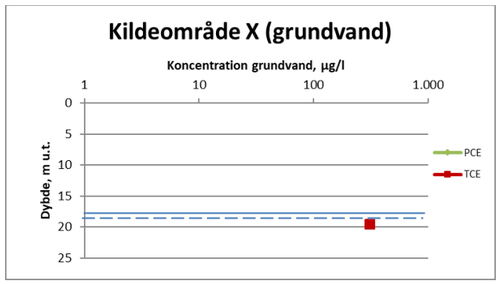
Nær regnvandsledningen er der påvist et kraftigt forhøjet niveau af både PCE og TCE. Ved PL1095 er der påvist 70.000 µg/m^3 PCE og 41.000 µg/m^3 TCE i poreluften. Der er ikke konstateret et brud/forskudt samling lige ved målepunktet, men da prøven er udtaget tæt på ledningen vurderes forureningen alligevel at skyldes en udsivning af forurenet vand fra ledningen.

I den dybere poreluft i området er der påvist op til 37.000 µg/m^3 PCE og op til 8.300 µg/m^3 TCE (den umættede zone er ca. 18 m tyk i området). Den dybere poreluft omkring F92 er lavere end den mere terrænnære ved PL1057, hvilket sandsynligvis skyldes, at F92 er placeret uden for det vurderede kildeområde. F92 er blot den nærmeste dybe sondering.

De terrænnære udsivninger fra kloakken har medført en grundvandsforurening i området. Ved F09 er der påvist en forurening på 310 µg/l PCE og 310 µg/l TCE (der er ikke udtaget en vandprøve ved F92).

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 27 µg/l PCE og 4 µg/l TCE. Dette niveau er lavere, end hvad der er påvist i F09 (de beregnede vandkoncentrationer er op til en faktor 78 lavere end de målte). F09 vurderes at være påvirket af flere opstrøms kildeområder, og de målte vandkoncentrationer i F09, som er højere end forventet ud fra en ligevægtsbetragtning, vurderes evt. at afspejle dette.





	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1095)	0,5	1,5	70.000	41.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F92)	4	4,5	31.000	5.700	µg/m^3
	8,75	9,25	37.000	8.300	µg/m^3
	13,25	13,75	28.000	6.600	µg/m^3
Vand (F09)	19	20	310	310	µg/l

Kilde III sydvest for seriefabrik II – 1.200 m^2

Sydvest for seriefabrik II er der et område med forhøjede indhold af både TCE og PCE. Kilden til forureningen kendes ikke. PL1060, hvor der er påvist et kraftigt forhøjet niveau af PCE, er beliggende nær en varmecentral (se bygning på foto), men dette skulle ikke medføre en forurening med chlorerede opløsningsmidler (jf. VMR's branchevejledning for varmeværk).

I området er der i den terrænnære poreluft påvist et indhold af PCE på op til 660.000 µg/m^3 (PL1060) og TCE på op til 79.000 µg/m^3 (PL252).

I den dybere poreluft i området er der påvist op til 150.000 µg/m^3 PCE og op til 190.000 µg/m^3 TCE (F03) (den umættede zone er ca. 18 m tyk i området). Den dybere poreluftforurening ved F03 er kraftigere end den terrænnære TCE forurening i området, men lavere end den terrænnære poreluftforurening med PCE.

Resultaterne indikerer, at PL1060 er placeret tæt ved et terrænært spild med PCE, mens der sandsynligvis har været et TCE spild nærmere F03. Evt. er der flere terrænnære spild med PCE, idet området ved F03 har en kraftig påvirkning af både TCE og PCE i poreluften fra 3 – 18 m u.t.

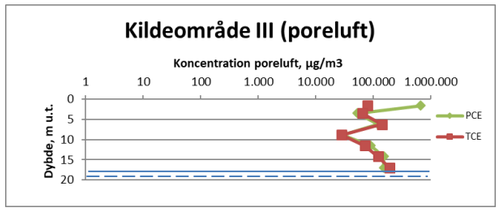
De terrænnære spild har medført en grundvandsforurening i området. Ved B107 er der påvist en forurening på 2.200 µg/l PCE og 8.400 µg/l TCE i toppen af magasinet. Vandforureningen er aftagende i den øvre del af det sekundære magasin, mens den længere nede i magasinet igen er stigende.

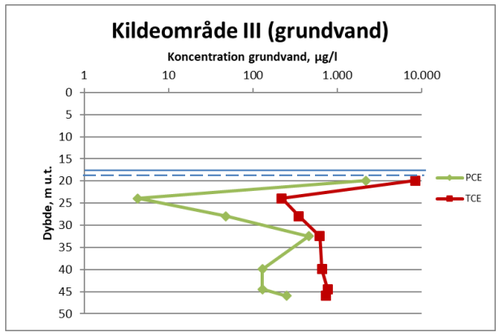
Årsagen kan også skyldes forskellige hydrogeologiske forhold. Såfremt geologien varierer over dybden kan porevandshastighederne og herved strømningsforholdene i forskellige dybder variere. Ændrede strømningsforhold kan medføre et øget bidrag af enten rent grundvand eller forurenet grundvand fra opstrøms kildeområder (der er dog ikke kendskab til opstrøms kildeområder i dette område). Herved vil der kunne opstå variationer i koncentrationsniveauet over dybden. Ophobning af forurening i mindre lavpermeable horisonter kan også medføre variationer over dybden.

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle vandkoncentrationer (i toppen af det sekundære grundvandsmagasin ved B107) til en poreluftforurening på hhv. 1.800.000 µg/m^3 PCE og 3.200.000 µg/m^3 TCE. De beregnede poreluftkoncentrationer er flere størrelsesordner større, end hvad der er målt i den dybe poreluft i kildeområde III. Der er ikke udtaget dybe poreluftprøver lige ved B107 (se placering på foto). At grundvandsforureningen i området er højere, end de målte poreluftskoncentrationer i området (ud fra en ligevægtsbetragtning), kan evt. skyldes, at der tidligere har være en nedtrængning af fri fase forurening i området, som har medført en kraftig påvirkning af grundvandsforureningen.

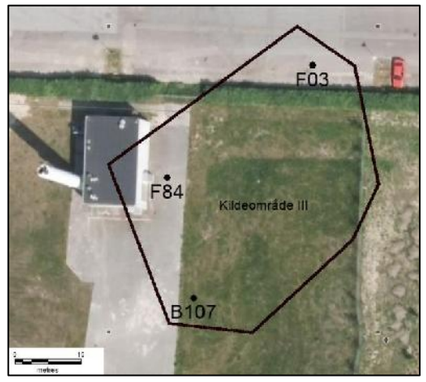
At der ses stigende koncentrationsniveauer i 2 dybder, kan skyldes påvirkning fra flere kildeområder og hermed flere faner. Hvor den øvre fane i toppen af magasinet sandsynligvis stammer fra nedsivninger i kildeområde III, kan den dybere fane skyldes nedsivning fra et eller flere af de opstrøms kildeområder, f.eks. kildeområde V.

Der er ikke påvist en afsmitning til det underliggende smeltevandslerlag (jordprøver udtaget fra kerne, 47,5 m u.t.).





	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1160/PL252)	1,5	1,7	660.000	79.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F03)	3	4	53.000	64.000	µg/m^3
	5,7	6,7	120.000	140.000	µg/m^3
	8,3	9,3	29.000	28.000	µg/m^3
	11	12	90.000	71.000	µg/m^3
	13,7	14,7	150.000	120.000	µg/m^3
	16,4	17,4	150.000	190.000	µg/m^3
Vand (B107)	19,9	20	2200	8400	µg/l
	23,9	24	4,3	220	µg/l
	27,9	28	48	350	µg/l
	32,4	32,5	460	620	µg/l
	39,9	40	130	660	µg/l
	44,4	44,5	130	770	µg/l
	45,9	46	250	730	µg/l
					µg/l



Kilde IX vest-sydvest for seriefabrik II – 150 m^2

Ved PL1097 er der påvist et indhold af PCE på 110.000 µg/m^3 og et indhold af TCE på 15.000 µg/m^3. PL1097 ligger ikke tæt ved hverken regnvands- eller spildevandsledningen, og der er ikke kendskab til en kilde i området. Det forhøjede niveau af PCE indikerer, at der har været et overfladespild i området. I forbindelse med en paragraf §8 ansøgning, blev der påvist en jordforurening med både PCE og TCE i dette område (jf. cirka placering af forureningen på det indledende oversigtskort.

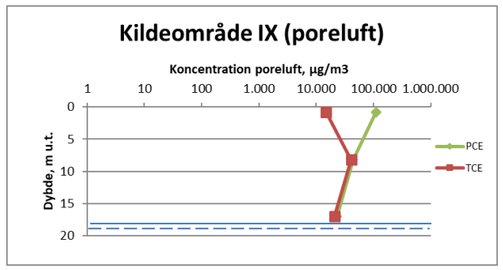
Forureningen med TCE er ikke forhøjet i forhold til det omgivende område, og den påviste forurening med TCE vurderes at stamme fra en kraftig forurening ved kildeområde II (seriefabrik II).

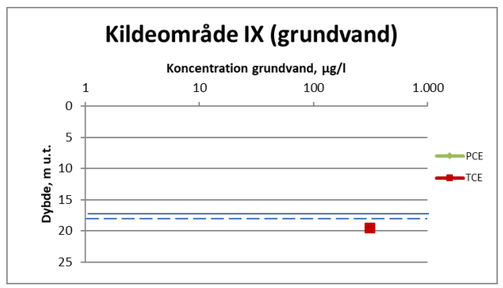
Det terrænnære spild med PCE, har medført en spredning til den dybere del af den umættede zone (den umættede zone er ca. 18 m tyk i området). I F09 er der påvist indhold af PCE på op til 44.000 µg/m^3 og TCE på op til 41.000 µg/m^3. Niveauerne for PCE i den dybe poreluft er aftagende med dybden og lavere end det terrænnære niveau.

Det terrænnære spild har medført en grundvandsforurening i området. Ved F09 er der påvist en forurening på 310 µg/l PCE og 310 µg/l TCE.

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 35 µg/l PCE og 17 µg/l TCE, hvilket for PCE er i samme størrelsesorden som målt (målt værdi er en faktor 9 højere end beregnet).

Den målte vandkoncentration for TCE i F09 er mere end en størrelsesorden større end den beregnede værdi. Dette skyldes sandsynligvis, at vandforureningen er påvirket af andre kildeområder med TCE. Den kraftige forurening med TCE under seriefabrik II (kildeområde II) er lige ved siden af dette kildeområde. Kildeområde II er dog beliggende nedstrøms, men det eksakte spildsted kendes ikke, og kan være tæt på nærværende område.



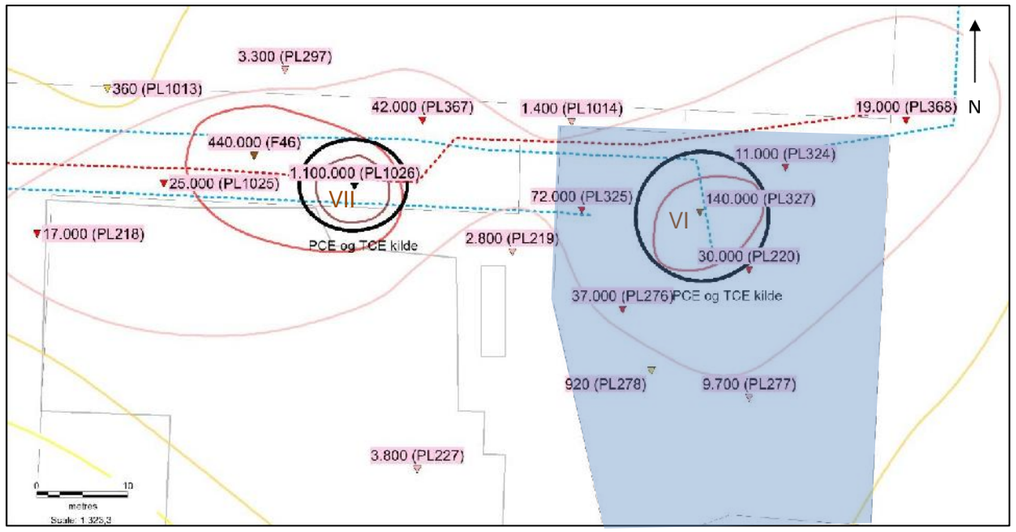


	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1097)	0,7	1	110.000	15.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F09)	7,7	8,7	44.000	41.000	µg/m^3
	16,5	17,5	23.000	21.000	µg/m^3
Vand (F09)	19	20	310	310	µg/l

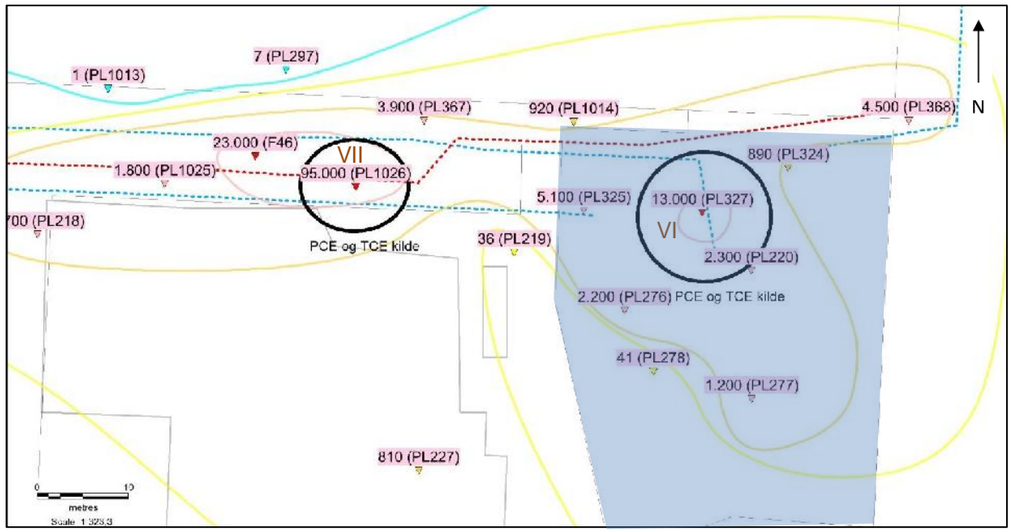
Kildeområder omkring regnvandsbassin (VI) og spildevandsledning vest for regnvandsbassin (VII)

Terrænnær poreluft (µg/m³)

PCE

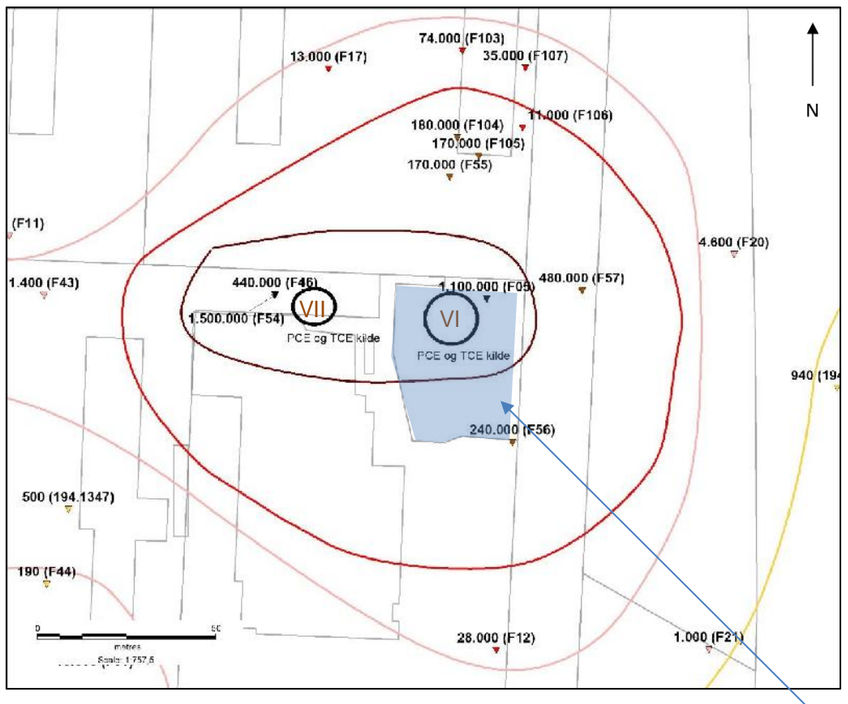


TCE

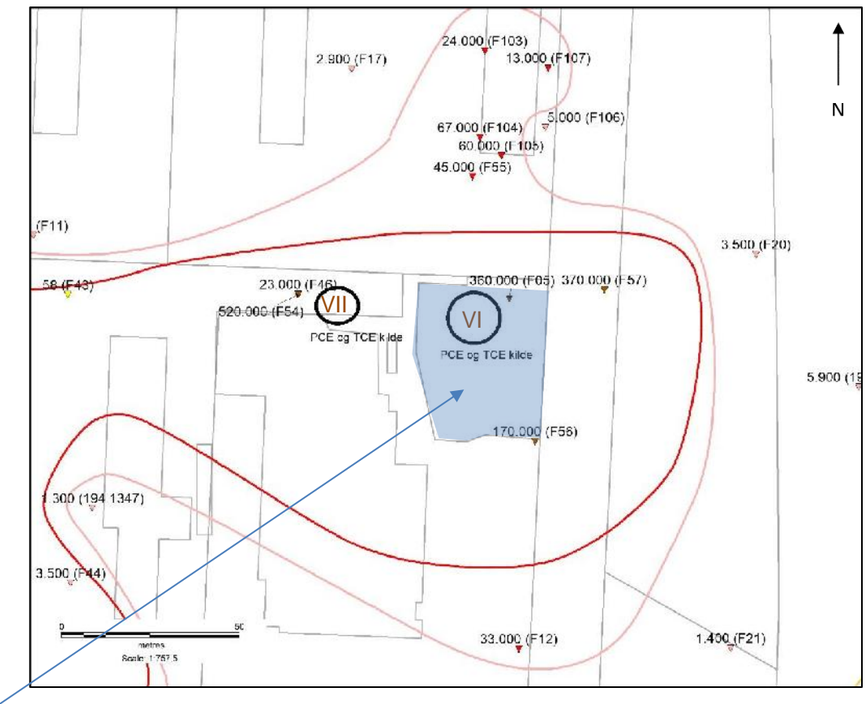


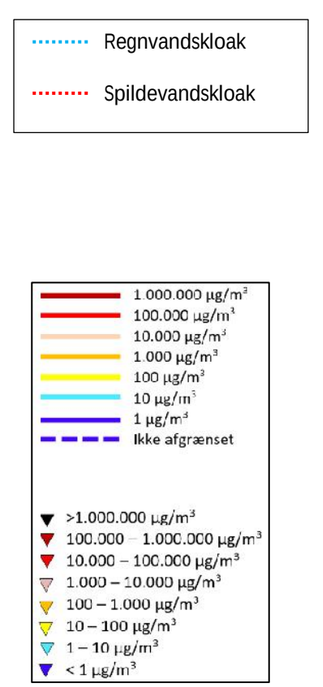
Dyb poreluft (geoprobe) (µg/m³)

PCE



TCE





Regnvandsbassin

Kilde VII ved kloak – 93 m^2

Nær spildevandskloakken (vist med rød stiplet linje), i den sidste del af spildevandsledningen på lokaliteten, er der konstateret en kraftig forurening med PCE og TCE. Max. koncentration i terrænnær poreluft er påvist i PL1026, hvor der er konstateret 1.100.000 µg/m^3 PCE og 95.000 µg/m^3 TCE.

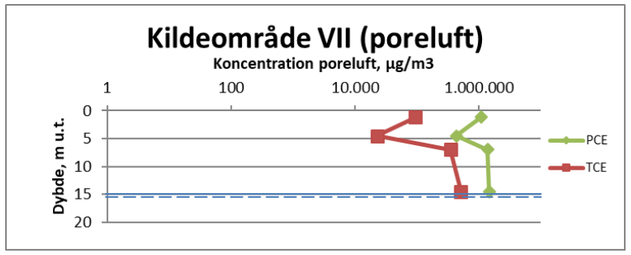
Forurenet vand, som har løbet i spildevandsledningen, vurderes at være trængt ud gennem utætte samlinger i spildevandsledningen. Herfra er forureningen spredt vertikalt i området (umættede zone ca. 15 m), hvor den undervejs formodes at være sorberet til den mere lerede og siltede del af formationen. Forureningen er afdampet til den umættede zone og har medført en kraftig forurening med både PCE og TCE – både terrænnært omkring spildevandsledningen samt i den dybe poreluft under spildevandsledningen. I den dybere poreluft ved F46/F54 ses et stigende indhold af både PCE og TCE med dybden, sandsynligvis fordi de er placeret lige uden for nedtrængningsstedet, som vurderes at være nær ved PL1026. I den dybe poreluft er der påvist op til 1.500.000 µg/m^3 PCE og op til 520.000 µg/ m^3 TCE.

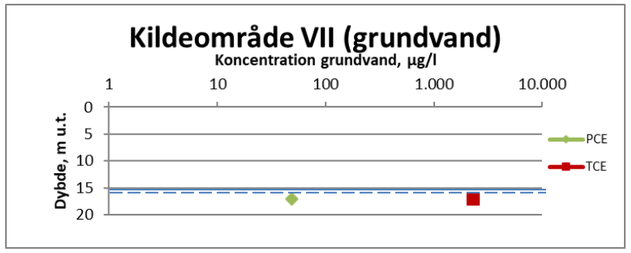
Udsivningen fra kloakken har også medført en grundvandsforurening i området. Ved F54 er der påvist en forurening på 49 µg/l PCE og 2.300 µg/l TCE.

Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer til en vandforurening på hhv. 1.900 µg/l PCE og 1.400 µg/l TCE. Den målte vandforurening med PCE er noget lavere end dette. Der er ikke umiddelbart en forklaring til denne forskel. Evt. kan der være en analysefejl.

Det beregnede TCE indhold er i samme størrelsesorden, som det målte indhold. Området ved F54 vurderes at være påvirket af opstrøms kildeområde (kilde ved seriefabrik II).

Forureningen er ikke afgrænset vertikalt i området ved kilde VII.





	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL1026)	0,7	1,7	1.100.000	95.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F45)	4	5	440.000	23.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F54)	6,5	7,5	1.400.000	350.000	µg/m^3
	14	15	1.500.000	520.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F54)	16,5	17,5	49	2.300	µg/l

Kilde VI ved regnvandsbassin – 160 m^2

Ved regnvandsbassinet er der omkring udløbet til bassinet påvist forhøjet niveau af hhv. PCE og TCE i poreluft og grundvand. Regnvandsledningen er vist med blå stiplet linje. Terrænnært er der i PL327 påvist 140.000 µg/m^3 PCE og 13.000 µg/m^3 TCE. Forureningen vurderes at skyldes forurenet vand, som er tilledt regnvandsledningen. Regnvandsledningen udmunder i regnvandsbassinet (forsinkelsesbassin). I den nordøstlige ende af bassinet (ved PL327), løber vandet igen ud i en regnvandsledning, som løber videre ud i Lundtoftegårdsvej (mod nord).

Forurenet vand vurderes at være trængt ned gennem formationen (umættede zone ca. 14 m i dette område), hvor forureningen undervejs er sorberet til jordmatricen særligt ler og siltlagene. Herfra vurderes der at have været en kraftig afdampning til den umættede zone både den mere terrænnære del af formationen samt den dybere del. Forurenet vand er dels trængt gennem bunden af regnvandsbassinet (etableret med naturlig infiltration) dels ledt videre ud i faskineledningen (regnvandsledning) i Lundtoftegårdsvej.

Der er en krafttig forurening i den dybere poreluft, hvor der er målt op til 1.100.000 µg/m^3 PCE og 360.000 µg/m^3 TCE. Forureningen har et ensartet niveau fra 3 – 14 m u.t. Årsagen til at forureningsniveauet i poreluften er kraftigere fra 3 m u.t. end i de mere terrænnære jordlag kan skyldes større udvaskning og/eller øget potentiale for afdampning i de øvre jordlag.

Nedsivningen i regnvandsbassinet har også medført en grundvandsforurening i området. Ved F05 er der påvist en forurening på 2.000 µg/l PCE og 3.800 µg/l TCE (i toppen af det sekundære grundvandsmagasin). Vandprøven er udtaget lige nedstrøms regnvandsbassinet, ved udløbet fra regnvandsbassinet. Se placering på ortofoto.

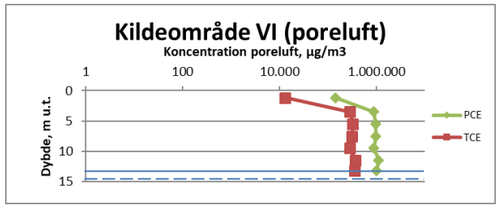
Ved en fugacitetsberegning i JAGG svarer de aktuelle poreluftskoncentrationer (i den nedre del af den umættede zone) til en vandforurening på hhv. 1.200 µg/l PCE og 920 µg/l TCE, hvilket i størrelsesorden svarer til de målte koncentrationer. Hvilket er en smule lavere end påvist, dette kan skyldes at der tidligere har været en kraftigere poreluftforurening. Kildeområde VII kan ligeledes medføre et bidrag til grundvandsforureningen under regnvandsbassinet, da der ved dette kildeområde er påvist en meget kraftig poreluftforurening.

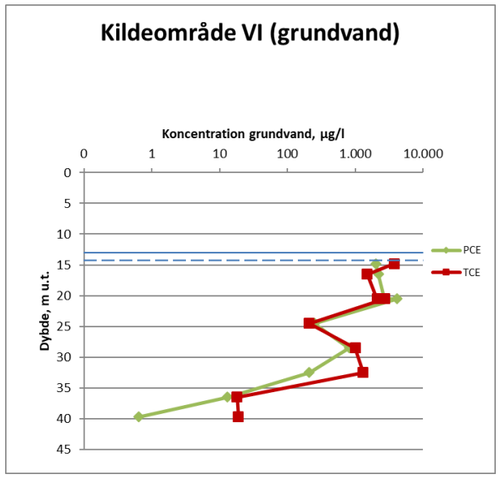
B130 er ligeledes placeret nedstrøms regnvandsbassinet (se foto), og i denne ses der et kraftigt forureningsniveau med PCE i den øvre del af det sekundære magasin (særligt fra 16 – 21 m u.t.). PCE forureningen er aftagende mod bunden af magasinet. TCE forureningen er ligeledes kraftig i toppen af det sekundære magasin, men der ses niveauer over 1.000 µg/l helt ned til 33 m u.t. I bunden af magasinet er niveauet af både PCE og TCE faldet kraftigt til hhv. 0,64 µg/l (PCE) og 19 µg/l (TCE). Til forskel fra flere af de andre områder (kildeområde II og II), aftager forureningsfanen vertikalt før det højpermeable gruslag i bunden af det sekundære grundvandsmagasin.

At der ses stigende koncentrationsniveauer i 2 dybder kan skyldes påvirkning fra flere kildeområder og hermed flere faner. Hvor den øvre fane i toppen af magasinet sandsynligvis stammer fra kildeområdet ved regnvandsbassinet, kan den dybere fane skyldes nedsivning fra et eller flere af de opstrøms kildeområder. Årsagen kan også skyldes forskellige hydrogeologiske forhold. Såfremt geologien varier over dybden kan porevandshastighederne og herved strømningsforholdene i forskellige dybder varier. Ændrede strømningsforhold kan medføre et øget bidrag af enten rent grundvand eller forurenet grundvand fra opstrøms kildeområder. Herved vil der kunne opstå variationer i koncentrationsniveauet over dybden. Ophobning af forurening i mindre lavpermeable horisonter kan også medføre variationer over dybden.

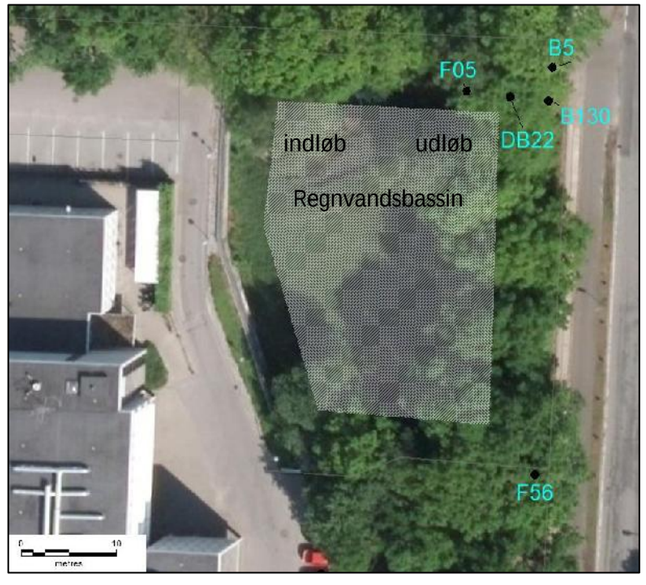
Der er ikke påvist en afsmitning til det underliggende smeltevandslerlag (jordprøver udtaget fra kerne (41 m u.t.).

I B66 (placeret ved PL327) er der ikke påvist indhold af TCE og PCE over detektionsgrænsen i jordprøverne.





	Øvre dybde (m u.t.)	Nedre dybde (m u.t.)	PCE	TCE	
Terrænnær poreluft (PL327)	0,8	1,5	140.000	13.000	µg/m^3
Dyb poreluft (geoprobe F05)	3	4	870.000	280.000	µg/m^3
	5	6	950.000	320.000	µg/m^3
	7	8	970.000	310.000	µg/m^3
	9	10	870.000	280.000	µg/m^3
	11	12	1.100.000	360.000	µg/m^3
	12,7	13,7	990.000	350.000	µg/m^3
Vand (geoprobe F05)	14,3	15,3	2.000	3.800	µg/l
Vand (B130)	16	17	2200	1500	µg/l
	19,5	21,5	2700	2100	µg/l
	20	21	4100	2700	µg/l
	24	25	250	210	µg/l
	28	29	810	1000	µg/l
	32	33	210	1300	µg/l
	36	37	13	18	µg/l
	38,7	40,7	0,64	19	µg/l

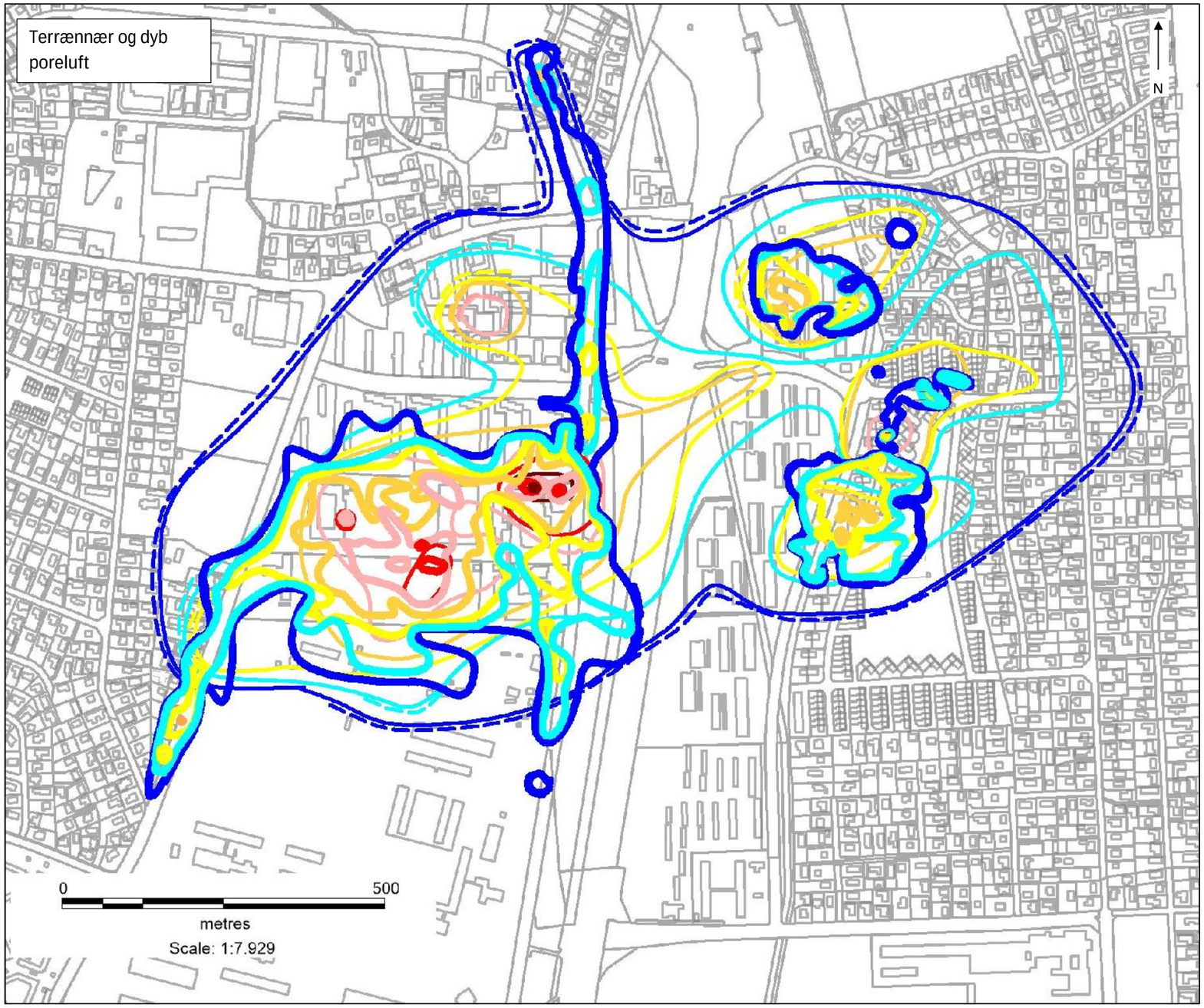


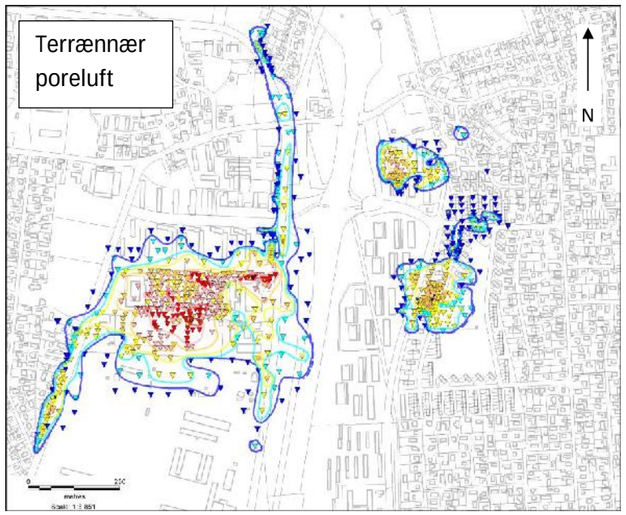
Referencer

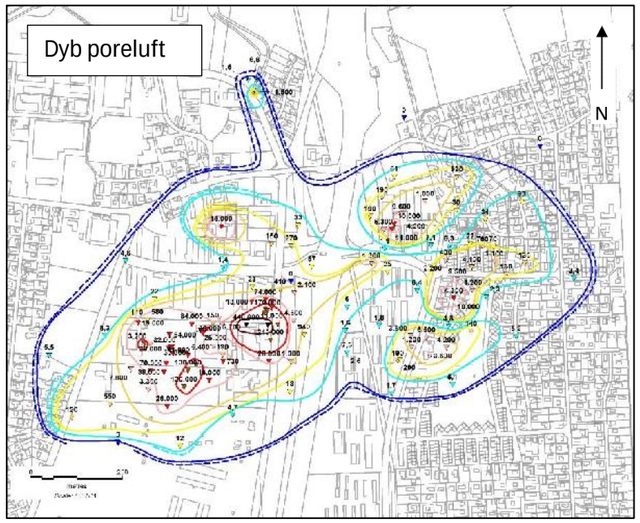
/1/ Københavns Amt. Omfattende undersøgelser, Lundtoftevej 150-160, Lyngby. Rambøll, December 2001

UMÆTTET ZONE - SAMLET

Bilag 12.2







1.000.000 mg/m³
100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

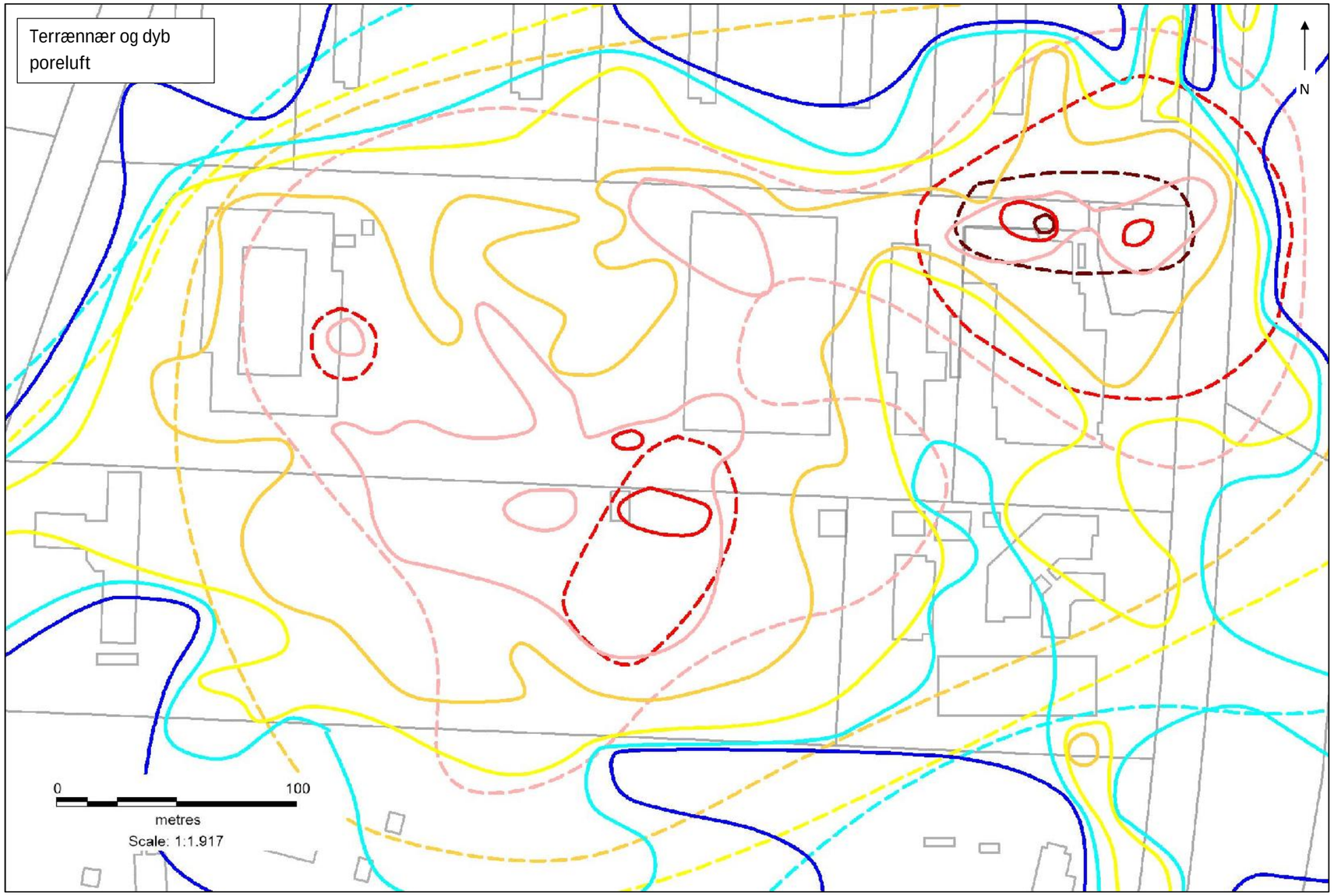
Bilag 12.2.a.1

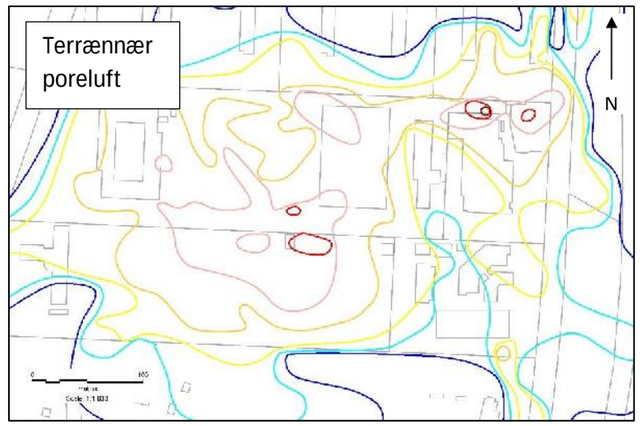
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

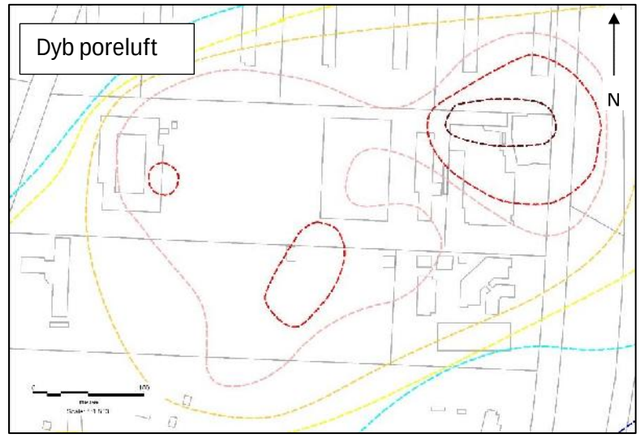
PCE (µg/m³) Terrænnær og dyb poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







- 1.000.000 mg/m³
- 100.000 µg/m³
- 10.000 µg/m³
- 1.000 µg/m³
- 100 µg/m³
- 10 µg/m³
- 1 µg/m³
- Ikke afgrænset

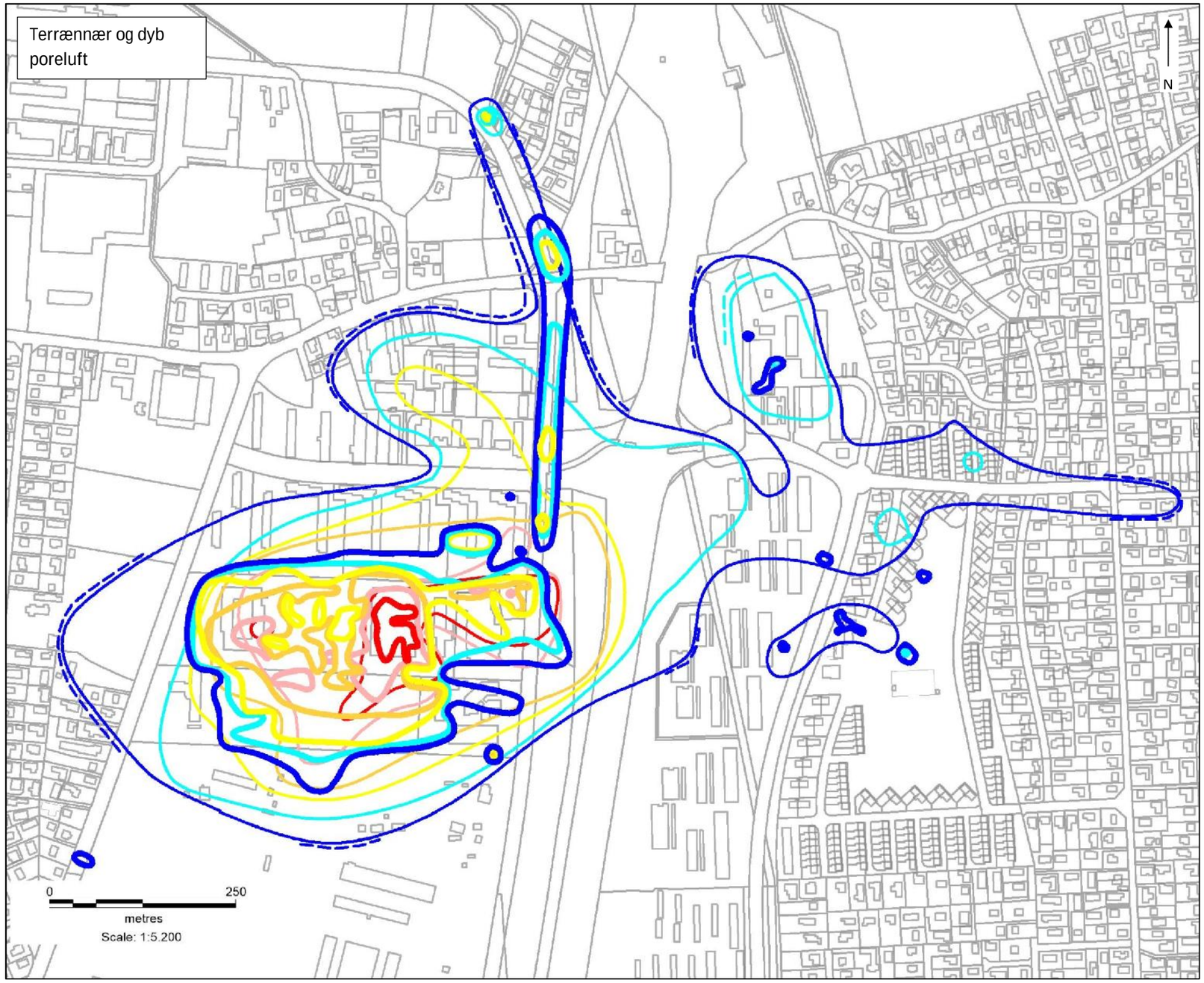
Bilag 12.2.a.2

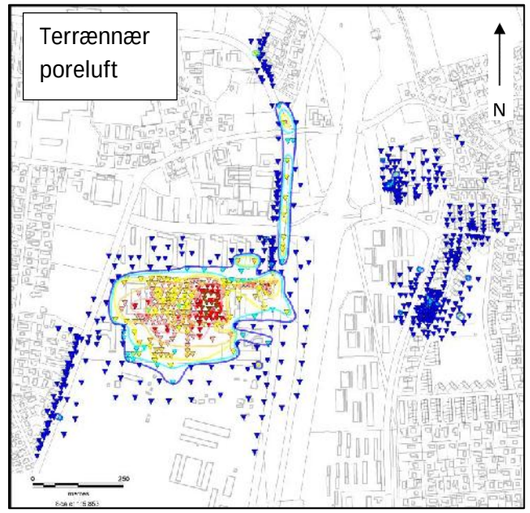
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

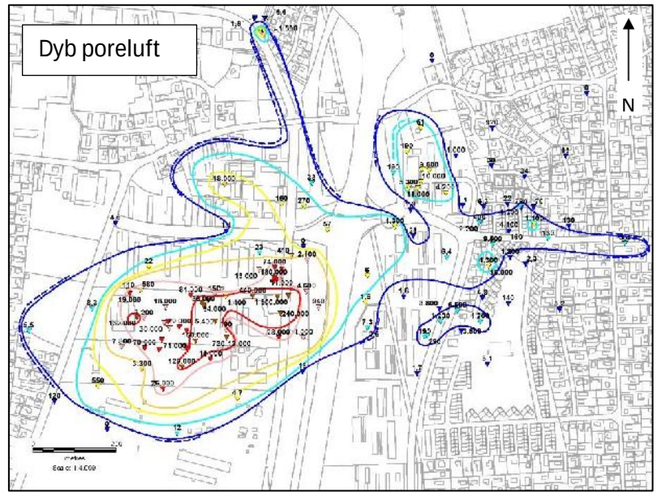
PCE (µg/m³) Terrænnær og dyb poreluft, kildeområdet

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

Bilag 12.2.b.1

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE (µg/m³) Terrænnær og dyb poreluft

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Terrænnær og dyb poreluft

N

0 100

metres

Scale: 1:1.833

100.000 µg/m³
10.000 µg/m³
1.000 µg/m³
100 µg/m³
10 µg/m³
1 µg/m³
Ikke afgrænset

Terrænnær poreluft

N

Dyb poreluft

N

Bilag 12.2.b.2

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

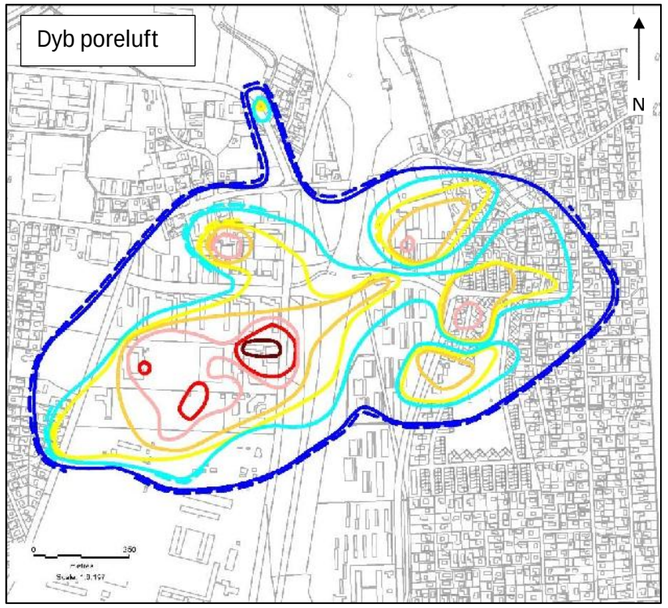
TCE (µg/m³) Terrænnær og dyb poreluft, kildeområdet

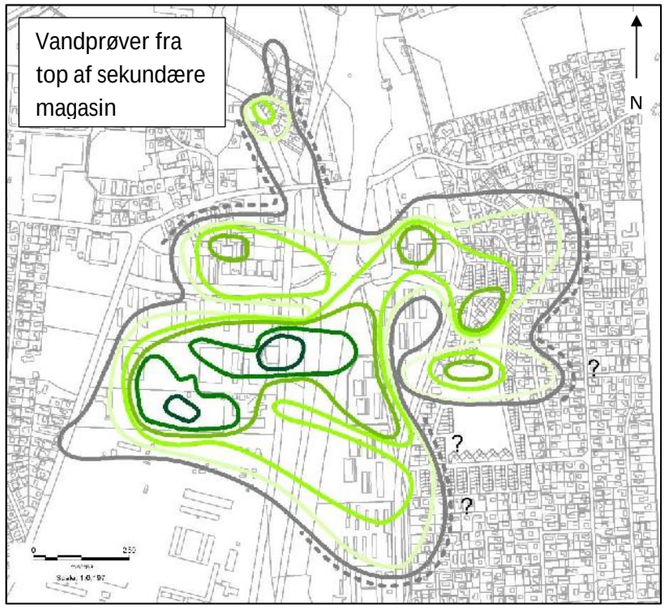
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

DYB PORELUFT OG VANDFORURENING

Bilag 12.3





Poreluft

Koncentrationer, kurver PCE:

- 1.000.000 mg/m³
- 100.000 µg/m³
- 10.000 µg/m³
- 1.000 µg/m³
- 100 µg/m³
- 10 µg/m³
- 1 µg/m³
- Ikke afgrænset

Grundvand

Koncentrationer, kurver PCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l
- 1.000 µg/l

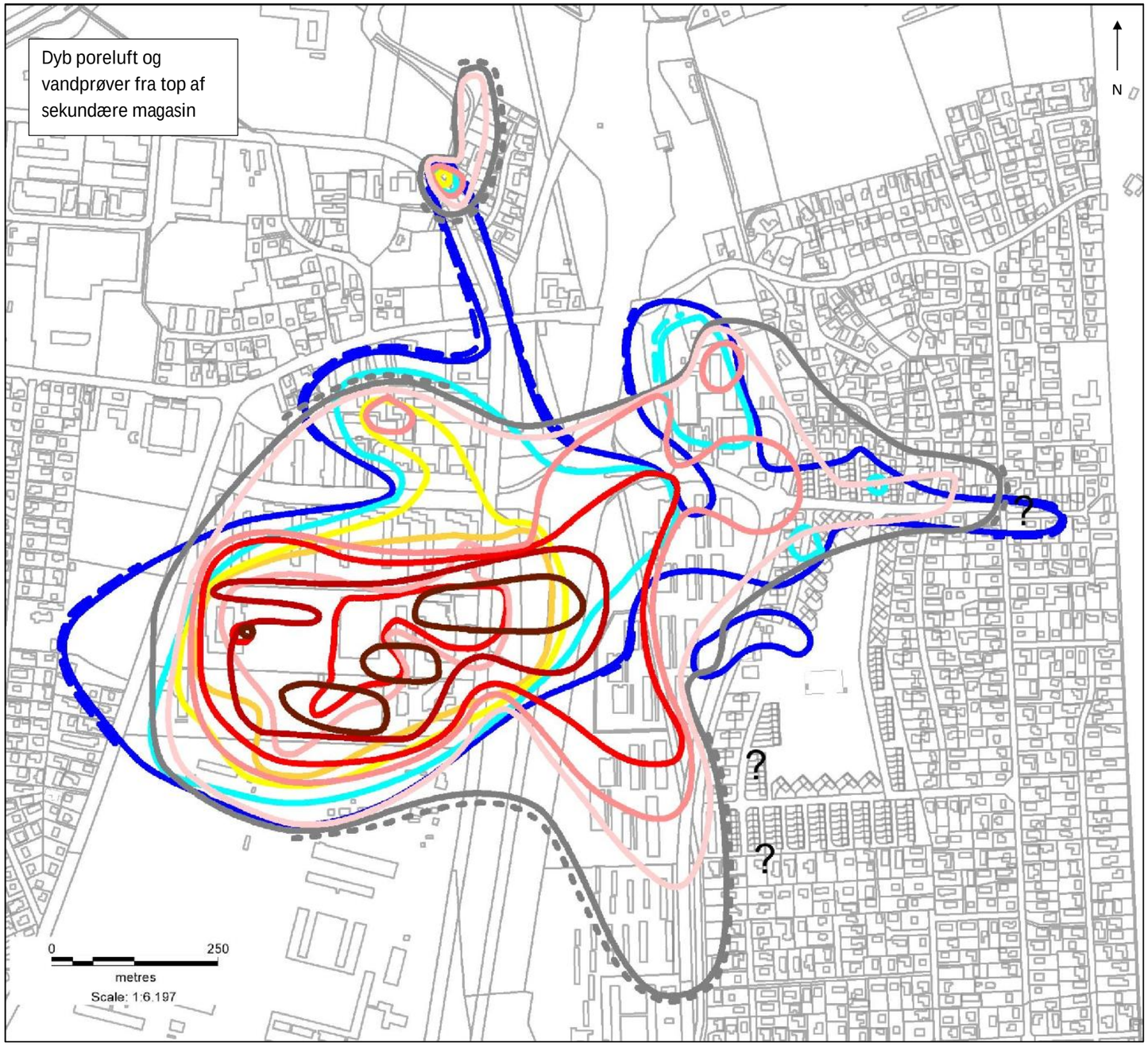
Bilag 12.3.a

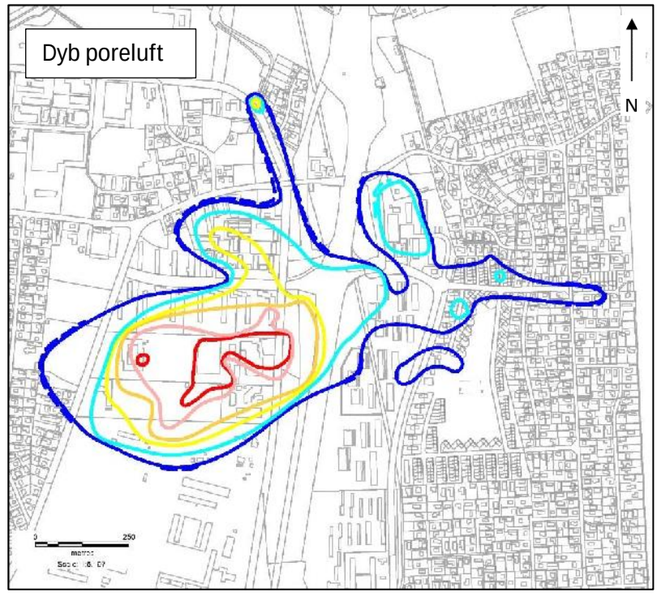
Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

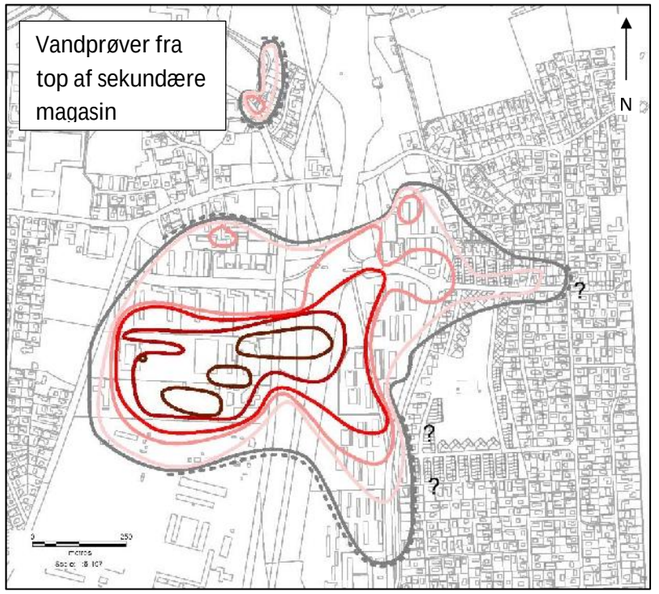
PCE dyb poreluft - og grundvandsforurening

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk







Poreluft

Koncentrationer, kurver TCE:

- 100.000 µg/m³
- 10.000 µg/m³
- 1.000 µg/m³
- 100 µg/m³
- 10 µg/m³
- 1 µg/m³
- Ikke afgrænset

Grundvand

Koncentrationer, kurver TCE:

- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- **10 µg/l**
- **100 µg/l**
- **1.000 µg/l**

Bilag 12.3.b

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

TCE dyb poreluft- og grundvandsforurening

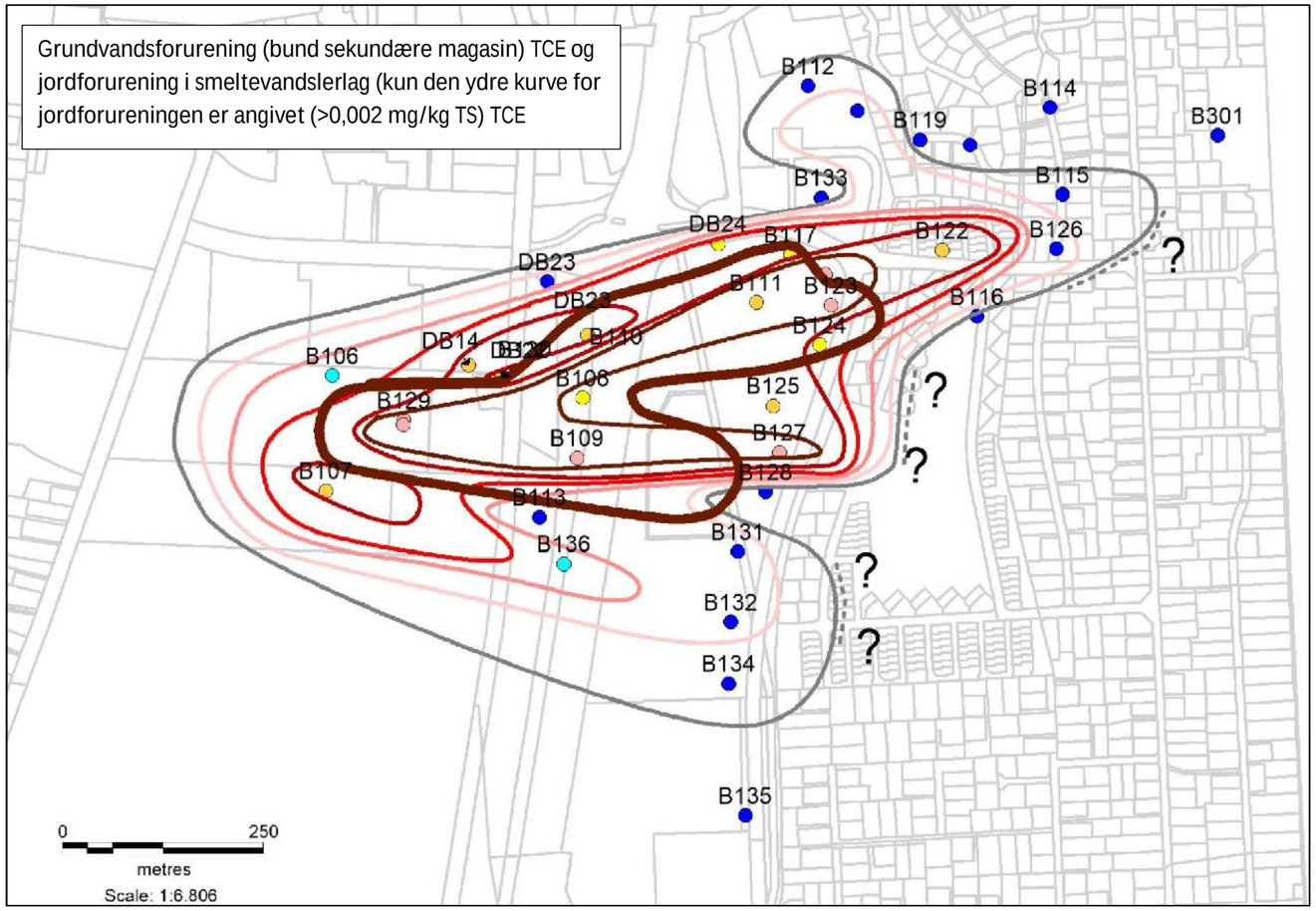
Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

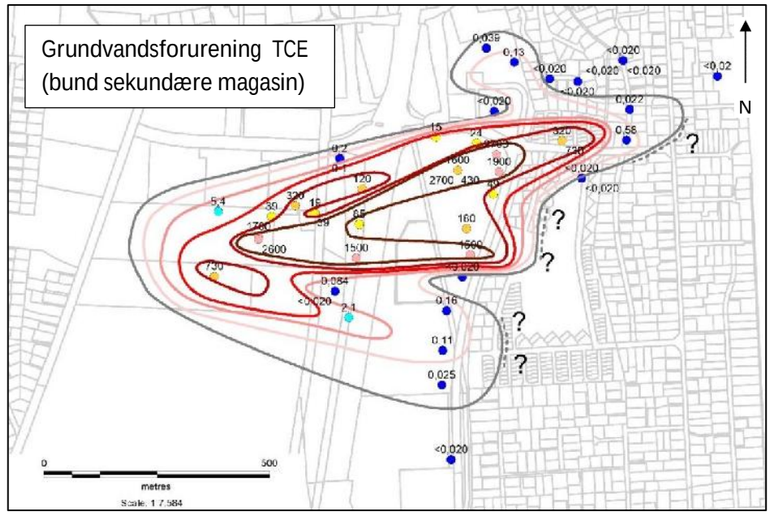
GRUNDVANDSFORURENING OG JORDFORURENING I SMELTEVANDSLERET

Bilag 12.4

Grundvandsforurening (bund sekundære magasin) TCE og jordforurening i smeltevandslerlag (kun den ydre kurve for jordforureningen er angivet (>0,002 mg/kg TS) TCE



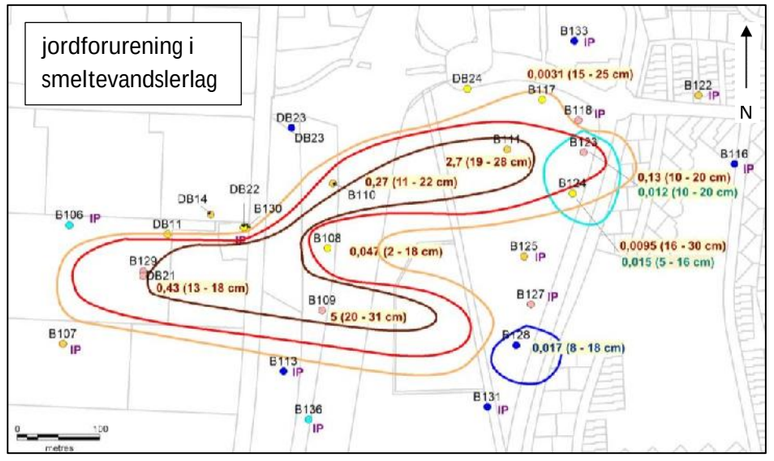
Grundvandsforurening TCE (bund sekundære magasin)



Koncentrationer, kurver TCE:
- 0,020 µg/l
- 0,10 µg/l
- 1,0 µg/l
- 10 µg/l
- 100 µg/l
- 1.000 µg/l

Niveau boringer
- <1
- 1-10
- 10-100
- 100 - 1000
- >1000

jordforurening i smeltevandslerlag



TCE (jord)
- 0,002 mg/kg TS
- 0,10 mg/kg TS
- 1,0 mg/kg TS

Cis-DCE (jord)
- 0,001 mg/kg TS

1,1 DCA (jord)
- 0,001 mg/kg TS

Bilag 12.4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 – 160, Lundtofte

Grundvandsforurening (bund sekundære magasin, µg/l) og jordforurening (mg/kg TS)

Rev.:	a
Dato:	September 2018
Udarb.:	LRa
Kontrol:	AGC
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

TVÆRSNIT MED FORURENING

Bilag 12.5

Lundtoftevej geologisk model

Den geologiske model med tilhørende kemi er opbygget i modelleringsprogrammet Geoscene3D v.10.0.13.562

Modellens dimensioner strækker sig fra det sydvestliges hjørne (origo) med koordinat: x = 720299 ; y = 6186990 i 2,1 km østlig retning og 3,2 km i nordlig retning.

Modellen og den geologiske tolkning er udført med baggrund i boringer fra Region hovedstaden samt GEUS Jupiter databasen, her til er der supplerende sammenlignet med GEO's geologiske model i området omkring Lundtoftevej.

Geologiske tolkningspunkter er som udgangspunkt blevet interpoleret til tolkede lag ved Inverse distance weighting, med følgende parametre:

exponent = 2

smoothfactor = 1

point limit (max count) = 6

Search ellipsis X=300 m ; Y=300 m (offset Frwd/Back profile viewer er 170 m. i.e. search radius >170 m)

Grid extent = scene extent

Node spacing X =20 m ; Y = 20 m

Modellen indeholder yderligere koncentrationer for PCE, TCE og Sum chlorerede opløsningmidler, for både vand -og luftprøver. Samt feltparametrene: ilt, elektrisk ledningsevne, temperatur, redox potentiale og pH udtaget i forbindelse med vandprøvetagning.

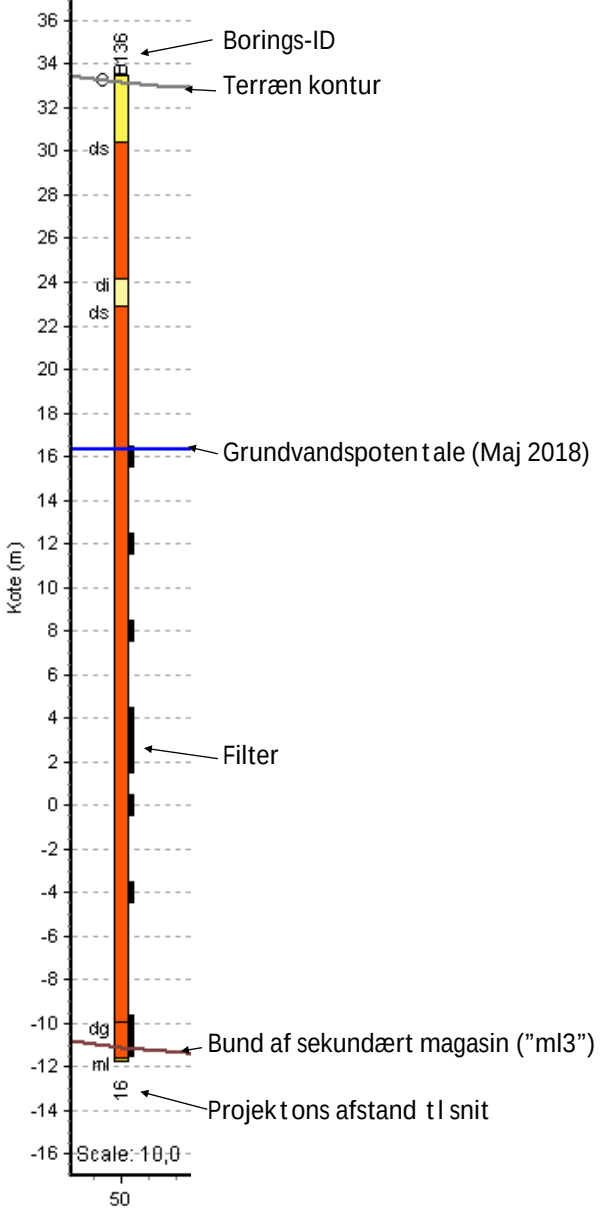
Kemiske parametre er interpoleret med Inverse distance weighting ud fra en evaluering af datatæthed samt overvejelse af forureningsfanens udbredelse i området. Typisk med følgende parametre:

Søge afstand X =120 m ; Y = 100 m ; Z = 3 m
Node afstand X = 5 m ; Y = 5 m ; Z = 0,5 m,
Samlet antal noder pr. interpolerede 3D grid er omkring 7,3 millioner.

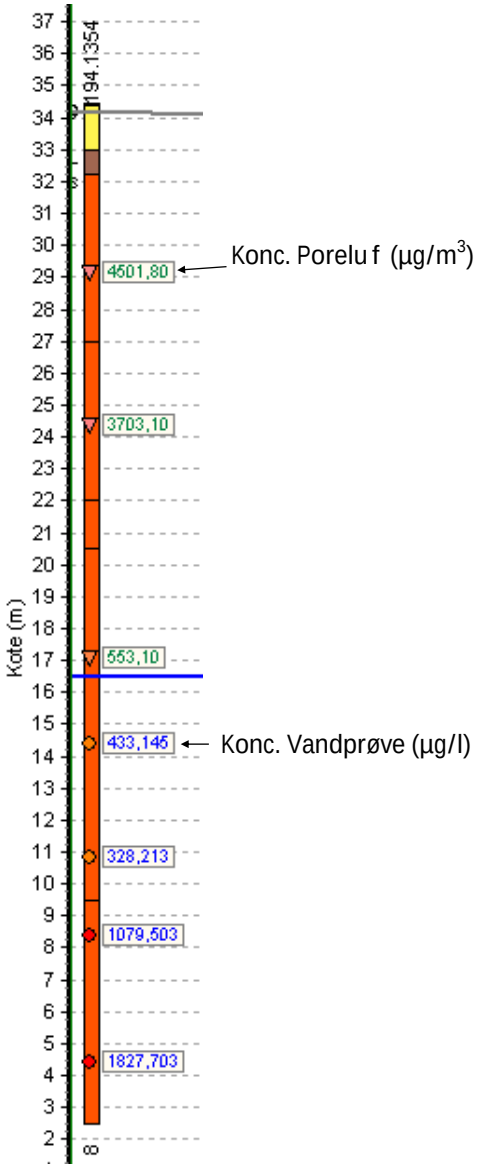
Model arbejde og opsætning er udført af ASKE, geologisk tolkning er udført af GRLI.

Signaturforklaring

Boringsforklaring



Prøveforklaring



Boringslithologi—Jupiter

- Ukendt
- FP postglacial ferskvandsgytje
- FL postglacial ferskvandsler
- FS postglacial ferskvandssand
- FI postglacial ferskvandssilt
- FT postglacial ferskvandstørv
- MZ glacial morænesten (stenet till)
- MG glacial morænegrus
- ML glacial moræneler (leret till)
- MS glacial morænesand (sandet till)
- DZ glacial smeltevandssten
- DG glacial smeltevandsgrus
- DL glacial smeltevandsler
- DS glacial smeltevandssand
- DI glacial smeltevandssilt
- BK danien bryozokalk, koralkalk
- ZK danien kalk, kalk og flint
- KK danien kalksandskalk
- LK danien slamkalk, skrivekridt
- B Brønd
- G Grus, sand og grus
- I Silt
- K Kalk, kridt, kalksten
- L Ler, mergel
- M Muld
- O Fyld
- P Gytje
- S Sand
- T Tørv
- U Ler, sand og grus
- V Vekslende små lag
- X Ukendt lag, oplysninger mangler
- Z_Flint, sten

Tolkede lagfader

(Stratigrafisk model)

- fyld -> terræn_
- s0 -> fyld
- ml1 -> s0
- ds1 -> ml1
- ml2 -> ds1
- ds2 -> ml2
- dl2 -> ds2
- ds2a -> dl2
- dl2a -> ds2a
- ds2b -> dl2a
- ml3 -> ds2b
- dl3 -> ml3
- ds3 -> dl3
- ml4 -> ds3
- kk-flage -> ml4
- ds4 -> kk-flage
- ds4 -> kk
- kk

Farvekoder for kemiske parametre

Luft konc. (µg/m³)

- >1.000.000
- 100.000-1.000.000
- 10.000-100.000
- 1.000-10.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Vand konc. (µg/l)

- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Forureningsnit

Info på snit

- Boringer
- Overflader: Terræn, grundvand, bund af sekundært Magasin (”ML_Ler_3”)
- Punkter med målte koncentrationer af sum chlorerede opløsningmidler for poreluft og grundvand
- Interpoleret koncentrationsfane af sum chlorerede opløsningsmidler for henholdsvis poreluft og grundvend

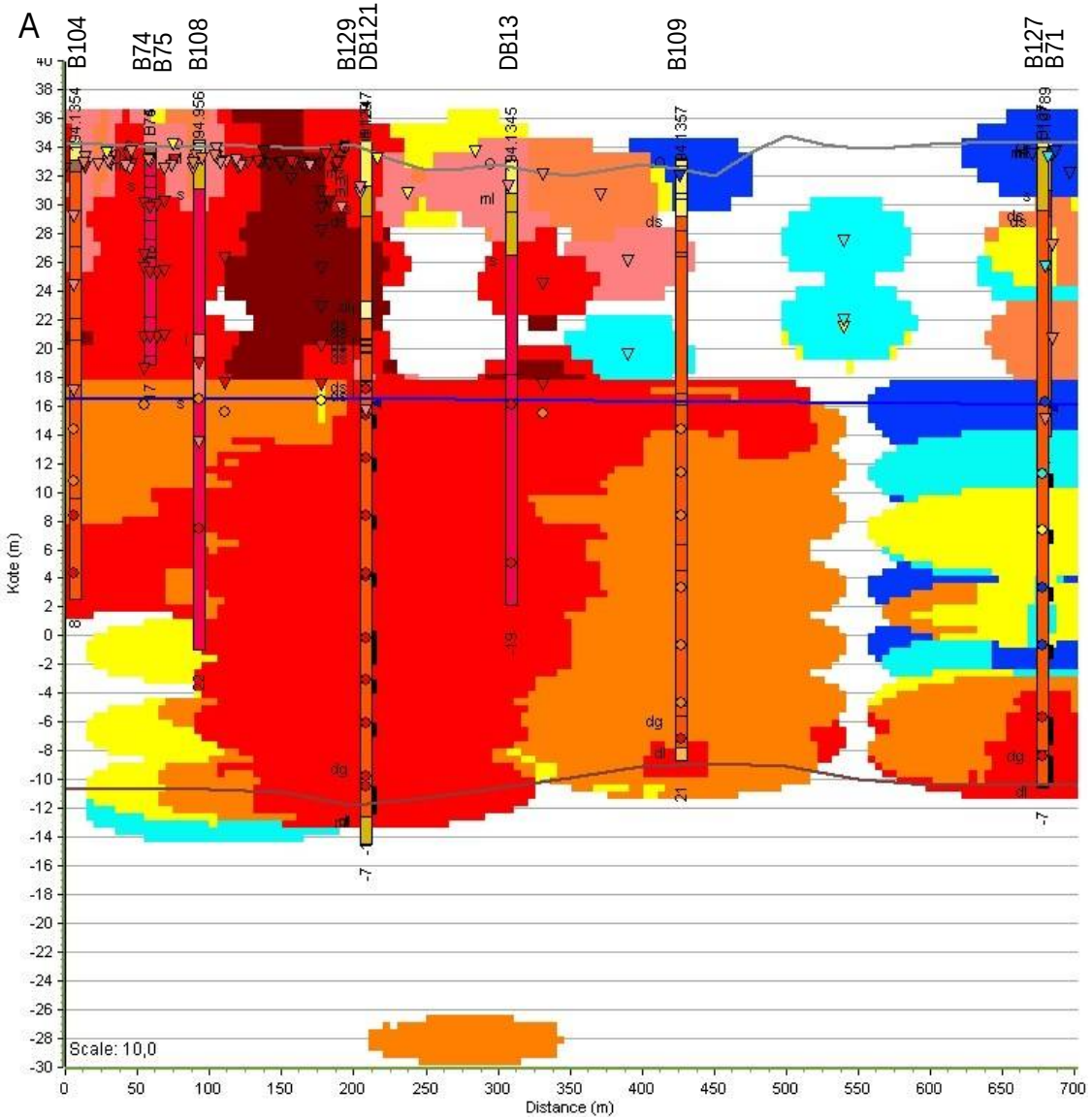
Fast skala 1:10

størrelse af snit, kote: –30 til +40

Snit A: Sum chlorerede opløsningsmidler

Punkter: sum chlorerede opl.

Interpoleret model baggrund: sum chlorerede opl.



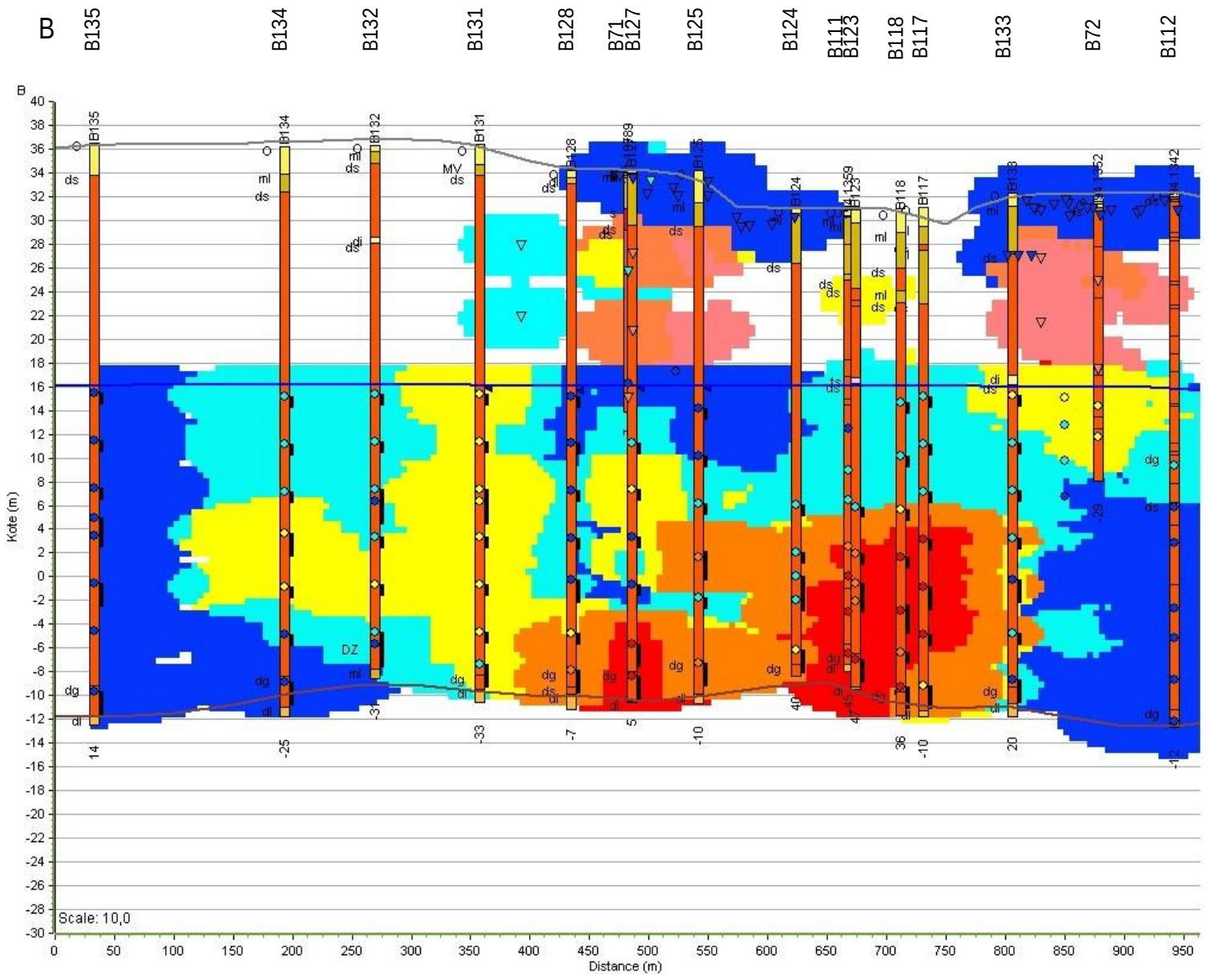
Vand konc. (µg/l)
- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Luf konc. (µg/m^3)
- >1.000.000
- 100.000-1.000.000
- 10.000-100.000
- 1.000-10.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Snit B: Sum chlorerede opløsningsmidler

Punkter: sum chlorerede opl.

Interpoleret model baggrund: sum chlorerede opl.



Vand konc. (µg/l)

- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

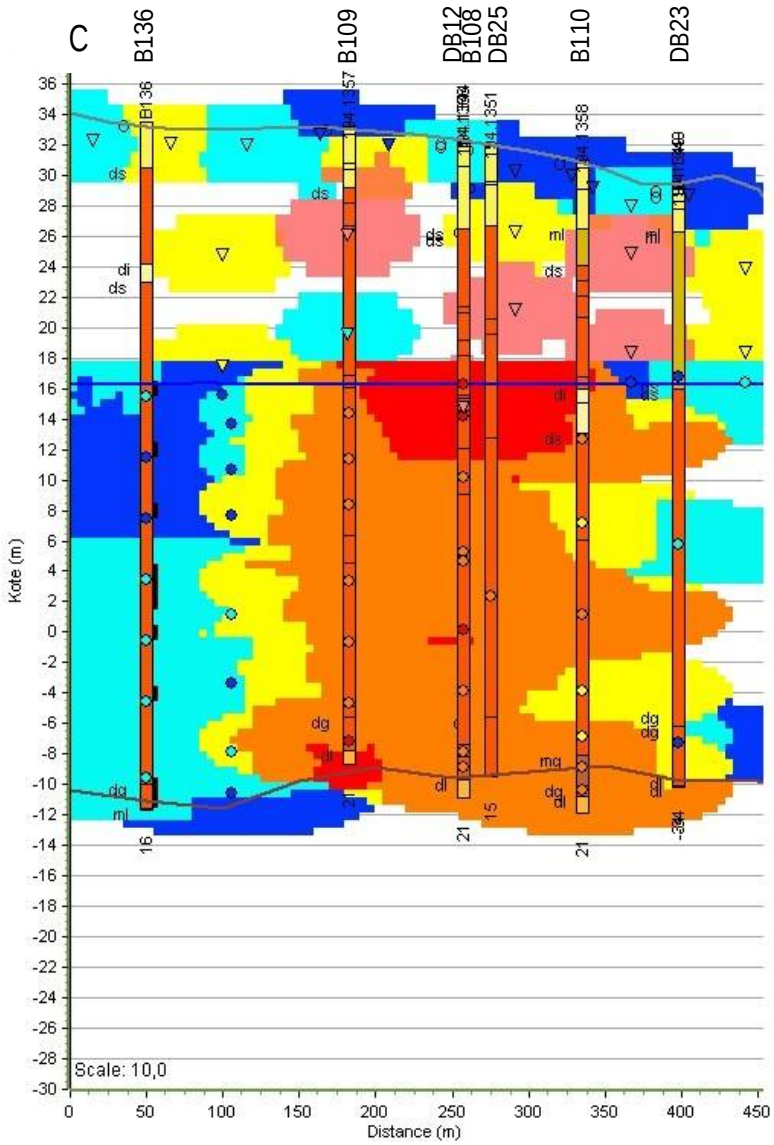
Luf konc. (µg/m^3)

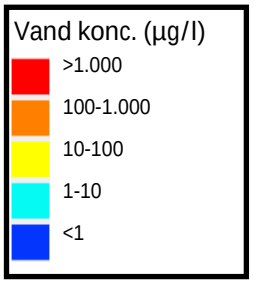
- >1.000.000
- 100.000-1.000.000
- 10.000-100.000
- 1.000-10.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

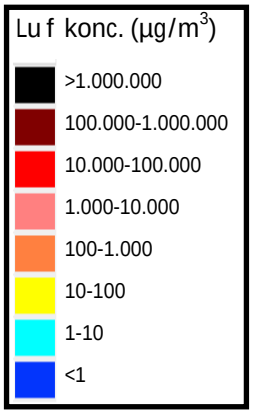
Snit C: Sum chlorerede opløsningsmidler

Punkter: sum chlorerede opl.

Interpoleret model baggrund: sum chlorerede opl.



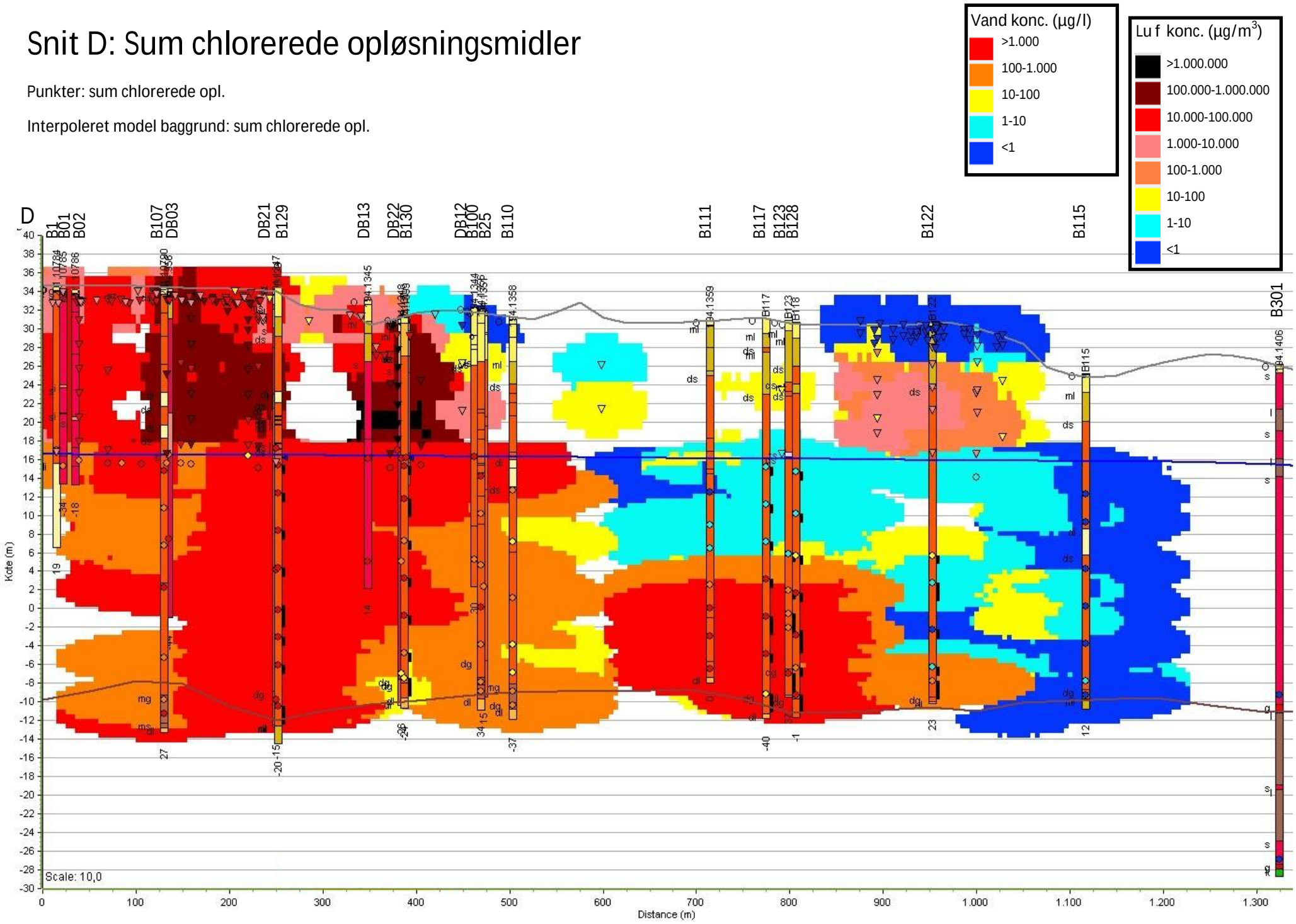




Snit D: Sum chlorerede opløsningsmidler

Punkter: sum chlorerede opl.

Interpoleret model baggrund: sum chlorerede opl.



Forureningsnit

- Korte snit E, F, G og H med koncentrationer for grundvand -

Info på snit

Boringer

Overflader: Terræn, grundvand, bund sek. Magasin (”ML_Ler_3”)

Punkter med målte koncentrationer af hver parameter: TCE, PCE & Sum Chlorerede opl.

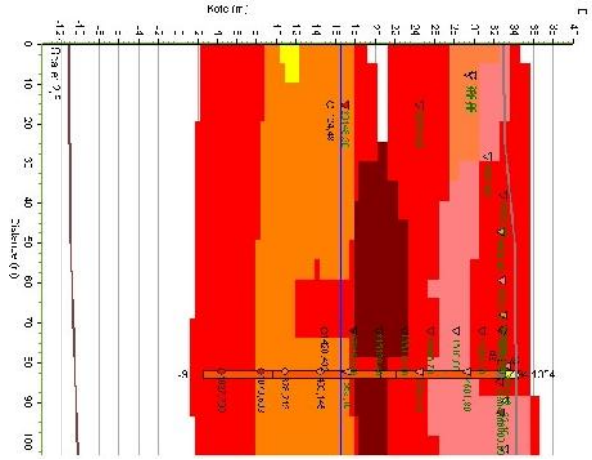
Interpoleret koncentrations fane af respektive parameter for grundvend

Fast skala 1:2,5

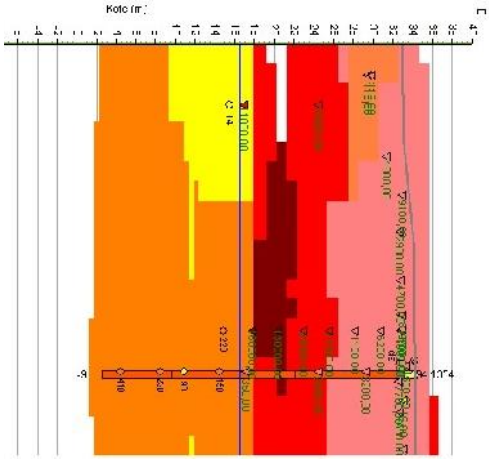
Udtræk størrelse af snit fra Geoscene3D, kote: –30 til +40

Snit E

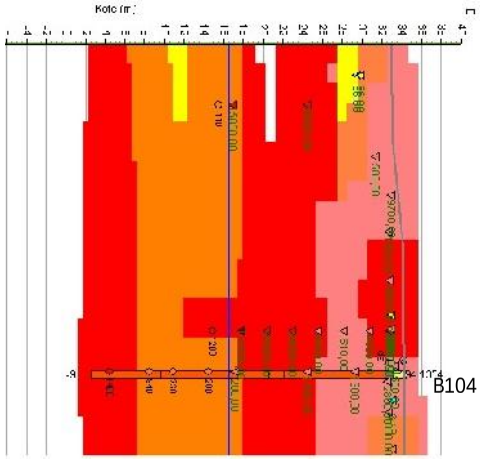
Sum Chlorerede



PCE



TCE

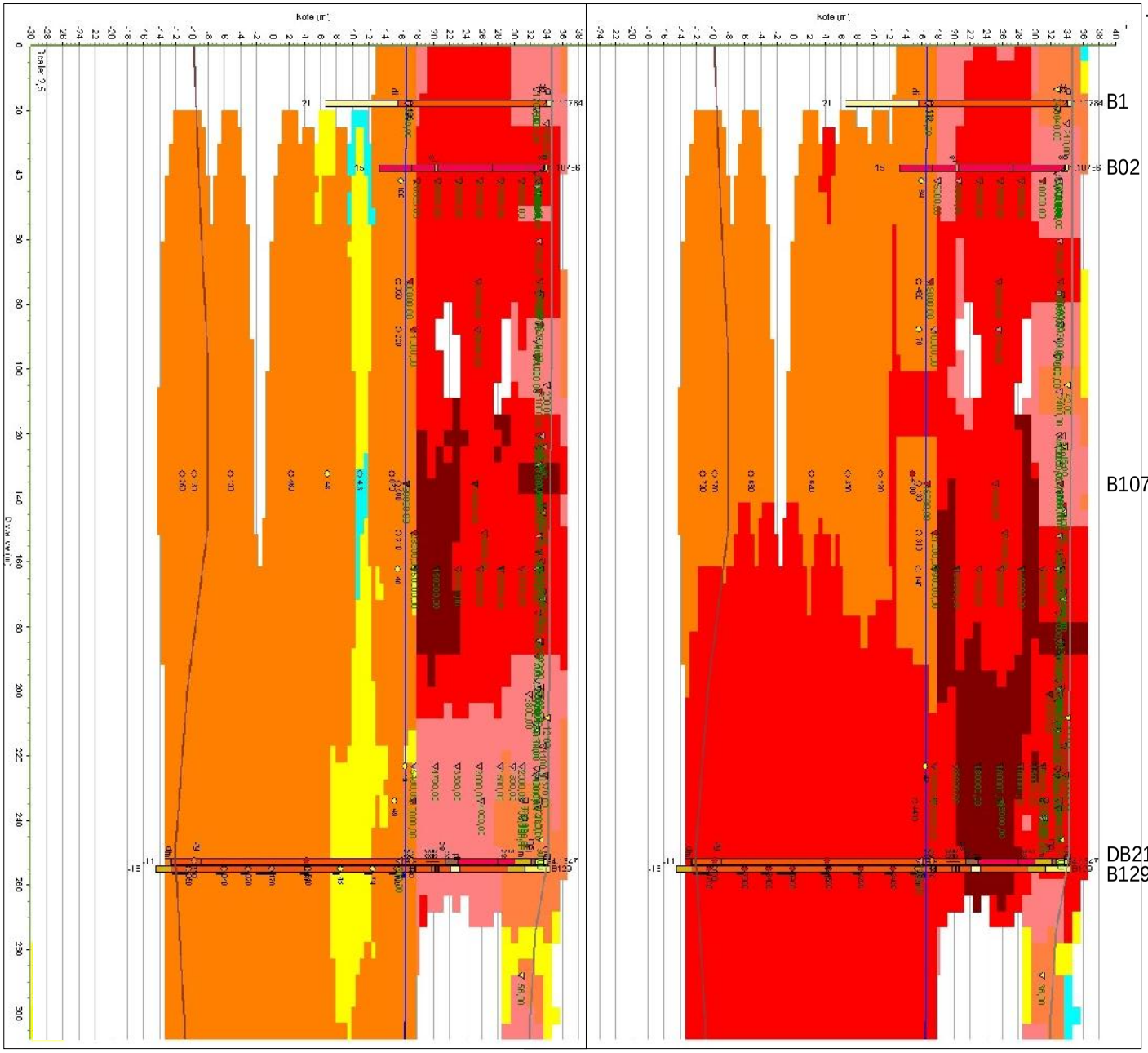


E

B104

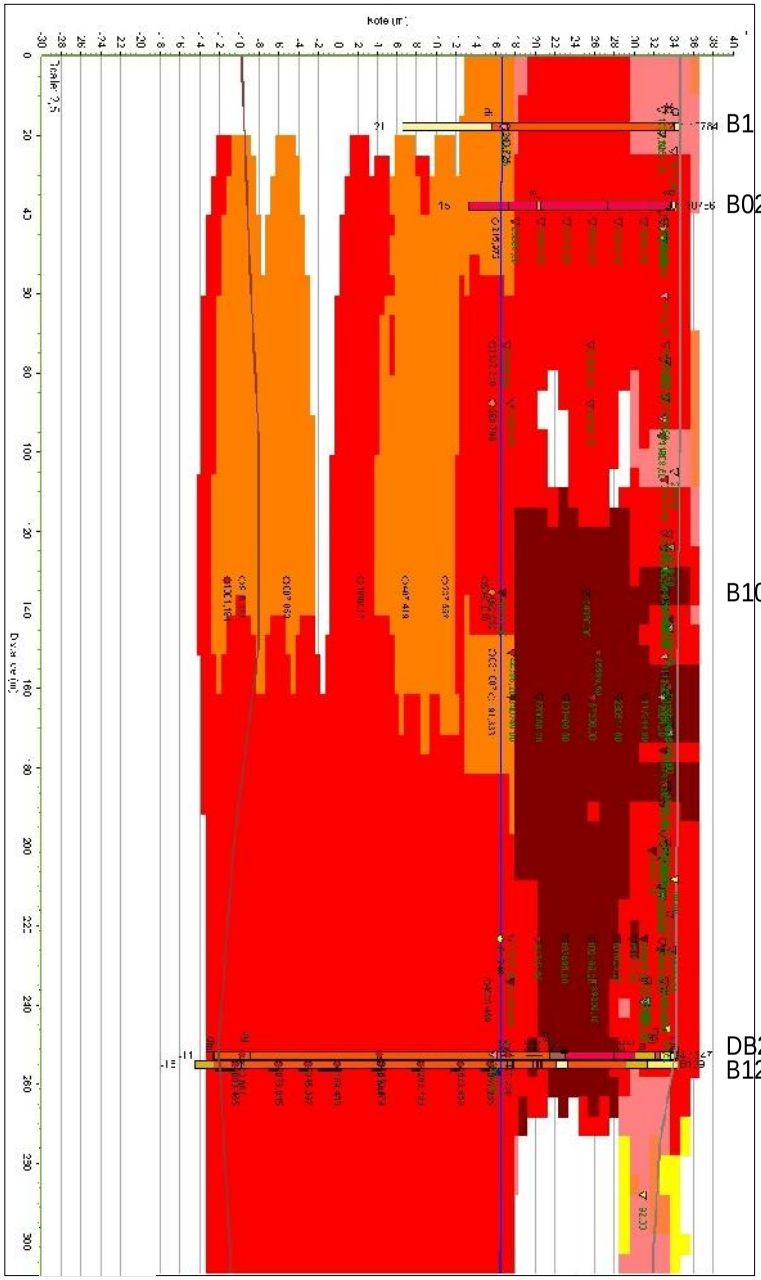
Snit F

PCE	TCE



Snit F

Sum Chlorerede



INTERPOLATION D.08.05.2019
(model navn: Lundtoft evej_181108_REDUCED_ASKE.gsmod

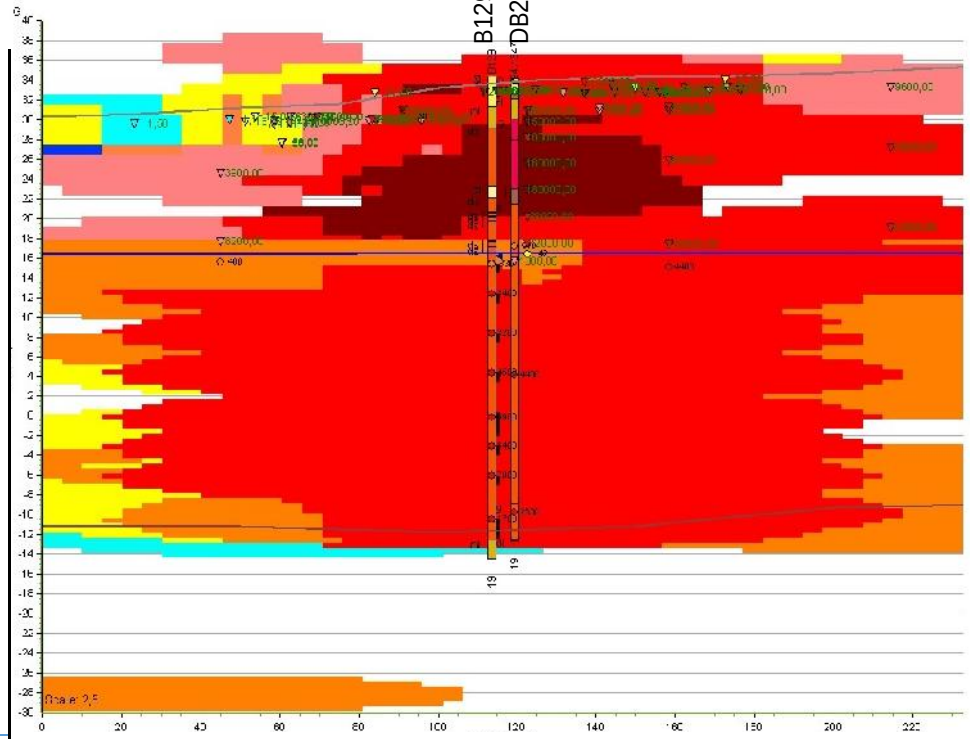
Snit G

G

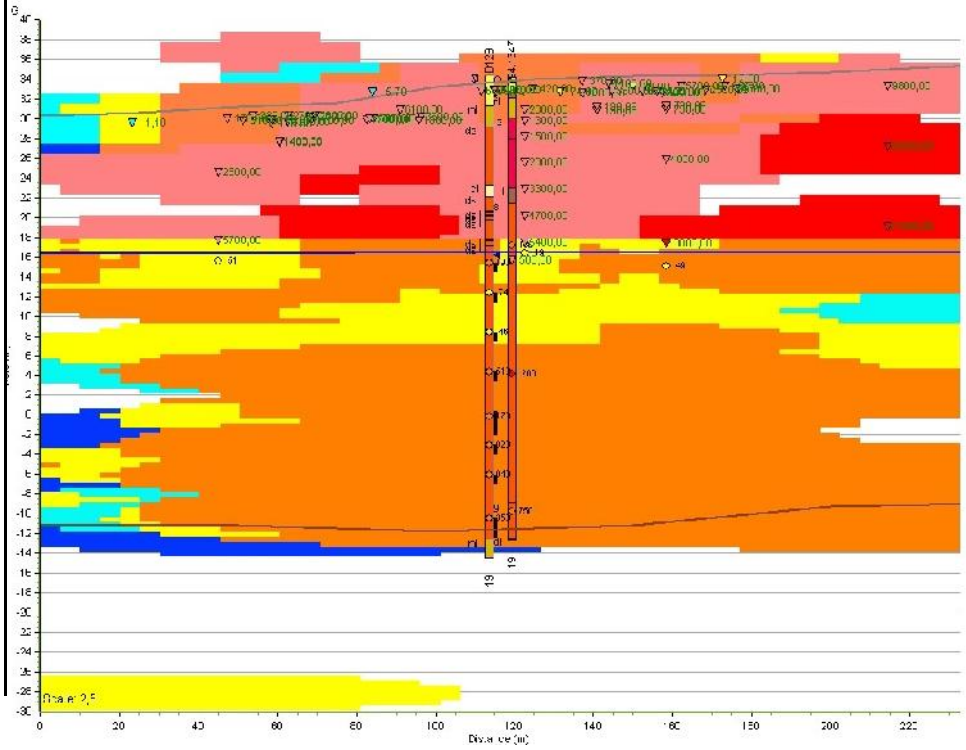
B129

DB21

TCE

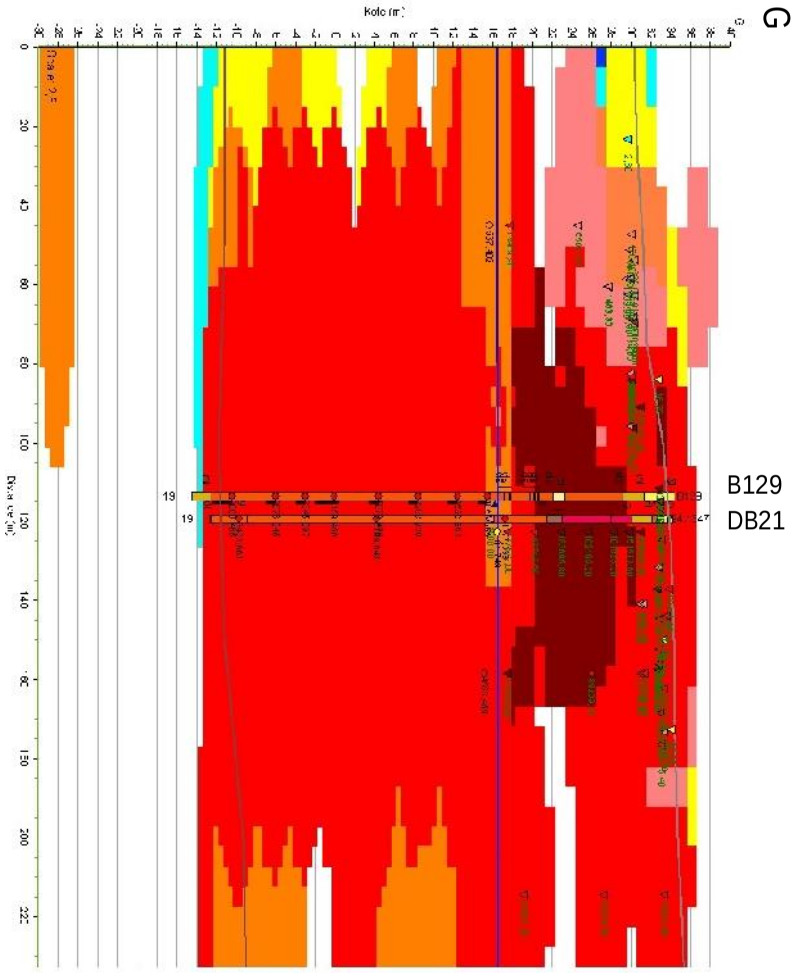


PCE



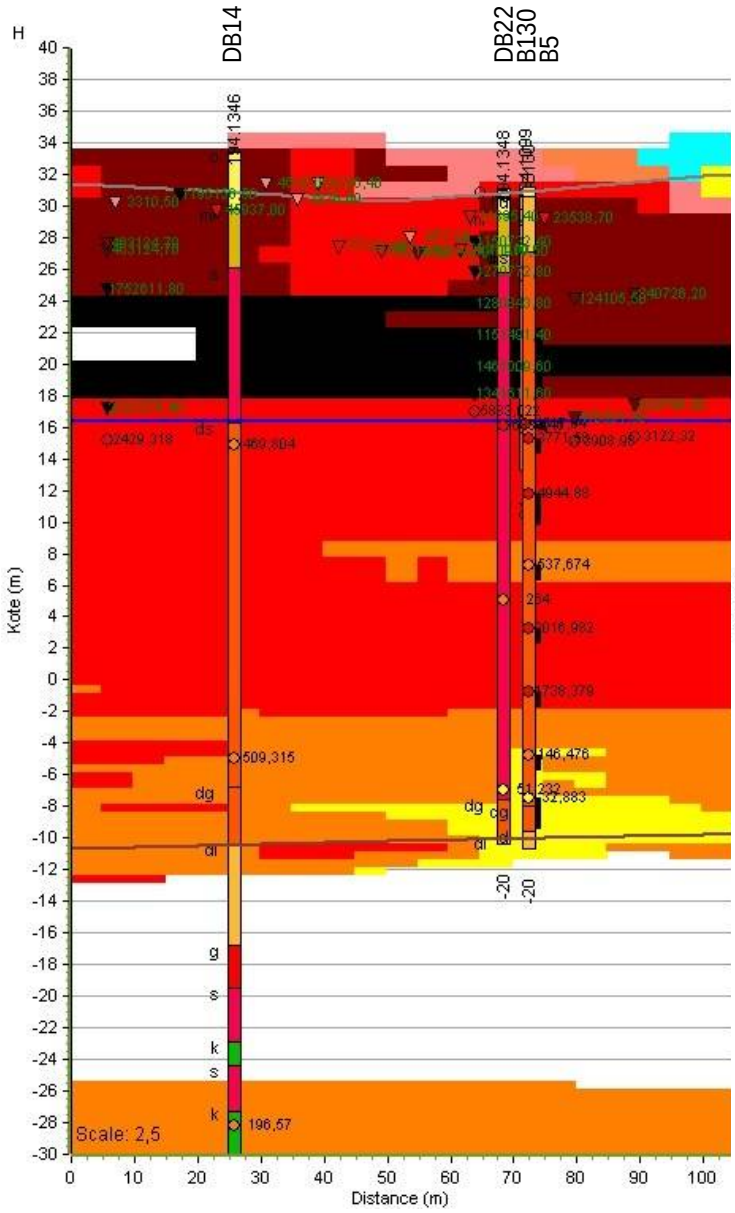
Snit G

Sum Chlorerede

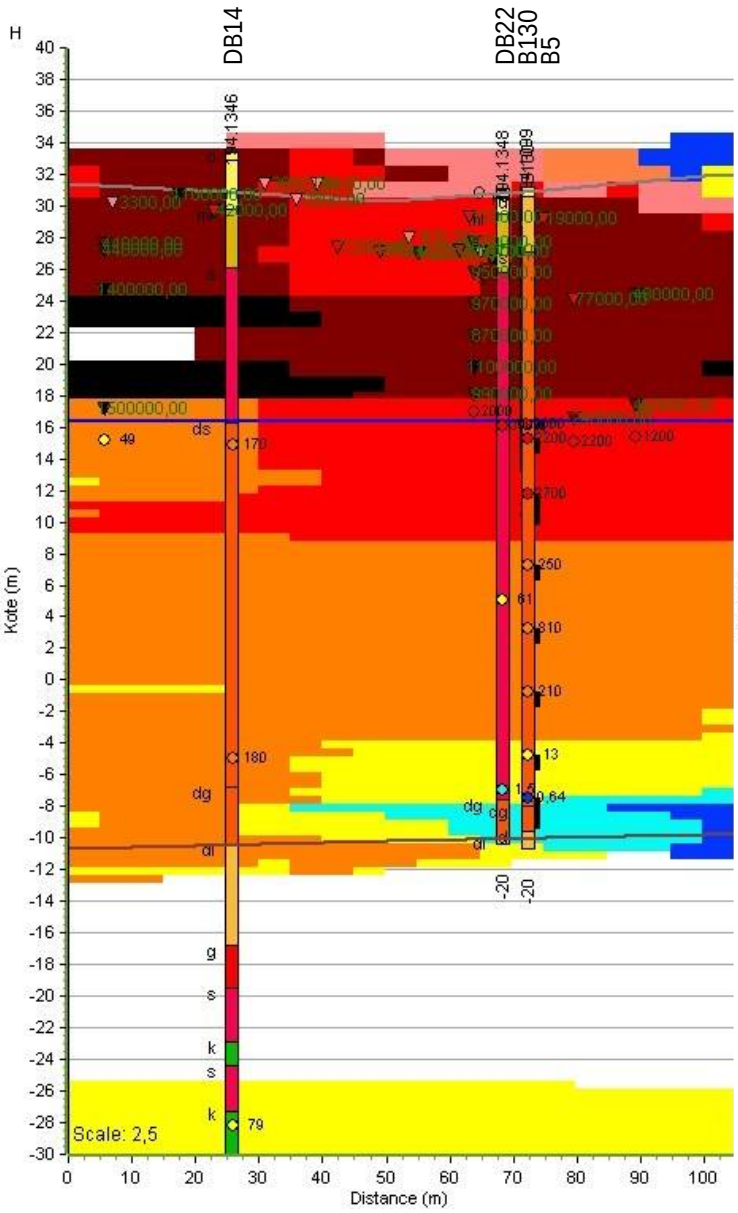


Snit H

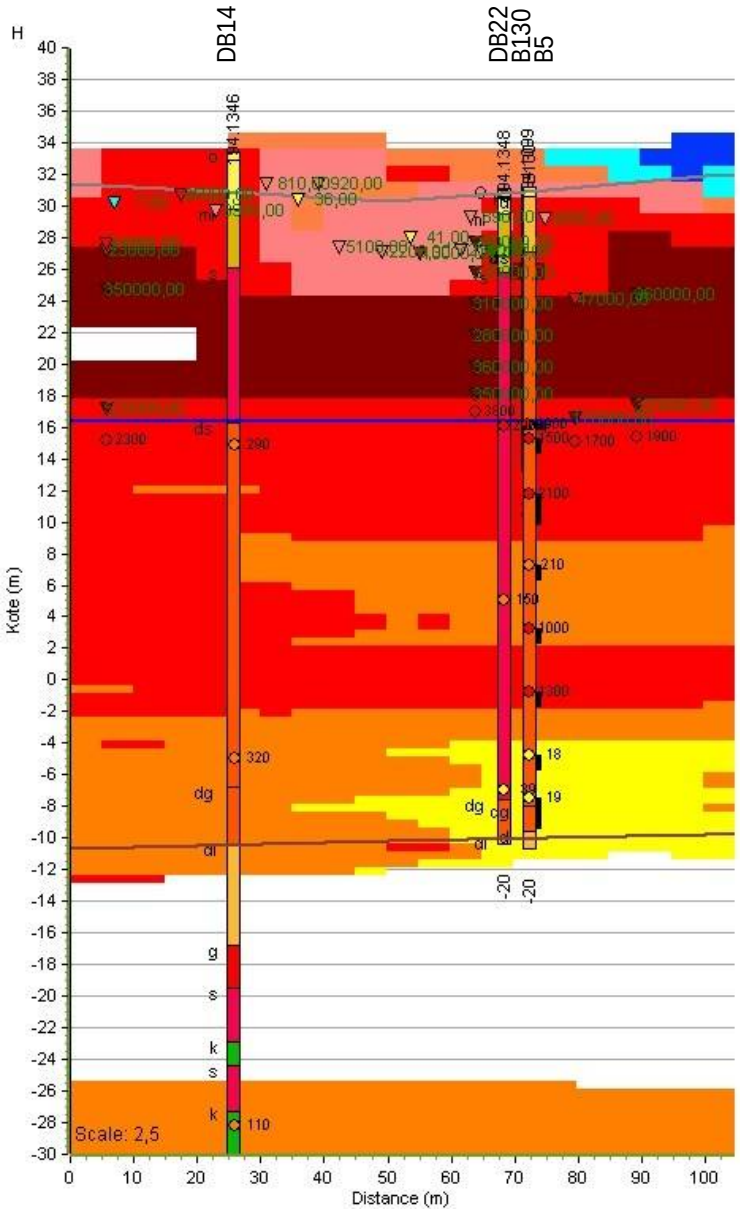
Sum Chlorerede



PCE



TCE



TABELOVERSIGTER MED ANALYSE-RESULTATER

Bilag 13

PORELUFTRESULTATER (TERRÆNNÆRE)

Bilag 13.1

Samlet dataoversigt over terrænnære poreluftprøver

Poreluftpunkt | Feltmålinger | Analyseresultater — Chlorerede opløsningsmidler

Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)
2014-08-27	F40	720858,65	6188796,25	32,87	104424/14	3,00	4,00	100	0,0	0,0	3,1	17,5	84,00	< 1	< 1	66,00	110,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	260,00
2014-08-27	F41	720887,82	6188797,77	32,83	104425/14	3,00	4,00	100	0,0	0,0	4,5	16,3	600,00	< 1	2,30	310,00	580,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1492,30
2014-08-27	F42	721064,77	6188788,23	33,02	104426/14	3,00	4,00	120	0,1	0,0	3,7	15,6	6,90	< 1	< 1	1100,00	150,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1256,90
2014-08-27	F43	721091,10	6188783,29	31,32	104427/14	3,50	4,00	300	0,0	0,0	11,2	7,6	5,30	< 1	< 1	58,00	1400,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1463,30
2014-08-27	F44	721091,79	6188702,58	34,32	104428/14	3,00	4,00	100	0,5	0,0	0,7	19,6	2,00	< 1	< 1	3500,00	190,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3692,00
2014-08-27	F45	721093,02	6188684,70	34,40	104412/14	3,00	4,00	100	2,0	0,0	3,0	17,5	11,00	5,00	< 1	23000,00	730,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	23746,00
2014-08-27	F46	721155,64	6188783,46	31,71	104411/14	4,00	5,00	260	6,2	0,0	6,5	12,7	120,00	< 1	4,70	23000,00	440000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	463124,70
2014-08-27	F47	721247,64	6188879,10	29,94	104429/14	3,00	4,00	100	0,1	0,0	4,5	14,9	2,90	< 1	< 1	170,00	410,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	582,90
2015-04-15	F73	721278,10	6188997,65	25,70	41639/15	1,3	1,5	260	0	0	1,2	20,1	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	<4	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	u.d.
2015-04-15	F74	721296,59	6189053,61	23,43	41633/15	1	1,5	280	0	0	1,9	19,4	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	u.d.
2016-04-06	F98	721175,21	6189417,83	16,91	42388/16	3	4	206	0,4	0,1	2,9	7,1	4,7	<1,0	<1,0	750	1000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	1754,70
2016-07-04	F99	721161,00	6189448,17	18,84	89814/16	1	2	260	0,8	0	0	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,6	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	1,60
2014-05-08	PL201	720787,10	6188832,65	31,95	52363/14	1,40	1,50	140	0,0	0,0	3,9	17,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,30
2014-05-08	PL202	720835,28	6188830,22	32,35	52362/14	1,40	1,50	130	0,0	0,0	2,0	19,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.
2014-05-08	PL203	720884,76	6188828,51	32,78	52361/14	1,40	1,50	100	0,0	0,0	1,4	19,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	2,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,40
2014-05-08	PL204	720935,05	6188826,70	32,80	52360/14	1,20	1,50	180	0,0	0,0	1,8	18,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	37,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	37,00
2014-05-08	PL205	720985,59	6188825,74	31,61	52359/14	1,40	1,50	110	0,0	0,0	2,0	19,3	< 1	< 1	< 1	3,20	480,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	483,20
2014-05-08	PL206	721033,00	6188822,53	30,46	52358/14	1,40	1,50	110	0,0	0,0	2,8	18,5	< 1	< 1	< 1	1,10	85,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	86,10
2014-05-08	PL207	721083,43	6188821,77	31,08	52357/14	1,40	1,50	210	0,0	0,0	2,7	18,6	< 1	< 1	< 1	1,50	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,60
2014-05-08	PL208	721133,85	6188819,14	30,83	52356/14	1,00	1,50	210	0,0	0,0	2,5	18,4	< 1	< 1	< 1	4,00	96,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	100,00
2014-05-08	PL209	721184,16	6188817,39	30,31	52355/14	1,30	1,50	210	0,0	0,0	3,8	16,4	1,40	< 1	< 1	<1,0	250,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	251,40
2014-05-08	PL210	721220,26	6188814,20	30,45	52354/14	1,20	1,50	340	0,0	0,0	4,4	16,8	19,00	< 1	< 1	39,00	1600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1658,00
2014-05-07	PL211	720780,03	6188790,10	33,78	52045/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	4,6	17,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.
2014-05-07	PL212	720812,53	6188786,33	32,97	52038/14	1,40	1,50	100	0,0	0,0	3,7	17,8	2,40	< 1	< 1	750,00	740,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1492,40
2014-05-07	PL213	720897,06	6188786,39	32,86	52037/14	1,40	1,50	130	0,0	0,0	5,7	16,1	100,00	< 1	1,10	350,00	820,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1271,10
2014-05-07	PL214	720936,02	6188783,56	31,51	52036/14	1,30	1,50	270	0,0	0,0	3,1	18,4	1,90	< 1	7,50	1600,00	2000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3609,40
2014-05-06	PL215	720985,39	6188779,15	31,27	52031/14	0,30	1,40	170	0,0	0,0	0,2	20,0	< 1	< 1	< 1	100,00	180,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	280,00
2014-05-06	PL216	721018,30	6188784,69	31,36	52026/14	1,00	1,50	140	2,1	0,0	0,7	20,0	1,70	< 1	< 1	3000,00	14000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	17001,70
2014-05-06	PL217	721087,24	6188776,22	31,44	52032/14	1,10	1,50	230	0,0	0,0	2,5	17,2	1,60	< 1	< 1	110,00	1000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1111,60
2014-05-12	PL218	721131,77	6188774,91	31,65	52970/14	1,40	1,50	150	3,9	0,0	1,5	19,5	7,40	< 1	2,10	5700,00	17000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	22709,50
2014-05-12	PL219	721183,99	6188772,90	31,89	52973/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,6	19,1	< 1	< 1	< 1	36,00	2800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2836,00
2014-06-11	PL220	721209,99	6188770,96	28,28	69046/14	1,00	1,50	300	6,0	0,0	1,8	17,0	3,60	< 1	7,40	2300,00	30000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	32311,00
2014-05-06	PL221	720852,80	6188756,87	34,32	52021/14	1,30	1,50	300	2,7	0,0	1,6	18,8	2,80	< 1	< 1	9700,00	9100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	18802,80
2014-05-06	PL222	720914,86	6188755,90	34,23	52023/14	1,30	1,50	250	0,0	0,0	4,8	15,8	2,20	3,80	< 1	520,00	1700,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2226,00
2014-05-06	PL223	720960,55	6188756,18	33,99	52024/14	1,40	1,60	130	0,0	0,0	0,6	17,9	1,10	< 1	< 1	380,00	210,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	591,10
2014-05-06	PL224	721003,02	6188762,08	31,29	52025/14	1,00	1,50	250	0,0	0,0	0,6	20,1	< 1	< 1	< 1	250,00	800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1050,00
2014-05-08	PL225	721038,08	6188763,67	32,11	52375/14	1,20	1,50	310	40,6	0,0	1,0	20,1	280,00	5,60	2,50	200000,00	18000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	218288,10
2014-05-12	PL226	721097,25	6188759,09	34,34	52968/14	1,50	1,60	200	0,0	0,0	8,5	0,5	< 1	< 1	< 1	11,00	5,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	16,70
2014-05-07	PL227	721173,53	6188749,05	32,87	52054/14	1,40	1,50	110	1,4	0,0	0,1	20,7	< 1	< 1	< 1	810,00	3800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4610,00
2014-05-07	PL228	720763,41	6188731,04	34,78	52039/14	1,10	1,20	190	0,0	0,0	4,2	17,8	1,80	< 1	< 1	<1,0	5,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	7,50
2014-05-07	PL229	720814,78	6188731,39	34,46	52040/14	1,40	1,50	180	0,2	0,0	1,5	19,8	< 1	< 1	< 1	2400,00	990,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3390,00
2014-05-06	PL230	720879,30	6188733,25	34,18	52014/14	1,40	1,50	330	6,8	0,0	2,0	18,9	8,30	< 1	< 1	32000,00	11000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	43008,30
2014-05-06	PL231	720934,91	6188731,12	34,27	52020/14	1,40	1,50	320	2,2	0,0	4,9	17,0	1,00	2,60	< 1	810,00	18000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	18813,60
2014-05-06	PL232	720984,50	6188727,17	34,44	52033/14	1,15	1,50	370	0,0	0,0	3,3	17,4	< 1	< 1	< 1	75,00	200,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	275,00
2014-05-06	PL233	721015,76	6188725,28	34,39	52019/14	1,40	1,50	130	8,2	0,0	3,2	18,2	130,00	6,80	< 1	32000,00	2100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34236,80
2014-05-12	PL234	721078,33	6188728,43	34,37	52969/14	1,40	1,50	175	0,0	0,0	8,1	14,0	9,80	< 1	< 1	18000,00	230,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	18239,80
2014-05-12	PL235	721128,88	6188741,73	32,28	52974/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	0,6	20,0	< 1	< 1	< 1	36,00	56,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	92,00
2014-05-12	PL236	721197,18	6188719,12	32,78	52971/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	8,8	14,6	2,70	< 1	< 1	210,00	2300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2512,70
2014-05-12	PL237	721220,10	6188713,79	33,56	52972/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	5,1	14,9	6,70	< 1	< 1	9,10	440,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	455,80
2014-05-07	PL238	720806,04	6188714,70	34,48	52044/14	1,40	1,50	140	0,0	0,0	0,9	20,2	1,50	< 1	< 1	1600,00	1500,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3101,50
2014-05-06	PL239	720842,08	6188723,15	34,26	52022/14	1,35	1,50	220	7,2	0,0	1,9	18,1	11,00	< 1	< 1	28000,00	6300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34311,00
2014-05-06	PL240	720898,51	6188707,36	34,21	52016/14	1,10	1,50	210	0,0	0,0	4,6	17,2	4,90	< 1	< 1	56,00	2200,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2260,90
2014-05-06	PL241	720948,92	6188704,05	34,37	52017/14	1,40	1,50	190	0,3	0,0	2,0	19,0	2,90	< 1	< 1	380,00	4600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4982,90
2014-05-06	PL242	720998,86	6188700,58	34,46	52018/14	1,40	1,50	150	0,9	0,0	1,8	18,9	14,00	3,30	< 1	3100,00	5000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8117,30
2014-05-07	PL243	721049,00	6188695,50	34,27	52052/14	1,40	1,50	125	14,5	0,0	2,0	19,4	48,00	4,80	< 1	75000,00	3600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	78652,80
2014-05-05	PL244	721102,96	6188692,31	34,40	50802/14	1,10	1,50	90	0,0	0,0	0,9	20,2	2,50	< 1	< 1	37,00	30,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	69,50
2014-05-07	PL245	721171,25	6188694,09	34,16	52055/14	0,40	1,50	390	0,0	0,0	0,1	20,7	< 1	< 1	< 1	9,80	21,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	30,80
2014-05-07	PL246	720754,67	6188686,96	34,97	52043/14	1,40	1,50	110	0,0	0,0	2,0	19,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	13,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	13,00
2014-05-07	PL247	720789,13	6188685,70	34,72	52042/14	1,30	1,50	120	0,0	0,0	1,9	19,6	< 1	< 1	< 1	73,00	130,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	203,00
2014-05-07	PL248	720818,78	6188680,83	34,54	52041/14	0,60	1,50	100	0,0	0,0	0,5	20,9	1,00	< 1	< 1	34,00	280,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	315,00
2014-05-06	PL249	720874,21	6188681,34	34,55	52009/14	1,40	1,50	120	1,9	0,0	0,9	20,2	3,90	< 1	< 1	4500,00	9500,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	14003,90
2014-05-06	PL250	720924,01	6188680,06	34,52	52008/14	1,40	1,50	340	1,8	0,0	1,1	20,0	20,00	< 1	< 1	1400,00	13000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	14420,00
2014-05-06	PL251	720973,77	6188679,35	34,50	52007/14	1,00	1,50	140	0,1	0,0	1,2	19,4	1,90	< 1	< 1	840,00	10000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10841,90
2014-05-05	PL252	721019,10	6188676,82	34,51	50803/14	1,10	1,50	260	21,7	0,0	2,5	18,4	280,00	22,00	3,00	79000,00	60000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	139305,00
2014-05-05	PL253	721070,12	6188672,89	34,53	50804/14	0,40	1,50	100	0,0	0,0	0,3	20,5	< 1	< 1	< 1	17,00	12,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	29,00
2014-05-05	PL254	721118,12	6188671,18	34,12	50801/14	0,40	1,50	290	0,0	0,0	0,0	20,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,70
2014-05-05	PL255	721167,09	6188667,59	33,41	50807/14	1,30	1,50	340	0,0	0,0	3,1	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	150,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	150,00
2014-05-05	PL256	721216,25	6188663,54	32,74	50808/14	0,90	1,50	360	0,0	0,0	3,2	18,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	20,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	20,00
2014-05-05	PL257	720840,91	6188651,70	34,66	50775/14	1,40	1,50	180	0,0	0,0	1,4	19,5	1,00	< 1	< 1	69,00	1600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1670,00
2014-05-05	PL258	720898,30	6188649,15	34,40	50779/14	1,50	1,55	150	4,5	0,0	1,4	19,1	10,00	< 1	2,00	6100,00	27000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	33112,00
2014-05-05	PL259	720951,02	6188642,56	34,60	50781/14	1,40	1,50	190	0,6	0,0	0,6	19,8	5,40	1,30	2,20	3200,00	12000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	15208,90
2014-05-05	PL260	721001,56	6188638,17	34,59	50782/14	1,40	1,50	150	5,2	0,0	1,8	17,5	20,00	9,10	39,00	5500,00	64000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	69568,10

Freon | BTEXN og total kulbrinter

Dato for udtagning	Points	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-08-27	F40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	13,00	2,60	7,60	23,20	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-08-27	F41	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,90	19,00	4,90	10,00	36,80	< 5	620,00	21,00	< 5	21,00
2014-08-27	F42	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,40	20,00	5,40	10,00	39,80	< 5	550,00	7,70	< 5	7,70
2014-08-27	F43	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,90	23,00	7,00	17,00	49,90	< 5	< 500	25,00	6,60	31,60
2014-08-27	F44	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,90	4,80	< 1	9,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	F45	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	9,70	1,30	7,70	18,70	< 5	< 500	7,10	< 5	7,10
2014-08-27	F46	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8,60	12,00	3,20	6,30	30,10	< 5	< 500	42,00	10,00	52,00
2014-08-27	F47	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	14,00	17,00	2,80	4,60	38,40	< 5	780,00	8,50	< 5	8,50
2015-04-15	F73	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	<1	<1	<1	<1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-15	F74	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,9	<1	<1	<1	1,9	<5	<500	<5	<5	<5
2016-04-06	F98	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,2	2,8	<1,0	<1,0	6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,9
2016-07-04	F99	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8,9	15	7	39	69,9	6,2	<500	14	<5,0	14
2014-05-08	PL201	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL202	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL203	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL204	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL205	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL206	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL207	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL208	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL209	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL210	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL211	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL212	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL213	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL214	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL215	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL216	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL217	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL218	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL219	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL220	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL221	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL222	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL223	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL224	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL225	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL226	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL227	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL228	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL229	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL230	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL231	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL232	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL233	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL234	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL235	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL236	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL237	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL238	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL239	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL240	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL241	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL242	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL243	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL244	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL245	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL246	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL247	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL248	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL249	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL250	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL251	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL252	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL253	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL254	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL255	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL256	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL257	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL258	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL259	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL260	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Poreluftpunkt								Feltmålinger					Analyseresultater																										
													Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-05-05	PL261	721054,72	6188632,54	34,79	50784/14	1,40	1,50	130	2,6	0,0	1,2	19,3	15,00	4,40	3,60	9600,00	9800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	19423,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL262	721104,28	6188644,34	33,48	50785/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,0	19,8	1,10	3,40	< 1	2400,00	210,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2614,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL263	721138,87	6188642,56	33,49	50786/14	1,00	1,50	150	0,0	0,0	3,9	18,6	< 1	< 1	< 1	2,20	10,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	12,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL264	721208,82	6188619,64	33,74	52976/14	1,30	1,50	250	0,0	0,0	7,7	12,8	< 1	< 1	< 1	2,90	440,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	442,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL265	721123,39	6188617,93	33,54	50787/14	1,40	1,50	210	0,0	0,0	0,4	20,3	< 1	5,50	< 1	<1,0	1,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	7,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL266	721177,36	6188608,28	33,71	50788/14	1,40	1,50	120	0,0	0,0	2,1	19,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	22,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	22,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-12	PL267	721206,26	6188574,88	33,73	52977/14	1,20	1,30	150	0,0	0,0	8,6	12,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	31,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	31,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL268	720857,09	6188694,30	34,26	52013/14	1,40	1,50	150	1,1	0,0	0,5	20,4	5,10	< 1	< 1	2200,00	6800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9005,10	540,0	< 10	< 10	540,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL269	720878,31	6188693,17	34,30	52010/14	1,40	1,50	130	4,0	0,0	1,3	20,1	9,80	< 1	< 1	12000,00	18000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	30009,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL270	720879,96	6188713,02	34,22	52012/14	1,10	1,50	340	0,0	0,0	3,1	18,9	< 1	< 1	< 1	3,10	19,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	22,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-06	PL271	720999,45	6188791,42	31,31	52030/14	1,10	1,50	190	2,2	0,0	4,3	16,5	4,30	< 1	< 1	1000,00	17000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	18004,30	510,0	< 10	< 10	510,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL272	720993,85	6188678,49	34,50	50805/14	1,40	1,50	280	13,9	0,0	1,6	18,6	44,00	5,90	< 1	6600,00	41000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	47649,90	550,0	< 10	< 10	550,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL273	721045,48	6188715,93	33,30	52051/14	1,40	1,50	140	36,5	0,0	2,2	19,1	240,00	6,60	1,10	160000,00	3800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	164047,70	350,0	< 10	< 10	350,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL273	721045,48	6188715,93	33,30	52050/14	0,20	0,30	100	12,1	0,0	0,2	20,0	28,00	< 1	< 1	21000,00	360,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	21388,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL274	721066,44	6188723,50	31,24	52048/14	0,20	0,30	100	29,7	0,0	0,1	20,0	200,00	2,40	1,10	160000,00	1300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	161503,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL274	721066,44	6188723,50	31,24	52049/14	1,40	1,50	100	35,8	0,0	1,5	19,9	210,00	2,40	1,20	150000,00	1300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	151513,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL275	721075,42	6188708,01	34,12	52046/14	0,20	0,30	210	4,3	0,0	0,6	20,3	47,00	1,60	< 1	52000,00	370,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	52418,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-07	PL275	721075,42	6188708,01	34,12	52047/14	1,40	1,50	180	30,6	0,0	2,3	19,4	130,00	5,10	< 1	140000,00	1600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	141735,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL276	721196,12	6188766,59	28,48	69043/14	1,30	1,50	250	4,0	0,0	1,6	17,1	1,50	< 1	17,00	2200,00	37000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	39218,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL277	721210,02	6188756,91	28,28	69044/14	1,10	1,50	100	0,0	0,0	1,7	17,7	4,50	< 1	15,00	1200,00	9700,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10919,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL278	721199,26	6188759,90	28,47	69045/14	0,40	1,50	300	0,0	0,0	2,0	17,5	3,80	< 1	13,00	41,00	920,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	977,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL279	720896,98	6188658,84	34,34	50776/14	1,40	1,50	120	18,9	0,0	1,5	18,7	13,00	< 1	2,00	23000,00	99000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	122015,00	5400,0	< 10	< 10	5400,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL280	720932,10	6188654,55	34,56	50780/14	1,40	1,50	130	0,0	0,0	0,7	19,3	25,00	1,80	4,70	31000,00	29000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	60031,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-05	PL281	720903,51	6188642,99	34,53	50778/14	1,45	1,50	130	2,0	0,0	1,6	18,9	7,70	< 1	2,60	2700,00	15000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	17710,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL282	720797,79	6188856,76	31,13	52364/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,6	19,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL283	720831,77	6188855,12	32,19	52365/14	1,40	1,50	120	0,0	0,0	1,1	19,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL284	720853,55	6188856,39	32,10	52366/14	1,40	1,50	240	0,0	0,0	1,0	19,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL285	720907,06	6188853,38	31,81	52367/14	1,40	1,50	140	0,0	0,0	0,9	19,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL286	720925,40	6188853,94	31,74	52368/14	1,40	1,50	100	0,0	0,0	0,6	19,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL287	720971,42	6188866,14	31,25	52369/14	1,40	1,50	130	0,0	0,0	1,6	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL288	720998,59	6188867,48	30,52	52370/14	1,40	1,50	120	0,0	0,0	0,4	19,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL289	721048,39	6188842,36	30,16	52371/14	1,40	1,50	130	0,0	0,0	1,0	19,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL290	721069,31	6188858,59	30,25	52372/14	1,40	1,50	140	0,0	0,0	2,0	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL291	721106,72	6188846,16	30,24	52373/14	1,40	1,50	130	0,1	0,0	1,1	19,4	1,10	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL292	721124,93	6188845,50	30,65	52376/14	1,40	1,50	140	0,0	0,0	0,6	19,9	< 1	< 1	< 1	180,00	15,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	195,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL293	721170,53	6188846,55	30,28	52377/14	1,10	1,50	190	0,2	0,0	0,7	19,2	1,20	< 1	1,90	360,00	3100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3463,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-05-08	PL294	721192,96	6188846,61	30,17	52374/14	1,10	1,50	275	0,0	0,0	2,4	17,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL295	721045,36	6188795,36	38,27	68988/14	1,30	1,40	150	0,0	0,0	1,9	19,7	2200,00	< 1	< 1	1500,00	1300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL296	721108,70	6188794,84	31,41	68989/14	1,30	1,50	150	0,0	0,0	2,0	19,6	7,00	< 1	< 1	1,10	170,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	178,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL297	721159,03	6188792,92	31,32	68990/14	1,00	1,50	200	0,0	0,0	3,5	18,1	3,50	< 1	< 1	7,00	3300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3310,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL298	720894,06	6188880,29	31,36	68991/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,8	19,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL299	720933,47	6188884,21	31,23	68992/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	0,7	20,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL300	720969,71	6188886,65	30,99	69050/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,6	19,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	6,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL301	721108,17	6188874,66	30,14	68993/14	1,30	1,50	150	0,0	0,0	3,5	17,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL302	721132,71	6188873,48	30,35	68994/14	1,30	1,50	200	0,0	0,0	1,0	20,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL303	721163,87	6188873,65	30,24	68995/14	1,50	1,60	150	0,0	0,0	2,4	18,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL304	721197,98	6188874,46	30,04	68996/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	5,0	14,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL305	721225,28	6188841,49	31,93	68997/14	1,30	1,50	150	0,0	0,0	2,2	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL306	721283,82	6188794,64	31,80	68975/14	1,40	1,50	200	0,0	0,0	2,1	18,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL307	721268,54	6188754,12	32,41	68976/14	0,80	1,50	200	0,0	0,0	0,7	19,9	5,20	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL308	721259,54	6188705,96	32,21	68977/14	1,40	1,50	200	0,0	0,0	1,7	19,7	84,00	< 1	< 1	42,00	300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	426,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL309	721253,42	6188665,79	32,19	68978/14	1,30	1,50	150	0,0	0,0	2,2	19,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	9,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL310	721248,02	6188618,71	32,35	68979/14	1,20	1,50	200	0,0	0,0	1,9	19,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL311	721243,68	6188569,72	32,70	68980/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	3,3	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	5,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL312	721200,23	6188537,43	34,90	68981/14	1,10	1,50	200	0,0	0,0	5,0	16,4	30,00	< 1	< 1	<1,0	1,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	31,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-12	PL313	721171,55	6188559,96	34,53	68983/14	0,80	1,50	200	0,0	0,0	2,4	19,0	110,00	< 1	< 1	<1,0	10,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	120,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL314	721112,40	6188598,57	33,80	69003/14	1,40	1,50	200	0,0	0,0	0,2	19,9	< 1	< 1	< 1	42,00	50,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	92,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL315	721179,59	6188561,21	34,15	69004/14	1,50	1,60	150	0,0	0,0	1,7	18,4	2,10	< 1	2,10	310,00	1700,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2014,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL316	720999,87	6188591,53	34,63	69005/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,5	18,3	3,90	< 1	15,00	220,00	4700,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4938,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL317	720950,58	6188597,78	34,45	69006/14	1,40	1,50	200	0,0	0,0	0,4	20,5	1,20	< 1	< 1	2,30	320,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	323,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL318	720899,98	6188602,18	34,52	69007/14	0,50	1,60	200	0,0	0,0	0,4	19,1	1,60	< 1	< 1	210,00	1600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1811,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL319	720846,97	6188605,66	34,61	69008/14	1,50	1,60	150	0,0	0,0	1,0	20,1	2,20	< 1	< 1	6,30	83,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	91,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-11	PL320	720737,66	6188618,50	34,85	69009/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	3,0	18,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	39,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	39,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-08	PL321	720715,39	6188699,94	34,95	84848/14	1,40	1,50	180	0,0	0,0	2,6	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-08	PL322	720729,41	6188741,86	34,09	84849/14	1,40	1,50	225	0,0	0,0	2,5	18,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-08	PL323	720771,03	6188860,22	31,36	84850/14	1,40	1,50	225	0,0	0,0	1,9	18,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-11	PL324	721214,02	6188782,20	30,74	85400/14	1,40	1,50	150	1,2	0,0	3,0	18,4	2,20	< 1	3,20	890,00	11000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	11895,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-11	PL325	721191,63	6188777,51	28,51	85401/14	1,00	1,50	300	0,1	0,0	0,7	19,6	4,60	< 1	19,00	5100,00	72000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	77123,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-07-11	PL327	721204,60	6188777,27	27,92	85402/14	0,80	1,50	350	1,2	0,0	0,6	18,9	< 1	< 1	19,00	13000,00	140000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	153019,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2014-06-17	PL328	720888,10	6188907,71	30,43	87417/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	0,9	19,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	6,30	1,20	7,00	14,50	< 5	< 500	7,80	< 5	7,80
2014-06-17	PL329	720972,94	6188909,01	30,41	87418/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	0,5	19,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	8,70	1,40	7,40	17,50	< 5	< 500	6,30	< 5	6,30
2014-06-17	PL330	721195,74	6188894,03	30,18	87419/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,2	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,50	23,00	3,70	19,00	49,20	< 5	< 500	10,00	< 5	10,00
2014-06-17	PL331	721315,08	6188708,30	32,92	87420/14	0,80	1,50	250	0,0	0,0	0,3	18,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,20	29,00	8,10	43,00	84,30	< 5	< 500	27,00	5,80	32,80
2014-06-17	PL332	721310,94	6188663,33	33,32	87421/14	0,50	1,50	300	0,0	1,3	2,6	14,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6,80	51,00	14,00	58,00	129,80	8,60	< 500	40,00	< 5	40,00

Poreluftpunkt								Feltmålinger					Analyseresultater																										
													Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-06-17	PL333	721306,03	6188615,61	33,27	87422/14	1,20	1,50	175	0,0	0,0	3,9	16,3	1,40	< 1	< 1	<1,0	2,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,60	44,00	8,60	46,00	103,20	< 5	< 500	20,00	< 5	20,00
2014-06-17	PL334	721300,18	6188566,33	33,21	87423/14	1,00	1,50	200	0,0	0,0	5,6	13,7	1,50	< 1	< 1	<1,0	14,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	15,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5,80	40,00	8,90	41,00	95,70	< 5	960,00	31,00	< 5	31,00
2014-07-16	PL335	721151,45	6188550,04	35,61	87372/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	3,8	18,2	12,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	12,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5,10	16,00	3,70	19,00	43,80	< 5	< 500	15,00	< 5	15,00
2014-07-16	PL336	721108,98	6188555,79	40,11	87373/14	1,40	1,50	120	0,0	0,0	2,5	18,5	360,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	360,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	19,00	3,80	20,00	42,80	< 5	< 500	22,00	< 5	22,00
2014-07-16	PL337	721051,94	6188556,77	37,85	87374/14	1,00	1,50	200	0,0	0,0	2,4	18,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,40	< 1	1,30	2,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-16	PL338	720996,47	6188555,14	39,75	87375/14	1,30	1,50	175	0,0	0,0	2,1	18,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,30	< 1	2,70	5,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-16	PL339	720940,63	6188561,96	36,31	87376/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	2,2	18,8	170,00	< 1	< 1	53,00	270,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	493,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	9,10	1,10	5,00	15,20	< 5	< 500	9,00	< 5	9,00
2014-07-16	PL340	720902,94	6188560,55	35,79	87377/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,8	18,9	160,00	< 1	< 1	6,00	26,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	192,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	13,00	2,70	14,00	29,70	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-07-16	PL341	720854,36	6188561,24	37,18	87378/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	2,4	18,2	660,00	< 1	< 1	<1,0	6,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	666,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	20,00	4,90	27,00	51,90	< 5	< 500	41,00	< 5	41,00
2014-07-16	PL342	720806,79	6188566,23	37,75	87379/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,8	18,7	710,00	< 1	< 1	<1,0	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	726,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	5,60	< 1	3,90	9,50	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-16	PL343	720768,90	6188566,38	36,91	87380/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,8	18,8	100,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	25,00	5,60	30,00	60,60	< 5	< 500	31,00	< 5	31,00
2014-07-16	PL344	720706,75	6188572,20	36,24	87381/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,3	19,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	12,00	1,90	9,50	23,40	< 5	< 500	40,00	< 5	40,00
2014-07-16	PL345	720695,87	6188631,95	36,23	87382/14	1,10	1,50	200	1,8	0,0	3,3	16,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	250,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	250,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	7,20	18,00	9,40	42,00	76,60	< 5	19000,00	46,00	< 5	46,00
2014-06-17	PL346	721237,40	6188524,87	34,13	87425/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,8	19,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	4,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,50	22,00	3,90	24,00	53,40	< 5	< 500	17,00	< 5	17,00
2014-06-17	PL347	721204,17	6188505,08	35,27	87424/14	1,10	1,50	150	0,0	0,0	3,1	17,8	77,00	< 1	< 1	<1,0	250,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	327,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,70	13,00	2,00	9,60	28,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-25	PL354	721196,48	6188460,65	36,07	105935/14	1,50	1,70	180	0,0	0,0	3,3	18,2	840,00	< 1	< 1	<1,0	65,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	905,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,00	< 1	6,40	10,40	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-08-25	PL355	721180,65	6188526,28	40,46	105936/14	1,60	1,70	240	0,0	0,0	4,6	17,4	19,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	19,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	3,70	< 1	6,60	10,30	< 5	< 500	7,90	< 5	7,90
2014-08-28	PL356	720946,25	6188514,17	36,29	104434/14	1,60	1,70	100	0,0	0,0	12,4	11,8	9,10	< 1	< 1	1,40	17,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	27,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	3,00	< 1	< 1	3,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-28	PL357	720909,32	6188516,72	36,45	104435/14	1,60	1,70	100	0,0	0,0	8,8	13,4	< 1	1,60	< 1	<1,0	33,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	8,60	1,80	5,90	16,30	< 5	< 500	8,00	< 5	8,00
2014-08-28	PL358	720856,17	6188514,23	36,32	104436/14	1,70	1,80	100	0,0	0,0	3,5	17,7	46,00	< 1	< 1	<1,0	1,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	47,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	19,00	4,70	23,00	46,70	< 5	< 500	21,00	< 5	21,00
2014-08-28	PL359	720803,26	6188525,48	39,25	104437/14	1,70	1,80	100	0,0	0,0	2,9	18,3	1,60	< 1	< 1	<1,0	3,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	23,00	5,30	32,00	60,30	< 5	< 500	27,00	< 5	27,00
2014-08-27	PL360	720681,68	6188595,58	36,57	104423/14	1,70	1,80	170	0,0	0,0	2,9	16,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	57,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	57,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,30	1,40	4,90	10,60	< 5	< 500	11,00	< 5	11,00
2014-09-09	PL361	720666,40	6188658,50	36,79	108713/14	1,30	1,40	150	0,0	0,0	1,4	19,6	17,00	< 1	< 1	<1,0	2,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	19,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,00	< 1	1,50	3,50	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	PL362	720797,15	6188802,71	33,00	104414/14	1,60	1,70	230	0,0	0,0	2,4	19,1	52,00	< 1	< 1	<1,0	4,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	56,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	8,50	1,40	3,30	13,20	< 5	< 500	8,30	< 5	8,30
2014-08-27	PL363	720818,99	6188799,98	32,77	104415/14	1,50	1,70	110	0,0	0,0	5,3	15,7	150,00	< 1	3,30	27,00	48,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	228,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	9,60	1,60	< 1	11,20	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	PL364	720962,15	6188793,79	31,31	104416/14	1,60	1,70	300	0,0	0,0	10,7	9,8	19,00	< 1	1,40	27,00	540,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	587,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,00	< 1	< 1	4,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-28	PL365	721027,14	6188782,76	32,52	104433/14	1,20	1,80	100	0,9	0,0	0,0	20,5	< 1	< 1	< 1	71,00	53,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	124,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	6,80	1,20	15,00	23,00	< 5	6900,00	190,00	230,00	420,00
2014-08-28	PL366	721067,67	6188755,23	32,58	104413/14	1,60	1,70	150	38,3	0,0	1,4	19,5	230,00	3,50	1,80	250000,00	6100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	256335,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	29,00	6,30	40,00	75,30	< 5	< 500	26,00	< 5	26,00
2014-08-27	PL367	721174,11	6188787,36	31,21	104407/14	1,40	1,70	160	6,3	0,0	11,8	11,2	37,00	< 1	< 1	3900,00	42000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	45937,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	7,30	1,50	8,70	17,50	< 5	< 500	7,90	< 5	7,90
2014-08-27	PL368	721227,22	6188787,39	31,00	104408/14	1,70	1,80	190	1,3	0,0	10,0	10,3	36,00	< 1	2,70	4500,00	19000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	23538,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5,00	7,40	1,60	9,40	23,40	< 5	< 500	5,90	< 5	5,90
2014-08-27	PL369	721247,91	6188884,29	29,85	104418/14	1,70	1,80	160	0,0	0,0	4,1	16,2	11,00	< 1	1,10	57,00	190,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	259,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	11,00	2,40	11,00	24,40	< 5	< 500	15,00	< 5	15,00
2014-08-27	PL370	721248,29	6188891,14	29,79	104419/14	1,70	1,80	240	0,0	0,0	4,1	17,0	12,00	< 1	< 1	28,00	57,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	97,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	6,30	1,30	4,20	11,80	< 5	< 500	6,70	< 5	6,70
2014-08-27	PL371	720844,16	6188680,89	34,58	104422/14	1,60	1,70	110	0,3	0,0	1,0	18,8	< 1	< 1	< 1	110,00	710,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	820,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	5,60	1,30	3,50	10,40	< 5	< 500	8,90	< 5	8,90
2014-08-27	PL372	720886,86	6188696,50	34,30	104421/14	1,70	1,80	100	0,1	0,0	0,1	19,8	3,10	< 1	< 1	430,00	1600,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2033,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	7,20	1,90	7,10	16,20	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-08-27	PL373	720915,20	6188695,71	34,34	104410/14	1,60	1,70	140	1,6	0,0	1,5	18,8	12,00	< 1	< 1	5900,00	8700,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	14612,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	PL374	720948,50	6188675,72	34,51	104420/14	1,70	1,80	120	0,4	0,0	1,3	18,6	6,80	< 1	1,70	800,00	11000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	11808,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	PL375	720982,43	6188765,31	31,22	104417/14	1,60	1,70	350	0,0	0,0	0,8	17,4	< 1	< 1	< 1	280,00	1200,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1480,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	9,50	2,00	7,40	18,90	< 5	< 500	11,00	< 5	11,00
2014-08-27	PL376	721045,05	6188671,81	34,54	104409/14	1,50	1,60	230	1,5	0,0	3,1	18,0	8,40	67,00	< 1	11000,00	4300,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	15375,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	7,70	1,60	9,90	19,20	< 5	< 500	7,80	< 5	7,80
2014-10-30	PL377	721246,32	6188843,83	30,29	139575/14	1,50	1,70	200	0,0	0,0	3,8	18,6	< 1	< 1	< 1	1,10	41,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	42,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,20	< 1	1,20	5,40	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL378	721227,03	6188877,51	29,95	139576/14	1,40	1,50	150	0,0	0,0	1,9	18,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	2,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	3,60	< 1	< 1	3,60	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL379	721283,65	6188870,25	29,47	139577/14	1,40	1,50	200	0,0	0,0	3,3	17,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	8,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	6,30	1,50	2,80	10,60	< 5	< 500	10,00	< 5	10,00
2014-10-30	PL380	721249,66	6188911,85	29,42	139578/14	1,60	1,70	200	0,0	0,0	4,2	17,0	1,20	< 1	< 1	11,00	56,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	68,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	7,90	1,70	3,90	13,50	< 5	< 500	7,00	< 5	7,00
2014-10-30	PL381	721251,40	6188974,05	27,52	139579/14	1,60	1,70	220	0,0	0,0	2,3	18,2	1,90	< 1	< 1	120,00	530,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	651,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	8,80	2,00	6,50	17,30	< 5	< 500	17,00	< 5	17,00
2014-10-30	PL382	720631,32	6188662,30	37,34	139580/14	1,20	1,20	200	0,0	0,0	1,3	19,9	25,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	25,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	6,10	1,10	1,10	8,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL383	720670,15	6188558,60	36,80	139581/14	1,40	1,60	180	0,0	0,0	3,9	16,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	68,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	68,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	4,10	< 1	< 1	4,10	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL384	721153,52	6188469,63	37,00	139582/14	1,10	1,60	200	0,0	0,0	7,3	11,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	3,50	< 1	< 1	3,50	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL385	721224,13	6188479,41	35,94	139583/14	1,50	1,60	200	0,0	0,0	2,3	18,6	2,30	< 1	< 1	<1,0	2,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	3,20	< 1	< 1	3,20	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	PL386	721191,13	6188418,13	36,65	139584/14	1,40	1,60	170	0,0	0,0	3,9	17,2	54,00	< 1	< 1	<1,0	25,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	79,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	5,00	< 1	< 1	5,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL387	721262,77	6189175,67	18,76	168545/14	1,00	1,70	230	-	0,0	2,0	19,2	< 1	< 1	< 1	2,30	2,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL388	721260,51	6189122,25	20,59	168546/14	0,70	1,70	400	-	0,0	1,2	19,1	< 1	< 1	< 1	14,00	17,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	31,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL389	721258,45	6189077,86	22,83	168547/14	1,20	1,70	320	-	0,0	0,2	20,5	< 1	< 1	< 1	18,00	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL390	721255,31	6189019,79	25,69	168548/14	1,50	1,70	290	-	0,0	0,7	19,7	< 1	< 1	< 1	47,00	54,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	101,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL391	721224,78	6188963,96	29,92	168549/14	0,80	1,70	350	-	0,0	6,1	8,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,60	< 1	1,70	3,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-18	PL392	721222,81	6188909,56	29,85	168990/14	1,30	1,70	380	-	0,0	2,3	19,0	< 1	< 1	< 1	<1,0	10,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	2,50	2,50	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-18	PL393	721244,77	6188817,44	30,61	168991/14	0,50	1,70	400	-	0,0	1,4	19,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	7,60	15,00	2,80	15,00	40,40	< 5	< 500	11,00	< 5	11,00
2014-12-16	PL394	721297,69	6188829,98	31,39	168550/14	1,30	1,50	260	-	1,8	5,2	11,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	1,80	1,80	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL395	721319,60	6188841,79	30,83	168551/14	1,50	1,70	240	-	6,6	9,0	6,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,20	4,50	< 1	3,50	11,20	< 5	3700,00	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL396	721314,82	6188905,89	29,76	168552/14	1,00	1,70	250	-	0,0	4,6	2,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,70	< 1	3,30	6,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2015-04-15	PL397	721278,10	6188997,65	25,70	41639/15	1,3	1,5	260	0	0	1,2	20,1	<1	<10	<1	<1,0	<1,0	<4	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	<1	<1	<1	<1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-15	PL398	721296,60	6189053,61	23,43	41633/15	1	1,5	280	0	0	1,9	19,4	<1	<10	<1	<1,0	<1,0	<4	<10	<10	<10	<10	<10	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,9	<1	<1	<1	1,9	<5	<500	<5	<5	<5
2014-12-16	PL399	721294,03	6188515,80	33,77	168553/14	1,40	1,50	240	-	0,0	3,9	18,2	5,50	< 1	< 1	<1,0	2,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,10	< 1	< 1	1,10	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL400	721287,26	6188475,83	34,56	168554/14	1,40	1,50	250	-	0,0	4,5	17,6	2,50	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,80	< 1	2,90	4,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL401	721245,34	6188444,34	36,27	168555/14	0,80	1,50	350	-	0,0	2,1	19,4	2,80	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL402	721177,74	6188368,33	36,51	168556/14	1,10	1,70	230	-	0,0	3,2	13,7	2,50	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	2,20	2,20	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL403	721170,91	6188322,63	36,91	168557/14	1,10	1,50	350	-	0,0	4,6	13,8	140,00	< 1	< 1	<1,0	1,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	141,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL404	721140,26	6188418,57	37,03	168558/14	1,10	1,70	230	-	0,0	0,8	19,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,20	5,30	2,20	3,60	13,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL405	720995,34	6188514,63	40,11	168559/14	0,80	1,70	400	-	0,0	3,3	18,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	48,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	48,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,10	< 1	3,40	5,50	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL406	720934,93	6188462,48	36,69	168560/14	1,60	1,70	230	-	0,0	3,2	18,7	1,50	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,10	< 1	2,70	4,80	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL407	720887,24	6188461,86	37,02	168561/14	1,60	1,70	230	-	0,0	2,9	19,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL408	720843,39	6188473,49	36,74	168562/14	1,50	1,70	240	-	0,0	3,7	18,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL409	720789,60	6188472,09	36,88	168563/14	1,30	1,70	340	-	0,0	6,4	15,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL410	720759,64	6188543,48	36,04	168564/14	1,50	1,70	240	-	0,0	3,7	18,4	20,00	< 1	< 1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	20,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,40	< 1	< 1	1,40	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL411	720696,20	6188514,41	38,99	168565/14	1,50	1,70	250	-	0,0	3,6	18,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	2,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,90	< 1	8,50	10,40	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	PL412	720651,65	6188504,78	36,93	168566/14	1,50	1,70	330	-	0,0	2,5	18,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	150,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	150,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	1,10	< 1	1,90	3,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5

NIRAS

Poreluftpunkt								Feltmålinger					Analyseresultater Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-12-16	PL413	720638,48	6188468,50	36,30	168567/14	1,50	1,70	310	-	0,0	2,7	18,7	1,00	< 1	< 1	<1,0	140,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	141,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 1	2,20	< 1	3,10	5,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2015-04-17	PL414	721230,79	6189022,66	26,47	42843/15	1,3	1,6	300	0	0	1,6	19	<1	<1	<1	<1,0	7,3	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	7,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	<1	<1	<1	<1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL415	721235,86	6189082,84	22,80	42844/15	1,3	1,6	275	0	0	1,4	19,3	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,2	<1	<1	<1	1,2	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL416	721234,76	6189119,39	20,87	42845/15	1,2	1,6	250	0	0	3,9	15,8	<1	<1	<1	<1,0	1,4	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	<1	<1	<1	<1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL417	721252,83	6189225,54	17,84	42837/15	1,3	1,6	250	0	0	1,9	19,1	4,9	<1	<1	110	15	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	129,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	2,9	<1	<1	2,9	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL418	721237,08	6189270,79	17,32	42838/15	1,3	1,6	200	0	0	3,7	17,3	1,7	<1	<1	8,3	6,3	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	16,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4	3,1	<1	3	10,1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL419	720621,71	6188422,77	35,52	42839/15	1,2	1,6	300	0	0	1,9	18,7	<1	<1	<1	1,3	980	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	981,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	1,2	<1	2,5	3,7	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL420	720603,99	6188375,39	34,94	42840/15	1	1,6	300	0	0	1,7	17,5	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	1,1	<1	3,6	4,7	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL423	720996,73	6188466,54	36,92	42841/15	1,4	1,6	200	0	0	1,9	19,7	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1	<1,0	<1	<1	0	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-17	PL424	721045,32	6188513,29	36,95	42842/15	1,4	1,6	275	0	0	12,1	10,4	<1	<1	<1	<1,0	4,2	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,7	<1,0	<1	1,3	3	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-27	PL425	720656,01	6188467,06	36,27	49882/15	0,45	1,2	300	0	0	0,5	19,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,4	62	8,8	51	125,2	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-04-27	PL426	720681,92	6188453,69	36,77	49883/15	0,45	1,2	300	0	0	3,2	18,4	160	<1,0	<1,0	<1,0	3,4	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	163,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,5	35	5,1	33	75,6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-10-13	PL427	721282,20	6189097,52	22,39	137710/15	1,15	1,5	210	0	0	6,1	16,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-10-13	PL428	721277,45	6189176,20	18,96	137711/15	0,9	1,5	190	0	0	8,4	8,7	<1,0	<1,0	<1,0	1,3	2,6	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	2,0	2	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
17-08-2015	PL429	721284,35	6189225,32	18,51	107282/15	1,4	1,5	380	0	0	6,1	15,8	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	6,3	<1,0	4,2	10,5	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
17-08-2015	PL430	721262,71	6189274,36	17,95	107283/15	1,2	1,5	410	0	6	15,8	5,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	6,7	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	12	17	2,1	9,2	40,3	<5,0	<500	9,8	<5,0	9,8
17-08-2015	PL431	721221,03	6189326,61	17,43	107284/15	0,7	1,6	380	0	0	8,5	5,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,3	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	12	2,8	16	30,8	5,2	<500	10	<5,0	10
17-08-2015	PL432	721196,28	6189373,75	17,13	107285/15	0,7	1,7	420	0	0	2,5	16,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	19	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	19,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	10	2	11	23	<5,0	<500	12	<5,0	12
17-08-2015	PL433	721219,12	6189272,50	17,25	107286/15	1,6	1,7	210	0	0	13,1	11	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,2	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	3,6	1,1	4,9	9,6	<5,0	<500	7,1	<5,0	7,1
17-08-2015	PL434	721237,48	6189221,35	17,96	107287/15	1,6	1,7	180	0	0	5,1	16,2	1,7	<1,0	<1,0	<1,0	31	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	32,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	8,4	1,8	11	21,2	<5,0	<500	6,8	<5,0	6,8
17-08-2015	PL435	721236,29	6189181,47	18,34	107288/15	1,3	1,5	350	0	0	9,2	12,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	7,3	1,2	6,3	14,8	<5,0	<500	7,1	<5,0	7,1
2015-08-21	PL436	720620,01	6188419,43	35,46	108947/15	1,4	1,6	300	0,1	0	4,7	16,5	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	2200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2201,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	3,5	3,5	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-08-21	PL437	720636,99	6188415,44	35,62	108948/15	1,4	1,6	300	0	0	3,1	17,8	3,6	<1,0	<1,0	8,2	300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	311,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	1	1	<5,0	<500	<5,0	6,5	6,5
2015-09-25	PL438	721077,54	6188479,43	37,11	128606/15	1,6	1,7	260	0,1	0	5,8	6,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1,3	4,7	<1,0	4,8	10,8	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
19-12-2016	PL439	720741,25	6188650,32	35,10	176004/16	1,4	1,5	350	0	0	1,9	19,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	84	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	84,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
19-12-2016	PL440	720742,95	6188633,82	34,97	176005/16	1,1	1,5	400	0	0	1,4	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	16	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
19-12-2016	PL441	720679,02	6188413,94	36,75	176008/16	1,3	1,5	390	0	0	3,5	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
19-12-2016	PL442	720647,19	6188371,40	36,27	176009/16	1,2	1,5	480	0	0	4,7	17,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-06-16	PL451	721184,90	6188910,70	27,42	82263/16	0,17	0,22	120	14,8	0	2,2	19,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	89	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	89,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0	9,8	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL452	721196,70	6188907,30	27,42	82262/16	0,1	0,15	120	8,8	0	0,7	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	1,7	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL453	721203,00	6188906,20	27,42	82261/16	0,1	0,15	130	10,1	0	0,2	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	12	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	13,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	1,9	<1,0	5,1	7	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL454	721213,30	6188900,80	27,42	82260/16	0,1	0,15	120	9,2	0	0,6	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	2,7	1,5	4,2	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL455	721222,60	6188898,20	27,42	82259/16	0,1	0,15	120	5,3	0	0,1	21,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	4,1	4,1	7,4	<500	9,5	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL456	721220,30	6188891,50	27,42	82258/16	0,1	0,15	200	10,2	0	1	19,2	<1,0	<1,0	3	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	4,1	<1,0	4,9	9	<5,0	<500	11	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL457	721217,30	6188877,80	27,42	82257/16	0,1	0,15	310	13,1	0	2	18,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	1,3	<1,0	3,9	5,2	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL458	721217,50	6188869,80	27,42	82256/16	0,1	0,15	120	17,6	0	1,4	18,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	73	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	73,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	4,9	4,9	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL459	721218,20	6188861,40	27,42	82255/16	0,16	0,21	120	17,2	0	0,3	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	130	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	130,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	1,3	<1,0	2,9	4,2	<5,0	3800	7,5	54	61,5
2016-06-16	PL460	721216,70	6188852,00	27,42	82254/16	0,1	0,15	200	11,9	0	1,3	19	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	110	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	110,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	2,4	<1,0	<1,0	2,4	7,5	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL461	721218,90	6188846,80	27,42	82253/16	0,15	0,2	160	15,9	0	0,5	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	500	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	500,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	1,6	<1,0	<1,0	1,6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL462	721215,70	6188840,20	27,42	82252/16	0,1	0,15	190	8	0	0,7	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	650	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	650,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	2,7	<1,0	2,6	5,3	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL463	721216,50	6188834,70	27,42	82251/16	0,1	0,15	120	6,4	0	0,2	20,6	<1,0	4,8	<1,0	2,2	440	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	447,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	1,2	<1,0	4,8	6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-06-16	PL464	721215,70	6188825,90	27,42	82250/16	1	-	120	7,6	0	0,1	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	16	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	3	3	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
30-08-2016	PL465	721175,21	6189417,83	16,91	112972/16	1	1,5	290	0	0	4,2	17,4	39	<1,0	<1,0	220	55	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	314,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<1,0	4,8	<1,0	9,7	14,5	7,9	<500	11	<5,0	i.a.
2017-02-09	PL466	720738,96	6188681,23	35,50	18891/17	1,48	1,5	120	0	0	1,5	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,4	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-09	PL467	720716,77	6188637,71	35,86	18892/17	1,48	1,5	110	0	0	1,5	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	16	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-09	PL468	720712,77	6188622,03	35,95	18893/17	1,48	1,5	110	0	0	1,3	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	17	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	17,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1002	720908,19	6188797,33	32,27	101911/15	1,5	1,6	300	0	0	2,4	18,1	120	<1,0	1	210	400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	731,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1003	720922,84	6188796,31	31,01	101913/15	1,6	1,7	260	0	0	3,8	16,3	240	<1,0	1,1	130	410	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	781,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1004	720934,64	6188796,12	30,61	103453/15	0,6	0,8	280	1,7	0	0,3	19,7	15	<1,0	<1,0	13	190	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	218,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1005	720952,85	6188794,72	31,34	103452/15	0,6	0,8	220	0,4	0	5,4	13,5	8,9	<1,0	2,2	78	150	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	239,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1006	720982,34	6188792,61	31,14	103455/15	1,3	1,5	380	0	0	9	11,7	280	<1,0	<1,0	120	3100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3500,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1007	721011,03	6188791,55	31,21	103470/15	1,4	1,7	200	11,4	0	2	18	9,9	<1,0	2,6	7000	55000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	62012,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1008	721028,64	6188786,14	32,52	103456/15	1,5	1,7	180	3,2	0	6,1	13,9	110	<1,0	<1,0	5200	17000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	22310,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-10	PL1009	721060,60	6188784,35	31,36	103457/15	1	1,1	220	1,8	0	5,3	14,5	110	3,4	<1,0	6300	2700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9113,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1010	721085,52	6188790,65	31,92	103442/15	1,5	1,7	360	0	0	6,2	13,5	40	<1,0	<1,0	15	280	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	335,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1011	721099,73	6188791,84	31,44	106815/15	1,6	1,7	200	0,6	0	5,6	15,7	75	<1,0	<1,0	16	510	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	601,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1012	721126,30	6188790,69	31,76	103422/15	1,6	1,7	210	0,3	0	3,9	17,1	130	<1,0	<1,0	97	2300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2527,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1013	721139,52	6188790,86	31,56	106813/15	1,6	1,7	310	0,4	0	4,3	17,3	31	3,9	<1,0	1	360	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	395,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1014	721190,53	6188787,21	32,64	106826/15	1,1	1,6	240	0,1	0	5,6	0,2	6,4	<1,0	<1,0	920	1400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2326,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1015	720880,78	6188786,12	32,89	101910/15	1,5	1,6	360	0,2	0	3,5	17,3	6,6	<1,0	1,2	500	1300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1807,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1016	720918,38	6188784,02	31,46	101912/15	1,5	1,6	290	0,2	0	1,7	18,4	3,6	<1,0	<1,0	1100	1100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2203,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1017	720951,12	6188782,52	31,59	106811/15	1,5	1,6	180	2,4	0	4,2	16,7	6	1,6	18	5900	4800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10725,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1018	720967,77	6188781,49	31,62	103454/15	1,5	1,6	380	0,2	0	3,6	15	2,4	1,3	<1,0	1300	2500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3803,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1019	720997,18	6188781,12	31,22	103459/15	0,9	1,5	310	3,1	0	4,5	15,4	7,5	4,2	<1,0	8900	20000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	28911,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-10-05	PL1020	721041,69	6188778,57	31,33	133459/15	0,8	1,7	310	11,1	0	0,8	18,8	45	3,5	1,2	44000	14000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	58049,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-10-05	PL1021	721055,69	6188778,04	31,36	133460/15	1	1,7	400	5,1	0	0,3	19,8	24	<1,0	<1,0	25000	2600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	27624,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-10-05	PL1022	721070,76	6188777,49	31,34	133461/15	1,5	1,7	240	8,7	0	2,3	18,2	34	<1,0	<1,0	40000	1100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	41134,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1023	721099,42	6188780,42	31,40	103423/15	1,6	1,7	280	0,7	0	5,1	14	1,3	<1,0	<1,0	440	3000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3441,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1024	721116,57	6188776,25	31,39	103424/15	0,9	1,7	380	0,6	0	1	16,7	<1,0	<1,0	<1,0	230	2800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3030,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1025	721145,69	6188780,45	31,82	106816/15	1,6	1,7	320	7	0	5	15,5	52	2,2	2,2	1800	25000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	26856,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1026	721166,66	6188780,12	31,50	106817/15	0,7	1,7	220	152,8	0	7	14,2	140	1,5	15	95000	1100000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1195156,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1027	720890,12	6188769,64	34,21	103410/15	1,5	1,6	380	0,3	0	6,2	13,2	<1,0	<1,0	<1,0	1900	2900	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1028	720905,10	6188769,26	34,00	101897/15	1	1,7	310	0	0	1,2	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	19	17	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	36,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1029	720919,96	6188768,59	34,04	101898/15	1,6	1,7	350	1,8	0	4,6	15	3	<1,0	<1,0	3900	2600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6503,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Poreluftpunkt								Feltmålinger					Analyseresultater																										
													Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
06-08-2015	PL1030	720935,03	6188767,89	34,08	101899/15	1,6	1,7	300	0	0	4,3	14,6	<1,0	<1,0	<1,0	300	120	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	420,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1031	720950,05	6188767,49	34,05	101900/15	1,5	1,7	300	0,1	0	3	15	1	<1,0	<1,0	27	74	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	102,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1032	720966,55	6188767,05	33,82	101901/15	1,6	1,7	300	0,2	0	4,8	15,9	2,3	1,1	<1,0	520	710	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1233,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1033	720995,03	6188768,86	31,24	103460/15	1,4	1,5	420	1,4	0	2	17,9	1,5	3,7	<1,0	2100	8400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10505,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1034	721015,33	6188772,07	31,22	133458/15	1,2	1,7	320	9,8	0	2,2	18,5	14	3,5	2,3	35000	29000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	64019,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1035	721025,41	6188764,86	31,32	133457/15	1,4	1,7	290	27,5	0	0,6	18,7	160	4,3	1,8	93000	24000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	117166,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1036	721055,33	6188763,40	31,34	133456/15	1,2	1,3	315	27,6	0	0,7	19,9	130	2,8	<1,0	99000	5000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	104132,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1037	721069,77	6188762,85	31,32	133455/15	1,2	1,5	250	12,5	0	0,5	20,2	55	1,2	<1,0	52000	1600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	53656,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1038	721085,14	6188761,80	31,50	103458/15	1,5	1,7	390	1,5	0	3,2	16,7	3,5	<1,0	<1,0	8100	1700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9803,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1039	720889,58	6188754,71	34,11	101895/15	1,3	1,7	420	0,2	0	1,8	18	2,1	<1,0	<1,0	4600	4700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9302,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1040	720904,49	6188753,94	34,16	101894/15	1,2	1,7	390	0	0	3	17,5	<1,0	<1,0	<1,0	53	830	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	883,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1041	720933,66	6188753,22	34,15	101893/15	1,4	1,7	390	0,3	0	6,5	12	1,2	<1,0	<1,0	140	2000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2141,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1042	720948,95	6188752,21	34,02	101892/15	0,8	1,7	400	0	0	1,8	15,3	2,8	<1,0	<1,0	40	100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	142,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1043	720979,96	6188752,17	34,08	101902/15	1,5	1,7	310	0	0	5,1	15,5	1,1	<1,0	<1,0	91	600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	692,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1044	720994,93	6188751,95	34,15	101904/15	0,7	1,7	400	0,5	0	1,3	18,8	7,9	<1,0	<1,0	70	200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	277,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1045	721010,25	6188751,29	34,39	101905/15	1,2	1,7	420	1,5	0	0,7	19,7	7,7	2,5	<1,0	2400	460	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2870,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
13-10-2015	PL1046	721034,24	6188757,93	31,39	137712/15	1,4	1,5	110	28,6	0	1,1	19,6	440	8,7	3,6	190000	14000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	204452,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
13-10-2015	PL1047	721049,86	6188757,96	31,38	137713/15	0,9	1,2	320	37,4	0	1	19,6	380	7,6	3,1	250000	12000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	262390,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1048	721033,00	6188745,11	34,34	133462/15	1,4	1,5	250	18,1	0	3,4	16,6	1300	<1,0	<1,0	100000	2700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	104000,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
13-10-2015	PL1049	721074,61	6188749,09	31,39	137714/15	1,1	1,2	210	21,4	0	1,2	19,6	120	4,3	1,8	140000	3600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	143726,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1050	721082,72	6188748,67	31,23	133454/15	1,3	1,7	300	0,8	0	3,1	18	3,6	<1,0	<1,0	3100	1800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4903,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1051	721049,22	6188737,70	34,34	133463/15	1,3	1,5	250	12,3	0	1	18,9	93	<1,0	<1,0	79000	1300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	80393,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1052	720889,04	6188739,98	34,14	101896/15	1,1	1,7	410	1,9	0	5,3	9,6	3,6	<1,0	<1,0	3400	9700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	13103,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1053	720904,13	6188738,62	34,22	101886/15	0,8	1,7	310	0,3	0	3,1	12,4	4,4	<1,0	<1,0	1500	1500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3004,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1054	720918,87	6188737,56	34,41	101887/15	0,7	1,7	310	0	0	0,6	18,9	1,1	<1,0	<1,0	15	30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	46,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1055	720934,18	6188741,28	34,22	101888/15	0,7	1,7	425	1,4	0	8,1	12,1	<1,0	2,5	<1,0	110	12000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	12112,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1056	720948,64	6188737,62	34,08	101889/15	1	1,7	450	0,3	0	6,4	11,7	<1,0	<1,0	<1,0	84	3800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3884,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1057	720963,81	6188737,36	34,38	101890/15	1,6	1,7	320	1	0	5,3	15	<1,0	4,7	<1,0	1100	5300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6404,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1058	720979,08	6188739,60	34,29	101891/15	1,3	1,7	420	0	0	6,4	13,7	<1,0	<1,0	<1,0	95	110	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	205,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1059	720994,93	6188738,53	34,32	101903/15	0,9	1,7	460	0,1	0	5,8	11,9	11	20	<1,0	1200	420	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1651,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1060	721009,59	6188738,26	34,31	101906/15	1,6	1,7	300	5,2	0	3,3	16,8	99	58	<1,0	26000	2100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	28257,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1061	721023,43	6188734,33	34,33	133451/15	1,2	1,7	270	17,6	0	2,5	18,7	470	4,3	<1,0	79000	4700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	84174,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1062	721039,29	6188734,15	34,34	133452/15	1,3	1,7	330	78,1	0	4,9	16,6	1500	11	1,1	200000	7500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	209012,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1063	721053,74	6188732,65	34,34	133453/15	1,3	1,7	320	55,2	0	4,5	16,5	330	4,1	<1,0	180000	2400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	182734,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1064	721066,90	6188734,54	34,36	133464/15	1,5	1,7	250	11,5	0	1,9	18,1	110	<1,0	<1,0	120000	6300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	126410,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1066	720888,72	6188724,22	34,14	101885/15	1,6	1,7	300	1,6	0	2,5	16,8	4	<1,0	<1,0	2800	7700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10504,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1067	720902,94	6188724,03	34,31	101884/15	1,6	1,8	290	1,7	0	7	12	<1,0	<1,0	<1,0	1300	9500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10800,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1068	720919,11	6188723,38	34,47	101883/15	1,4	1,7	320	0,5	0	3,8	16,8	1,3	<1,0	<1,0	380	3800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4181,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1069	720933,75	6188722,68	34,24	101882/15	1,6	1,7	300	1,1	0	1,8	18,8	5,6	1	<1,0	1600	6500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8106,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1070	720947,88	6188721,93	34,18	101881/15	0,9	1,1	220	4,5	0	4,8	16,3	6,9	3,3	<1,0	2800	30000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	32810,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1071	720963,28	6188722,27	34,56	101880/15	0,3	1	390	0,3	0	0,9	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	4,6	52	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	56,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1072	720979,26	6188721,86	34,51	101879/15	1	1,7	220	0	0	1,9	18,2	1,6	<1,0	1,4	55	200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	258,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1073	720996,55	6188722,85	34,44	101909/15	1,5	1,7	300	0,3	0	3,1	16	15	2,8	<1,0	1100	1200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2317,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1074	721009,47	6188719,98	34,28	101907/15	1,5	1,7	300	5,4	0	2,9	15,2	55	14	<1,0	30000	4400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34469,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1075	721026,56	6188718,66	34,32	133449/15	0,5	0,8	350	1,3	0	0,2	20,9	220	25	<1,0	170000	3200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	173445,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1077	721057,85	6188715,38	34,31	133450/15	1,5	1,6	230	52,6	0	3,6	17,1	6,9	<1,0	<1,0	2800	74	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2880,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1078	721079,19	6188720,11	34,27	103427/15	1,2	1,7	380	10,8	0	3,2	17,5	18	<1,0	<1,0	49000	420	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	49438,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1080	720917,99	6188708,79	34,29	101874/15	1,3	1,5	210	1,1	0	5,5	15,9	6,6	<1,0	<1,0	430	8300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8736,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1081	720933,42	6188707,82	34,27	101875/15	0,5	1,7	420	0	0	1,1	19,1	<1,0	<1,0	<1,0	65	350	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	415,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1082	720963,24	6188706,26	34,45	101876/15	1,3	1,7	430	5,6	0	2,4	13,5	35	5,5	1,1	3600	31000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	34641,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1083	720977,55	6188705,99	34,56	101877/15	1,4	1,7	300	0,3	0	1,4	12	6,4	<1,0	<1,0	510	1200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1716,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1084	720992,72	6188705,72	34,51	101878/15	0,5	1,7	390	0,3	0	2,6	16,8	3,5	<1,0	<1,0	1300	1200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2503,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
06-08-2015	PL1085	721008,64	6188703,42	34,26	101908/15	1,5	1,7	400	0,4	0	1,4	16	4,3	<1,0	<1,0	1200	1700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2904,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1086	721023,04	6188704,02	34,32	133445/15	1,3	1,5	185	35,9	0	3,6	18,3	270	8,1	0,99	94000	12000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	106280,08	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1087	721037,61	6188703,71	34,32	133446/15	1,4	1,5	235	81	0	5,3	15,9	470	11	1,3	190000	17000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	207483,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1088	721052,76	6188702,92	34,31	133447/15	1,4	1,5	230	19,5	0	1,6	19,9	59	4,4	<0,93	77000	3300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	80363,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
05-10-2015	PL1089	721068,18	6188701,98	34,31	133448/15	0,7	0,8	230	14,9	0	1,1	19,7	45	2,2	<0,93	62000	1100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	63147,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1090	720848,36	6188696,17	34,29	103461/15	0,9	1,1	280	1,7	0	1,4	17,1	2,3	<1,0	<1,0	2000	8200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10202,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1091	720867,61	6188695,70	34,24	103462/15	1,4	1,5	240	1,7	0	0,8	18,3	5,3	<1,0	<1,0	3200	7400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10605,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1092	720904,09	6188694,81	34,29	103466/15	0,6	1,5	380	9	0	0,9	18,3	28	<1,0	1,6	6700	46000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	52729,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1093	720933,64	6188695,08	34,36	103425/15	1,5	1,6	390	0,3	0	0,7	20,1	9	<1,0	<1,0	850	5200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6059,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1094	720946,55	6188694,19	34,34	103426/15	1,5	1,7	160	0,5	0	0,6	20,4	7,9	<1,0	<1,0	770	5600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6377,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1095	720961,59	6188692,85	34,33	103467/15	0,5	1,5	450	24,5	0	1,5	18,4	49	2,1	3,4	41000	70000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	111054,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1096	720977,66	6188694,05	34,44	103469/15	1,4	1,5	340	0,8	0	0,6	19,1	4,1	<1,0	<1,0	460	2900	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3364,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1097	720991,97	6188691,61	34,37	103411/15	0,7	1	200	22,7	0	4	7,8	290	1,1	<1,0	15000	110000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	125291,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1098	721009,62	6188694,25	34,34	106814/15	0,9	1	180	9,4	0	1,9	17,7	120	10	1,2	27000	25000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	52131,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1099	721021,44	6188690,43	34,36	103412/15	0,8	1,6	410	24,3	0	1,6	16,3	110	5,8	<1,0	95000	34000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	129115,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1100	721038,00	6188690,07	34,34	103413/15	0,9	1,6	220	21,4	0	4,1	16,3	71	6,8	<1,0	110000	17000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	127077,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1101	721055,11	6188684,93	34,35	103414/15	1	1,7	200	10,9	0	3,1	18,8	35	4,4	<1,0	61000	5700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	66739,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1102	721065,91	6188688,63	34,33	103415/15	1,6	1,7	200	18,8	0	5,1	15,6	37	8	<1,0	100000	5000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	105045,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1103	721081,07	6188688,20	34,37	103416/15	1,6	1,7	160	17,1	0	4,3	16,8	44	8	<1,0	96000	3400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	99452,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1104	720862,02	6188680,28	34,54	103463/15	1,1	1,3	260	1,4	0	1,4	18,1	4,3	1,3	<1,0	1800	7600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9405,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1105	720891,78	6188679,19	34,45	103464/15	1,4	1,5	290	4,7	0	1,4	18,5	13	<1,0	2,2	8800	19000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	27815,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
10-08-2015	PL1106	720909,48	6188678,40	34,42	103465/15	1,4	1,5	300	2,8	0	0,8	19,3	15	<1,0	<1,0	2900	15000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	17915,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Poreluftpunkt								Feltmålinger					Analyseresultater																										
													Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
10-08-2015	PL1107	720960,38	6188676,06	34,48	103468/15	1,4	1,5	380	7	0	1	19	13	2,9	<1,0	2400	31000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	33415,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1108	721001,64	6188673,66	34,45	103417/15	0,9	1,7	420	0	0	0,9	20,1	1,8	<1,0	<1,0	66	800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	867,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1109	721030,38	6188673,52	34,49	103418/15	0,9	1,7	400	0	0	2	19,5	3,8	<1,0	<1,0	660	1800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	2463,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1110	721058,52	6188678,40	34,45	103419/15	1,5	1,7	220	1,1	0	2,4	18,8	6,8	2,5	<1,0	7500	2500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	10009,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
11-08-2015	PL1111	721081,62	6188671,06	34,55	103420/15	1,2	1,5	200	1,7	0	3	17,4	9,7	19	<1,0	8800	680	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9508,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1113	720811,49	6188667,17	34,72	106023/15	0,8	1,7	340	0	0	1,9	19	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	430	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	430,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1115	720931,17	6188668,26	34,49	106043/15	1,1	1,7	460	1,3	0	0,4	18,52	44	1,1	6,8	11000	33000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	44051,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1116	720949,00	6188662,13	34,52	106019/15	1,6	1,7	380	0,9	0	0,3	18,9	4,7	<1,0	1,2	1500	4000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	5505,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1117	720963,34	6188662,47	34,55	106052/15	0,5	1,7	280	1,9	0	0,4	18,9	2,6	<1,0	<1,0	42	200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	244,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1118	720997,23	6188659,81	34,64	106032/15	1,5	1,7	400	47,9	0	2,2	18,6	52	24	14	20000	300000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	320090,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1119	721020,54	6188658,93	34,72	106029/15	1,6	1,7	220	17,9	0	2,5	18,4	67	28	10	36000	110000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	146105,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1120	720811,02	6188650,99	35,14	106027/15	1,6	1,7	220	0	0	2,6	17	1	<1,0	<1,0	1,6	430	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	432,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1121	720987,07	6188644,49	34,63	106022/15	1,6	1,7	180	12,5	0	1,3	18,8	27	6,4	19	4400	45000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	49452,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1122	721019,83	6188639,16	34,78	106037/15	1,6	1,7	180	9,7	0	2,2	18	21	11	14	11000	59000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	70046,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1123	720810,77	6188635,48	35,08	106039/15	1,6	1,7	200	0	0	2,1	16,5	2,7	<1,0	<1,0	1,3	210	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	214,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1124	720884,62	6188628,88	34,43	106046/15	1,6	1,7	300	1	0	3,3	15,7	10	<1,0	1,1	640	5600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6251,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1125	720911,10	6188634,33	34,56	106050/15	1,6	1,7	300	1,4	0	1	19	16	<1,0	1,5	1500	6900	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	8417,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1126	720944,74	6188632,25	34,62	106049/15	1,6	1,7	300	2,8	0	0,1	18,2	14	1,2	5,2	2400	11000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	13420,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1127	720987,37	6188629,25	34,59	106038/15	1,6	1,7	220	6	0	1,4	18,3	23	5,5	27	2800	51000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	53855,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1128	720808,97	6188619,89	34,72	106042/15	1,6	1,7	240	0	0	0	20,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1130	720855,29	6188623,06	34,63	106040/15	1,5	1,6	220	0,2	0	1,3	17,3	2,9	<1,0	1,8	180	1800	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1984,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1131	720914,55	6188618,69	34,51	106047/15	1,6	1,7	320	0,9	0	0,2	18,5	7,1	<1,0	1,9	910	5200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	6119,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1132	720931,93	6188620,85	34,72	106020/15	1,6	1,7	300	1,5	0	0,5	18	8	<1,0	2,7	1500	7600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9110,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1133	720986,30	6188614,19	34,54	106028/15	1,6	1,7	200	3,5	0	1,1	17,3	12	2,8	25	1400	29000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	30439,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1135	720868,56	6188610,94	34,43	106045/15	0,9	1	400	0	0	0	10,5	1,9	<1,0	1,6	2,7	740	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	746,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1136	720884,51	6188613,19	34,40	106051/15	1,6	1,7	300	0,1	0	4	14,5	12	<1,0	2,2	24	1700	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1738,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1137	720915,24	6188602,35	34,57	106048/15	1,6	1,7	320	0,2	0	0	18,3	4,6	<1,0	1,8	250	1600	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1856,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1138	720986,36	6188600,83	34,61	106030/15	1,6	1,7	180	1,8	0	1,2	17,7	6,6	2	22	700	17000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	17730,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1139	720822,50	6188590,98	34,49	106041/15	1,6	1,7	200	0	0	1,3	18,2	3,2	<1,0	1,8	6,8	180	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	191,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1140	720838,37	6188590,60	34,50	106044/15	1,6	1,7	180	0	0	1,5	17,6	7,4	<1,0	<1,0	30	320	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	357,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1141	720853,29	6188591,59	34,58	106036/15	1,6	1,7	180	0	0	1,4	18	7,6	<1,0	2,2	18	210	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	237,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1142	720898,39	6188588,72	34,55	106025/15	1,5	1,7	190	0	0	1	17,6	4,3	<1,0	1,5	220	1100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1325,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1143	720913,52	6188588,75	34,53	106033/15	1,6	1,7	180	0,3	0	0,9	17,8	4,2	<1,0	2	290	1200	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1496,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1144	720929,40	6188588,71	34,55	106031/15	1,5	1,7	360	0,2	0	0,9	16,1	5	<1,0	3,7	250	1400	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1658,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1145	720942,19	6188587,24	34,51	106034/15	1,5	1,7	200	0,2	0	0,2	17,3	4,1	<1,0	2	330	1500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1836,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
12-08-2015	PL1146	720985,70	6188586,61	34,56	106024/15	1,6	1,7	180	0,7	0	1,3	17,5	9,3	1,1	100	300	4300	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	4710,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-12	PL1148	720822,94	6188577,63	34,85	106035/15	1,3	1,5	300	0	0	2	19	96	<1,0	1,3	3,5	70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	170,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-12	PL1149	720837,88	6188576,01	35,31	106021/15	1,3	1,5	300	0	0	4,1	17,1	150	<1,0	1,2	9,4	110	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	270,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-08-12	PL1151	720897,70	6188573,59	35,06	106026/15	1,4	1,5	220	0	0	2,5	18,7	46	<1,0	3,3	11	130	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	190,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-09-25	PL1159	720982,32	6188667,23	34,57	128616/15	1,6	1,7	360	4,3	0	1,5	18,9	5,2	6,4	3,9	2000	38000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	40015,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-09-25	PL1160	720997,65	6188666,38	34,62	128617/15	1,5	1,7	340	70	0	2,4	18	1,8	43	17	11000	660000	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	671061,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2015-09-25	PL1161	720987,56	6188653,23	34,54	128618/15	0,7	1,7	280	1,6	0	0,6	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	40	970	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1010,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1162	720687,38	6188637,68	36,29	159291/16	0,5	0,6	260	0	0	1	20,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1163	720681,24	6188639,31	36,52	159293/16	1,95	2,1	480	0	0	2,3	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	9,2	4,3	5,8	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	19,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1164	720681,24	6188639,31	36,52	159295/16	0,5	0,6	255	0	0	0,5	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	4,2	i.a.	8,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1165	720681,37	6188639,59	37,34	159297/16	2	2,1	260	0	0	1,9	19,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,7	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	3,3	i.a.	7,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1166	720684,70	6188628,81	36,45	159299/16	0,5	0,6	345	0	0	0,1	20,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1167	720684,70	6188628,81	36,45	159301/16	2	2,1	275	0	0	2,3	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	34	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	34,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1168	720678,10	6188619,90	36,52	158770/16	0,5	0,6	265	0,3	0	0,4	21,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1169	720678,10	6188619,90	36,52	158772/16	2	2,1	280	0	0	2,8	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	20,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1170	720682,02	6188617,72	36,53	158774/16	0,5	0,6	275	0	0	0,7	21,1	5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,5	<2,5	<2,5	<2,5	5,1	i.a.	14,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1171	720682,02	6188617,72	36,53	158776/16	2	2,1	270	0	0	2,7	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	8,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	8,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1172	720677,67	6188606,37	39,08	158768/16	0,5	0,6	260	0	0	1,3	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1173	720677,67	6188606,37	39,08	158766/16	2	2,1	290	0,1	0	1,8	19,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	10	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	10,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1174	720673,28	6188592,50	36,36	159303/16	0,5	0,6	265	0	0	1,1	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1175	720673,28	6188592,50	36,36	159305/16	2	2,1	255	0	0	1,4	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,6	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1176	720665,25	6188592,09	36,70	159307/16	0,5	0,6	380	0	0	0,4	21	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1177	720665,25	6188592,09	36,70	159309/16	2	2,1	270	0	0	1,8	19,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,9	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1178	720669,16	6188580,88	36,71	159311/16	0,5	0,6	260	0	0	0,7	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,4	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1179	720669,16	6188580,88	36,71	159313/16	2	2,1	270	0	0	1,5	20,1	1,7	<1,0	<1,0	<1,0	3,8	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1180	720662,95	6188566,47	36,90	159315/16	0,5	0,6	260	0	0	0,9	20,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1181	720662,95	6188566,47	36,90	159317/16	2	2,1	340	0	0	1,7	19,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1182	720656,63	6188568,41	36,87	159319/16	0,5	0,6	280	0	0	0,7	21	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1183	720656,63	6188568,41	36,87	159321/16	2	2,1	270	0	0	1,2	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1184	720658,03	6188554,96	37,19	159323/16	0,5	0,6	260	0	0	0,8	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1185	720658,03	6188554,96	37,19	159325/16	2	2,1	270	0	0	1,6	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1186	720657,82	6188548,28	36,84	159327/16	0,5	0,6	255	0	0	1,9	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1187	720657,82	6188548,28	36,84	159329/16	2	2,1	285	0	0	2,4	19,2	1	<1,0	<1,0	<1,0	16	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	17,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1188	720650,45	6188542,46	37,32	159331/16	0,5	0,6	260	0	0	0,3	21,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1189	720650,45	6188542,46	37,32	159333/16	2	2,1	270	0	0	1,5	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	15	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	15,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1190	720654,70	6188535,75	36,41	159335/16	0,5	0,6	280	1,2	0	2	19,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,2	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	6,5	i.a.	9,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-22	PL1191	720654,70	6188535,75	36,41	159337/16	2	2,1	260	0	0	3,1	18,7	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	43	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	44,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1192	720654,09	6188530,87	37,02	158792/16	0,5	0,6	350	0	0	2,9	18,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1193	720654,09	6188530,87	37,02	158794/16	2	2,1	320	0	0	3,2	18,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	16	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	16,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Poreluftpunkt Feltmålinger Analyseresultater

													Chlorerede opløsningsmidler													Freon				BTEXN og total kulbrinter									
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2016-11-21	PL1194	720647,37	6188521,51	36,99	158796/16	0,5	0,6	310	0	0	1,2	20,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1195	720647,37	6188521,51	36,99	158798/16	2	2,1	260	0	0	2,3	19,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	12	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	12,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1196	720647,98	6188515,79	36,97	158800/16	0,5	0,6	320	0	0	0,9	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1197	720647,98	6188515,79	36,97	158802/16	2	2,1	260	0	0	2,4	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	39	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	39,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1198	720644,46	6188505,15	36,85	158778/16	0,5	0,6	270	0	0	1,1	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,1	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1199	720644,45	6188505,15	36,85	158780/16	2	2,1	250	0	0	2,9	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	96	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	96,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1200	720628,69	6188509,50	36,62	158786/16	0,5	0,6	265	0	0	0,3	12,3	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1201	720628,67	6188509,50	36,61	158784/16	2	2,1	260	0	0	1,7	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	11	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	11,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1202	720640,86	6188498,59	36,55	158788/16	0,5	0,6	285	0	0	1,2	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,7	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-21	PL1203	720640,86	6188498,59	36,55	158790/16	2	2,1	265	0	0	2,5	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	100	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	100,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1204	720638,90	6188483,29	36,56	160507/16	0,4	0,6	620	0	0	6,4	15,9	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	4,1	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1205	720638,90	6188483,29	36,56	160509/16	1,5	2,1	560	0	0	4,4	18,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	50	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	50,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1206	720619,00	6188474,48	36,58	159339/16	0,5	0,6	270	0	0	5,5	17,2	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	6	i.a.	7,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1207	720619,00	6188474,48	36,58	159341/16	1,4	2,1	270	0	0	7,8	15,9	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1208	720628,37	6188462,01	36,37	159343/16	0,5	0,6	260	0	0	2,3	19,5	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1209	720628,37	6188462,01	36,37	159345/16	2	2,1	295	0	0	3,3	18,8	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	17	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	18,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1210	720624,71	6188451,65	35,96	160511/16	0,5	0,6	255	0	0	1,8	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1211	720624,71	6188451,65	35,96	160513/16	2	2,1	265	0	0	3,6	18,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	31	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	31,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1212	720618,92	6188453,70	35,95	160515/16	0,5	0,6	260	0	0	2,1	20,4	3,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1213	720618,92	6188453,70	35,95	160517/16	2	2,1	320	0	0	3,2	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	52	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	52,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1214	720622,28	6188443,74	35,89	160519/16	0,5	0,6	400	0	0	2,4	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1215	720622,28	6188443,74	35,89	160521/16	2	2,1	280	0	0	3,9	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	24	2,1	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	26,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1216	720615,47	6188430,18	35,39	160523/16	0,5	0,6	285	0	0	1,5	20,3	2,6	<1,0	<1,0	<1,0	5,2	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	7,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1217	720615,47	6188430,18	35,39	160525/16	2	2,1	270	0	0	2,8	19	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	270	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	271,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1218	720602,12	6188434,08	35,69	160527/16	0,5	0,6	255	0	0	1,9	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1219	720602,12	6188434,08	35,69	160529/16	2	2,1	280	0	0	2,5	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	14	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	14,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1220	720610,70	6188419,40	35,44	160531/16	0,5	0,6	280	0	0	0,7	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1221	720610,70	6188419,40	35,44	160533/16	2	2,1	270	0	0	1,6	20	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	120	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	120,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1222	720607,31	6188403,50	35,31	160535/16	0,5	0,6	255	0	0	0,9	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1223	720607,31	6188403,50	35,31	160537/16	2	2,1	270	0	0	2,3	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	110	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	110,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1224	720602,31	6188400,43	35,27	160539/16	0,5	0,6	310	0	0	0,4	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1225	720602,31	6188400,43	35,27	160541/16	2	2,1	270	0	0	2,4	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	130	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	130,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1226	720603,13	6188393,03	35,12	160543/16	0,5	0,6	260	0	0	0,8	20,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1227	720603,13	6188393,03	35,12	160545/16	2	2,1	265	0	0	2,1	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	90	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	90,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1228	720599,47	6188379,58	34,97	160547/16	0,5	0,6	285	0	0	0,7	20,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	8,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	8,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1229	720599,47	6188379,58	34,97	160549/16	1,3	1,5	245	0	0	0,9	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	12	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	12,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1230	720590,17	6188370,76	35,09	160551/16	0,5	0,6	410	0	0	1,1	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	8,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	8,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1231	720590,17	6188370,76	35,09	160553/16	2	2,1	270	0,1	0	2,6	18,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	150	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	150,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1232	720594,55	6188368,40	34,92	160555/16	0,5	0,6	370	0	0	2,3	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-23	PL1233	720594,55	6188368,40	34,92	160557/16	2	2,1	275	0	0	3,1	18,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	290	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	290,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1234	721231,06	6189088,39	22,90	161701/16	0,45	0,6	230	0	0	0,5	21,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1235	721231,06	6189088,39	22,90	161703/16	2	2,1	230	0	0	2,4	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1236	721233,70	6189078,43	24,82	161705/16	0,4	0,6	235	0	0	0,2	21,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1237	721237,97	6189067,49	23,82	161707/16	2	2,1	230	0	0	2,1	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1238	721238,07	6189067,60	23,90	161709/16	0,5	0,6	430	0	0	0,9	21,2	2,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1239	721233,65	6189058,99	22,57	161711/16	1,7	2,1	320	0	0	2,1	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1240	721233,77	6189058,52	25,43	161713/16	0,25	0,6	335	0	0	0,4	21,5	3,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-25	PL1241	721233,74	6189058,58	25,02	161715/16	2	2,1	325	0	0	2,1	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1242	721237,38	6189049,04	24,92	161036/16	0,5	0,6	350	0	0	0,9	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1243	721237,25	6189049,08	24,72	161038/16	2	2,1	330	0	0	3,4	18,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1244	721235,60	6189036,92	25,42	161040/16	0,5	0,6	260	0	0	0,1	21,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1245	721235,62	6189036,93	25,45	161042/16	1,6	1,7	260	0	0	2,4	19,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1246	721230,46	6189032,49	26,43	161044/16	0,5	0,6	250	0	0	0,7	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1247	721230,46	6189032,49	26,43	161046/16	2	2,1	360	0	0	2,1	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1248	721233,72	6189019,38	21,28	161048/16	0,5	0,6	290	0	0	0,7	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1249	721233,63	6189019,59	20,84	161050/16	2	2,1	275	0	0	2,8	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,6	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1250	721232,83	6189003,04	28,05	161052/16	0,5	0,6	425	0	0	1,5	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1251	721232,83	6189003,03	28,04	161054/16	2	2,1	300	0	0	2,8	19,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,8	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1252	721222,91	6188993,84	29,95	161056/16	0,3	0,8	370	0	0	3,8	17,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1253	721222,73	6188991,92	29,53	161058/16	1,6	2,1	485	0	0	7,5	13,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,7	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1254	721232,23	6188981,81	28,74	161060/16	0,4	0,6	250	0	0	0,8	21,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1255	721232,23	6188981,81	28,73	161062/16	2	2,1	460	0	0	3,9	18,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	7,9	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	7,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1256	721222,20	6188960,73	29,94	161064/16	0,5	0,6	260	0	0	1,3	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	4,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1257	721222,20	6188960,73	29,97	161066/16	0,9	2,1	300	0	0	1,2	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1258	721232,21	6188963,03	29,10	161068/16	0,5	0,6	275	0	0	2,2	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-24	PL1259	721232,21	6188963,03	29,10	161070/16	1,65	2,1	340	0	0	2,8	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1260	721177,30	6189367,35	16,13	163677/16	0,5	0,6	320	0	0	1,2	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1261	721177,30	6189367,35	16,13	163679/16	2	2,1	400	0	0	0,8	21	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1262	721188,31	6189348,52	17,12	163681/16	0,5	0,6	240	0	0	0,4	21,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1263	721188,31	6189348,52	17,12	163683/16	2	2,1	240	0	0	1	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1264	721191,67	6189338,96	17,04	163685/16	0,5	0,6	235	0,1	0	0,7	21,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1265	721191,67	6189338,96	17,04	163687/16	2	2,1	300	0	0	3,3	19,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1266	721205,69	6189465,12	14,50	163689/16	0,5	0,6	455	0,5	0	2,5	20,4	1,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1267	721205,69	6189465,12	14,50	163691/16	2	2,1	435	0	0	3,4	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

NIRAS

Poreluftpunkt | Feltmålinger | Analyseresultater

													Chlorerede opløsningsmidler											Freon				BTEXN og total kulbrinter										
Dato for udtagning	Points	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr. opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2016-11-29	PL1268	721198,27	6189453,48	14,95	163693/16	0,3	0,6	550	0	0	1	21,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1269	721198,27	6189453,48	14,95	163695/16	2	2,1	250	0	0	3,1	19,3	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	7,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	8,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1270	721196,74	6189443,21	15,58	163697/16	0,4	0,6	245	3,8	0	0,9	21,2	3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1271	721196,74	6189443,21	15,58	163699/16	2	2,1	285	0	0	2,2	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1272	721190,68	6189437,61	15,55	163701/16	0,35	0,6	270	0	0	0,4	21,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1273	721190,68	6189437,61	15,55	163703/16	1,7	2,1	440	0	0	4,7	16,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,3	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1274	721187,12	6189425,41	16,03	163705/16	0,35	0,6	245	0	0	0,4	21,2	7,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	7,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1275	721187,12	6189425,41	16,03	163707/16	1,95	2,1	355	0	0	4,5	17,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1276	721179,02	6189410,05	17,39	163709/16	0,45	0,6	520	0	0	1,9	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,6	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-29	PL1277	721179,02	6189410,05	17,39	163711/16	2	2,1	230	0	0	3,9	17,7	<1,0	<1,0	<1,0	12	17	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	29,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1278	721180,77	6189406,23	17,41	166144/16	0,5	0,6	235	0,1	0	1,1	20,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	2,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1279	721180,77	6189406,23	17,41	166146/16	1,8	2,1	260	0,1	0	3	9,3	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	17	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	18,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1280	721193,47	6189410,98	16,89	166148/16	0,5	0,6	385	0	0	0,5	21,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1281	721193,47	6189410,98	16,89	166150/16	1,9	2,1	280	0	0	3,2	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1282	721185,34	6189399,69	17,41	166152/16	0,5	0,6	340	0	0	2,2	19,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-12-01	PL1283	721185,34	6189399,69	17,41	166154/16	2	2,1	260	0	0	4,9	17,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	11	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	11,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1284	721194,81	6189384,87	17,98	162533/16	0,5	0,6	250	3,3	0	3,7	21,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1285	721194,81	6189384,87	17,98	162535/16	2	2,1	270	0,1	0	1,8	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,4	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1286	721198,43	6189391,76	18,22	162537/16	0,4	0,6	415	0	0	0,5	21,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1287	721198,43	6189391,76	18,22	162539/16	1,9	2,1	470	0	0	4,6	17,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1288	721200,65	6189381,74	18,45	162541/16	0,4	0,6	240	0	0	1,4	21,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1289	721200,65	6189381,74	18,45	162543/16	1,9	2,1	250	0	0	3,7	19	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1290	721205,40	6189368,31	18,92	162545/16	0,5	0,6	242	0,2	0	1,1	21,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1291	721205,40	6189368,31	18,92	162547/16	2	2,1	450	1,1	0	2	21,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,9	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	5,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1292	721212,41	6189377,33	19,20	162549/16	0,5	0,6	260	0	0	1,6	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1293	721212,41	6189377,33	19,20	162551/16	1,7	2,1	490	0	0	3,6	19,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1294	721207,64	6189362,95	19,03	162553/16	0,5	0,6	390	0,3	0	1,3	21,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1295	721207,64	6189362,95	19,03	162555/16	1,9	2,1	260	0	0	1,9	21,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,2	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,20	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1296	721208,99	6189356,44	18,62	162557/16	0,5	0,6	240	0	0	0,7	21,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,3	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1297	721208,99	6189356,44	18,62	162559/16	2	2,1	240	0	0	2,7	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1298	721216,04	6189350,41	19,00	162561/16	0,5	0,6	290	0	0	1,6	20,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1299	721216,04	6189350,41	19,00	162563/16	1,35	2,1	390	0	0	2,2	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1300	721217,99	6189340,90	18,67	162565/16	0,5	0,6	240	0	0	1,2	21,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2016-11-28	PL1301	721217,99	6189340,90	18,67	162567/16	2	2,1	500	0	0	2,7	20,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1302	720665,08	6188655,97	36,78	17492/17	0,5	0,6	110	0	0	0,8	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1303	720665,08	6188655,97	36,78	17494/17	2	2,1	110	0	0	1,8	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1304	720634,27	6188662,10	37,43	17496/17	0,5	0,5	110	0	0	0,3	20,6	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1305	720634,27	6188662,10	37,43	17498/17	2	2,1	110	0	0	1,7	19,8	2,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	6,80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1306	720592,38	6188362,29	34,77	17500/17	0,5	0,6	160	0	0	1,3	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,5	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,50	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1307	720592,38	6188362,29	34,77	17502/17	2	2,1	110	0	0	2,7	18,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	200	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	200,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1308	720578,88	6188353,63	34,76	17504/17	0,5	0,6	140	0	0	1	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1309	720578,88	6188353,63	34,76	17506/17	1,9	2	300	0	0	1,6	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,9	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	1,90	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1310	720585,91	6188345,42	34,60	17508/17	0,5	0,6	110	0	0	0,9	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,3	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,30	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1311	720585,91	6188345,42	34,60	17510/17	1,9	2,1	380	0	0	2,5	20	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	62	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	62,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1312	720582,48	6188335,23	34,75	17512/17	0,5	0,6	110	0	0	0,5	20,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1313	720582,48	6188335,23	34,75	17514/17	1,6	2,1	400	0	0	0,7	20,5	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	1,6	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,40	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1314	720578,43	6188330,59	34,84	17516/17	0,5	0,6	140	0	0	1,4	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	u.d.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1315	720578,43	6188330,59	34,84	17518/17	1,7	2,1	320	0	0	2,1	20,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,7	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	4,70	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1316	720574,11	6188312,60	34,61	17520/17	0,5	0,6	160	0	0	0,4	20,7	3,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	3,10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
2017-02-06	PL1317	720574,11	6188312,60	34,61	17522/17	1,7	2,1	380	0	0	1,6	20,4	2,4	<1,0	<1,0	<1,0	8,2	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	i.a.	10,60	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Samlet dataoversigt over blindprøver og udereferencer poreluft

Information om prøver			Analyseresultater																										
			Chlorerede opløsningsmidler													Freon					BTEXN og Total kulbrinter								
Dato for udtagning	Blind (b) / uderef. (U)	Points	Analyse nr. 1	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-05-06	b	PL Blind 20140506-3	52027/14	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.								i.a.	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-05-06	b	PL Blind 20140506-1	52011/14	< 1	< 1	< 1	1,3	2,1								3,4														
2014-05-07	b	PL Blind 20140507	52035/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-05-08	b	PL Blind 20150508	52353/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-05-12	b	PL Blind 20140512	52967/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-06-11	b	PL Blind 20140611	69042/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-06-12	b	PL Blind 20140612	68982/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	5,5								5,5														
2014-08-13	b	PL Udstyr 20140813	96803/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	6,9	1	8,7	16,6	< 5	< 500	6,4	< 5	6,4
2014-08-27	b	PL Blind 20140827PL	104431/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	7,5	1,6	4,5	13,6	< 5	< 500	7,7	< 5	7,7
2014-08-27	b	PL Blind 20140827GP	104432/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	17	3	13	33	< 5	< 500	14	< 5	14
2014-08-28	b	PL Blind 20140828	104438/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	29	7	38	74	< 5	< 500	28	< 5	28
2014-10-30	b	PL Blind 20141030	139573/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	4,9	< 1	< 1	4,9	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	b	PL Blind 20141030	139608/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-04-17	b	PL Udstyr 20150417	42847/15	<1	<1	<1	<1,0	<1,0								u.d.					1,3	1,4	<1	3,3	6	<5	<500	<5	<5	<5
2015-08-07	b	udstyr blind	101915/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-08-10	b	PL Udstyr 20150810	103472/15	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	3,2								4,9														
2015-09-25	b	PL Blind 20150925	128608/15	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-10-05	b	PL Blind 20151005	133465/15	< 1	< 1	< 1	2,4	<1,0								2,4														
2016-11-22	b	PLBLIND 22/11/16	159347/159348	1,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		1,3														
2016-11-24	b	Udstyrsblind 24/11/16	161072/161073	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-25	b	transportblind 25/11/16	161719/161720	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-28	b	Udstyrsblind 28/11/16	162571/162572	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-29	b	Transportblind 29/11/16	163715/163716	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-12-01	b	Transportblind	160561	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2016-12-19	b	PLblind	176007/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2017-02-06	b	PL Blind	17524/17	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2017-02-09	b	PL Blind	18894/17	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-05-05	u	PL Ude ref20140505	50783/14	< 0,1	< 0,1	0,14	< 0,1	< 0,1								0,14														
2014-05-06	u	PL Uderef 20140506-3	52028/14	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.								i.a.	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-05-06	u	PL Ude ref20140506	52006/14	< 0,1	< 0,1	0,49	< 0,1	< 0,1								0,49														
2014-05-07	u	PL Ude ref20140507	52034/14	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								u.d.														
2014-05-08	u	PL Ude ref20140508	52352/14	1,2	< 1	4,9	<1,0	<1,0								6,1														
2014-05-12	u	PL Ude ref20140512	52966/14	< 0,1	< 0,1	0,53	< 0,1	< 0,1								0,53														
2014-06-11	u	PL Ude ref20140611	68987/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-06-11	u	PL Ude ref20140611	69002/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-06-23	u	PL Ude ref20140623	74998/14	< 1	< 1	< 1	2,2	2,9	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5,1	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-08	u	PL Ude ref20140708	101914/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2014-08-25	u	PL Ude ref20140825	105937/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	4,4	< 1	5,8	10,2	< 5	< 500	5,6	< 5	5,6
2014-08-27	u	PL Ude ref20140827	104430/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	16	2,7	12	30,7	< 5	< 500	8,3	< 5	8,3
2014-08-28	u	PL Ude ref20140828	104439/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					< 1	< 1	< 1	< 1	<1	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-10-30	u	PL Ude ref20141030	139574/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					2,2	5,2	1,1	< 1	8,5	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-16	u	PL Ude ref20141216	168568/14	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.					1,3	2,5	1,2	5	10	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2015-04-17	u	PL Ude ref20150417	42846/15	1,2	<1	<1	<1,0	25								26,2					<1	<1	<1	<1	<1	<5	15000	<5	<5	<5
2015-08-10	u	PL Ude ref20150810	103471/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-08-11	u	PL Ude ref20150811	103428/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-08-13	u	PL Ude ref20150813	106812/15	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<1,0								1,1														
2015-08-13	u	PL Ude ref20150813	106018/15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-09-25	u	PL Ude ref20150925-2	128607/15	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.														
2015-10-05	u	PL Ude ref20151005	133466/15	< 1	< 1	< 1	2,3	<1,0								2,3														
2016-06-16	u	Ude ref 2	82278/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.					<1,0	2,7	2,8	19	24,5	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2016-11-21	u	UDE REF	158782/158781	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-23	u	PLUDE 23/11/16	160559/160560	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-24	u	Udeluft 24/11/16	161074/161075	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-25	u	Udeluft 25/11/16	161717/161718	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-28	u	Udeluft 28/11/16	162569/162570	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-11-29	u	Udeluft 29/11/16	163713/163714	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2016-12-19	u	PLude	176006/16	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0																						
2017-02-06	u	PL UDE	17526/17527	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		u.d.														
2017-02-09	u	PL UDE	18895	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0								u.d.														

PORELUFTRESULTATER (DYBE)

Bilag 13.2

NIRAS

Samlet dataoversigt over dybe poreluftprøver

Sondering/boringsoplysninger — Feltmålinger — Analyseresultater (Chlorerede opløsningsmidler; Freon; BTEXN og total kulbrinter)

Dato for udtagning	BOR_Synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Øvre dybde (DVR90)	Nedre dybde (DVR90)	Filter nr.	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-07-08	B1	720890,89	6188608,20	34,47	84860/14	17,50	18,00	16,97	16,47		100	0,0	0,0	1,3	17,5	3,10	< 1	< 1	330,00	3300,00								3633,10	< 10	< 10	< 10	<10										
2015-07-24	B104	720895,05	6188731,03	34,30	98075/15	5,10	5,20	29,20	29,10	1	170	0,0	0,0	1,3	19,5	1,80	<1,0	<1,0	1300,00	3200,00	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		4501,80														
2015-07-24	B104	720895,05	6188731,03	34,30	98076/15	9,90	10,00	24,40	24,30	2	180	0,0	0,0	1,1	19,5	3,10	<1,0	<1,0	1300,00	2400,00	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		3703,10														
2015-07-24	B104	720895,05	6188731,03	34,30	98077/15	17,00	17,50	17,30	16,80	3	200	0,0	0,0	0,4	20,3	<1,0	3,10	<1,0	200,00	350,00	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		553,10														
2014-12-18	B71	721567,19	6188685,87	34,22	168995/14	8,00	9,00	26,22	25,22	3	220	0,0	0,0	3,6	17,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	8,30	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		8,30	< 10	180,00	25,00	205,0	< 1	2,70	< 1	1,40	4,10	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-18	B71	721567,19	6188685,87	34,22	168993/14	18,00	20,40	16,22	13,82	2	250	0,0	0,0	2,5	18,2	< 1	1,90	< 1	1,60	190,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		193,50	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	3,40	< 1	4,00	7,40	< 5	< 500	6,00	< 5	6,00
2014-12-18	B72	721577,23	6189083,50	31,93	168989/14	6,50	7,50	25,43	24,43	3	270	1,3	0,0	2,5	17,4	1,70	< 1	< 1	1,80	670,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		673,50	200,0	800,0	180,0	1180,0	< 1	1,40	< 1	9,60	11,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-18	B72	721577,23	6189083,50	31,93	168987/14	14,00	15,00	17,93	16,93	2	230	1,0	0,0	2,4	17,6	8,90	6,00	< 1	20,00	9600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		9634,90	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	3,80	< 1	2,30	6,10	< 5	< 500	5,40	< 5	5,40
2015-11-20	B73	721037,87	6188763,03	31,36	160080/15	5,50	7,50	25,86	23,86	2	n.a.	22,3	0,1	0,6	20,5	180	4,1	2,2	140000	8700	<4,0	<10	<10	230,00	<10	<10		149116,30					5,9	7	<1,0	2,8	15,70	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-11-19	B73	721037,87	6188763,03	31,36	159334/15	11,50	13,50	19,86	17,86	1	n.a.	53,0	0,1	1,6	19,5	760	30	16	180000	36000	<4,0	<10	<10	3800,00	<10	<10		220606,00					12	3,7	<1,0	<1,0	15,70	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-12-09	B74	720946,87	6188718,21	34,31	169629/15	12,50	14,50	21,81	19,81	1	n.a.	7,6	n.a.	1,5	n.a.	63	3,4	<1,0	7900	26000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		33966,40														
2015-12-10	B74	720946,87	6188718,21	34,31	169631/15	8,00	10,00	26,31	24,31	2	n.a.	6,5	n.a.	1,5	n.a.	37	2,5	<1,0	4600	18000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		22639,50														
2015-12-10	B74	720946,87	6188718,21	34,31	169633/15	3,50	5,50	30,81	28,81	3	n.a.	6,1	n.a.	1,3	n.a.	30	1,7	<1,0	4000	14000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		18031,70														
2015-12-14	B74	720946,87	6188718,21	34,31	169627/15	3,50	5,50	30,81	28,81	3	n.a.	1,2	0,0	0,9	20,8	65	4,3	<1,0	7400	29000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		36469,30														
2015-12-15	B75	720947,24	6188719,72	34,32	172368/15	3,50	5,50	30,82	28,82	1	n.a.	7,6	n.a.	n.a.	n.a.	61	4,9	<1,0	8100	32000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		40165,90														
2014-07-08	DB12	721312,65	6188757,45	32,25	84856/14	16,00	19,00	16,25	13,25		100	0,0	0,0	2,4	16,9	7,90	< 1	< 1	5900,00	940,00								6847,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-08	DB21	721097,92	6188723,52	34,20	84857/14	17,00	20,00	17,20	14,20	3	100	0,0	0,0	0,1	19,8	< 1	< 1	< 1	1300,00	500,00								1800,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-08	DB23	721276,89	6188901,52	28,77	84858/14	12,00	15,00	16,77	13,77		100	0,2	0,0	0,0	20,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0								u.d.	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-04-22	DB3	720980,42	6188709,89	34,46	47790/14	15,00	16,00	19,46	18,46	3	200	6,3	n.a.	n.a.	n.a.	390,00	12,00	< 1	15000,00	29000,00	< 0,4	< 1	< 1	62,00	< 1	< 1		44464,00	< 1	< 1	6,9	6,9										
2014-07-08	DB3	720980,42	6188709,89	34,46	84855/14	18,00	24,00	16,46	10,46	2	150	0,0	0,0	0,1	19,3	< 1	< 1	< 1	99,00	260,00								359,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74750/14	3,00	4,00	31,18	30,18	6	150	0,9	0,0	0,9	18,9	5,10	< 1	< 1	4800,00	6200,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		11005,10	320,0	< 10	< 10	320,0										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74746/14	8,20	9,20	25,98	24,98	4	150	0,7	0,0	0,5	19,6	6,70	< 1	< 1	4900,00	11000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		15906,70	430,0	< 10	< 10	430,0										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74740/14	16,00	17,00	18,18	17,18	1	150	22,0	0,0	1,1	18,3	170,00	1,50	23,00	110000,00	160000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		270194,50	2400,0	< 10	< 10	2400,0										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74748/14	5,60	6,60	28,58	27,58	5	150	1,4	0,0	1,0	19,6	< 1	< 1	< 1	510,00	1100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1610,00	3600,0	1200,0	< 10	4800,0										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74744/14	10,80	11,80	23,38	22,38	3	150	15,5	0,0	0,9	18,8	99,00	1,50	12,00	54000,00	82000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		136112,50	4800,0	1100,0	< 10	5900,0										
2014-06-20	F01	720879,30	6188733,25	34,18	74742/14	13,40	14,40	20,78	19,78	2	150	24,0	0,0	1,2	18,2	120,00	1,40	15,00	85000,00	130000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		215136,40	6200,0	3600,0	< 10	9800,0										
2014-06-20	F02	721007,75	6188785,35	31,30	74738/14	3,00	4,00	28,30	27,30	6	150	5,5	0,0	1,4	19,0	54,00	5,80	3,80	54000,00	83000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		137063,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F02	721007,75	6188785,35	31,30	71804/14	5,00	6,00	26,30	25,30	5	150	16,8	0,0	1,4	19,0	67,00	7,00	4,60	57000,00	83000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		140078,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F02	721007,75	6188785,35	31,30	71802/14	7,00	8,00	24,30	23,30	4	150	17,5	0,0	1,4	18,6	70,00	7,50	4,40	55000,00	84000,00	< 4	< 10	< 10	60,00	< 10	< 10		139141,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F02	721007,75	6188785,35	31,30	71800/14	9,00	10,00	22,30	21,30	3	150	13,9	0,0	1,4	18,8	70,00	7,50	4,80	58000,00	83000,00	< 4	< 10	< 10	49,00	< 10	< 10		141131,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F02	721007,75	6188785,35	31,30	71798/14	11,00	12,00	20,30	19,30	2	150	19,5	0,0	1,2	19,0	70,00	6,90	5,30	58000,00	84000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		142082,20	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F02	721007,75	6188785,35	31,30	71796/14	13,00	14,00	18,30	17,30	1	150	16,8	0,0	1,5	18,7	80,00	7,20	4,30	41000,00	65000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		106091,50	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74988/14	13,70	14,70	20,81	19,81	2	200	20,5	0,0	2,7	17,7	370,00	39,00	7,20	120000,00	150000,00	< 4	< 10	< 10	250,00	< 10	< 10		270666,20	< 10	2900,00	< 10	2900,0										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74986/14	16,40	17,40	18,11	17,11	1	175	22,0	0,0	2,7	17,8	420,00	39,00	10,00	190000,00	150000,00	< 4	< 10	< 10	280,00	< 10	< 10		340749,00	< 10	3900,00	< 10	3900,0										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74996/14	3,00	4,00	31,51	30,51	6	175	6,2	0,0	1,4	19,3	220,00	22,00	2,80	64000,00	53000,00	< 4	< 10	< 10	100,00	< 10	< 10		117344,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74994/14	5,70	6,70	28,81	27,81	5	175	15,0	0,0	1,7	19,1	310,00	36,00	5,60	140000,00	120000,00	< 4	< 10	< 10	160,00	< 10	< 10		260511,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74992/14	8,30	9,30	26,21	25,21	4	175	18,2	0,0	1,8	18,3	67,00	7,90	1,40	28000,00	29000,00	< 4	< 10	< 10	210,00	< 10	< 10		57286,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F03	721019,10	6188676,82	34,51	74990/14	11,00	12,00	23,51	22,51	3	175	19,5	0,0	1,9	18,2	200,00	23,00	3,50	71000,00	90000,00	< 4	< 10	< 10	180,00	< 10	< 10		161406,50	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76584/14	3,00	4,00	31,37	30,37	6	175	31,8	0,0	1,5	19,5	180,00	4,60	1,30	170000,00	2300,00	< 4	< 10	< 10	610,00	< 10	< 10		173095,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76586/14	11,00	12,00	23,37	22,37	3	175	19,2	0,0	1,2	19,3	160,00	4,40	1,40	180000,00	3300,00	< 4	< 10	< 10	230,00	< 10	< 10		183695,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76585/14	16,40	17,40	17,97	16,97	1	175	16,8	0,0	1,0	19,2	48,00	2,70	2,30	72000,00	5400,00	< 4	< 10	< 10	120,00	< 10	< 10		77573,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76583/14	5,70	6,70	28,67	27,67	5	175	35,6	0,0	1,6	19,2	120,00	3,20	< 1	100000,00	1500,00								101623,20														
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76582/14	8,30	9,30	26,07	25,07	4	175	38,8	0,0	1,5	19,3	160,00	4,10	1,10	160000,00	2000,00								162165,20														
2014-06-26	F04	721066,44	6188723,50	34,37	76580/14	13,70	14,70	20,67	19,67	2	175	17,1	0,0	1,0	19,4	39,00	2,40	1,20	88000,00	4700,00								92742,60														
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71794/14	3,00	4,00	28,23	27,23	6	150	177,0	0,0	3,2	16,4	69,00	3,40	110,00	280000,00	870000,00	< 4	< 10	< 10	550,00	< 10	< 10		1150732,40	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71792/14	5,00	6,00	26,23	25,23	5	150	167,0	0,0	3,2	16,3	79,00	3,80	120,00	320000,00	950000,00	< 4	< 10	< 10	570,00	< 10	< 10		1270772,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71790/14	7,00	8,00	24,23	23,23	4	150	176,0	0,0	3,1	16,3	80,00	3,80	120,00	310000,00	970000,00	< 4	< 10	< 10	640,00	< 10	< 10		1280843,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71788/14	9,00	10,00	22,23	21,23	3	150	183,0	0,0	3,1	16,5	68,00	3,40	100,00	280000,00	870000,00	< 4	120,00	< 10	1200,00	< 10	< 10		1151491,40	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71786/14	11,00	12,00	20,23	19,23	2	150	196,0	0,0	3,0	16,4	76,00	3,60	120,00	360000,00	1100000,00	< 4	90,00	< 10	720,00	< 10	< 10		1461009,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-19	F05	721214,74	6188782,24	31,23	71784/14	12,70	13,70	18,53	17,53	1	150	211,0	0,0	2,7	16,6	78,00	3,60	120,00	350000,00	990000,00	< 4	110,00	< 10	1300,00	< 10	< 10		1341611,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76576/14	3,00	4,00	31,34	30,34	6	200	10,7	0,0	1,4	17,1	21,00	< 1	3,60	18000,00	70000,00	< 4	< 10	< 10	69,00	< 10	< 10		88093,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-24	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76376/14	10,80	11,80	23,54	22,54	3	200	12,2	0,0	1,0	18,4	33,00	< 1	4,90	18000,00	65000,00	< 4	< 10	< 10	81,00	< 10	< 10		83118,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-24	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76373/14	16,00	17,00	18,34	17,34	1	250	7,0	0,0	1,0	18,8	5,30	< 1	1,20	5000,00	20000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		25006,50	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-26	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76574/14	5,60	6,60	28,74	27,74	5	200	10,7	0,0	1,3	17,3	21,00	< 1	3,30	15000,00	57000,00								72024,30														
2014-06-26	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76573/14	8,20	9,20	26,14	25,14	4	200	11,0	0,0	1,2	18,6	28,00	< 1	4,20	15000,00	51000,00								66032,20														
2014-06-24	F06	720896,98	6188658,84	34,34	76374/14	13,40	14,40	20,94	19,94	2	250	12,0	0,0	1,3	18,3	7,10	< 1	1,40	6600,00	28000,00								34608,50														
2014-06-16	F07	720785,60	6188568,16	36,67	69997/14	9,00	10,00	27,67	26,67	2	150	0,2	0,0	1,4	18,2	22,00	< 1	2,60	72,00	510,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		606,60	46,0	< 10	< 10	46,0										
2014-06-16	F07	720785,60	6188568,16	36,67	69995/14	18,00	19,00	18,67	17,67	1	150	0,1	0,0	1,4	17,2	24,00	< 1	2,60	85,00	550,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		661,60	71,0	< 10	< 10	71,0										
2014-06-24	F08	720842,52	6188661,96	34,51	76369/14	16,20	17,20	18,31	17,31	2	175	4,5	0,0	1,0	19,0	2,20	< 1	1,60	1800,00	7800,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		9603,80	< 10	4700,00	< 10	4700,0										
2014-06-24	F08	720842,52	6188661,96	34,51	76371/14	7,60	8,60	26,91	25,91	1	175	1,7	0,0	0,7	18,7	1,90	< 1	< 1	740,00	7300,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		8041,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F09	720997,57	6188700,76	34,52	74984/14	7,70	8,70	26,82	25,82	2	175	13,0	0,0	2,7	16,4	380,00	28,00	1,50	41000,00	44000,00	< 4	< 10	< 10	180,00	< 10	< 10		85589,50	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-23	F09	720997,57	6188700,76	34,52	74982/14	16,50	17,50	18,02	17,02	1	150	10,4	0,0	2,4	16,0	220,00	15,00	1,20	21000,00	23000,00	< 4	< 10	< 10	150,00	< 10	< 10		44386,20	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-17	F10	721054,72	6188632,54	34,79	70172/14	15,20	16,20	19,59	18,59	2	150	3,2	0,0	1,3	18,1	19,00	5,10	3,10	12000,00	11000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		23027,20	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-17	F10	721054,72	6188632,54	34,79	70174/14	7,10	8,10	27,69	26,69	1	150	6,2	0,0	1,6	17,8	29,00	7,70	3,10	19000,00	16000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		35039,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-27	F11	721081,32	6188799,94	31,03	81372/14	6,00	7,00	25,03	24,03	2	250	3,3	0,0	2,5	18,0	3,70	< 1	< 1	3900,00	2600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		6503,70	< 10	900,00	< 10	900,0										
2014-06-27	F11	721081,32	6188799,94	31,03	81374/14	12,90	13,90	18,13	17,13	1	250	4,5	0,0	2,5	17,1	5,90	< 1	4,00	8200,00	5700,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		13909,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-18	F12	721217,37	6188684,11	32,46	71321/14	7,50	8,50	24,96	23,96	2	150	5,4	0,0	3,3	16,7	34,00	4,20	17,00	18000,00	15000,00	< 4	< 10	< 10	910,00	< 10	< 10		33965,20	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-18	F12	721217,37	6188684,11	32,46	71319/14	14,50	15,50	17,96	16,96	1	150	8,6	0,0	2,9	16,5	64,00	6,40	33,00	33000,00	28000,00	< 4	< 10	< 10	840,00	< 10	< 10		61943,40	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-17	F13	720940,52	6188561,78	35,94	70166/14	9,00	10,00	26,94	25,94	2	150	0,0	0,0	3,8	16,7	52,00	4,00	2,60	470,00	1500,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2028,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-17	F13	720940,52	6188561,78	35,94	70164/14	17,90	18,90	18,04	17,04	1	150	2,1	0,0	5,0	15,8	35,00	5,80	15,00	11000,00	26000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		37055,80	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-17	F14	721119,28	6188538,79	33,57	70170/14	7,20	8,20	26,37	25,37	2	150	0,0	0,0	2,5	17,1	49,00	1,70	< 1	13,00	4,70	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		68,40	< 10	< 10	< 10	<10										

Sondering/boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

Chlorerede opløsningsmidler | Freon | BTEXN og total kulbrinter

Dato for udtagning	BOR_Synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Øvre dybde (DVR90)	Nedre dybde (DVR90)	Filter nr.	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-06-17	F14	721119,28	6188538,79	33,57	70168/14	17,80	18,80	15,77	14,77	1	150	0,0	0,0	2,2	17,8	57,00	< 1	< 1	6,40	4,20	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		67,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-30	F15	720907,06	6188853,38	31,81	81104/14	6,20	7,20	25,61	24,61	1	200	0,0	0,0	0,8	18,3	< 1	< 1	< 1	46,00	20,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		66,00	< 10	1200,00	< 10	1200,0										
2014-06-30	F15	720907,06	6188853,38	31,81	81102/14	13,20	14,20	18,61	17,61	2	220	0,3	0,0	0,9	18,5	< 1	< 1	< 1	46,00	22,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		68,00	< 10	2300,00	< 10	2300,0										
2014-06-30	F16	721092,61	6188939,13	29,98	81111/14	12,50	13,50	17,48	16,48	1	200	0,2	0,0	3,3	16,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	1,40	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1,40	< 10	820,00	< 10	820,0										
2014-06-30	F16	721092,61	6188939,13	29,98	81113/14	5,80	6,80	24,18	23,18	2	175	0,0	0,0	3,1	15,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-27	F17	721170,53	6188846,55	30,28	81376/14	4,00	5,00	26,28	25,28	2	300	5,2	0,0	1,4	17,2	< 1	< 1	4,30	1800,00	9900,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		11704,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-27	F17	721170,53	6188846,55	30,28	81378/14	9,00	10,00	21,28	20,28	1	300	4,6	0,0	1,3	16,3	< 1	< 1	4,60	2900,00	13000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		15904,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-04	F18	721334,27	6188941,52	29,38	84087/14	5,00	6,00	24,38	23,38	2	110	0,1	0,0	8,8	8,2	< 1	2,70	< 1	3,60	15,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		21,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-04	F18	721334,27	6188941,52	29,38	84085/14	10,50	11,50	18,88	17,88	1	90	0,2	0,0	8,3	7,4	4,10	7,20	< 1	14,00	57,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		82,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-04	F19	721285,40	6188869,98	30,40	84083/14	5,00	6,00	25,40	24,40	2	90	1,0	0,0	4,8	11,2	1,70	< 1	3,00	1100,00	2100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3204,70	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-04	F19	721285,40	6188869,98	30,40	84081/14	11,50	12,50	18,90	17,90	1	120	2,3	0,0	4,4	11,6	< 1	< 1	1,60	620,00	1100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1721,60	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F20	721283,87	6188794,64	31,83	83678/14	5,00	6,00	26,83	25,83	2	100	0,2	0,0	0,1	20,0	< 1	< 1	< 1	35,00	54,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		89,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F20	721283,87	6188794,64	31,83	83676/14	10,20	11,20	21,63	20,63	1	150	0,7	0,0	9,9	8,5	2,50	1,10	5,70	3500,00	4600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		8109,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F21	721276,79	6188684,35	32,57	83682/14	6,00	7,00	26,57	25,57	2	210	0,1	0,0	0,0	20,3	1,20	< 1	4,00	1400,00	1000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2405,20	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F21	721276,79	6188684,35	32,57	83680/14	12,50	13,50	20,07	19,07	1	190	57,8	0,0	0,2	20,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	8,30	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		8,30	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F22	721274,51	6188602,72	32,54	83672/14	14,60	15,60	17,94	16,94	1	160	1,0	0,0	3,2	16,9	< 1	< 1	< 1	<1,0	18,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		18,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-03	F22	721274,51	6188602,72	32,54	83674/14	7,30	8,30	25,24	24,24	2	120	0,5	0,0	3,0	17,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	11,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		11,00														
2014-07-01	F23	721572,50	6188689,47	34,14	82458/14	13,00	14,00	21,14	20,14	1	150	13,6	0,0	2,8	17,1	< 1	i.a.	< 1	1,70	290,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		291,70	< 10	< 10	< 10	<10	15,00	49,00	15,00	23,00	102,00	< 5	680,00	40,00	6,30	46,30
2014-07-01	F23	721572,50	6188689,47	34,14	82460/14	6,50	7,50	27,64	26,64	2	150	12,6	0,0	2,8	17,3	1,00	2,70	< 1	1,20	200,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		204,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-01	F24	721429,56	6188707,71	34,01	82455/14	6,00	7,00	28,01	27,01	2	150	0,5	0,0	3,0	16,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	2,10	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2,10	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-01	F24	721429,56	6188707,71	34,01	82453/14	12,00	13,00	22,01	21,01	1	150	34,0	0,0	2,5	16,2	< 1	< 1	< 1	3,10	7,30	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		10,40	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-30	F25	721516,90	6188782,13	30,90	81096/14	6,00	7,00	24,90	23,90	2	150	0,1	0,0	2,4	18,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-30	F25	721516,90	6188782,13	30,90	81094/14	12,00	13,00	18,90	17,90	1	210	0,6	0,0	2,3	17,6	< 1	< 1	3,70	<1,0	1,80	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5,50	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-30	F26	721538,93	6188927,42	30,90	81092/14	6,40	7,40	24,50	23,50	2	240	0,3	0,0	1,1	17,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	11,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		11,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-06-30	F26	721538,93	6188927,42	30,90	81090/14	12,40	13,40	18,50	17,50	1	200	18,4	0,0	0,3	19,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	25,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		25,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-07	F27	721528,42	6189042,16	31,95	84847/14	7,00	8,00	24,95	23,95	2	90	0,7	0,0	2,0	17,2	< 1	< 1	< 1	1,90	1600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1601,90	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-07	F27	721528,42	6189042,16	31,95	84845/14	14,00	15,00	17,95	16,95	1	90	0,9	0,0	2,1	17,1	< 1	< 1	< 1	14,00	5300,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5314,00	< 10	< 10	< 10	<10										
2014-07-14	F28	720975,35	6188455,28	38,98	85494/14	19,00	20,00	19,98	18,98	1	90	0,2	0,0	2,6	17,8	1,10	12,00	22,00	8,30	12,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		55,40	< 10	< 10	< 10	<10	15,00	24,00	9,80	18,00	66,80	< 5	< 500	21,00	7,80	28,80
2014-07-14	F28	720975,35	6188455,28	38,98	85496/14	9,50	10,50	29,48	28,48	2	90	0,0	0,0	3,0	16,9	< 1	9,10	15,00	5,00	8,50	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		37,60	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	5,90	2,10	6,60	14,60	11,00	< 500	17,00	< 5	17,00
2014-07-16	F29	720807,34	6188464,38	36,85	87353/14	10,00	11,00	26,85	25,85	2	100	0,0	0,0	0,0	20,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	4,60	< 1	2,90	7,50	< 5	< 500	14,00	< 5	14,00
2014-07-16	F29	720807,34	6188464,38	36,85	87351/14	20,00	21,00	16,85	15,85	1	110	0,7	0,0	2,5	17,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		u.d.	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	8,20	2,10	5,50	15,80	< 5	< 500	7,90	< 5	7,90
2014-07-16	F30	720681,67	6188532,04	38,64	87369/14	19,40	20,40	19,24	18,24	1	90	0,2	0,0	3,0	17,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	57,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		57,00	< 10	< 10	< 10	<10	6,00	12,00	1,70	6,90	26,60	< 5	< 500	7,40	< 5	7,40
2014-07-16	F30	720681,67	6188532,04	38,64	87371/14	10,00	11,00	28,64	27,64	2	100	0,0	0,0	0,0	20,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	120,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		120,00	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	3,40	< 1	1,80	5,20	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-16	F31	720771,75	6188753,71	34,39	87357/14	8,00	9,00	26,39	25,39	2	100	0,0	0,0	3,0	17,3	< 1	< 1	< 1	<1,0	7,40	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		7,40	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	1,80	< 1	< 1	1,80	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-16	F31	720771,75	6188753,71	34,39	87355/14	17,00	18,00	17,39	16,39	1	100	0,2	0,0	2,5	17,2	< 1	< 1	< 1	9,40	8,30	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		17,70	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	2,60	< 1	1,70	4,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-17	F32	720828,01	6188957,55	27,22	87361/14	5,00	6,00	22,22	21,22	2	110	0,1	0,0	1,1	16,7	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,10	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3,10	< 10	< 10	< 10	<10	6,20	4,60	1,50	1,10	13,40	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-07-17	F32	720828,01	6188957,55	27,22	87359/14	10,50	11,50	16,72	15,72	1	110	0,3	0,0	1,8	16,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	4,60	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		4,60	< 10	< 10	< 10	<10	7,40	7,40	3,30	3,60	21,70	< 5	2100,00	< 5	< 5	< 5
2014-08-13	F33	721699,03	6188722,39	33,96	96805/14	16,20	17,20	17,76	16,76	1	150	0,6	0,0	1,8	18,0	< 1	< 1	< 1	2,00	4200,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		4202,00	300,0	< 10	< 10	300,0	5,30	16,00	5,40	16,00	42,70	< 5	800,00	20,00	9,40	29,40
2014-08-13	F33	721699,03	6188722,39	33,96	96807/14	7,60	8,60	26,36	25,36	2	150	0,6	0,0	1,7	18,2	< 1	< 1	< 1	1,70	3600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3601,70	390,0	< 10	< 10	390,0	2,30	11,00	3,80	8,10	25,20	< 5	< 500	8,10	< 5	8,10
2014-08-14	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96869/14	5,50	6,50	28,90	27,90	5	120	0,0	0,0	1,4	19,3	< 1	1,60	< 1	<1,0	2600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2601,60	44,0	< 10	< 10	44,0	3,40	9,80	2,80	7,00	23,00	10,00	< 500	12,00	< 5	12,00
2014-08-13	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96811/14	13,50	14,50	20,90	19,90	2	170	0,3	0,0	1,8	18,8	< 1	1,80	< 1	<1,0	3600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3601,80	46,0	< 10	< 10	46,0	< 1	9,90	3,20	6,50	19,60	< 5	< 500	7,20	< 5	7,20
2014-08-13	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96809/14	16,00	17,00	18,40	17,40	1	160	1,1	0,0	1,7	18,3	< 1	2,00	< 1	<1,0	3400,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3402,00	50,0	< 10	< 10	50,0	7,90	24,00	8,70	19,00	59,60	< 5	5200,00	32,00	14,00	46,00
2014-08-14	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96871/14	3,00	4,00	31,40	30,40	6	140	0,0	0,0	0,0	20,2	< 1	< 1	< 1	<1,0	1100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1100,00	62,0	< 10	< 10	62,0	2,90	8,50	1,60	4,60	17,60	< 5	< 500	6,20	< 5	6,20
2014-08-14	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96867/14	8,00	9,00	26,40	25,40	4	160	0,3	0,0	2,1	18,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	1900,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1900,00	64,0	< 10	< 10	64,0	< 1	< 1	< 1	< 1	<1	5,10	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-13	F34	721654,41	6188699,86	34,40	96813/14	11,00	12,00	23,40	22,40	3	170	0,3	0,0	1,8	18,5	< 1	1,90	< 1	<1,0	3100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3101,90	< 10	< 10	< 10	<10	1,10	5,70	2,10	3,80	12,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96862/14	5,50	6,50	28,40	27,40	5	180	0,0	0,1	1,6	17,6	7,30	< 1	< 1	1,80	4100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	80,00		4189,10	13,0	< 10	51,0	64,0	4,40	8,00	2,40	4,40	19,20	< 5	1500,00	9,20	< 5	9,20
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96856/14	13,50	14,50	20,40	19,40	2	170	0,1	0,0	1,9	18,0	2,40	< 1	< 1	1,10	5700,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5703,50	65,0	< 10	< 10	65,0	5,30	11,00	6,10	9,40	31,80	5,60	2000,00	24,00	< 5	24,00
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96854/14	16,00	17,00	17,90	16,90	1	150	0,9	0,0	2,4	18,3	1,50	< 1	< 1	3,60	6500,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		6505,10	84,0	< 10	< 10	84,0	19,00	36,00	13,00	28,00	96,00	< 5	3900,00	59,00	< 5	59,00
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96860/14	8,00	9,00	25,90	24,90	4	190	0,6	0,1	1,2	18,0	2,60	< 1	< 1	<1,0	5600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5602,60	110,0	< 10	< 10	110,0	11,00	22,00	13,00	14,00	60,00	< 5	1100,00	19,00	< 5	19,00
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96858/14	11,00	12,00	22,90	21,90	3	180	0,1	0,0	2,0	17,8	1,20	< 1	< 1	<1,0	6500,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		6501,20	180,0	< 10	< 10	180,0	15,00	27,00	16,00	27,00	85,00	8,60	1400,00	26,00	7,70	33,70
2014-08-14	F35	721644,99	6188748,89	33,90	96864/14	3,00	4,00	30,90	29,90	6	160	0,5	0,0	3,4	17,1	< 1	< 1	< 1	2,70	2200,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2202,70	< 10	< 10	< 10	<10	2,20	6,40	1,90	18,00	28,50	5,40	1100,00	17,00	< 5	17,00
2014-08-18	F36	721087,93	6189050,39	29,18	96969/14	10,70	11,70	18,48	17,48	1	100	2,9	0,0	1,6	16,7	< 1	3,10	< 1	290,00	18000,00	< 4	< 10	< 10	260,00	< 10	< 10		18553,10	17,0	27,0	< 10	44,0	< 1	4,30	1,20	3,20	8,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-18	F36	721087,93	6189050,39	29,18	96971/14	5,00	6,00	24,18	23,18	2	100	2,7	0,0	1,9	16,7	< 1	3,00	< 1	220,00	14000,00	< 4	< 10	< 10	240,00	< 10	< 10		14463,00	16,0	39,0	< 10	55,0	< 1	2,90	< 1	1,10	4,00	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-18	F37	721224,86	6189003,26	29,50	96973/14	11,50	12,50	18,00	17,00	1	100	0,1	0,0	2,7	17,3	< 1	1,10	< 1	16,00	160,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		177,10	10,0	< 10	< 10	10,0	< 1	5,70	1,90	3,80	11,40	< 5	< 500	6,00	< 5	6,00
2014-08-18	F37	721224,86	6189003,26	29,50	96975/14	5,00	6,00	24,50	23,50	2	100	0,1	0,0	2,5	17,5	< 1	< 1	< 1	13,00	130,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		143,00	19,0	< 10	< 10	19,0	< 1	4,00	1,40	1,90	7,30	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-15	F38	721495,46	6188949,57	26,14	96963/14	3,60	4,60	22,54	21,54	2	170	0,0	0,0	1,1	17,6	< 1	< 1	< 1	5,40	710,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		715,40	< 10	17,0	< 10	17,0	4,90	12,00	4,60	5,80	27,30	< 5	< 500	8,10	< 5	8,10
2014-08-15	F38	721495,46	6188949,57	26,14	96961/14	8,20	9,20	17,94	16,94	1	190	0,2	0,0	2,2	14,6	< 1	< 1	< 1	15,00	1300,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1315,00	< 10	19,0	13,0	32,0	2,10	10,00	4,00	5,90	22,00	< 5	< 500	9,30	< 5	9,30
2014-08-15	F39	721429,56	6188707,71	34,01	96967/14	6,00	7,00	28,01	27,01	2	180	0,0	0,0	1,8	17,8	< 1	1,50	< 1	<1,0	<1,0	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1,50	< 10	< 10	< 10	<10	3,80	10,00	4,40	6,30	24,50	< 5	< 500	11,00	< 5	11,00
2014-08-15	F39	721429,56	6188707,71	34,01	96965/14	11,50	12,50	22,51	21,51	1	180	0,9	0,0	1,5	18,2	< 1	1,20	< 1	5,70	2,60	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		9,50	< 10	< 10	< 10	<10	35,00	62,00	32,00	35,00	164,00	8,80	2100,00	46,00	17,00	63,00
2014-08-27	F40	720858,65	6188796,25	32,87	104424/14	3,00	4,00	29,87	28,87	1	100	0,0	0,0	3,1	17,5	84,00	< 1	< 1	66,00	110,00								260,00					< 1	13,00	2,60	7,60	23,20	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-08-27	F41	720887,82	6188797,77	32,83	104425/14	3,00	4,00	29,83	28,83	1	100	0,0	0,0	4,5	16,3	600,00	< 1	2,30	310,00	580,00								1492,30					2,90	19,00	4,90	10,00	36,80	< 5	620,00	21,00	< 5	21,00
2014-08-27	F42	721064,77	6188788,23	33,02	104426/14	3,00	4,00	30,02	29,02	1	120	0,1	0,0	3,7	15,6	6,90	< 1	< 1	1100,00	150,00								1256,90					4,40	20,00	5,40	10,00	39,80	< 5	550,00	7,70	< 5	7,70
2014-08-27	F43	721091,10	6188783,29	31,32	104427/14	3,50	4,00	27,82	27,32	1	300	0,0	0,0	11,2	7,6	5,30	< 1	< 1	58,00	1400,00								1463,30					2,90	23,00	7,00	17,00	49,90	< 5	< 500	25,00	6,60	31,60
2014-08-27	F44	721091,79	6188702,58	34,32	104428/14	3,00	4,00	31,32	30,32	1	100	0,5	0,0	0,7	19,6	2,00	< 1	< 1	3500,00	190,00								3692,00					< 1	4,90	4,80	< 1	9,70	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-08-27	F45	721093,02	6188684,70	34,40	104412/14	3,00	4,00	31,40	30,40	1	100	2,0	0,0	3,0	17,5	11,00	5,00	< 1	23000,00	730,00								23746,00					< 1	9,70	1,30	7,70	18,70	< 5	< 500	7,10	< 5	7,10
2014-08-27	F46	721155,64	6188783,46	31,71	104411/14	4,00	5,00	27,71	26,71	1	260	6,2	0,0	6,5	12,7	120,00	< 1	4,70	23000,00	440000,00								463124,70					8,60	12,00	3,20	6,30	30,10	< 5	< 500	42,00	10,00	52,00
2014-08-27	F47	721247,64	6188879,10	29,94	104429/14	3,00	4,00	26,94	25,94	1	100	0,1	0,0	4,5	14,9	2,90	< 1	< 1	170,00	410,00								582,90					14,00	17,00	2,80	4,60	38,40	< 5	780,00	8,50	< 5	8,50
2014-09-03	F48	721766,48	6188765,68	33,97	105910/14	16,50	17,50	17,47	16,47	1	100	0,0	0,0	0,9	15,5	< 1	< 1	< 1	<1,0	140,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		140,00	< 10	< 10	< 10	<10	12,00	25,00	11,00	13,00	61,00	< 5	2000,00	25,00	9,90	34,90
2014-09-03	F48	721766,48	6188765,68	33,97	105912/14	8,50	9,50	25,47	24,47	2	100	0,8	0,0	1,3	14,1	< 1	< 1	< 1	<1,0	43,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		43,00	< 10	< 10	< 10	<10	18,00	21,00	8,90	14,00	61,90	< 5	620,00	16,00	< 5	16,00
2014-09-04	F49	721716,46	6188620,60	34,25	106585/14	16,50	17,50	17,75	16,75	1	150	0,2	0,0	1,4	18,6	< 1	< 1	< 1	<1,0	5,10	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5,10	< 10	< 10	< 10	<10	7,60	18,00	6,50	12,00	44,10	< 5	570,00	15,00	< 5	15,00
2014-09-04	F49	721716,46	6188620,60	34,25	106587/14	7,00	8,00	27,25	26,25	2	100	0,6	0,0	1,4	18,8	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,80	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3,80	< 10	< 10	< 10	<10	16,00	24,00	10,00	12,00	62,00	< 5	530,00	12,00	< 5	12,00
2014-09-04	F50	721602,10	6188752,80	33,93	106591/14	6,00	7,00	27,93	26,93	2	150	1,3	0,0	6,4	13,8	1,10	< 1	< 1	<1,0	2300,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2301,10	< 10	< 10	< 10	<10	20,00	33,00	16,00	14,00	83,00	< 5	3500,00	15,00	< 5	15,00
2014-09-04	F50	721602,10	6188752,80	33,93	106589/14	12,70	13,70	21,23	20,23	1	200	1,1	0,0	3,6	16,1	1,30	1,20	< 1	<1,0	3800,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		3802,50	< 10	< 10	< 10	<10	25,00	46,00	22,00	23,00	116,00	< 5	2500,00	21,00	6,70	27,70

Sondering/boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

Chlorerede opløsningsmidler | Freon | BTEXN og total kulbrinter

Dato for udtagning	BOR_Synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Øvre dybde (DVR90)	Nedre dybde (DVR90)	Filter nr.	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2014-09-08	F51	721093,04	6188684,73	34,38	107899/14	8,00	9,00	26,38	25,38	2	100	2,8	0,0	2,7	19,6	44,00	14,00	1,10	85000,00	4000,00	< 4	< 10	< 10	150,00	< 10	< 10		89209,10	< 10	< 10	< 10	<10	23,00	33,00	17,00	19,00	92,00	< 5	950,00	27,00	22,00	49,00
2014-09-08	F51	721093,04	6188684,73	34,38	107897/14	16,50	17,50	17,88	16,88	1	150	9,0	0,0	1,9	17,0	45,00	14,00	5,60	100000,00	13000,00	< 4	< 10	< 10	300,00	< 10	< 10		113364,60	< 10	< 10	< 10	<10	33,00	69,00	21,00	63,00	186,00	8,40	4100,00	260,00	240,00	500,00
2014-09-09	F52	720938,28	6188679,25	34,52	108708/14	8,50	9,50	26,02	25,02	2	150	8,2	0,0	0,9	18,9	39,00	3,70	3,00	5700,00	59000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		64745,70	< 10	< 10	< 10	<10	12,00	30,00	12,00	14,00	68,00	< 5	< 500	19,00	5,10	24,10
2014-09-09	F52	720938,28	6188679,25	34,52	108706/14	16,50	17,50	18,02	17,02	1	150	2,3	0,0	1,0	18,6	74,00	3,70	6,10	10000,00	71000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		81083,80	< 10	< 10	< 10	<10	19,00	34,00	41,00	160,00	254,00	< 5	2600,00	110,00	20,00	130,00
2014-09-09	F53	720946,84	6188757,29	34,02	108712/14	7,00	8,00	27,02	26,02	2	150	2,1	0,0	3,0	17,0	18,00	4,90	2,50	5400,00	16000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		21425,40	< 10	< 10	< 10	<10	7,70	17,00	7,30	7,30	39,30	< 5	< 500	11,00	< 5	11,00
2014-09-09	F53	720946,84	6188757,29	34,02	108710/14	15,00	16,00	19,02	18,02	1	150	2,5	0,0	2,6	17,7	24,00	6,50	2,50	7400,00	18000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		25433,00	< 10	< 10	< 10	<10	9,80	21,00	7,30	12,00	50,10	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-09-08	F54	721155,64	6188783,46	31,71	107903/14	6,50	7,50	25,21	24,21	2	150	240,0	0,0	3,7	15,8	88,00	3,80	120,00	350000,00	1400000,00	< 4	< 10	< 10	2400,00	< 10	< 10		1752611,80	< 10	< 10	< 10	<10	34,00	32,00	11,00	15,00	92,00	< 5	800,00	13,00	6,90	19,90
2014-09-08	F54	721155,64	6188783,46	31,71	107901/14	14,00	15,00	17,71	16,71	1	150	200,0	0,0	2,8	16,4	90,00	5,40	180,00	520000,00	1500000,00	< 4	< 10	< 10	3100,00	< 10	< 10		2023375,40	< 10	< 10	< 10	<10	38,00	27,00	8,70	16,00	89,70	< 5	1300,00	20,00	9,30	29,30
2014-12-03	F55	721204,44	6188816,38	30,32	160935/14	6,00	7,00	24,32	23,32	2	240	3,4	0,0	2,9	17,5	1,00	< 1	7,80	3100,00	26000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		29108,80	< 10	< 10	< 10	<10	13,00	18,00	6,20	11,00	48,20	< 5	< 500	21,00	11,00	32,00
2014-12-03	F55	721204,44	6188816,38	30,32	160933/14	12,50	13,50	17,82	16,82	1	260	50,3	0,0	3,2	16,2	3,90	1,10	60,00	45000,00	170000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		215065,00	< 10	< 10	< 10	<10	19,00	35,00	13,00	36,00	103,00	< 5	570,00	46,00	16,00	62,00
2014-12-03	F56	721221,93	6188742,24	31,11	160959/14	6,50	7,50	24,61	23,61	2	230	8,6	0,0	1,2	19,9	80,00	1,50	24,00	47000,00	77000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		124105,50	< 10	< 10	< 10	<10	23,00	20,00	7,20	11,00	61,20	< 5	1300,00	21,00	15,00	36,00
2014-12-03	F56	721221,93	6188742,24	31,11	160957/14	14,00	15,00	17,11	16,11	1	230	92,0	0,0	2,9	17,1	97,00	4,30	110,00	170000,00	240000,00	< 4	< 10	< 10	90,00	< 10	< 10		410301,30	< 10	< 10	< 10	<10	53,00	32,00	11,00	36,00	132,00	< 5	1300,00	53,00	17,00	70,00
2014-12-02	F57	721241,38	6188784,67	30,86	160614/14	6,00	7,00	24,86	23,86	2	230	124,0	0,0	3,6	16,1	190,00	6,20	150,00	360000,00	480000,00	< 4	110,00	< 10	270,00	< 10	< 10		840726,20	< 10	< 10	< 10	<10	96,00	31,00	12,00	40,00	179,00	< 5	89000,00	110,00	51,00	161,00
2014-12-02	F57	721241,38	6188784,67	30,86	160612/14	13,00	14,00	17,86	16,86	1	230	130,0	0,0	3,5	16,5	210,00	6,50	160,00	370000,00	460000,00	< 4	82,00	< 10	340,00	< 10	< 10		830798,50	< 10	< 10	< 10	<10	99,00	43,00	23,00	150,00	315,00	< 5	90000,00	250,00	69,00	319,00
2014-12-04	F58	721718,81	6188855,70	32,27	161755/14	15,00	16,00	17,27	16,27	1	260	2,4	0,0	1,9	18,2	< 1	< 1	3,40	23,00	10000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		10026,40	< 10	< 10	< 10	<10	14,00	29,00	7,10	11,00	61,10	< 5	< 500	22,00	6,60	28,60
2014-12-04	F58	721718,81	6188855,70	32,27	161757/14	7,00	8,00	25,27	24,27	2	230	3,2	0,0	2,2	17,7	< 1	< 1	2,00	12,00	10000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		10014,00	< 10	< 10	< 10	<10	29,00	36,00	15,00	7,70	87,70	< 5	< 500	19,00	7,20	26,20
2014-12-04	F59	721697,26	6188959,13	29,94	161759/14	10,40	11,90	19,54	18,04	1	240	0,2	0,0	3,9	16,5	1,30	1,40	1,40	1,20	2200,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2205,30	< 10	< 10	< 10	<10	28,00	40,00	20,00	9,40	97,40	< 5	1600,00	21,00	9,40	30,40
2014-12-04	F59	721697,26	6188959,13	29,94	161761/14	5,00	6,00	24,94	23,94	2	230	1,2	0,0	4,8	16,3	1,60	1,60	1,20	<1,0	1800,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		1804,40	< 10	< 10	< 10	<10	29,00	32,00	14,00	3,40	78,40	< 5	1300,00	12,00	5,60	17,60
2014-12-02	F60	720620,31	6188700,73	37,28	160608/14	13,80	14,80	23,48	22,48	1	260	0,3	0,0	3,0	19,4	< 1	< 1	< 1	<1,0	4,50	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		4,50	< 10	< 10	< 10	<10	3,10	5,20	2,90	1,60	12,80	< 5	< 500	18,00	6,00	24,00
2014-12-02	F60	720620,31	6188700,73	37,28	160610/14	7,00	8,00	30,28	29,28	2	230	0,5	0,0	2,9	19,1	1,20	1,50	< 1	2,20	5,50	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		10,40	< 10	< 10	< 10	<10	18,00	27,00	9,10	14,00	68,10	< 5	1600,00	55,00	20,00	75,00
2014-12-08	F61	721550,49	6189041,79	31,99	163491/14	14,50	15,50	17,49	16,49	1	340	2,2	0,0	2,6	18,1	1,80	5,10	< 1	38,00	11000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		11044,90	< 10	< 10	< 10	<10	4,50	10,00	4,10	1,90	20,50	< 5	< 500	9,30	< 5	9,30
2014-12-08	F61	721550,49	6189041,79	31,99	163493/14	7,00	8,00	24,99	23,99	2	220	1,2	0,0	2,3	18,4	2,60	4,80	< 1	22,00	6100,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		6129,40	< 10	< 10	< 10	<10	13,00	16,00	7,10	1,60	37,70	< 5	< 500	7,00	< 5	7,00
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164087/14	8,00	9,00	23,95	22,95	4	230	0,4	0,0	1,8	19,6	5,60	2,00	< 1	9,80	5400,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		5417,40	< 10	< 10	< 10	<10	1,80	4,40	3,60	21,00	30,80	< 5	< 500	8,10	< 5	8,10
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164085/14	10,50	11,50	21,45	20,45	3	220	0,4	0,0	1,1	20,1	4,30	2,90	< 1	15,00	6300,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		6322,20	< 10	< 10	< 10	<10	3,70	6,60	1,10	7,20	18,60	< 5	< 500	8,90	< 5	8,90
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164081/14	14,50	15,50	17,45	16,45	1	220	0,0	0,0	0,1	21,0	4,50	4,20	< 1	29,00	10000,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		10037,70	< 10	< 10	< 10	<10	4,50	20,00	3,60	22,00	50,10	< 5	< 500	27,00	12,00	39,00
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164083/14	12,50	13,50	19,45	18,45	2	220	1,1	0,0	1,2	19,7	4,40	3,90	< 1	21,00	7900,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		7929,30	< 10	< 10	< 10	<10	7,80	13,00	4,30	17,00	42,10	< 5	< 500	13,00	< 5	13,00
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164091/14	3,00	4,00	28,95	27,95	6	230	0,1	0,0	1,3	20,1	2,40	1,70	< 1	2,60	2900,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		2906,70	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	2,60	< 1	2,80	5,40	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-09	F62	721557,24	6189056,89	31,95	164089/14	5,50	6,50	26,45	25,45	5	240	0,0	0,0	-	19,9	6,00	2,40	< 1	6,80	4500,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		4515,20	< 10	< 10	< 10	<10	< 1	1,70	< 1	3,50	5,20	< 5	< 500	< 5	< 5	< 5
2014-12-05	F63	721560,75	6189085,55	31,89	162636/14	17,50	18,50	14,39	13,39	1	230	1,8	0,0	2,5	17,8	4,50	7,10	< 1	22,00	8900,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		8933,60	< 10	< 10	< 10	<10	4,90	6,00	1,90	2,00	14,80	< 5	< 500	12,00	< 5	12,00
2014-12-05	F63	721560,75	6189085,55	31,89	162642/14	8,50	9,50	23,39	22,39	4	220	1,2	0,0	2,4	17,8	6,20	7,80	< 1	23,00	9600,00	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		9637,00	< 10	< 10	< 10	<10	5,40	9,10	2,30	1,90	18,70	< 5	< 500	9,40	< 5	9,40
2015-04-20	F64	721429,80	6188832,02	31,12	45408/15	4,5	5,5	26,62	25,62	2	248	0	0	1,8	18,8	<1	<1	<1	4,2	1,3	<4	<10	<10	<10	<10	<10		5,50					15	13	2	3,4	33,4	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-20	F64	721429,80	6188832,02	31,12	45406/15	9,2	10,2	21,92	20,92	1	258	0	0	2,5	15,9	<1	<1	<1	91	6	<4	<10	<10	<10	<10	<10		97,00					42	22	1,8	1,9	67,7	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-20	F65	721425,30	6188768,41	33,64	45404/15	6	7	27,64	26,64	2	240	0	0	1,5	19,5	<1	<1	<1	13	<1,0	<4	<10	<10	<10	<10	<10		13,00					15	14	4,7	4,2	37,9	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-20	F65	721425,30	6188768,41	33,64	45402/15	12,7	13,7	20,94	19,94	1	265	0	0	4,5	14,6	<1	<1	<1	76	1,6	<4	<10	<10	<10	<10	<10		77,60					17	24	9,2	11	61,2	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-13	F66	721524,52	6189128,61	31,96	40242/15	16	17	15,96	14,96	1	190	0	0	2,2	19	4,7	1	<1	68	190	<4	<10	<10	<10	<10	<10		263,70					3,9	3	<1	2,4	9,3	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-13	F66	721524,52	6189128,61	31,96	40244/15	8	9	23,96	22,96	2	180	0	0	2	19	1,9	<1	<1	34	180	<4	<10	<10	<10	<10	<10		215,90					6,9	4,8	<1	4,6	16,3	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-14	F67	721641,07	6189118,65	32,15	40248/15	8	9	24,15	23,15	2	160	0	0	3,2	16,5	<1	3,4	<1	<1,0	1000	<4	<10	<10	<10	<10	<10		1003,40					5	2,9	<1	2,2	10,1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-13	F67	721641,07	6189118,65	32,15	40246/15	15,5	16,5	16,65	15,65	1	120	0	0	1,4	19,6	<1	<1	<1	<1,0	9,9	<4	<10	<10	<10	<10	<10		9,90					24	33	6,1	11	74,1	<5	2400	<5	<5	<5
2015-04-14	F68	721616,42	6189029,87	32,24	40250/15	10,4	11,4	21,84	20,84	1	230	0	0	2	19	<1	4,2	<1	11	4100	<4	<10	<10	<10	<10	<10		4115,20					9,6	8,1	3	5,6	26,3	<5	<500	<5	7,6	7,6
2015-04-14	F68	721616,42	6189029,87	32,24	40252/15	5	6	27,24	26,24	2	230	0	0	2	16,9	<1	3,9	1,1	13	4200	<4	<10	<10	<10	<10	<10		4218,00					14	16	7,8	7	44,8	<5	<500	<5	9,5	9,5
2015-04-21	F69	721532,39	6188989,42	29,40	45264/15	12	13	17,40	16,40	1	275	0	0	3,7	15,2	<1	<1	<1	<1,0	1,9	<4	<10	<10	<10	<10	<10		1,90					<1	<1	<1	<1	<1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-21	F69	721532,39	6188989,42	29,40	45266/15	6	7	23,40	22,40	2	250	0	0	4,3	14,3	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	<4	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.					<1	<1	<1	2,2	2,2	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-16	F70	721807,60	6188859,31	30,94	41669/15	4,5	5,5	26,44	25,44	2	240	0	0	1,6	18,9	<1	<1	<1	<1,0	2,3	<4	<10	<10	<10	<10	<10		2,30					28	31	15	15	89	<5	<500	<5	15	15
2015-04-16	F70	721807,60	6188859,31	30,94	41667/15	9,3	10,3	21,64	20,64	1	270	0	0	1,5	18,9	2,7	<1	<1	<1,0	2,2	<4	<10	<10	<10	<10	<10		4,90					67	68	25	26	186	<5	560	<5	19	19
2015-04-17	F71	721619,11	6188876,33	30,89	42062/15	13,8	14,8	17,09	16,09	1	290	0	0	2,1	18	<0,1	0,45	0,12	<0,1	0,66	<0,4	<1	<1	<1	<1	<1		1,23					1,2	1,9	0,66	0,69	4,45	<0,5	640	<0,5	<0,5	<0,5
2015-04-17	F71	721619,11	6188876,33	30,89	42064/15	7	8	23,89	22,89	2	240	0	0	1,6	18,1	<1	3,8	<1	4,3	6,4	<0,4	<1	<1	<1	<1	<1		14,50					19	24	11	9,4	63,4	<5	<500	<5	9	9
2015-04-16	F72	721795,00	6188999,02	30,59	41671/15	13,5	14,5	17,09	16,09	1	240	0	0	2	19,1	<1	3,9	6,9	9,6	1200	<4	<10	<10	<10	<10	<10		1220,40					21	23	11	14	69	<5	630	<5	15	15
2015-04-16	F72	721795,00	6188999,02	30,59	41673/15	7	8	23,59	22,59	2	230	0	0	0,9	19,4	<1	1,4	2,7	1,2	350	<4	<10	<10	<10	<10	<10		355,30					26	27	13	13	79	<5	2000	<5	15	15
2015-04-15	F73	721278,10	6188997,65	25,70	41637/15	4,5	5,5	21,20	20,20	2	ometer ef	0	0	3,5	16,8	<1	<1	<1	26	240	<4	<10	<10	<10	<10	<10		266,00					4,8	4	2,5	2,1	13,4	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-15	F73	721278,10	6188997,65	25,70	41635/15	8	9	17,70	16,70	1	ometer ef	0	0	3,5	16,8	<1	<1	<1	30	270	<4	<10	<10	<10	<10	<10		300,00					6,2	5,5	2,5	3,5	17,7	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-15	F74	721296,59	6189053,61	23,43	41631/15	3,5	4,5	19,93	18,93	2	ometer ef	0	0	3,4	16,6	<1	<1	<1	3,9	32	<4	<10	<10	<10	<10	<10		35,90					3,1	3,1	1,2	2,7	10,1	<5	<500	<5	<5	<5
2015-04-15	F74	721296,59	6189053,61	23,43	41629/15	5,5	6,5	17,93	16,93	1	ometer ef	0	0	3,4	14,6	<1	<1	<1	<1	33	<4	<10	<10	<10	<10	<10		33,00					7	6,4	2,6	2,6	18,6	<5	<500	<5	6,9	6,9
2015-09-10	F75	721492,30	6189077,90	25,15	122061/15	9	10	16,15	15,15	1	285	0	0	2,9	18,4	<1,0	<1,0	<1,0	3	190	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		193,00					6,9	8,5	1,8	11	28,2	<5,0	<500	5,1	<5,0	5,1
2015-09-10	F75	721492,30	6189077,90	25,15	122063/15	4,5	5,5	20,65	19,65	2	260	0	0	3,1	17,4	1,7	<1,0	<1,0	1,1	91	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		93,80					25	21	7,2	11	64,2	<5,0	560	6,7	<5,0	6,7
2015-09-09	F76	721557,74	6189185,69	31,86	119931/15	9	10	22,86	21,86	2	240	0	0	9,7	9,6	<1,0	<1,0	<1,0	11	8,6	<4,0	<10	<10	60	<10	<10		79,60					22	11	3	5	41	<5,0	1600	19	<5,0	19
2015-09-09	F76	721557,74	6189185,69	31,86	119929/15	19,5	20,4	12,36	11,46	1	238	0	0	12,9	4	<1,0	<1,0	<1,0	9,9	61	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		70,90					26	23	6,1	15	70,1	<5,0	920	13	<5,0	13
2015-09-08	F77	721728,33	6189184,58	20,59	119953/15	2,8	3,8	17,79	16,79	2	240	0,7	0	1,3	19,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	920	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		920,00					22	24	6,6	9,2	61,8	<5,0	<500	8,3	<5,0	8,3
2015-09-08	F77	721728,33	6189184,58	20,59	119951/15	5,5	6,5	15,09	14,09	1	240	0	0	0,7	20,21	1,9	<1,0	<1,0	<1,0	870	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		871,90					36	40	13	17	106	<5,0	<500	13	5,3	18,3
2015-09-07	F78	721903,64	6189117,98	22,10	122290/15	2,3	3,3	19,80	18,80	2	240	0,6	0	4,2	15,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	93	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		93,00					10	8,2	1,5	4	23,7	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-09-07	F78	721903,64	6189117,98	22,10	122288/15	4,6	5,6	17,50	16,50	1	240	0	0	3,8	16,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	89	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		89,00					12	15	2,4	8,9	38,3	<5,0	<500	6,2	<5,0	6,2
2015-09-07	F79	721911,21	6188950,91	26,87	122294/15	4,6	5,6	22,27	21,27	2	240	0	0	1,4	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	97	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		97,00					26	29	10	12	77	<5,0	<500	8	<5,0	8
2015-09-07	F79	721911,21	6188950,91	26,87	122292/15	9,3	10,3	17,57	16,57	1	290	2,9	0	2	18	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	130	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		131,40					40	39	11	16	106	<5,0	<500	9,6	<5,0	9,6
2015-09-09	F80	721548,59	6188597,81	34,34	119935/15	6	7	28,34	27,34	2	237	0	0	1,9	18,8	3,2	1,2	<1,0	<1,0	1,7	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		6,10					30	29	11	10	80	<5,0	720	<5,0	<5,0	<5,0
2015-09-09	F80	721548,59	6188597,81	34,34	119933/15	12	13	22,34	21,34	1	240	0,3	0	2,8	18,3	6,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		6,90					36	27	8,7	9,4	81,1	<5,0	640	11	8	19
2015-09-10	F81	721604,45	6188722,50	33,74	122059/15	7,5	8,5	26,24	25,24	2	259	0	0	2,1	18,6	<1,0	1	1,3	<1,0	940	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		942,30					19	20	6,3	8,6	53,9	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-09-10	F81	721604,45	6188722,50	33,74	122057/15	15	16	18,74	17,74	1	291	0	0	1,7	18,5	<1,0	<1,0	<1,0	3,5	1200	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1203,50					32	29	8,2	11	80,2	<5,0	1400	19	6,9	25,9
2015-09-08	F82	721704,78	6188779,39	33,59	119949/15	6,8	7,8	26,79	25,79	2	230	6,1	0	1,8	18,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,6	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		3,60					12	16	2,8	7	37,8	5,8	700	<5,0	<5,0	<5,0
2015-09-08	F82	721704,78	6188779,39	33,59	119947/15	13,5	13,8	20,09	19,79	1	240	1,7	0	2,4	18,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,8	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		4,80					13	10	2,2	4,4	29,6	5,6	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-09-30	F83	720931,74	6188655,88	34,52	132627/15	17	18	17,52	16,52	1	300	9,6	0	0,7	18,1	37	1	6,2	19000	38000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		57044,20					17	17	8	6,8	48,8	<5,0	<500	5,6	<5,0	5,6
2015-09-30	F83	720931,74	6188655,88	34,52	132625/15	8,5	9,5	26,02	25,02	2	290	10,2	0	0,7	18,2	41	1,2	5,4	16000	37000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		53047,60					30	33	14	13	90	<5,0	<500	9,4	<5,0	9,4
2015-09-30	F84	720997,20	6188659,90	34,57	132631/15	17,5	18,5	17,07	16,07	1	280	27	0	1,8	16,9	61	20	13	16000	130000	<4,0	<10	<10	23	<10	<10		146117,00					19	25	11	16	71	8,5	1400	44	130	174
2015-09-30	F84	720997,20	6188659,90	34,57	132629/15	9	10	25,57	24,57	2	230	21,6	0	1,5	18,2	57	17	12	14000	110000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		124086,00					21	27	14	11	73	<5,0	<500	9,2	7,7	16,9
2015-10-01	F85	720986,28	6188614,22	34,47	131835/15	17	18	17,47	16,47	1	n.a.	n.a.	0	2,1	17,4	560	9,8	53	100000	100000	<4,0	<10	<10	40	<10	<10		200662,80					41	4,4	1,5	1,5	48,4	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0

Sondering/boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

															Chlorerede opløsningsmidler															Freon				BTEXN og total kulbrinter										
Dato for udtagning	BOR_Synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Øvre dybde (DVR90)	Nedre dybde (DVR90)	Filter nr.	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr. opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2015-10-01	F85	720986,28	6188614,22	34,47	131837/15	8,5	9,5	25,97	24,97	2	n.a.	n.a.	0	2,1	17,5	590	9,4	52	120000	120000	<4,0	<10	<10	140	<10	<10		240791,40					47	10	2,8	3,3	63,1	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-10-01	F86	720861,67	6188789,40	32,85	131784/15	15,5	16,5	17,35	16,35	1	n.a.	n.a.	0	1,7	18,1	140	2,4	5,9	15000	11000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		26148,30					10	7,3	3,5	3,1	23,9	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-10-01	F86	720861,67	6188789,40	32,85	131786/15	8	9	24,85	23,85	2	n.a.	n.a.	0	2	18	150	3,2	11	29000	19000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		48164,20					30	20	8,7	10	68,7	<5,0	<500	7,7	<5,0	7,7
2015-11-17	F87	721038,15	6188759,87	31,36	158180/15	6,25	6,75	25,11	24,61	2	200	24,1	0,1	0,8	20,2	270	9,2	3,6	230000	24000	<4,0	<10	<10	83	<10	<10		254365,80					8,7	9,3	7,9	52	77,9	<5,0	<500	7,9	7,5	15,4
2015-11-17	F87	721038,15	6188759,87	31,36	154126/15	12,25	12,75	19,11	18,61	1	200	22,8	0	1,6	18,8	460	20	7,9	200000	25000	<4,0	<10	<10	610	<10	<10		226097,90					19	190	27	93	329	<5,0	<500	41	<5,0	41
2015-11-17	F88	721032,83	6188768,13	31,36	154122/15	6,25	6,75	25,11	24,61	2	200	24	0	1,6	19,3	280	6,6	2,7	160000	37000	<4,0	<10	<10	300	<10	<10		197589,30					7,3	29	6,1	31	73,4	<5,0	<500	43	<5,0	43
2015-11-17	F88	721032,83	6188768,13	31,36	154120/15	12,25	12,75	19,11	18,61	1	200	56	0	2	18,8	510	21	11	220000	54000	<4,0	<10	<10	530	<10	<10		275072,00					8,1	14	2,2	10	34,3	<5,0	<500	19	<5,0	19
2015-11-17	F89	721049,59	6188773,07	31,34	154471/15	12,25	12,75	19,09	18,59	1	200	53	0	2,2	18,8	480	19	11	220000	46000	<4,0	<10	<10	560	<10	<10		267070,00					8,5	22	3,7	16	50,2	<5,0	<500	21	<5,0	21
2015-11-17	F89	721049,59	6188773,07	31,34	158182/15	6,25	6,75	25,09	24,59	2	200	41,9	0,1	1,5	20,1	330	8,4	4,3	240000	31000	<4,0	<10	<10	150	<10	<10		271492,70					<1,0	18	<1,0	12	30	<5,0	<500	8	<5,0	8
2015-11-17	F90	720943,76	6188719,73	34,29	158192/15	13,25	13,75	21,04	20,54	1	200	3	0,1	1,9	19	89	7,2	<1,0	9500	29000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		38596,20					<1,0	8,5	<1,0	11	19,5	<5,0	<500	11	<5,0	11
2015-11-17	F90	720943,76	6188719,73	34,29	158194/15	8,25	9,25	26,04	25,04	2	200	4,5	0,1	2	19,1	76	5,1	<1,0	8400	30000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		38481,10					<1,0	3,9	<1,0	5	8,9	<5,0	<500	<5,0	6,1	6,1
2015-11-17	F90	720943,76	6188719,73	34,29	158184/15	4	4,5	30,29	29,79	3	200	4,4	0,1	2,1	19,5	54	4,1	<1,0	6600	25000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		31658,10					<1,0	2,1	<1,0	2,8	4,9	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-11-17	F91	720952,96	6188723,01	34,27	158188/15	13,25	13,75	21,02	20,52	1	200	3,5	0,1	2,3	19,3	110	9,5	<1,0	12000	34000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		46119,50					<1,0	24	3,8	36	63,8	<5,0	<500	23	7,2	30,2
2015-11-17	F91	720952,96	6188723,01	34,27	158190/15	8,75	9,25	25,52	25,02	2	200	5	0,1	2,2	19,5	110	8	<1,0	12000	38000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		50118,00					<1,0	4,4	<1,0	5,3	9,7	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-11-17	F91	720952,96	6188723,01	34,27	158198/15	4	4,5	30,27	29,77	3	200	4,2	0,1	2	19,8	110	9,2	<1,0	12000	41000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		53119,20					<1,0	3,5	<1,0	3,3	6,8	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-11-17	F92	720956,49	6188706,50	34,40	154471/15	13,25	13,75	21,15	20,65	1	200	3	0,1	1,9	19	66	5,1	1,6	6600	28000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		34672,70					5	16	4,5	25	50,5	<5,0	<500	16	<5,0	16
2015-11-17	F92	720956,49	6188706,50	34,40	158196/15	8,75	9,25	25,65	25,15	2	200	4,9	0,1	1,7	20,1	62	5,9	<1,0	8300	37000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		45367,90					<1,0	2,9	<1,0	3	5,9	<5,0	<500	<5,0	6,7	6,7
2015-11-17	F92	720956,49	6188706,50	34,40	158186/15	4	4,5	30,40	29,90	3	200	3	0,1	1,9	19,9	42	<1,0	<1,0	5700	31000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		36742,00					<1,0	10	1,6	14	25,6	<5,0	<500	16	<5,0	16
2016-09-01	F93	721584,09	6189345,28	14,51	115389/16	1,15	1,4	13,36	13,11	2	120	1,4	0	1,6	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.					16	7,4	<1,0	1	24,4	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
2015-04-07	F94	721953,98	6189267,84	21,74	42376/16	3	4	18,74	17,74	2	200	6,1	0,1	4,3	16,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.					9,7	11	3,9	13		<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,1
2015-04-06	F94	721953,98	6189267,84	21,74	42374/16	6	7	15,74	14,74	1	200	0,1	0,1	3,9	16,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.					13	14	5,2	15		<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,0
05-04-2016	F95	721726,05	6189094,25	32,38	42372/16	7,5	8,5	24,88	23,88	2	200	0,7	0,1	1,9	19	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	30	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		30,00					13	11	3,1	18		<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,3
05-04-2016	F95	721726,05	6189094,25	32,38	42370/16	15	16	17,38	16,38	1	200	1,2	0,1	1,7	18,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	30	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		30,00					15	19	5,5	25		<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,2
05-04-2016	F96	722045,98	6188909,55	27,94	42378/16	11,5	12,5	16,44	15,44	1	200	0,3	0,1	0,2	21	1,4	<1,0	1,1	1,1	3,4	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		7,00					37	41	9,2	24		<5,0	740	<5,0	<5,0	<5,4
05-04-2016	F96	722045,98	6188909,55	27,94	42380/16	5,5	6,5	22,44	21,44	2	180	0,2	0	0,3	20,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1,70					43	44	16	21		<5,0	730	<5,0	<5,0	<5,5
05-04-2016	F97	721889,05	6188751,96	30,83	42384/16	7,5	8,5	23,33	22,33	2	200	1,6	0	2,4	17,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,8	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		3,80					9,1	7,3	3	7,9		<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,7
05-04-2016	F97	721889,05	6188751,96	30,83	42382/16	15,5	16,5	15,33	14,33	1	200	1	0,1	4,3	15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,2	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		5,20					21	21	6,4	27		<5,0	580	<5,0	<5,0	<5,6
06-04-2016	F98	721175,21	6189417,83	16,91	42388/16	3	4	13,91	12,91	2	206	0,4	0,1	2,9	7,1	4,7	<1,0	<1,0	750	1000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1754,70					3,2	2,8	<1,0	<1,0	6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,9
06-04-2016	F98	721175,21	6189417,83	16,91	42386/16	6	7	10,91	9,91	1	150	1	1,1	3,1	1	4,7	<1,0	<1,0	920	1500	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		2424,70					<1,0	1,1	<1,0	<1,0	1,1	<5,0	<500	<5,0	<5,0	<5,8
04-07-2016	F99	721161,00	6189448,17	18,84	89814/16	1	2	17,84	16,84	1	260	0,8	0	0	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,6	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1,60					8,9	15	7	39	69,9	6,2	<500	14	<5,0	14
04-07-2016	F100	721184,45	6189446,84	16,16	89810/16	2	3	14,16	13,16	1	260	0,1	0	0,1	20,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		3,00					<1,0	22	2,5	27	51,5	<5,0	<500	24	<5,0	24
04-07-2016	F100	721184,45	6189446,84	16,16	89812/16	1	2	15,16	14,16	2	260	0,1	1	0,3	19,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	6,6	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		6,60					<1,0	19	4,3	18	41,3	<5,0	<500	12	<5,0	12
06-07-2016	F102	721171,31	6188886,63	30,14	91846/16	2	3	28,14	27,14	1	300	0,6	0	3,3	17,8	<1,0	<1,0	<1,0	9,6	23	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		32,60					25	27	4,7	9,1	65,8	<5,0	<500	7,7	<5,0	7,7
06-07-2016	F103	721207,84	6188851,66	30,14	91850/16	4	5	26,14	25,14	2	600	15,6	0	2,3	16,6	<1,0	<1,0	43	21000	74000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		95043,00					14	16	8,1	12	50,1	<5,0	<500	11	5,8	16,8
06-07-2016	F103	721207,84	6188851,66	30,14	91848/16	8	9	22,14	21,14	1	600	16,2	0	2,2	16,9	2,1	<1,0	34	24000	62000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		86036,10					18	26	13	22	79	<5,0	<500	22	16	38
06-07-2016	F104	721206,56	6188827,40	30,40	91852/16	8	9	22,40	21,40	1	260	39,5	0	2,7	16,5	8,2	1,6	69	67000	180000	<4,0	<10	<10	50	<10	<10		247128,80					13	17	4,2	5,6	39,8	<5,0	<500	6,7	<5,0	6,7
06-07-2016	F104	721206,56	6188827,40	30,40	91854/16	4	5	26,40	25,40	2	260	33,8	0	2,7	10,5	7,1	<1,0	55	52000	160000	<4,0	<10	<10	32	<10	<10		212094,10					16	12	3,5	4,1	35,6	<5,0	<500	<5,0	<5,0	0
05-07-2016	F105	721212,52	6188822,33	29,77	90354/16	4	5	25,77	24,77	2	260	12,7	0	3,2	15,3	3,8	<1,0	30	31000	120000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		151033,80					21	27	11	12	71	11	<500	8,6	<5,0	8,6
05-07-2016	F105	721212,52	6188822,33	29,77	90352/16	8	9	21,77	20,77	1	260	33	0	2,7	15,8	6,5	3,7	61	60000	170000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		230071,20					28	26	11	21	86	<5,0	<500	13	<5,0	13
07-07-2016	F106	721224,80	6188830,18	30,02	91731/16	4	5	26,02	25,02	2	260	0	0	0	21,3	<1,0	<1,0	<1,0	880	3700	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		4580,00					14	15	5	8,5	42,5	<5,0	<500	7,3	<5,0	7,3
07-07-2016	F106	721224,80	6188830,18	30,02	91729/16	8	9	22,02	21,02	1	260	0	0	0,1	21	<1,0	<1,0	4,6	5000	11000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		16004,60					22	22	6,9	7,9	58,8	<5,0	<500	6,3	<5,0	6,3
07-07-2016	F107	721225,62	6188846,84	30,01	91735/16	4	5	26,01	25,01	2	260	0	0	0	21,2	2,5	<1,0	2,6	1100	4300	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		5405,10					74	19	5,3	14	112,3	<5,0	<500	13	<5,0	13
07-07-2016	F107	721225,62	6188846,84	30,01	91733/16	8	9	22,01	21,01	1	276	0	0	0,3	19,4	2	<1,0	15	13000	35000	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		48017,00					80	50	11	16	157	<5,0	<500	13	<5,0	13
12-06-2017	F108	721706,42	6188996,53	29,95	85427/17	9,3	9,6	20,65	20,35	1	315	0,4	0	4,2	16,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,2	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		5,20														
12-06-2017	F108	721706,42	6188996,53	29,95	85429/17	6,9	7,2	23,05	22,75	2	480	0	0	0,7	19,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	6,3	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		6,30														
12-06-2017	F108	721706,42	6188996,53	29,95	85431/17	4,3	4,6	25,65	25,35	3	460	0	0	5,2	14,9	1,7	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		2,80														
12-06-2017	F108	721706,42	6188996,53	29,95	85433/17	2	2,6	27,95	27,35		430	0	0	0,2	19,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	29	<10		29,00														
12-06-2017	F109	721697,79	6188958,51	29,90	85435/17	9,3	9,7	20,60	20,20	1	390	0,7	0	1,5	19,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	13	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		13,00														
12-06-2017	F109	721697,79	6188958,51	29,90	85437/17	6,9	7,2	23,00	22,70	2	405	1,6	0	3,4	17	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	400	<4,0	<10	<10	<10	<10	32	<10		432,00														
12-06-2017	F109	721697,79	6188958,51	29,90	85439/17	2,3	2,8	27,60	27,10	4	430	0	0	2	17,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	330	<4,0	<10	<10	<10	<10	35	<10		365,00														
13-06-2017	F110	721797,53	6188995,31	30,43	85441/17	9,4	9,6	21,03	20,83	1	290	1,6	0	1,7	18,5	<1,0	3,3	4,8	<1,0	760	<4,0	<10	<10	<10	<10	23		791,10														
13-06-2017	F110	721797,53	6188995,31	30,43	85443/17	6,9	7,2	23,53	23,23	2	410	0,2	0	1,9	18,4	<1,0	<1,0	3	<1,0	230	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		233,00														
13-06-2017	F110	721797,53	6188995,31	30,43	85445/17	3,5	4,6	26,93	25,83	3	500	0,7	0	2,3	18,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,9	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1,90														
13-06-2017	F110	721797,53	6188995,31	30,43	85447/17	2	2,6	28,43	27,83	4	420	0	0	4,1	16,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.														
13-06-2017	F111	721767,87	6188939,77	30,68	85449/17	9,4	9,4	21,28	21,28	1	300	1,6	0	1	19,8	<1,0	<1,0	2,2	1,8	4100	<4,0	<10	<10	<10	<10	24		4128,00														
13-06-2017	F111	721767,87	6188939,77	30,68	85451/17	6,9	7,2	23,78	23,48	2	460	0	0	0,5	20,4	<1,0	<1,0	2	<1,0	1300	<4,0	<10	<10	<10	<10	23		1325,00														
12-06-2017	F111	721767,87	6188939,77	30,68	85453/17	4,4	4,7	26,28	25,98	3	-	1	0	1,8	19,1	<1,0	<1,0	2,4	<1,0	870	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		872,40														
12-06-2017	F111	721767,87	6188939,77	30,68	85455/17	2,5	2,8	28,18	27,88	4	385	0,1	0	1,2	19,3	<1,0	<1,0	1,9	<1,0	840	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		841,90														
13-06-2017	F112	721828,93	6188955,63	29,49	85457/17	9,4	9,6	20,09	19,89	1	270	1	0	0,2	20,6	1,4	3	2,8	11	1100	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1118,20														
13-06-2017	F112	721828,93	6188955,63	29,49	85459/17	7,2	7,2	22,29	22,29	2	320	0,5	0	1,9	19,7	<1,0	1,2	<1,0	2,3	260	<4,0	<10	<10	<10	<10	18		281,50														
13-06-2017	F112	721828,93	6188955,63	29,49	85461/17	4,1	4,6	25,39	24,89	3	330	0,3	0	3	18	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	8,4	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		8,40														
13-06-2017	F112	721828,93	6188955,63	29,49	85463/17	2,3	2,7	27,19	26,79	4	500	0	0	4,1	17,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,4	<4,0	<10	<10	<10	<10	19		20,40														
13-06-2017	F113	721719,30	6188855,28	32,34	85465/17	9,3	9,6	23,04	22,74	1	300	0,4	0	0,2	20,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	28	<4,0	<10	<10	<10	<10	23		51,00														
13-06-2017	F113	721719,30	6188855,28	32,34	85467/17	6,9	7,2	25,44	25,14	2	305	0,7	0	2,9	17,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4300	<4,0	<10	<10	<10	<10	15		4315,00														
13-06-2017	F113	721719,30	6188855,28	32,34	85469/17	3,6	4,6	28,74	27,74	3	490	0	0	4,5	14,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	12	<10	12,00														
13-06-2017	F113	721719,30	6188855,28	32,34	85471/17	1	2,6	31,34	29,74	4	260	0,9	0	3,4	16,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3600	<4,0	<10	<10	<10	<10	28	<10	3628,00														
06-09-2017	F114	721656,82	6188999,70	32,30	127626/17	15,9	16	16,40	16,30	4	300	0	0	0	19,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1,70														
06-09-2017	F114	721656,82	6188999,70	32,30	127624/17	9,8	10	22,50	22,30	3	350	0	0	0	18,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,5	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1,50														
06-09-2017	F114	721656,82	6188999,70	32,30	127622/17	4,1	7,5	28,20	24,80	2	200	0,3	0	14	6,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	6	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		6,00														
06-09-2017	F114	721656,82	6188999,70	32,30	127620/17	2,9	3	29,40	29,30	1	300	0,3	0	15,4	6,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	7,1	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		7,10														
06-09-2017	F115	721729,27	6188906,61	31,28	127634/17	9,5	10	21,78	21,28	1	210	0,4	0	0,1	18,2	<1,0	<1,0	3,1	2,6	9500	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		9505,70														
06-09-2017	F115	721729,27	6188906,61	31,28	127632/17	7,9	8	23,38	23,28	2	220	0,4	0	0,1	18,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1300	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		1300,00														
06-09-2017	F115	721729,27	6188906,61	31,28	127630/17	4,9	5	26,38	26,28	3	200	0,1	0	0,1	17,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	210	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10		210,00														

Sondering/boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

																Chlorerede opløsningsmidler										Freon				BTEXN og total kulbrinter										
Dato for udtagning	BOR_Synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Nedre dybde (mut)	Øvre dybde (DVR90)	Nedre dybde (DVR90)	Filter nr.	Vakuum (mbar)	PID (ppm)	CH4 (vol %)	CO2 (vol %)	O2 (vol %)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	Trichlorfluormethan (F11)(µg/m3)	Dichlordifluormetha (F12)(µg/m3)	Trichlortrifluorethn (F113)(µg/m3)	Sum Freon(µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	napthalen(µg/m3)	Kulbr. opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
06-09-2017	F115	721729,27	6188906,61	31,28	127628/17	0,95	3	30,33	28,28	4	250	0,1	0	0,1	20	1,6	<1,0	<1,0	<1,0	14	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10		15,60													
06-09-2017	F116	721771,01	6188876,29	32,20	127640/17	9,9	10	22,30	22,20	1	210	0,4	0	0,1	18,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1200	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10		1200,00													
06-09-2017	F116	721771,01	6188876,29	32,20	127638/17	7,9	8	24,30	24,20	2	200	0,3	0	0,5	17,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	690	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10		690,00													
06-09-2017	F116	721771,01	6188876,29	32,20	127636/17	3,5	5	28,70	27,20	3	300	0,3	0	2,1	15,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10		u.d.													
18-04-2018	F117	721764,38	6189003,16	30,91	65954101	14,1	15,1	16,81	15,81	1	300	5,5	0	0,7	20	< 1	< 1	4	< 1	22	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	26,00													
18-04-2018	F117	721764,38	6189003,16	30,91	65954102	6,5	7,5	24,41	23,41	2	290	0	0	0,1	20	< 1	< 1	1,5	< 1	5,8	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	7,30													
17-04-2018	F118	721767,32	6188939,79	30,74	65953903	13,6	14,6	17,14	16,14	1	300	10	0	0,9	20	i.m.	< 1	< 1	< 1	190	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	190,00													
18-04-2018	F119	721861,89	6188920,32	28,51	65954104	10	11	18,51	17,51	1	290	54	0	1	18	< 1	< 1	< 1	1,1	160	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	161,10													
18-04-2018	F119	721861,89	6188920,32	28,51	65954103	4,4	5,5	24,11	23,01	2	280	0	0	1,1	17	< 1	< 1	< 1	< 1	94	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	94,00													
17-04-2018	F120	721826,70	6188995,90	29,84	65953902	11	12	18,84	17,84	1	320	0	0	1,8	18	i.m.	< 1	< 1	< 1	70	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	70,00													
17-04-2018	F120	721826,70	6188995,90	29,84	65953901	5	6	24,84	23,84	2	320	0,5	0	2,6	18	< 1	< 1	< 1	< 1	28	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	28,00													
19-04-2018	F121	721804,98	6189068,23	32,68	65954202	16	17	16,68	15,68	1	270	0,2	0	2,2	22	< 1	< 1	< 1	< 1	34	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	34,00													
19-04-2018	F121	721804,98	6189068,23	32,68	65954201	7,5	8,5	25,18	24,18	2	250	0,2	0	1,8	21	< 1	< 1	< 1	< 1	26	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 1	< 4	< 30	26,00													

INDELUFT I KLOAKKER

Bilag 13.3

Samlet dataoversigt målinger i kloak

Kloakinformationer

Analyseresultater

							Chlorerede opløsningsmidler												BTEXN og total kulbrinter							
Dato for udtagning	Punkt	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Analyse nr. 1	Øvre dybde (mut)	Trichlormethan (chloroform) TCM_(µg/m3)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/m3)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/m3)	Trichlorethylen_TCE_(µg/m3)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/m3)	Vinylchlorid_VC_(µg/m3)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/m3)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/m3)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/m3)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/m3)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/m3)	Chlorethan (µg/m3)	Sum af chlorerede stoffer (µg/m3)	benzen(µg/m3)	Toluen(µg/m3)	ethylbenzen(µg/m3)	xylen(µg/m3)	Sum BTEX(µg/m3)	Kulbr.,opl.el.emulg.(µg/m3)	C9-aromater(µg/m3)	C10-aromater(µg/m3)	C9+C10(µg/m3)
2015-04-27	KL201	721232,17	6188837,26	30,35	49886/15	0,00	18	<0,10	0,5	110	640	<0,040	<0,10	<0,10	0,66	<0,10	<0,10	i.a.	769,16	0,85	38	2,3	14	55,15	130	3,7	0,51	4,21
2015-04-27	KL202	721239,59	6188985,53	27,05	49888/15	0,00	1,9	<0,10	0,46	1,1	4,4	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	7,86	0,5	12	1,2	6,5	20,2	<50	4,9	1,5	6,4
2015-04-27	KL203	721210,25	6188513,15	34,95	49890/15	0,00	8,7	<0,10	0,34	<0,10	1,2	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	10,24	0,66	16	0,99	5,4	23,05	<50	1,6	0,55	2,15
2015-04-27	KL204	721204,98	6188470,04	35,74	49892/15	0,00	0,4	<0,10	<0,10	<0,10	0,39	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	0,79	<0,10	4,5	0,53	2,7	7,73	<50	1,9	<0,50	1,9
2015-04-27	KL205	720695,21	6188640,55	36,15	49894/15	0,00	0,83	<0,10	0,43	<0,10	5,5	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	6,76	<0,10	1,3	0,46	2,4	4,16	110	2,1	<0,50	2,1
2015-04-27	KL206	720645,39	6188499,12	36,90	49896/15	0,00	0,15	<0,10	0,36	<0,10	1,3	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	1,81	<0,10	1,6	0,57	2,9	5,07	<50	2,2	<0,50	2,2
2015-07-13	KL208	721220,70	6188902,70	28,72	93248/15	0,00	2,8	<0,10	0,36	56	350	<0,040	<0,10	<0,10	0,49	<0,10	<0,10	i.a.	409,65	0,13	8,70	0,88	4,20	13,91	82	1,1	<0,50	1,1
2015-10-28	KL210	721218,70	6188888,30	28,72	147533/15	2,40	4	<0,10	0,84	18	150	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	172,84	2,00	19,00	21,00	93,00	135,00	140	8,2	0,97	9,17
2015-10-28	KL211	721217,00	6188859,70	28,72	147535/15	1,90	2,4	0,18	0,79	5,2	48	<0,040	<0,10	<0,10	0,21	0,44	<0,10	i.a.	57,22	5,10	51,00	13,00	58,00	127,10	200	12	1,8	13,8
2015-10-28	KL212	721191,31	6188937,02	29,75	147537/15	0,00	<0,10	<0,10	0,39	<0,10	0,46	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	0,85	2,60	19,00	2,30	11,00	34,90	<50	1,6	<0,50	1,6
2015-10-28	KL213	721147,24	6188939,06	30,07	147539/15	4,50	0,53	<0,10	0,18	<0,10	0,17	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	0,88	0,49	1,60	0,12	0,41	2,62	<50	<0,50	0,53	0,53
15-06-2016	KL214	721153,70	6188860,00	30,50	89199/16	1,3	0,66	<0,10	0,51	0,16	0,25	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	1,6	<0,10	i.a.	3,18	3,5	42	15	78	138,50	220	58	10	68
15-06-2016	KL215	721156,30	6188899,20	30,50	89200/16	1,6	7,3	<0,10	0,67	<0,10	0,3	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	1,4	<0,10	i.a.	9,67	3,9	27	8,2	40	79,10	200	32	8,5	40,5
15-06-2016	KL216	721137,70	6188908,10	30,50	89201/16	1	3,5	0,26	0,39	0,38	0,48	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	0,56	<0,10	i.a.	5,57	3	24	4,6	22	53,60	230	15	3,7	18,7
15-06-2016	KL217	721217,00	6188859,70	28,72	89202/16	1,2	2,6	0,18	0,65	9,4	55	<0,040	<0,10	<0,10	0,22	0,95	<0,10	i.a.	69,00	9,9	91	12	60	172,90	440	43	6,2	49,2
15-06-2016	KL218	721218,70	6188888,30	28,72	89203/16	1,7	2,7	<0,10	0,4	14	78	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	0,51	<0,10	i.a.	95,61	1,7	16	3,4	17	38,10	170	14	2,9	16,9
15-06-2016	KL219	721202,30	6188905,40	28,72	89204/16	1	1,3	<0,10	0,41	20	120	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	0,31	<0,10	i.a.	142,02	1,5	12	3,2	16	32,70	170	9,2	3	12,2
15-06-2016	KL220	721220,70	6188902,70	28,72	89205/16	3,3	2,1	<0,10	0,36	27	150	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	179,46	<0,10	8,5	0,86	4	13,36	<50	0,7	<0,50	0,7
15-06-2016	KL221	721237,00	6188937,20	28,73	89206/16	4,2	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,3	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	0,30	<0,10	0,37	0,14	<0,10	0,51	<50	<0,50	<0,50	0
15-06-2016	KL222	721235,10	6188885,90	29,78	89207/16	4,6	0,4	<0,10	0,17	7,2	67	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	74,77	<0,10	9,8	0,7	3,3	13,80	<50	0,74	<0,50	0,74
15-06-2016	KL223	721232,20	6188837,20	30,33	89208/16	4,7	1,3	<0,10	0,41	31	240	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	0,27	<0,10	i.a.	272,98	<0,10	17	1,7	8,1	26,80	53	1,2	<0,50	1,2
15-06-2016	KL224	721229,90	6188787,90	30,80	89209/16	4,8	0,28	<0,10	0,25	12	93	<0,040	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	i.a.	105,53	<0,10	10	0,51	2,1	12,61	<50	<0,50	<0,50	0
15-06-2016	KL225	721199,40	6188786,80	31,08	89210/16	4,7	<0,10	<0,10	<0,10	9,2	90	<0,040	<0,10	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	i.a.	99,41	<0,10	0,57	<0,10	<0,10	0,57	<50	<0,50	0,61	0,61
15-06-2016	KL226	721173,80	6188781,50	31,42	89211/16	4,8	2,6	<0,10	0,52	830	2000	<0,040	<0,10	<0,10	1,4	<0,10	<0,10	i.a.	2834,52	<0,10	23	0,4	5	28,40	260	0,71	<0,50	0,71
15-06-2016	KL227	721124,70	6188783,40	31,92	89212/16	5	3,8	<0,10	0,39	460	510	<0,040	<0,10	<0,10	0,54	<0,10	<0,10	i.a.	974,73	<0,10	34	0,25	4,1	38,35	94	0,73	<0,50	0,73
15-06-2016	KL228	721091,60	6188785,40	31,40	89213/16	4,4	2,5	<0,10	0,39	720	650	<0,040	<0,10	<0,10	0,96	<0,10	<0,10	i.a.	1373,85	<0,10	25	0,34	5,8	31,14	130	1,4	<0,50	1,4
2018-01-09	KL229	721217,00	6188859,70	28,72	63330201	-	0,2	< 0,09	0,24	0,57	5,4	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,033	< 0,4	< 0,03	< 0,2	6,44									
2018-01-09	KL230	721218,70	6188888,30	28,72	63330202	-	1,7	< 0,09	0,2	29	230	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,49	< 0,3	< 0,03	< 0,2	261,39									
2018-01-09	KL231	721202,30	6188905,40	28,72	63330203	-	0,33	< 0,09	0,25	5,8	42	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,13	< 0,5	< 0,03	< 0,2	48,51									
2018-01-09	KL232	721220,70	6188902,70	28,72	63330204	-	1,8	< 0,09	0,22	58	430	< 0,03	< 0,03	0,042	1,3	< 0,07	< 0,03	< 0,2	491,36									
2018-03-05	KL233	721217,00	6188859,70	28,72	65143310	-	0,53	< 0,08	0,32	0,44	3,8	< 0,02	< 0,03	i.m.	< 0,03	i.m.	< 0,03	< 0,2	5,09									
2018-03-05	KL234	721218,70	6188888,30	28,72	65143311	-	3,3	< 0,08	0,27	15	120	< 0,02	< 0,03	< 0,03	0,18	< 0,1	< 0,03	< 0,2	138,75									
2018-03-05	KL235	721202,30	6188905,40	28,72	65143312	-	0,48	< 0,08	0,33	2,6	19	< 0,02	< 0,03	< 0,03	0,056	< 0,3	< 0,03	< 0,2	22,47									
2018-03-05	KL236	721220,70	6188902,70	28,72	65143313	-	1,7	< 0,08	0,28	24	170	< 0,02	< 0,03	< 0,03	0,38	< 0,07	< 0,03	< 0,2	196,36									

JORDPRØVERESULTATER

Bilag 13.4

Samlet dataoversigt over jordprøver

Boringsoplysninger | ANALYSERESULTATER

								Chlorerede opløsningsmidler												BTEX+N						Kulbrinter						PFOS									Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	ØUTM32E89	NUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstof total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
2012-09-21	B49	721105,00	6188594,00	33,50	93961/12	6,00	27,50	96,30	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.											
2012-09-21	B49	721105,00	6188594,00	33,50	93960/12	1,00	32,50	88,80	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.											
2014-06-12	B50	720879,30	6188733,25	34,18	67636/14	1,00	33,18	91,40	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,014	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-12	B51	720878,31	6188693,17	34,30	67637/14	0,20	34,10	86,40	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,021	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-12	B52	720934,91	6188731,12	34,27	67638/14	1,00	33,27	92,70	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	<0,040	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-12	B53	720896,98	6188658,84	34,34	67645/14	3,00	31,34	95,60	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.																						
2014-06-12	B54	720898,30	6188649,15	34,40	67646/14	1,50	32,90	94,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,08	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,081																						
2014-06-12	B55	720932,10	6188654,55	34,56	67647/14	0,50	34,06	91,40	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.																						
2014-06-12	B56	721001,56	6188638,17	34,59	67648/14	1,50	33,09	92,80	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.																						
2014-06-12	B57	720993,85	6188678,49	34,50	67639/14	1,50	33,00	88,40	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,09	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,087	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-12	B58	721019,10	6188676,82	34,51	67640/14	0,20	34,31	96,50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,057	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	24	290	310											
2014-06-12	B59	721049,32	6188692,70	34,39	67641/14	1,00	33,39	83,60	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,20	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,227	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-12	B60	721008,30	6188786,43	31,31	67642/14	0,50	30,81	95,20	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	<0,04	< 0,04	< 1	< 5	< 5	57	57											
2014-06-12	B61	721078,37	6188707,86	34,24	67643/14	0,50	33,74	91,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	<0,04	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-19	B62	721066,44	6188723,50	34,37	71963/14	1,50	32,87	87,20	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,25	0,30	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,570	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-19	B62	721066,44	6188723,50	34,37	71962/14	0,50	33,87	92,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1,70	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,031	1,752	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-19	B63	721038,08	6188763,67	31,20	71964/14	1,50	29,70	90,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,025	0,043	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-19	B64	721196,12	6188766,59	28,48	71965/14	1,00	27,48	90,70	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	<0,04	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-06-19	B65	721210,02	6188756,91	28,28	75994/14	0,20	28,08	81,70	0,01	< 0,01	0,17	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,180	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	79	79											
2014-06-19	B66	721204,60	6188777,27	27,92	71966/14	1,00	26,92	86,20	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	u.d.	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,042	0,04	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-08-25	B70	721644,99	6188748,89	33,90	100633/14	0,20	33,70	95,40																																
2014-08-25	B70	721644,99	6188748,89	33,90	100632/14	0,50	33,40	90,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,11							0,110	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-08-25	B70	721644,99	6188748,89	33,90	100631/14	1,00	32,90	88,30																																
2014-08-25	B70	721644,99	6188748,89	33,90	100630/14	1,50	32,40	89,00																																
2014-08-25	B70	721644,99	6188748,89	33,90	100629/14	2,00	31,90	93,30	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06							0,056	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,00	< 0,04	< 1	< 5	< 5	< 25	i.p.											
2014-12-08	B71	721567,19	6188685,87	34,22	166653/14	19,50	14,72	78,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.											
2014-12-08	B71	721567,19	6188685,87	34,22	166652/14	16,50	17,72	97,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.											
2014-12-08	B71	721567,19	6188685,87	34,22	166651/14	9,50	24,72	92,40																																
2014-12-08	B71	721567,19	6188685,87	34,22	166650/14	2,50	31,72	90,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.											
2014-12-10	B72	721577,23	6189083,50	31,93	164881/14	20,00	11,93	90,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	0,12							0,120																						
2014-12-10	B72	721577,23	6189083,50	31,93	164880/14	17,00	14,93	88,80																																
2014-12-10	B72	721577,23	6189083,50	31,93	164879/14	15,00	16,93	95,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02							0,018																						
2014-12-10	B72	721577,23	6189083,50	31,93	164878/14	12,00	19,93	97,80																																
2014-12-10	B72	721577,23	6189083,50	31,93	164877/14	4,50	27,43	83,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152087/15	13,00	18,36	94,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152086/15	11,00	20,36	87,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,01							0,015																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152085/15	10,00	21,36	89,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,01							0,015																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152084/15	7,00	24,36	97,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152083/15	5,50	25,86	98,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020							0,006																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152082/15	3,00	28,36	90,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2015-11-06	B73	721037,87	6188763,03	31,36	152081/15	1,50	29,86	90,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020							0,012																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152094/15	15,00	19,31	95,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01							0,013																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152093/15	13,50	20,81	90,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01							0,006																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152092/15	11,50	22,81	96,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,00							0,004																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152091/15	9,50	24,81	97,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,00							0,004																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152090/15	8,00	26,31	84,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02							0,015																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152089/15	6,00	28,31	89,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01							0,008																						
2015-11-06	B74	720946,87	6188718,21	34,31	152088/15	0,50	33,81	90,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,05							0,051																						
2015-12-04	B75	720947,24	6188719,72	34,32	164805/15	4,50	29,82	95,70	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002							u.d.																						
2015-12-04	B75	720947,24	6188719,72	34,32	164804/15	0,50	33,82	84,10	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,02							0,023																						
06-07-2016	B76	721225,17	6189549,20	10,51	92350/16	0,5	10,01	84,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B76	721225,17	6189549,20	10,51	92349/16	0,05	10,46	83	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B77	721192,88	6189567,13	10,14	92352/16	0,5	9,64	75,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B77	721192,88	6189567,13	10,14	92351/16	0,05	10,09	57,2	<0,0020	<0,0020	0,01	0,003	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010																						
06-07-2016	B78	721171,74	6189579,39	9,86	92354/16	0,5	9,36	77,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B78	721171,74	6189579,39	9,86	92353/16	0,05	9,81	78,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B79	721141,83	6189597,84	9,75	92356/16	0,5	9,25	74,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B79	721141,83	6189597,84	9,75	92355/16	0,05	9,70	75,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B80	721118,17	6189613,20	9,50	92358/16	0,5	9,00	74,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-07-2016	B80	721118,17	6189613,20	9,50	92357/16	0,05	9,45	69,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
20-07-2016	B81	721113,91	6189670,17	9,50	98014/16	0,5	9,00	65,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
20-07-2016	B81	721113,91	6189670,17	9,50	98013/16	0,05	9,45	54,3	<0,0020	<0,0020	0,22	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,220																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123260/14	12,05	18,48	79,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	0,21	0,082	0,19	<0,60	0,05	1,5	200	940	4200	5300	:	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123249/14	3,00	27,53	91,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	0,076	<0,040	0,04	<0,60	<0,040	<1,0	260	1100	2900	4300	:	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123267/14	19,25	11,28	92,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123266/14	17,80	12,73	93,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,012							0,012																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123265/14	16,34	14,19	84,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,08	0,085							0,165	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.											
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123264/14	16,14	14,39	84,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123263/14	15,78	14,75	85,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123262/14	12,85	17,68	99,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,032							0,032																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123261/14	12,30	18,23	99,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,072							0,072																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123259/14	11,85	18,68	87,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,064	0,17							0,234																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123258/14	11,60	18,93	89,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,023	0,085							0,108																						
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123257/14	10,75	19,78	92,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,053							0,053																						

								Chlorerede opløsningsmidler										BTEX+N						Kulbrinter						PFOS								Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstod total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123256/14	8,45	22,08	90,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,031							0,031																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123255/14	8,13	22,40	86,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,016	0,087							0,103																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123254/14	7,58	22,95	83,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123253/14	7,00	23,53	88,1	0,009	<0,0020	<0,0020	0,0053	0,039							0,053																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123252/14	6,80	23,73	88,4	0,0099	<0,0020	<0,0020	0,013	0,08							0,103	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.										
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123251/14	5,01	25,52	88,6	0,0083	<0,0020	<0,0020	0,0028	0,034							0,045																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123250/14	3,15	27,38	86	0,0064	<0,0020	<0,0020	0,03	0,25							0,286																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123248/14	1,88	28,65	93,1	0,0084	<0,0020	<0,0020	0,012	0,15							0,170																			
2014-09-24	B101	721211,94	6188782,42	30,53	123247/14	1,25	29,28	97	0,0077	<0,0020	<0,0020	0,0031	0,064							0,075																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166636/14	1,50	32,80	89,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0073							0,007																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166649/14	19,57	14,73	84,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,099	0,13							0,229	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166648/14	13,59	20,71	86,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,023	0,06							0,083																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166647/14	13,47	20,83	96,5																															
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166646/14	13,36	20,94	86,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,025	0,079							0,104	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166645/14	13,16	21,14	88,6																															
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166644/14	13,00	21,30	88,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,004	0,019							0,023																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166643/14	29,00	5,30	83,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166642/14	23,00	11,30	78,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,078	0,039							0,117	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166641/14	22,00	12,30	78	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,037	0,065							0,102																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166640/14	17,50	16,80	86	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0023							0,002																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166639/14	15,00	19,30	87,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0033							0,003																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166638/14	12,50	21,80	84,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,004	0,031							0,035																			
2014-12-08	B104	720895,05	6188731,03	34,30	166637/14	7,00	27,30	87,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0025							0,003																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5359/15	11,00	20,34	80,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,06							0,068	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5372/15	44,73	-13,39	86,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5371/15	26,00	5,34	79,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,03	0,01							0,045																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5370/15	18,00	13,34	78,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	0,02							0,043																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5368/15	46,06	-14,72	80,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5367/15	45,06	-13,72	80,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5366/15	44,90	-13,56	86,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5365/15	42,00	-10,66	83,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5364/15	38,00	-6,66	74,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5363/15	34,00	-2,66	76,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,04	<0,0020							0,036																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5362/15	30,00	1,34	80,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020							0,011																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5361/15	22,00	9,34	76,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,04	0,03							0,066																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5360/15	14,50	16,84	77,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5358/15	6,50	24,84	88,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,00							0,004																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	5357/15	1,00	30,34	86,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B106	721009,24	6188784,59	31,34	16033/15	10,63	20,71	92,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,02							0,015																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	3844/15	47,64	-13,03	82,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	3843/15	47,53	-12,92	87,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	3842/15	47,41	-12,80	87,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	3841/15	18,60	16,02	86,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,05	0,04							0,097																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	3840/15	12,57	22,05	95,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01							0,009																			
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2227/15	48,00	-13,39	83,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,00							0,012	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2226/15	46,00	-11,39	85,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,18	0,05							0,232	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2225/15	44,00	-9,39	84,90	0,01	<0,0020	<0,0020	0,38	0,06							0,448	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2224/15	40,00	-5,39	82,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,07	0,07							0,140	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2223/15	36,00	-1,39	82,60	0,00	<0,0020	<0,0020	0,12	0,09							0,215	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2222/15	32,00	2,62	81,50	0,00	<0,0020	<0,0020	0,34	0,23							0,573	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2221/15	28,00	6,62	76,40	0,01	<0,0020	<0,0020	0,33	0,25							0,586	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2220/15	24,00	10,62	81,50	0,00	<0,0020	<0,0020	0,30	0,36							0,663	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2219/15	20,00	14,62	77,10	0,01	<0,0020	<0,0020	0,48	0,20							0,688	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2218/15	19,00	15,62	77,30	0,013	<0,0020	<0,0020	1,20	0,50							1,713	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2217/15	17,50	17,12	85,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,02							0,030	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-05	B107	721001,22	6188641,72	34,62	2216/15	11,50	23,12	96,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,60	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.a.										
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8311/15	43,00	-10,95	77,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020							0,004																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8310/15	41,00	-8,95	83,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,20	<0,0020							0,200																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8309/15	40,00	-7,95	92,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,31	0,00							0,314																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8308/15	36,00	-3,95	78,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,29	0,03							0,317																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8307/15	32,00	0,05	81,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	0,03							0,055																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8306/15	27,00	5,05	79,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,03	0,00							0,032																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8305/15	22,00	10,05	77,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,08	0,02							0,106																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8304/15	18,00	14,05	79,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,49	0,11							0,600																			
2015-01-14	B108	721320,31	6188756,87	32,05	8303/15	17,50	14,55	80,50	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,51	0,11							0,620																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	5373/15	12,00	20,05	85,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	5369/15	2,50	29,55	86,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-03-09	B108	721320,31	6188756,87	32,05	27162/15	17,12	14,93	80,30	< 0,002	< 0,002	<0,0020	0,13	0,016							0,146																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	16037/15	42,39	-10,34	80,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	16036/15	42,07	-10,02	83,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	16035/15	41,91	-9,86	77,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,05	< 0,002							0,047																			
2015-01-12	B108	721320,31	6188756,87	32,05	16034/15	41,89	-9,84	83,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,72	< 0,002							0,720																			
2015-03-09	B109	721313,90	6188682,12	33,24	27163/15	40,00	-6,76	85,90	< 0,002	< 0,002	<0,0020	0,240	< 0,002							0,240																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16838/15	41,67	-8,43	79,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16837/15	41,39	-8,15	83,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16836/15	41,28	-8,04	81,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,270	<0,0020							0,270																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16835/15	41,17	-7,93	83,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	5,000	<0,0020							5,000																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16834/15	41,06	-7,82	85,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	3,200	<0,0020							3,200																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16833/15	26,60	6,64	88,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,018	<0,0020							0,018																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16832/15	26,43	6,81	89,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,027	0,01							0,033																			
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16831/15	26,33	6,91	88,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,025	<0,0020							0,025																			

								Chlorerede opløsningsmidler								BTEX+N							Kulbrinter				PFOS										Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	X UTM32E89	Y UTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstod total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16830/15	18,59	14,65	88,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,008	<0,0020							0,008																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16829/15	18,35	14,89	84,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,007	<0,0020							0,007																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	16828/15	18,12	15,12	88,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,005	<0,0020							0,005																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12325/15	42,00	-8,76	82,70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,200	< 0,002							0,200																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12324/15	41,00	-7,76	83,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	1,700	< 0,002							1,700																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12323/15	38,00	-4,76	79,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,081	0,00							0,083																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12322/15	34,00	-0,76	77,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,021	< 0,002							0,021																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12321/15	31,00	2,24	78,40	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,011	< 0,002							0,011																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12320/15	30,00	3,24	78,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,006	< 0,002							0,006																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12319/15	28,00	5,24	77,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,026	0,01							0,032																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12318/15	25,00	8,24	78,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,019	< 0,002							0,019																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12317/15	22,00	11,24	77,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,005	< 0,002							0,005																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12316/15	19,00	14,24	77,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,022	< 0,002							0,022																					
2015-01-27	B109	721313,90	6188682,12	33,24	12315/15	2,50	30,74	91,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-03-09	B110	721326,77	6188834,62	31,04	27164/15	9,00	22,04	89,50	< 0,002	< 0,002	<0,0020	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B110	721326,77	6188834,62	31,04	16038/15	16,40	14,64	85,40	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,17	0,05							0,217																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15027/15	42,64	-11,60	84,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15026/15	42,42	-11,38	80,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15025/15	42,27	-11,23	86,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15024/15	42,16	-11,12	82,40	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,03	< 0,002							0,034																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15023/15	42,07	-11,03	80,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,27	< 0,002							0,270																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	15022/15	42,03	-10,99	87,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,23	0,08							0,311																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12546/15	43,00	-11,96	83,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,02	0,01							0,022																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12545/15	41,00	-9,96	90,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,32	0,20							0,520																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12544/15	40,00	-8,96	91,70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,11	0,13							0,240																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12543/15	38,00	-6,96	83,70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,17	0,16							0,330																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12542/15	35,00	-3,96	83,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,15	0,15							0,300																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12541/15	33,00	-1,96	81,50	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,09	0,06							0,153																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12540/15	31,00	0,04	77,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,12	0,16							0,280																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12539/15	30,00	1,04	78,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,09	0,10							0,183																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12538/15	24,00	7,04	78,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,00	0,01							0,009																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12537/15	19,00	12,04	77,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,02	0,02							0,034																					
2015-01-27	B110	721326,77	6188834,62	31,04	12536/15	17,00	14,04	78,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,02	0,02							0,039																					
2015-03-09	B111	721537,09	6188875,71	30,90	27166/15	27,00	3,90	77,30	< 0,002	< 0,002	<0,0020	0,13	0,005							0,135																					
2015-03-09	B111	721537,09	6188875,71	30,90	27165/15	24,49	6,41	85,20	< 0,002	< 0,002	<0,0020	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20572/15	38,93	-8,03	82,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20571/15	38,83	-7,93	84,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20570/15	38,73	-7,83	83,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20569/15	38,64	-7,74	85,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,00	< 0,002							0,003																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20568/15	38,54	-7,64	81,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	2,70	< 0,002							2,700																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20567/15	38,45	-7,55	82,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	1,40	0,02							1,418																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20566/15	17,49	13,41	79,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	20565/15	17,16	13,74	85,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19025/15	39,00	-8,10	76,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,04	< 0,002							0,041																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19024/15	38,00	-7,10	83,50	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,80	0,01							0,805																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19023/15	37,00	-6,10	81,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,76	< 0,002							0,760																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19022/15	34,00	-3,10	81,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,71	0,02							0,726																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19021/15	33,00	-2,10	82,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,83	0,03							0,859																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19020/15	32,00	-1,10	81,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	1,10	0,05							1,151																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19019/15	31,00	-0,10	81,50	< 0,002	< 0,002	< 0,002	1,30	0,11							1,410																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19018/15	29,00	1,90	82,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,35	0,03							0,379																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19017/15	25,00	5,90	83,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,02	<0,002							0,018																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19016/15	23,00	7,90	81,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19015/15	22,00	8,90	82,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19014/15	19,00	11,90	83,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19013/15	18,00	12,90	83,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-16	B111	721537,09	6188875,71	30,90	19012/15	5,50	25,40	91,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-03-09	B112	721600,81	6189144,57	32,25	27167/15	22,35	9,90	84,90	< 0,002	< 0,002	<0,0020	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24224/15	44,00	-11,75	83,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24223/15	41,00	-8,75	77,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24222/15	38,00	-5,75	78,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24221/15	35,00	-2,75	79,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24220/15	30,00	2,25	81,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24219/15	26,00	6,25	84,90	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24218/15	23,00	9,25	82,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24217/15	21,50	10,75	83,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-02-04	B112	721600,81	6189144,57	32,25	24216/15	14,50	17,75	85,10	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16049/15	45,89	-13,64	80,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16048/15	45,60	-13,35	84,70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16047/15	45,48	-13,23	85,00	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16046/15	45,32	-13,07	84,60	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16045/15	30,49	1,76	81,20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16044/15	30,28	1,97	82,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16043/15	25,10	7,15	86,80	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16042/15	24,99	7,26	91,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16041/15	24,83	7,42	89,70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16040/15	24,66	7,59	89,40	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-01-12	B112	721600,81	6189144,57	32,25	16039/15	24,61	7,64	85,30	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002							u.d.																					
2015-11-30	B113	721267,11	6188608,91	32,57	162925/15	44,75	-12,18	84,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																					
2015-11-30	B113	721267,11	6188608,91	32,57	162924/15	44,62	-12,05	83,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																					
2015-11-30	B113	721267,11	6188608,91	32,57	162923/15	44,38	-11,81	85,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																					

								Chlorerede opløsningsmidler								BTEX+N							Kulbrinter			PFOS												Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	X UTM32E89	Y UTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstof total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
2015-11-30	B113	721267,11	6188608,91	32,57	162922/15	17,10	15,47	82,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158243/15	43,00	-10,43	90,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158242/15	40,00	-7,43	78,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158241/15	36,00	-3,43	77,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158240/15	31,00	1,57	78,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158239/15	25,00	7,57	78,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158238/15	22,00	10,57	80,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158237/15	19,00	13,57	68,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158236/15	16,00	16,57	81,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-18	B113	721267,11	6188608,91	32,57	158235/15	4,00	28,57	91,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169707/15	29,90	-4,73	83,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169706/15	31,00	-5,83	80,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169705/15	30,50	-5,33	79,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169704/15	29,00	-3,83	78,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169703/15	27,00	-1,83	77,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169702/15	24,00	1,17	77,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169701/15	21,00	4,17	77,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169700/15	16,00	9,17	76,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169699/15	12,00	13,17	77,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169698/15	8,00	17,17	75,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-15	B114	721901,81	6189117,58	25,17	169697/15	7,00	18,17	80,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166875/15	35,42	-4,54	80,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166874/15	35,32	-4,44	79,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166873/15	35,22	-4,34	87,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166872/15	35,10	-4,22	85,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166871/15	24,20	6,68	82,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166870/15	19,15	11,73	83,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166869/15	11,20	19,68	85,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166868/15	36,00	-5,12	80,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166867/15	35,00	-4,12	79,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166866/15	33,00	-2,12	81,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166865/15	29,00	1,88	81,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166864/15	26,00	4,88	82,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166863/15	25,00	5,88	77,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166862/15	21,00	9,88	75,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166861/15	16,00	14,88	76,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166860/15	13,00	17,88	77,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166859/15	11,50	19,38	78,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-08	B115	721916,95	6189009,44	30,88	166858/15	4,50	26,38	91,70	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163763/15	42,07	-11,19	84,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163762/15	41,87	-10,99	84,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163761/15	41,66	-10,78	85,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163760/15	41,60	-10,72	91,40	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163759/15	30,05	0,83	84,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163758/15	26,10	4,78	84,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163757/15	22,25	8,63	84,60	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-12-02	B116	721810,83	6188857,99	30,88	163756/15	16,20	14,68	83,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162670/15	43,00	-12,12	77,30	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162669/15	41,00	-10,12	88,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162668/15	39,00	-8,12	82,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162667/15	35,00	-4,12	81,90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162666/15	32,00	-1,12	82,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162665/15	28,00	2,88	82,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162664/15	23,00	7,88	84,20	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162663/15	18,00	12,88	78,80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
2015-11-30	B116	721810,83	6188857,99	30,88	162662/15	4,50	26,38	90,10	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020							u.d.																			
12-01-2017	B117	721578,79	6188935,35	31,12	5275/17	43,05	-11,93	80,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
12-01-2017	B117	721578,79	6188935,35	31,12	5274/17	42,75	-11,63	79,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
23-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	178453/16	42,65	-11,53	79,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0031	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,003																			
23-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	178452/16	42,55	-11,43	81,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177185/16	42	-10,88	88,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177184/16	40	-8,88	78,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,018	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,018																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177183/16	37	-5,88	81,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,028	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,028																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177182/16	34	-2,88	81,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,081	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,03	0,111																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177181/16	31	0,12	78,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,037	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,037																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177180/16	29	2,12	79,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,033	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,033																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177179/16	27	4,12	78,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,014	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017	0,031																			
21-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	177178/16	25	6,12	77,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
16-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	174462/16	21	10,12	79,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
16-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	174461/16	17	14,12	81,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
16-12-2016	B117	721578,79	6188935,35	31,12	174443/16	6,5	24,62	90,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
12-01-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	5273/17	4,5	26,18	89,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,50		<1,0	<5,0	<5,0	<25	<25								
31-03-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	42564/17	41	-10,32	83,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
31-03-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	42563/17	39	-8,32	80,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
31-03-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	42562/17	37	-6,32	83,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178449/17	35	-4,32	78,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,29	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,290																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178448/17	34	-3,32	77	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,15	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,150																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178447/17	32	-1,32	77,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,037	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,037																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178446/17	30	0,68	79,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,027	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,027																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178445/17	28	2,68	77,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0035	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,004																			
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178444/17	19	11,68	78,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			

								Chlorerede opløsningsmidler							BTEX+N								Kulbrinter				PFOS											Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	X:UTM32E89	Y:UTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstof total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX(sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
23-12-2016	B118	721622,70	6188910,48	30,68	178443/17	16	14,68	76,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	13750/17	42,45	-11,77	79,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B118	721622,70	6188910,48	30,68	13749/17	42,15	-11,47	83,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-02-2017	B119	721739,97	6189077,21	33,24	16943/17	46	-12,76	63,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-02-2017	B119	721739,97	6189077,21	33,24	16942/17	27	6,24	78,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B119	721739,97	6189077,21	33,24	13752/17	47,05	-13,81	82,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B119	721739,97	6189077,21	33,24	13751/17	46,85	-13,61	85,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
18-01-2017	B120	721802,15	6189070,94	32,84	7769/17	46	-13,16	79,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
18-01-2017	B120	721802,15	6189070,94	32,84	7450/17	27	5,84	78,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B120	721802,15	6189070,94	32,84	13754/17	47,45	-14,61	78,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
23-01-2017	B120	721802,15	6189070,94	32,84	13753/17	47,15	-14,31	76,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
03-02-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	16124/17	44,65	-11,39	82,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
03-02-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	16123/17	44,55	-11,29	82,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
26-01-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	11061/17	44	-10,74	73,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
26-01-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	11060/17	33	0,26	71	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
26-01-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	11059/17	23	10,26	82,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
26-01-2017	B121	721661,77	6189113,53	33,26	11058/17	1,5	31,76	90	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-04-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	47626/17	40,8	-10,10	78,4	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30567/17	40,5	-9,80	81,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,14	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,140																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30566/17	40	-9,30	81,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,12	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,120																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30565/17	39	-8,30	81,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,07	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,071																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30564/17	34	-3,30	80,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30563/17	28	2,70	82,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30562/17	26	4,70	81,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,015																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30561/17	15,5	15,20	81,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30560/17	15	15,70	80,4																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30559/17	14,5	16,20	83	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30558/17	14	16,70	95																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30557/17	13,5	17,20	95,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30556/17	13	17,70	95,8																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30555/17	12,5	18,20	94,2																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30554/17	12	18,70	94,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30553/17	11,5	19,20	95,2																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30552/17	11	19,70	96,8																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30551/17	10,5	20,20	85,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30550/17	10	20,70	96,7																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30549/17	9,5	21,20	97,3																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30548/17	9	21,70	94,1																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30547/17	8,5	22,20	97,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30546/17	8	22,70	87																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30545/17	7,5	23,20	95																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30544/17	7	23,70	90,7																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30543/17	6,5	24,20	88																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30542/17	6	24,70	92,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30541/17	5,5	25,20	91,3																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30540/17	5	25,70	88,8																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30539/17	4,5	26,20	91,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30538/17	4	26,70	92,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30537/17	3,5	27,20	90,8																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30536/17	3	27,70	91,2																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30535/17	2,5	28,20	91,8																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30534/17	2	28,70	88,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30533/17	1,5	29,20	89,3																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30532/17	1	29,70	85,6																																
07-03-2017	B122	721767,26	6188940,35	30,70	30531/17	0,5	30,20	86,6																																
07-04-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	47628/17	40,5	-9,60	81	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
07-04-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	47627/17	40,4	-9,50	79,8	<0,002	<0,002	<0,002	0,13	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	0,142																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31807/17	40,3	-9,40	82,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,76	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,760																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31806/17	39	-8,10	86,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,60	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,600																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31805/17	38	-7,10	84,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,56	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,560																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31804/17	36	-5,10	78,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,34	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,340																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31803/17	33	-2,10	80,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,06	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,060																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31802/17	30	0,90	77,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,024																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31801/17	26	4,90	78,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31800/17	16	14,90	81,4																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31799/17	15,5	15,40	78,1																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31798/17	15	15,90	81,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																				
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31797/17	14,5	16,40	81,5																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31796/17	14	16,90	87,2																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31795/17	13,5	17,40	96,1																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31794/17	13	17,90	95,7																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31793/17	12,5	18,40	95,7																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31792/17	12	18,90	96,3																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31791/17	11,5	19,40	95,4																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31790/17	11	19,90	90,3																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31789/17	10,5	20,40	95																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31788/17	10	20,90	90																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31787/17	9,5	21,40	97																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31786/17	9	21,90	97,4																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31785/17	8,5	22,40	96,2																																
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31784/17	8	22,90	88,2																																

								Chlorerede opløsningsmidler										BTEX+N						Kulbrinter				PFOS										Freon	
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstod total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX(sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31783/17	7,5	23,40	91,3																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31782/17	7	23,90	92,3																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31781/17	6,5	24,40	91,6																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31780/17	6	24,90	87,3																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31779/17	5,5	25,40	93																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31778/17	5	25,90	89,9																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31777/17	4,5	26,40	90,6																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31776/17	4	26,90	91																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31775/17	3,5	27,40	92,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31774/17	3	27,90	90,3																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31773/17	2,5	28,40	90																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31772/17	2	28,90	82,7																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31771/17	1,5	29,40	87,9																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31770/17	1	29,90	92,6																															
10-03-2017	B123	721628,84	6188872,02	30,90	31769/17	0,5	30,40	94,5																															
07-04-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	47631/17	39,8	-8,77	78,6	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
07-04-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	47630/17	39,66	-8,63	87,6	<0,002	<0,002	<0,002	0,01	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010																			
07-04-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	47629/17	39,55	-8,52	75,6	<0,002	<0,002	<0,002	0,01	<0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	0,024																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35316/17	39,3	-8,27	81,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,05	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,051																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35315/17	39	-7,97	87,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,09	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,085																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35314/17	38	-6,97	82,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,021																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35313/17	37	-5,97	78,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,03	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,026																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35312/17	34	-2,97	80,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35311/17	32	-0,97	80,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35310/17	30	1,03	79	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35309/17	26	5,03	79,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35308/17	16,5	14,53	81,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35307/17	16	15,03	81																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35306/17	15,5	15,53	81,1																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35305/17	15	16,03	82,8																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35304/17	14,5	16,53	90,6																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35303/17	14	17,03	96,7																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35302/17	13,5	17,53	95,7																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35301/17	13	18,03	91,6																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35300/17	12,5	18,53	87																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35299/17	12	19,03	84,6																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35298/17	11,5	19,53	94,2																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35297/17	11	20,03	97,5																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35296/17	10,5	20,53	96,2																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35295/17	10	21,03	92,9																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35294/17	9,5	21,53	94,6																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35293/17	9	22,03	96,9																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35292/17	8,5	22,53	96,3																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35291/17	8	23,03	91,9																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35290/17	7,5	23,53	84,4																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35289/17	7	24,03	93,8																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35288/17	6,5	24,53	97,1																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35287/17	6	25,03	95,3																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35286/17	5,5	25,53	88,2																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35285/17	5	26,03	96,7																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35284/17	4,5	26,53	90,2																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35283/17	4	27,03	92																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35282/17	3,5	27,53	93,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35281/17	3	28,03	91,3																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35280/17	2,5	28,53	91,9																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35279/17	2	29,03	84,5																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35278/17	1,5	29,53	83,2																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35277/17	1	30,03	87,4																															
20-03-2017	B124	721615,75	6188822,65	31,03	35276/17	0,5	30,53	94																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73859/17	14	20,19	83,7																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73858/17	12	22,19	98																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73857/17	9	25,19	90,2																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73856/17	6,5	27,69	90,4																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73855/17	4	30,19	90,2																															
23-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	73854/17	2,5	31,69	90,4																															
18-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	69054/17	44,55	-10,36	80,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
18-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	69053/17	44,25	-10,06	81,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67811/17	44	-9,81	86,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67810/17	43	-8,81	56	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,12	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,120																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67809/17	42	-7,81	83,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,08	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,079																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67808/17	41	-6,81	78,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,006																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67807/17	36	-1,81	76	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,006																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67806/17	34	0,19	77,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67805/17	33	1,19	79	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,04	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,044																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67804/17	32	2,19	78,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67803/17	29	5,19	77,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67802/17	24	10,19	74,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67801/17	20	14,19	78,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
17-05-2017	B125	721557,19	6188746,99	34,19	67800/17	1,5	32,69	88,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
27-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	91472	34,35		82,2	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84228	34	-6,90	89,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																			

								Chlorerede opløsningsmidler								BTEX+N						Kulbrinter			PFOS											Freon		
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	X UTM32E89	Y UTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstof total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84227	30	-2,90	83,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,05	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,046																						
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84226	27	0,10	78,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017																						
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84225	20	7,10	81,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84224	12	15,10	82,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84223	9	18,10	94,5																																
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84222	6	21,10	95,2																																
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84221	3,5	23,60	84,7																																
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84220	2,5	24,60	87,2																																
14-06-2017	B126	721909,41	6188941,95	27,10	84219	1	26,10	87,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
27-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	91475	20		74,7	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
27-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	91474	45		79,8	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
27-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	91473	44,9		81,3	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87555	44,85	-10,54	83,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,33	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,330																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87554	43	-8,69	83,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,32	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,320																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87553	42	-7,69	79,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,33	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,330																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87552	41	-6,69	80,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,26	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,260																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87551	40	-5,69	79,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
20-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	87550	35	-0,69	80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86793	27	7,31	78,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86792	16,5	17,81	97,9																																
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86791	13,5	20,81	96,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86790	12	22,31	83,1																																
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86789	8	26,31	94,1																																
16-06-2017	B127	721565,46	6188689,18	34,31	86788	4,5	29,81	89,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	132024	44,51	-10,30	80,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	125481	44,62	-10,41	80,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	125480	44,41	-10,20	80,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	<0,010	<0,010	0,017																						
01-09-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	125479	44,32	-10,11	78,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	0,07	<0,010	<0,010	0,069																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123654	44	-9,79	87,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123653	43	-8,79	66,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123652	40	-5,79	78,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123651	36	-1,79	77	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123650	32	2,21	80,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123649	17	17,21	99																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123648	16,5	17,71	88,7																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123647	16	18,21	95,8																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123646	13	21,21	97,8																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123645	12	22,21	91,4																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123644	11	23,21	84,2																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123643	6	28,21	93,6																																
30-08-2017	B128	721547,79	6188640,18	34,21	123642	1,5	32,71	87,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	128002	48,55	-14,16	78	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	128001	48,35	-13,96	80	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	128000	48,15	-13,76	82,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127999	47,9	-13,51	82,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127998	47,7	-13,31	83,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127997	47,5	-13,11	81,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127996	47,4	-13,01	82	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127995	47,3	-12,91	79	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127994	47,25	-12,86	81,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,09	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,093																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127993	47,2	-12,81	81	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,14	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,140																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127992	47,15	-12,76	79,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,43	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,430																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127991	47,12	-12,73	85,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,94	0,55	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1,490																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127990	47	-12,61	88,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,23	0,10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,328																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127989	46	-11,61	89,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,37	0,26	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,630																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127988	44	-9,61	83,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	1,10	0,28	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1,380																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127987	41	-6,61	79,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,94	0,15	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1,090																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127986	36	-1,61	78,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,74	0,06	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,797																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127985	32	2,39	78	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,55	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,563																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127984	28	6,39	82,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,36	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,375																						
06-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	127983	26	8,39	77,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,52	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,537																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	126154	10	24,39	84,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,003																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125507	23	11,39	82	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,51	0,05	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,560																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125506	20	14,39	81,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,04	0,03	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,075																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125505	18,5	15,89	79	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125504	16	18,39	80,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125503	12	22,39	59,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125501	5,5	28,89	83,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125500	4	30,39	75,8																																
01-09-2017	B129	721098,33	6188729,26	34,39	125499	1	33,39	88,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132021	42,25	-11,03	79,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132020	41,95	-10,73	81,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132019	41,55	-10,33	56,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132018	41,35	-10,13	79,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132017	41,15	-9,93	81,9	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132016	41	-9,78	71,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
13-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	132015	40,95	-9,73	80,2	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																						
12-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	130495	40,9	-9,68	90,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	0,00	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010																						
12-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	130494	40	-8,78	87	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,06	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,077																						
12-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	130493	37	-5,78	83,6	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,03	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,045																						
12-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	130492	32	-0,78	80,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,13	0,22	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,350																						

								Chlorerede opløsningsmidler								BTEX+N								Kulbrinter				PFOS										Freon		
Dato for modt. på lab.	Borings synonym	X-UTM32E89	Y-UTM32E89	Terræn (kote-m/DVR90)	Lab. Analyse nr.	Dybde (m u.t.)	Dybde (kote-m/DVR90)	Tørstof total	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(mg/kg TS)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(mg/kg TS)	Tetrachlormethan TeCM_(mg/kg TS)	Trichlorethylen_TCE_(mg/kg TS)	Tetrachlorethylen_PCE_(mg/kg TS)	Vinylchlorid_VC_(mg/kg TS)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(mg/kg TS)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(mg/kg TS)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(mg/kg TS)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(mg/kg TS)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(mg/kg TS)	Sum af chlorerede stoffer (mg/kg)	Benzen (mg/kg TS)	Toluen (mg/kg TS)	Ethylbenzen (mg/kg TS)	Xylen (mg/kg TS)	BTEX (sum) (mg/kg TS)	Napthalen (mg/kg TS)	C6-C10 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C10-C15 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C15-C20 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C20-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	C6-C35 kulbrintefraktion (mg/kg TS)	Perfluorbutansyre (mg/kg TS)	Perfluorhexansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansyre (mg/kg TS)	Perfluorononansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonamid (mg/kg TS)	Perfluordecansulfonsyre (mg/kg TS)	Perfluorohexansyre (mg/kg TS)	Perfluoroktansulfonsyre (mg/kg TS)	Trichlorfluormethan(F11) (mg/kg TS)	Freon 113 (F113) (mg/kg TS)	
07-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128627	13	18,22	82,1	<0,020	<0,020	<0,0020	0,02	0,06	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,079																					
07-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128626	9	22,22	96,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012																					
07-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128625	4	27,22	90,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,03	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,027																					
08-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128624	28	3,22	80,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,22	0,29	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	<0,010	0,527																					
08-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128623	21	10,22	80,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,38	0,85	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	1,241																					
08-09-2017	B130	721223,33	6188781,31	31,22	128622	16	15,22	81,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,12	0,18	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,300																					
15-09-2017	B131	721513,10	6188566,22	36,37	134129	45,9	-9,53	85,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-09-2017	B131	721513,10	6188566,22	36,37	134128	43	-6,63	76,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-09-2017	B131	721513,10	6188566,22	36,37	134127	32	4,37	77,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,01	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012																					
15-09-2017	B131	721513,10	6188566,22	36,37	134126	19	17,37	92,3	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-09-2017	B131	721513,10	6188566,22	36,37	134125	10	26,37	96,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B132	721504,70	6188478,51	36,32	170264	44,45	-8,13	82,7	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
09-11-2017	B132	721504,70	6188478,51	36,32	166705	44,0	-7,68	86,2	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
09-11-2017	B132	721504,70	6188478,51	36,32	166704	38,0	-1,68	81,8	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B133	721617,56	6189005,58	32,27	170269	42,0	-9,73	84,0	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B133	721617,56	6189005,58	32,27	170268	18,0	14,27	82,1	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B133	721617,56	6189005,58	32,27	170267	10,0	22,27	90,8	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B133	721617,56	6189005,58	32,27	170266	0,5	31,77	91,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-11-2017	B133	721617,56	6189005,58	32,27	170265	43,15	-10,88	81,0	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15781	47,38	-11,21	87,3	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15780	47,30	-11,13	82,0	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15779	47,26	-11,09	84,9	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15778	40	-3,83	96,6	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15777	36	0,17	79,7	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15776	20,5	15,67	82,9	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
02-02-2018	B134	721502,44	6188402,28	36,17	15775	4	32,17	90,9	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
22-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	42167	48,5	-12,06	82,5	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38014	48,3	-11,86	84,2	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38013	33,0	3,45	76,6	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38012	19,0	17,45	97,9																																
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38011	16,0	20,45	94,6																																
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38010	12,0	24,45	85,4																																
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38009	8,0	28,45	97,3																																
15-03-2018	B135	721522,71	6188238,23	36,45	38008	4,0	32,45	92,9																																
02-05-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	65414	45,3	-11,85	85,6	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63608	44,0	-10,55	89,0	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63607	34,0	-0,55	79,0	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63606	18,5	14,95	78,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63605	14,0	19,45	98,6																																
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63604	10,0	23,45	82,9																																
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63603	8,0	25,45	97,2																																
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63602	4,5	28,95	93,8																																
26-04-2018	B136	721297,54	6188551,00	33,45	63601	2,0	31,45	90,0																																
05-02-2016	B301	722110,00	6189083,00	37,30	16095/16	37,65	-0,35	82,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					
05-02-2016	B301	722110,00	6189083,00	37,30	16094/16	37,35	-0,05	83,4	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	u.d.																					

VANDPRØVE-RESULTATER

Bilag 13.5

Samlet dataoversigt over vandprøver

Boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

																Chlorerede opløsningsmidler											
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
19-12-2014	2015-01-09	B71	1	721567,19	6188685,87	34,22	168302/14	18	20,4	16,22	13,82	711	13	207	7,3	7,4	<0,02	<0,02	<0,02	0,055	0,3	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,36
23-12-2014	2015-01-12	B72	1	721577,23	6189083,50	31,93	169107/14	20,2	22,2	11,73	9,73	967	12	152	7,1	3,3	0,02	<0,02	<0,02	0,073	27	<0,1	<0,02	<0,02	0,02	0,37	<0,02	<0,02	<0,02	27,48
23-07-2015	2015-07-21	B103	1	721009,72	6188784,00	31,31	96317/15	24,5	26	6,81	5,31	479	13	-152	7,5	0,0	2	<0,020	<0,020	400	29	<0,10	<0,020	0,25	0,51	6,9	<0,020	0,042	0,06	438,76
21-07-2015	2015-07-21	B104	7	720895,05	6188731,03	34,30	96321/15	29,9	30	4,40	4,30	1.587	14	136	7,1	0,5	7,9	<0,020	0,089	1400	410	<0,10	0,14	0,56	1,2	7,6	<0,020	0,13	0,084	1827,70
21-07-2015	2015-07-21	B104	6	720895,05	6188731,03	34,30	96322/15	25,9	26	8,40	8,30	2.006	14	145	7,4	0,2	3,7	<0,020	<0,020	840	230	<0,10	<0,020	0,71	1,4	3,6	<0,020	<0,020	0,093	1079,50
21-07-2015	2015-07-21	B104	4	720895,05	6188731,03	34,30	96315/15	19,9	20	14,40	14,30	1.691	14	-104	7,0	0,1	1,9	<0,020	<0,020	280	150	<0,10	<0,020	0,3	0,18	0,72	<0,020	0,045	<0,020	433,15
21-07-2015	2015-07-21	B104	5	720895,05	6188731,03	34,30	96316/15	23,5	23,6	10,80	10,70	479	14	-80	7,4	0,0	1	<0,020	<0,020	230	96	<0,10	<0,020	0,18	0,37	0,64	<0,020	<0,020	0,023	328,21
22-07-2015	2015-07-22	B106	1	721009,24	6188784,59	31,34	96783/15	16,9	17	14,44	14,34	1.178	14	19	7,6	4,2	1,2	0,038	<0,020	200	140	<0,10	<0,020	<0,020	0,032	0,52	<0,020	<0,020	<0,020	341,79
22-07-2015	2015-07-22	B106	2	721009,24	6188784,59	31,34	96784/15	19,9	20	11,44	11,34	996	13	85	7,5	5,8	14	0,15	0,057	670	260	<0,10	<0,020	0,1	0,35	6,6	<0,020	<0,020	0,031	951,29
22-07-2015	2015-07-22	B106	3	721009,24	6188784,59	31,34	96785/15	26,9	27	4,44	4,34	512	14	40	7,7	1,3	0,68	<0,020	<0,020	25	1,9	<0,10	<0,020	<0,020	0,046	0,75	<0,020	<0,020	<0,020	28,38
22-07-2015	2015-07-22	B106	4	721009,24	6188784,59	31,34	96786/15	32,4	32,5	-1,06	-1,16	556	14	0	7,6	0,5	0,189	<0,020	<0,020	21	0,78	<0,10	<0,020	<0,020	0,079	0,36	<0,020	<0,020	<0,020	22,41
22-07-2015	2015-07-22	B106	5	721009,24	6188784,59	31,34	96787/15	37,9	38	-6,56	-6,66	556	4	0	7,7	0,2	0,21	<0,020	<0,020	22	0,88	<0,10	<0,020	0,026	0,085	0,3	<0,020	<0,020	<0,020	23,50
22-07-2015	2015-07-22	B106	6	721009,24	6188784,59	31,34	96788/15	41,9	42	-10,56	-10,66	554	14	0	7,7	0,0	0,14	<0,020	<0,020	16	0,4	<0,10	<0,020	<0,020	0,062	0,21	<0,020	<0,020	<0,020	16,81
22-07-2015	2015-07-22	B106	7	721009,24	6188784,59	31,34	96789/15	43,4	43,5	-12,06	-12,16	712	15	0	7,7	0,0	0,1	<0,020	<0,020	5,4	0,24	<0,10	<0,020	<0,020	0,037	0,15	<0,020	<0,020	<0,020	5,93
13-04-2015	2015-04-13	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	39425/15	19,9	20	14,72	14,62	1.420	13	130	7,3	1,3	<0,10	<0,020	0,36	1500	370	34,00	0,03	0,65	1,7	10	<0,020	0,13	0,32	1917,19
21-05-2015	2015-05-21	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	58044/15	19,9	20	14,72	14,62	1.558	14	218	7,3	3,0	62	0,022	0,38	3500	980	<0,10	0,02	0,49	1,9	11	<0,020	<0,020	0,37	4556,18
28-05-2015	2015-05-29	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	62767/15	19,9	20	14,72	14,62	1.446	12	157	7,3	3,1	140	0,023	0,41	8400	2200	<0,10	<0,020	0,58	1,9	20	<0,020	<0,020	0,38	10763,29
29-06-2015	2015-06-29	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	83629/15	19,9	20	14,72	14,62	1.604	14	234	7,2	2,7	68	0,024	0,45	3500	760	<0,10	<0,020	0,54	2,1	12	<0,020	0,036	0,42	4343,57
21-07-2015	2015-07-21	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	96308/15	19,9	20	14,72	14,62	1.704	15	230	7,0	2,7	57	0,021	0,37	2100	240	<0,10	<0,020	0,53	1,9	9,9	<0,020	<0,020	0,42	2410,14
21-07-2015	2015-07-21	B107	2	721001,22	6188641,72	34,62	96309/15	23,9	24	10,72	10,62	2.173	17	179	7,3	1,9	8,8	<0,020	<0,020	220	4,3	<0,10	<0,020	0,16	0,65	3,6	<0,020	<0,020	0,042	237,55
21-07-2015	2015-07-21	B107	3	721001,22	6188641,72	34,62	96310/15	27,9	28	6,72	6,62	1.290	20	135	7,3	2,1	6,3	<0,020	<0,020	350	48	<0,10	<0,020	0,1	0,48	2,5	<0,020	<0,020	0,039	407,42
21-07-2015	2015-07-21	B107	4	721001,22	6188641,72	34,62	96311/15	32,4	32,5	2,22	2,12	694	15	110	7,5	0,1	6,7	<0,020	0,1	620	460	<0,10	<0,020	0,21	0,63	2,5	<0,020	<0,020	0,03	1090,17
21-07-2015	2015-07-21	B107	5	721001,22	6188641,72	34,62	96312/15	39,9	40	-5,29	-5,39	688	16	-53	7,4	0,3	12	<0,020	0,089	660	130	<0,10	<0,020	0,31	1	4,4	<0,020	<0,020	0,054	807,85
21-07-2015	2015-07-21	B107	6	721001,22	6188641,72	34,62	96313/15	44,4	44,5	-9,79	-9,89	661	18	-88	7,4	0,5	10	<0,020	0,023	770	130	<0,10	<0,020	0,35	1	4,9	<0,020	<0,020	0,049	916,32
21-07-2015	2015-07-21	B107	7	721001,22	6188641,72	34,62	96314/15	45,9	46	-11,29	-11,39	864	19	-83	7,4	1,1	15	<0,020	0,17	730	250	<0,10	<0,020	0,33	1	4,6	<0,020	<0,020	0,084	1001,18
26-04-2016	26-04-2016	B107	1	721001,22	6188641,72	34,62	50416/16	19,9	20	14,72	14,62	2.160	10	83	7,2	6,9	57	<0,020	0,49	4100	870	<0,10	<0,020	0,7	2,3	12	<0,020	0,098	0,43	5043,02
22-07-2015	2015-07-22	B108	1	721320,31	6188756,87	32,05	96790/15	17,9	18	14,15	14,05	732	12	302	7,4	3,8	8,9	<0,020	0,54	4200	520	<0,10	<0,020	3,3	0,86	2,6	<0,020	0,023	0,063	4736,29
22-07-2015	2015-07-22	B108	2	721320,31	6188756,87	32,05	96791/15	21,9	22	10,15	10,05	442	12	297	7,5	0,6	1	<0,020	<0,020	110	1,4	<0,10	<0,020	0,85	0,99	60	<0,020	<0,020	<0,020	174,24
22-07-2015	2015-07-22	B108	3	721320,31	6188756,87	32,05	96792/15	27,4	27,5	4,65	4,55	528	11	261	7,5	0,0	2,4	<0,020	<0,020	130	1,8	<0,10	<0,020	0,18	3,2	150	<0,020	0,029	<0,020	287,61
22-07-2015	2015-07-22	B108	4	721320,31	6188756,87	32,05	96793/15	31,9	32	0,15	0,05	768	16	166	7,4	1,0	6,4	<0,020	0,021	830	55	<0,10	0,084	0,68	3,5	270	<0,020	0,11	0,033	1165,83
22-07-2015	2015-07-22	B108	5	721320,31	6188756,87	32,05	96794/15	35,9	36	-3,85	-3,95	1.433	19	131	7,0	0,7	9,1	<0,020	<0,020	84	0,4	<0,10	0,094	0,48	2,2	100	<0,020	0,17	0,04	196,48
22-07-2015	2015-07-22	B108	6	721320,31	6188756,87	32,05	96795/15	39,9	40	-7,85	-7,95	1.010	21	-10	7,4	0,8	22	<0,020	<0,020	83	0,18	<0,10	0,1	0,35	1,7	85	<0,020	0,24	0,074	192,64
22-07-2015	2015-07-22	B108	7	721320,31	6188756,87	32,05	96796/15	40,9	41	-8,85	-8,95	1.486	20	-113	7,3	0,4	8,5	<0,020	<0,020	85	0,072	<0,10	0,21	0,56	1,8	34	<0,020	0,17	0,031	130,34
21-07-2015	2015-07-21	B109	1	721313,90	6188682,12	33,24	96323/15	18,9	19	14,34	14,24	494	13	183	7,5	7,6	0,3	<0,020	0,14	130	6,7	<0,10	<0,020	0,097	0,042	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	138,48
21-07-2015	2015-07-21	B109	2	721313,90	6188682,12	33,24	96324/15	21,9	22	11,34	11,24	665	12	203	7,3	0,7	8,4	0,024	0,071	120	41	<0,10	0,11	0,27	1,1	50	<0,020	0,028	0,038	221,04
21-07-2015	2015-07-21	B109	3	721313,90	6188682,12	33,24	96325/15	24,9	25	8,34	8,24	793	14	215	7,2	0,5	2,9	<0,020	0,12	240	11	<0,10	0,38	0,46	1,3	200	<0,020	0,024	0,026	456,21
21-07-2015	2015-07-21	B109	4	721313,90	6188682,12	33,24	96326/15	29,9	30	3,34	3,24	784	15	207	7,1	0,4	4	<0,020	0,031	91	2,6	<0,10	0,1	0,4	1,4	97	<0,020	0,039	0,022	196,59
21-07-2015	2015-07-21	B109	5	721313,90	6188682,12	33,24	96327/15	33,9	34	-0,66	-0,76	779	5	171	7,3	0,2	1,3	<0,020	<0,020	49	0,066	<0,10	0,061	0,16	5,8	89	<0,020	<0,020	<0,020	145,39
21-07-2015	2015-07-21	B109	6	721313,90	6188682,12	33,24	96328/15	37,9	38	-4,66	-4,76	880	16	169	7,1	0,3	2,5	<0,020	<0,020	61	0,038	<0,10	0,1	0,4	2,4	43	<0,020	0,074	0,023	109,54
21-07-2015	2015-07-21	B109	7	721313,90	6188682,12	33,24	96329/15	40,4	40,5	-7,16	-7,26	1.242	16	61	7,1	0,3	5,3	<0,020	<0,020	1500	0,031	<0,10	0,95	3,6	1,6	16	<0,020	0,19	0,041	1527,71
22-07-2015	2015-07-22	B110	1	721326,77	6188834,62	31,04	96797/15	18,4	18,5	12,64	12,54	1.471	12	26	6,8	2,4	0,45	<0,020	0,11	300	96	<0,10	<0,020	0,025	0,04	0,18	<0,020	<0,020	<0,020	396,81
22-07-2015	2015-07-22	B110	2	721326,77	6188834,62	31,04	96798/15	23,9	24	7,14	7,04	1.752	13	94	6,8	0,6	0,074	<0,020	<0,020	19	5,5	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,041	<0,020	<0,020	<0,020	24,62
22-07-2015	2015-07-22	B110	3	721326,77	6188834,62	31,04	96799/15	29,9	30	1,14	1,04	1.205	18	23	6,8	0,7	12	<0,020	0,05	120	15	<0,10	<0,020	0,12	0,081	1,2	<0,020	0,039	0,042	148,53
22-07-2015	2015-07-22	B110	4	721326,77	6188834,62	31,04	96800/15	34,9	35	-3,86	-3,96	777	18	26	6,7	0,5	3,8	<0,020	<0,020	70	1	<0,10	<0,020	0,036	0,056	1,2	<0,020	0,046	<0,020	76,14
22-07-2015	2015-07-22	B110	5	721326,77	6188834,62	31,04	96801/15	37,9	38	-6,86	-6,96	891	22	19	6,7	1,7	4,4	<0,020	<0,020	24	0,13	<0,10	<0,020	0,12	0,13	4,1	<0,020	0,21	<0,020	33,09
22-07-2015	2015-07-22	B110	6	721326,77	6188834,62	31,04	96802/15	39,9	40	-8,86	-8,96	1.328	17	-11	7,1	0,4	3,1	<0,020	<0,020	360	21	<0,10	0,037	0,76	0,61	13	<0,020	0,12	<0,020	398,63
22-07-2015	2015-07-22	B110	7	721326,77	6188834,62	31,04	96803/15	41,4	41,5	-10,36	-10,46	1.758	19	-140	7,0	0,6	2,4	<0,020	<0,020	120	1,1	<0,10	0,029	0,23	0,29	5,7	<0,020	0,13	<0,020	129,88
13-04-2015	2015-04-13	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	39424/15	37,4	37,5	-6,50	-6,60	920	12	21	7,3	5,0	<0,10	<0,020	<0,020	430	0,15	2,00	0,18	2,00	0,46	6,8	<0,020	0,06	<0,020	441,65
21-05-2015	2015-05-21	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	58045/15	37,4	37,5	-6,50	-6,60	1.188	13	-96	7,2	0,0	4,1	<0,020	<0,020	2700	0,13	<0,10	0,29	5,10	1,2	15	<0,020	0,05	0,02	2725,89
28-05-2015	2015-05-29	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	62768/15	37,4	37,5	-6,50	-6,60	1.171	12	-58	7,1	0,1	4	<0,020	<0,020	5100	0,09	<0,10	0,26	4,60	1,1	48	<0,020	0,04	<0,020	5158,09
29-06-2015	2015-06-29	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	83630/15	37,4	37,5	-6,50	-6,60	1.365	16	-8	7,2	0,5	3,5	<0,020	<0,020	970	0,13	<0,10	0,21	2,20	0,76	12	<0,020	0,02	<0,020	988,82
22-07-2015	2015-07-22	B111	1	721537,09	6188875,71	30,90	96776/15	18,4	18,5	12,50	12,40	738	14	-10	7,4	7,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,66	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,66
22-07-2015	2015-07-22	B111	2	721537,09	6188875,71	30,90	96777/15	21,9	22	9,00	8,90	951	13	1	7,3	7,5	<0,020	<0,020	0,023	2	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,02
22-07-2015	2015-07-22	B111	3	721537,09	6188875,71	30,90	96778/15	24,4	24,5	6,50	6,40	1.066	13	-11	7,2	6,7	<0,020	<0,020	<0,020	6,6	0,04	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,049	<0,020	<0,020	<0,020	6,69

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater												
																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
22-07-2015	2015-07-22	B111	4	721537,09	6188875,71	30,90	96779/15	28,4	28,5	2,50	2,40	1.331	13	-58	7,3	0,2	0,59	<0,020	<0,020	520	21	<0,10	0,085	0,44	0,14	1,5	<0,020	<0,020	<0,020	543,76
22-07-2015	2015-07-22	B111	5	721537,09	6188875,71	30,90	96780/15	30,9	31	0,00	-0,10	1.055	12	-35	7,5	0,0	6,2	<0,020	0,042	5900	210	<0,10	1,3	5,3	1,3	9,5	<0,020	0,084	0,063	6133,79
22-07-2015	2015-07-22	B111	6	721537,09	6188875,71	30,90	96781/15	33,9	34	-3,00	-3,10	925	13	-58	7,5	0,1	11	<0,020	<0,020	3100	0,33	<0,10	0,11	4,7	1,3	11	<0,020	0,2	0,033	3128,67
22-07-2015	2015-07-22	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	96782/15	37,4	37,5	-6,50	-6,60	1.337	15	-85	7,4	0,2	2,9	<0,020	<0,020	920	0,16	<0,10	0,27	2,7	0,8	9,8	<0,020	0,038	<0,020	936,67
26-04-2016	26-04-2016	B111	5	721537,09	6188875,71	30,90	50417/16	30,9	31	0,00	-0,10	1.267	10	-89	7,4	2,2	7	<0,020	<0,020	2900	51	<0,10	0,25	3,8	1,2	8,6	<0,020	0,18	0,045	2972,08
26-04-2016	26-04-2016	B111	7	721537,09	6188875,71	30,90	50418/16	37,4	37,5	-6,50	-6,60	1.623	10	-248	7,2	1,5	2,1	<0,020	<0,020	1600	0,56	<0,10	0,39	3,9	0,99	12	<0,020	0,056	<0,020	1620,00
06-08-2015	2015-08-06	B112	1	721600,81	6189144,57	32,25	101125/15	40,9	41	-8,65	-8,75	1.019	15	-16	6,9	2,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,04	0,035	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,035	<0,020	<0,020	<0,020	0,11
06-08-2015	2015-08-06	B112	2	721600,81	6189144,57	32,25	101126/15	37,4	37,5	-5,15	-5,25	1.242	15	-10	7,0	2,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,07	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,027	<0,020	<0,020	<0,020	0,10
06-08-2015	2015-08-06	B112	3	721600,81	6189144,57	32,25	101127/15	34,9	35	-2,65	-2,75	1.054	14	9	7,0	3,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,07	0,05	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12
06-08-2015	2015-08-06	B112	4	721600,81	6189144,57	32,25	101128/15	29,4	29,5	2,85	2,75	1.220	13	-48	7,1	0,2	<0,020	<0,020	<0,020	0,059	0,034	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,09
06-08-2015	2015-08-06	B112	5	721600,81	6189144,57	32,25	101129/15	26,4	26,5	5,85	5,75	1.269	14	-5	7,2	0,4	<0,020	<0,020	<0,020	0,022	0,021	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,04
06-08-2015	2015-08-06	B112	6	721600,81	6189144,57	32,25	101130/15	22,9	23	9,35	9,25	1.108	14	-11	6,9	2,7	0,28	<0,020	<0,020	2,2	0,031	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,04	<0,020	<0,020	<0,020	2,55
06-08-2015	2015-08-06	B112	7	721600,81	6189144,57	32,25	101131/15	44,4	44,5	-12,2	-12,3	1.386	18	-106	6,7	1,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,039	0,034	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,041	<0,020	<0,020	<0,020	0,11
21-11-2017	21-11-2017	B113	1	721267,11	6188608,91	32,57	173168	18,95	19,05	13,6	13,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,13	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,13
21-11-2017	21-11-2017	B113	2	721267,11	6188608,91	32,57	173169	21,95	22,05	10,6	10,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,068	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,07
21-11-2017	21-11-2017	B113	3	721267,11	6188608,91	32,57	173170	24,95	25,05	7,6	7,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,14	0,32	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,46
21-11-2017	21-11-2017	B113	4	721267,11	6188608,91	32,57	173171	31,45	31,55	1,1	1,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,14	<0,020	<0,020	1,2	0,67	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	1,5	<0,020	<0,020	<0,020	3,51
21-11-2017	21-11-2017	B113	5	721267,11	6188608,91	32,57	173172	35,95	36,05	-3,4	-3,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,41	0,046	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,38	<0,020	<0,020	<0,020	0,84
21-11-2017	21-11-2017	B113	6	721267,11	6188608,91	32,57	173173	40,45	40,55	-7,9	-8,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,088	<0,020	<0,020	2,1	0,71	<0,10	<0,020	<0,020	0,06	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	4,16
21-11-2017	21-11-2017	B113	7	721267,11	6188608,91	32,57	173174	43,15	43,25	-10,6	-10,7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
26-04-2016	26-04-2016	B113	1	721267,11	6188608,91	32,57	50419/16	18,95	19,05	13,6	13,5	845	9	-94	7,1	7,7	<0,020	<0,020	<0,020	0,069	0,11	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,18
26-04-2016	26-04-2016	B113	2	721267,11	6188608,91	32,57	50420/16	21,95	22,05	10,6	10,5	1.274	8	20	7,2	7,8	<0,020	<0,020	<0,020	1,9	1	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,90
26-04-2016	26-04-2016	B113	3	721267,11	6188608,91	32,57	50421/16	24,95	25,05	7,6	7,5	1.101	8	53	7,2	6,9	<0,020	<0,020	<0,020	0,11	0,12	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,23
27-04-2016	27-04-2016	B113	4	721267,11	6188608,91	32,57	51764/16	31,45	31,55	1,1	1,0	2.040	9	62	7,0	2,6	0,034	<0,020	<0,020	0,48	0,27	<0,10	<0,020	<0,020	0,076	0,83	<0,020	<0,020	<0,020	1,69
27-04-2016	27-04-2016	B113	5	721267,11	6188608,91	32,57	51765/16	35,95	36,05	-3,4	-3,5	1.875	8	83	7,0	2,8	0,023	<0,020	<0,020	0,43	0,03	<0,10	<0,020	<0,020	0,08	0,83	<0,020	<0,020	<0,020	1,39
27-04-2016	27-04-2016	B113	6	721267,11	6188608,91	32,57	51766/16	40,45	40,55	-7,9	-8,0	1.708	8	93	7,0	2,9	0,026	<0,020	<0,020	0,71	0,074	<0,10	<0,020	<0,020	0,085	0,84	<0,020	<0,020	<0,020	1,74
27-04-2016	27-04-2016	B113	7	721267,11	6188608,91	32,57	51767/16	43,15	43,25	-10,6	-10,7	649	9	94	7,1	7,6	<0,020	<0,020	<0,020	0,084	0,054	<0,10	<0,020	<0,020	0,038	0,17	<0,020	<0,020	<0,020	0,35
25-02-2016	2016-02-25	B114	7	721901,81	6189117,58	22,13	24410/16	28,95	29,05	-6,82	-6,92	809	10	-32	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
25-02-2016	2016-02-25	B114	1	721901,81	6189117,58	22,13	24409/16	7,95	8,05	14,2	14,1	976	11	74	7,1	7,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,43	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,43
25-08-2016	25-08-2016	B114	1	721901,81	6189117,58	22,13	110997/16	7,95	8,05	14,18	14,08	1.210	12	190	7,1	8,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,3	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,30
25-08-2016	25-08-2016	B114	2	721901,81	6189117,58	22,13	110998/16	11,95	12,05	10,18	10,08	563	12	184	7,2	9,9	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12
25-08-2016	25-08-2016	B114	3	721901,81	6189117,58	22,13	110999/16	15,95	16,05	6,18	6,08	588	13	209	7,3	9,6	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,14	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,14
21-03-2016	21-03-2016	B114	1	721901,81	6189117,58	22,13	34955/16	7,95	8,05	14,18	14,08	780	11	-11	7,8	6,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,23	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,23
21-03-2016	21-03-2016	B114	7	721901,81	6189117,58	22,13	34956/16	28,95	29,05	-6,82	-6,92	894	11	-88	7,1	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B114	4	721901,81	6189117,58	22,13	52686/16	20,95	21,05	1,18	1,08	930	10	-16	7,2	3,9	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B114	5	721901,81	6189117,58	22,13	52687/16	23,95	24,05	-1,82	-1,92	858	10	29	7,3	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B114	6	721901,81	6189117,58	22,13	52688/16	26,45	26,55	-4,32	-4,42	932	10	-118	7,4	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B114	7	721901,81	6189117,58	22,13	52689/16	28,95	29,05	-6,82	-6,92	1.507	9	-244	7,3	2,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-08-2016	25-08-2016	B115	2	721916,95	6189009,48	25,17	111000/16	15,95	16,05	9,22	9,12	340	12	162	7,3	8,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03
27-04-2016	27-04-2016	B115	1	721916,95	6189009,48	25,17	51758/16	12,95	13,05	12,22	12,12	929	10	236	7,3	6,9	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,47	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,47
27-04-2016	27-04-2016	B115	3	721916,95	6189009,48	25,17	51759/16	20,95	21,05	4,22	4,12	1.323	10	242	7,4	5,1	<0,020	0,035	0,04	0,25	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,33
27-04-2016	27-04-2016	B115	4	721916,95	6189009,48	25,17	51760/16	24,95	25,05	0,22	0,12	1.234	10	221	7,4	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,023	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,039	0,06
27-04-2016	27-04-2016	B115	5	721916,95	6189009,48	25,17	51761/16	28,95	29,05	-3,78	-3,88	953	10	147	7,4	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,035	0,17	<0,020	<0,020	<0,020	0,21
27-04-2016	27-04-2016	B115	6	721916,95	6189009,48	25,17	51762/16	32,95	33,05	-7,78	-7,88	763	10	-7	7,3	0,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	1,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,50
27-04-2016	27-04-2016	B115	7	721916,95	6189009,48	25,17	51763/16	34,45	34,55	-9,28	-9,38	1.401	10	-43	7,5	1,5	<0,020	<0,020	<0,020	0,022	<0,020	<0,10	0,36	<0,020	0,027	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,41
21-11-2017	21-11-2017	B116	1	721810,64	6188857,91	30,88	173149	17,95	18,05	12,93	12,83	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,041	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,04
21-11-2017	21-11-2017	B116	2	721810,64	6188857,91	30,88	173150	22,95	23,05	7,93	7,83	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
21-11-2017	21-11-2017	B116	3	721810,64	6188857,91	30,88	173151	27,95	28,05	2,93	2,83	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
21-11-2017	21-11-2017	B116	4	721810,64	6188857,91	30,88	173152	31,45	31,55	-0,57	-0,67	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	0,03	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03
21-11-2017	21-11-2017	B116	5	721810,64	6188857,91	30,88	173153	34,95	35,05	-4,07	-4,17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
21-11-2017	21-11-2017	B116	6	721810,64	6188857,91	30,88	173154	38,95	39,05	-8,07	-8,17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
21-11-2017	21-11-2017	B116	7	721810,64	6188857,91	30,88	173155	40,95	41,05	-10,07	-10,17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B116	1	721810,64	6188857,91	30,88	52690/16	17,95	18,05	12,93	12,83	799	9	-154	7,5	5,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B116	2	721810,64	6188857,91	30,88	52691/16	22,95	23,05	7,93	7,83	622	8	-63	7,5	6,2	<0,020	<0,020	0,029	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03
28-04-2016	28-04-2016	B116	3	721810,64	6188857,91	30,88	52692/16	27,95	28,05	2,93	2,83	711	9	-29	7,6	6,4	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater												
																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
28-04-2016	28-04-2016	B116	4	721810,64	6188857,91	30,88	52693/16	31,45	31,55	-0,57	-0,67	714	9	-20	7,7	4,6	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-04-2016	28-04-2016	B116	5	721810,64	6188857,91	30,88	52694/16	34,95	35,05	-4,07	-4,17	683	10	3	7,6	4,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,045	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,05
28-04-2016	28-04-2016	B116	6	721810,64	6188857,91	30,88	52695/16	38,95	39,05	-8,07	-8,17	780	10	18	7,5	3,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,026	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03
28-04-2016	28-04-2016	B116	7	721810,64	6188857,91	30,88	52696/16	40,95	41,05	-10,07	-10,17	767	10	28	7,5	3,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,038	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,04
31-01-2017	31-01-2017	B117	2	721578,79	6188935,35	31,12	13821/13559	32	34	-0,88	-2,88	1.094	12	11	7,3	1,9	2,5	<0,020	<0,020	1400	<0,020	<0,10	<0,020	0,37	0,26	1,9	<0,020	0,03	0,07	1405,12
31-01-2017	31-01-2017	B117	1	721578,79	6188935,35	31,12	13820/13558	40,3	42,3	-9,18	-11,18	1.680	12	-11	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	24	<0,020	<0,10	1,40	2,10	0,43	8,2	<0,020	0,06	0,80	36,99
19-12-2016	19-12-2016	B117	C	721578,79	6188935,35	31,12	175435	24	25	7,12	6,12	1.037	7	142	6,9	-	0,037	0,03	<0,020	4,7	2,2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	6,96
19-12-2016	19-12-2016	B117	D	721578,79	6188935,35	31,12	175436	28	29	3,12	2,12	1.593	12	103	7,2	-	6,5	<0,020	0,05	2100	0,053	<0,10	<0,020	0,61	0,42	3,1	<0,020	0,05	0,06	2110,84
19-12-2016	19-12-2016	B117	E	721578,79	6188935,35	31,12	175437	32	33	-0,88	-1,88	1.754	12	115	7,3	-	3,6	<0,020	0,02	2200	0,023	<0,10	<0,020	0,93	0,52	3,3	<0,020	0,12	0,04	2208,56
19-12-2016	19-12-2016	B117	F	721578,79	6188935,35	31,12	175438	36	37	-4,88	-5,88	1.795	12	117	7,3		2,4	<0,020	<0,020	1800	<0,020	<0,10	0,03	0,48	0,25	1,3	<0,020	0,10	<0,020	1804,56
15-12-2016	15-12-2016	B117	A	721578,79	6188935,35	31,12	174065	16	17	15,12	14,12	3.309	14	128	7,1	-	<0,020	0,08	<0,020	5,1	0,56	<0,10	<0,020	0,10	0,27	0,78	<0,020	0,39	<0,020	7,28
15-12-2016	15-12-2016	B117	B	721578,79	6188935,35	31,12	174066	20	21	11,12	10,12	3.980	12	98	7,2	-	0,037	0,08	<0,020	0,74	1,2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,05
30-01-2017	30-01-2017	B118	2	721622,70	6188910,48	30,68	13156/13129	33,5	35,5	-2,82	-4,82	2.552	13	54	7,2	4,3	3,1	<0,020	0,10	2500	<0,020	<0,10	0,16	1,10	0,41	2	<0,020	0,02	<0,020	2506,89
30-01-2017	30-01-2017	B118	1	721622,70	6188910,48	30,68	13155/13128	39,9	41,9	-9,22	-11,22	2.712	12	48	6,9	0,0	2,6	<0,020	<0,020	2700	<0,020	<0,10	1,50	3,10	0,87	4,8	<0,020	0,04	<0,020	2712,91
09-01-2017	09-01-2017	B118	F	721622,70	6188910,48	30,68	2557	37	38	-6,32	-7,32	2.413	12	-3	8,7	2,9	1,3	<0,020	<0,020	940	<0,020	<0,10	0,17	0,73	0,14	1,3	<0,020	<0,020	0,03	943,67
21-12-2016	21-12-2016	B118	A	721622,70	6188910,48	30,68	177559	16	17	14,68	13,68	1.310	7	41	6,6	9,2	<0,020	0,05	<0,020	5,5	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	5,55
22-12-2016	22-12-2016	B118	B	721622,70	6188910,48	30,68	178207	20,5	21,5	10,18	9,18	1.310	11	65	8,1	8,0	<0,020	0,04	<0,020	4	0,073	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,11
22-12-2016	22-12-2016	B118	C	721622,70	6188910,48	30,68	178208	25	26	5,68	4,68	492	12	108	7,6	9,5	<0,020	<0,020	0,07	14	0,02	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	14,09
22-12-2016	22-12-2016	B118	D	721622,70	6188910,48	30,68	178209	29	30	1,68	0,68	842	11	126	7,6	8,0	0,76	<0,020	0,06	1400	0,041	<0,10	<0,020	0,87	0,27	0,36	<0,020	0,03	0,03	1402,42
22-12-2016	22-12-2016	B118	E	721622,70	6188910,48	30,68	178210	33	34	-2,32	-3,32	445	11	124	7,5	7,1	9,6	<0,020	0,34	4300	0,026	<0,10	<0,020	5,50	1,1	6,7	<0,020	0,08	0,18	4323,53
30-01-2017	30-01-2017	B119	1	721739,97	6189077,21	33,24	13153/13126	44,6	46,6	-11,36	-13,36	1.895	11	-71	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
30-01-2017	30-01-2017	B119	2	721739,97	6189077,21	33,24	13154/13127	25,5	27,5	7,74	5,74	1.230	12	27	7,5	2,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
11-01-2017	11-01-2017	B119	A	721739,97	6189077,21	33,24	3822	26	27	7,24	6,24	622	10	100	8,1	4,5	<0,020	<0,020	<0,020	6,1	0,023	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	6,12
12-01-2017	12-01-2017	B119	B	721739,97	6189077,21	33,24	4095	30	31	3,24	2,24	756	11	103	7,9	5,7	<0,020	<0,020	<0,020	0,1	0,04	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,14
12-01-2017	12-01-2017	B119	C	721739,97	6189077,21	33,24	4096	34	35	-0,76	-1,76	622	11	100	8,2	1,5	<0,020	<0,020	<0,020	0,089	0,031	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12
12-01-2017	12-01-2017	B119	D	721739,97	6189077,21	33,24	4097	38	39	-4,76	-5,76	828	11	96	7,4	2,4	<0,020	<0,020	<0,020	0,046	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,05
12-01-2017	12-01-2017	B119	E	721739,97	6189077,21	33,24	4098	42	43	-8,76	-9,76	259	12	-5	7,4	0,8	<0,020	<0,020	<0,020	0,02	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02
30-01-2017	30-01-2017	B120	2	721802,15	6189070,92	32,84	13152/13125	26	28	6,84	4,84	1.660	11	31	7,5	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
30-01-2017	30-01-2017	B120	1	721802,15	6189070,92	32,84	13151/13124	44,9	46,9	-12,06	-14,06	2.110	11	-64	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	0,15	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,15
17-01-2017	18-01-2017	B120	A	721802,15	6189070,92	32,84	6960	26	27	6,84	5,84	403	11	106	8,7	0,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
17-01-2017	18-01-2017	B120	B	721802,15	6189070,92	32,84	6961	30	31	2,84	1,84	1.724	11	114	7,9	1,9	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
18-01-2017	18-01-2017	B120	C	721802,15	6189070,92	32,84	6662	34	35	-1,16	-2,16	1.856	11	106	8,3	0,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
18-01-2017	18-01-2017	B120	D	721802,15	6189070,92	32,84	6663	38	39	-5,16	-6,16	1.904	11	92	7,6	0,4	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
18-01-2017	18-01-2017	B120	E	721802,15	6189070,92	32,84	6664	42	43	-9,16	-10,16	4.383	9	56	7,5	2,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,11	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,11
31-01-2017	31-01-2017	B121	1	721661,77	6189113,53	33,26	13822/13560	42,3	44,3	-9,04	-11,04	1.736	12	-91	7,3	0,2	<0,020	<0,020	<0,020	0,13	<0,020	<0,10	0,03	<0,020	<0,020	0,28	<0,020	<0,020	<0,020	0,44
31-01-2017	31-01-2017	B121	2	721661,77	6189113,53	33,26	13823/13561	32,5	34,5	0,76	-1,24	1.726	12	-71	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,073	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,07
23-01-2017	23-01-2017	B121	A	721661,77	6189113,53	33,26	9130	26	27	7,26	6,26	n.a.	12	137	7,5	0,9	<0,020	<0,020	<0,020	1,1	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,10
24-01-2017	24-01-2017	B121	B	721661,77	6189113,53	33,26	9539	30	31	3,26	2,26	1.532	11	46	7,6	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,98	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,98
24-01-2017	24-01-2017	B121	C	721661,77	6189113,53	33,26	9540	34	35	-0,74	-1,74	2.200	11	-51	7,4	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,52	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,52
24-01-2017	24-01-2017	B121	D	721661,77	6189113,53	33,26	9541	38	39	-4,74	-5,74	3.446	12	-44	7,4	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,34	<0,020	<0,10	0,04	<0,020	0,14	1,9	<0,020	<0,020	<0,020	2,42
24-01-2017	24-01-2017	B121	E	721661,77	6189113,53	33,26	9542	42	43	-8,74	-9,74	3.755	11	-27	7,5	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,4	<0,020	<0,10	0,03	<0,020	<0,020	0,42	<0,020	<0,020	<0,020	0,85
28-03-2017	28-03-2017	B122	1	721767,26	6188940,35	30,70	40367/40371	38,5	40,5	-7,80	-9,80	1.053	12	305	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	730	<0,020	<0,10	3,40	8,80	1,2	12	<0,020	<0,020	0,09	755,49
28-03-2017	28-03-2017	B122	2	721767,26	6188940,35	30,70	40368/40372	28	30	2,70	0,70	809	12	311	7,5	1,6	<0,020	<0,020	<0,020	2,6	0,56	<0,10	<0,020	0,04	<0,020	0,073	<0,020	<0,020	<0,020	3,27
07-03-2017	07-03-2017	B122	A	721767,26	6188940,35	30,70	29941	25	26	5,70	4,70	1.165	11	29	7,9	5,5	<0,020	<0,020	<0,020	0,46	16	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	16,46
07-03-2017	07-03-2017	B122	B	721767,26	6188940,35	30,70	29942	29	30	1,70	0,70	653	11	42	7,9	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,3	0,41	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,71
07-03-2017	07-03-2017	B122	C	721767,26	6188940,35	30,70	29943	33	34	-2,30	-3,30	845	11	-136	7,7	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,22	0,22	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,44
07-03-2017	07-03-2017	B122	D	721767,26	6188940,35	30,70	29944	37	38	-6,30	-7,30	1.218	11	-231	7,6	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,17	0,11	<0,10	2,50	0,09	0,026	0,74	<0,020	<0,020	<0,020	3,63
08-03-2017	08-03-2017	B122	1	721767,26	6188940,35	30,70	30494	38,5	40,5	-7,80	-9,80	1.260	12	-197	7,6	0,6	<0,020	<0,020	<0,020	320	0,077	<0,10	3,50	7,10	0,95	12	<0,020	0,08	0,30	344,01
27-03-2017	27-03-2017	B123	1	721628,84	6188872,02	30,90	39101	37,9	39,9	-7,00	-9,00	1.500	12	142	6,8	0,0	0,47	<0,020	<0,020	1900	<0,020	<0,10	0,56	2,00	1,1	5,4	<0,020	<0,020	<0,020	1909,53
27-03-2017	27-03-2017	B123	2	721628,84	6188872,02	30,90	39100	31,5	33,5	-0,60	-2,60	1.423	14	180	6,7	1,5	2,3	<0,020	<0,020	750	<0,020	<0,10	<0,020	0,71	0,29	1,5	<0,020	<0,020	0,04	754,84
08-03-2017	08-03-2017	B123	A	721628,84	6188872,02	30,90	30495	25	26	5,90	4,90	694	12	-164	8,4	10,2	<0,020	<0,020	0,04	1,1	0,04	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,18
08-03-2017	08-03-2017	B123	B	721628,84	6188872,02	30,90	30496	29	30	1,90	0,90	729	12	-168	7,7	5,8	1,3	<0,020	0,03	700	0,032	<0,10	<0,020	0,54	0,16	0,85	<0,020	0,02	0,04	702,97
09-03-2017	09-03-2017	B123	C	721628,84	6188872,02	30,90	31018	33	34	-2,10	-3,10	879	12	272	7,8	0,1	1,9	<0,020	<0,020	860	0,022	<0,10	<0,020	0,46	0,2	0,85	<0,020	0,03	0,04	863,50
28-03-2017	28-03-2017	B124	1	721615,75	6188822,65	31,03	40369/40373	37,2	39,2	-6,17	-8,17	1.003	12	249	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	49	<0,020	<0,10	0,11	0,47	0,37	2,6	<0,020	<0,020	<0,020	52,55
28-03-2017	28-03-2017	B124	2	721615,75	6188822,65	31,03	40370/40374	31	33	0,03	-1,97	875	12	273	7,4	0,5	0,041	<0,020	<0,020	5,9	<0,020	<0,10	<0,020	0,03	0,13	0,38	<0,020	<0,020	<0,020	6,48

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater												
																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
14-03-2017	14-03-2017	B124	A	721615,75	6188822,65	31,03	33382	25	26	6,03	5,03	880	12	341	7,7	8,1	0,024	<0,020	0,24	1,8	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,06
14-03-2017	14-03-2017	B124	B	721615,75	6188822,65	31,03	33383	29	30	2,03	1,03	820	12	359	7,7	3,5	0,12	<0,020	<0,020	7,9	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	8,02
14-03-2017	14-03-2017	B124	C	721615,75	6188822,65	31,03	33384	33	34	-1,97	-2,97	901	12	21	7,8	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,84	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,054	0,27	<0,020	<0,020	<0,020	1,16
21-06-2017	21-06-2017	B125	1	721557,19	6188746,99	34,19	89058/89056	41,5	43,5	-7,31	-9,31	913	12	-184	7,3	0,0	8,4	<0,020	<0,020	180	<0,020	<0,10	0,56	9,90	4,4	31	<0,020	2,30	0,51	237,07
21-06-2017	21-06-2017	B125	2	721557,19	6188746,99	34,19	89059/89057	32,5	34,5	1,69	-0,31	642	12	-99	8,1	2,1	1,6	<0,020	<0,020	490	<0,020	<0,10	<0,020	0,54	0,25	0,31	<0,020	0,08	0,02	492,80
15-05-2017	16-05-2017	B125	A	721557,19	6188746,99	34,19	65511	20	21	14,19	13,19	2.031	15	285	6,8	9,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,21	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,21
16-05-2017	16-05-2017	B125	B	721557,19	6188746,99	34,19	65780	24	25	10,19	9,19	1.970	14	295	6,5	9,4	<0,020	<0,020	<0,020	0,19	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,19
16-05-2017	16-05-2017	B125	C	721557,19	6188746,99	34,19	65781	28	29	6,19	5,19	2.221	13	229	6,1	6,1	2,6	<0,020	<0,020	0,11	<0,020	<0,10	<0,020	0,63	0,46	0,55	<0,020	0,06	0,05	4,46
16-05-2017	16-05-2017	B125	D	721557,19	6188746,99	34,19	65782	32	33	2,19	1,19	2.335	14	197	6,0	4,0	3,5	0,02	<0,020	890	<0,020	<0,10	<0,020	0,60	0,52	0,62	<0,020	0,07	0,04	895,37
16-05-2017	16-05-2017	B125	E	721557,19	6188746,99	34,19	65783	36	37	-1,81	-2,81	2.921	13	170	6,3	0,4	<0,020	<0,020	<0,020	4,3	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,30
22-06-2017	22-06-2017	B126	1	721909,41	6188941,95	27,10	89651/89655	32,1	34,1	-5,00	-7,00	823	11	-98	7,1	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,58	0,54	<0,10	1,30	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,42
22-06-2017	22-06-2017	B126	2	721909,41	6188941,95	27,10	89652/89656	28,4	30,4	-1,30	-3,30	576	11	-56	7,2	0,6	<0,020	0,03	<0,020	2,5	65	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	67,53
12-06-2017	13-06-2017	B126	A	721909,41	6188941,95	27,10	82676	13	14	14,10	13,10	1.878	13	197	8,1	9,5	<0,020	<0,020	0,07	0,61	0,078	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,76
12-06-2017	13-06-2017	B126	B	721909,41	6188941,95	27,10	82677	17	18	10,10	9,10	2.271	12	199	7,8	8,6	<0,020	<0,020	0,04	0,6	18	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	18,64
13-06-2017	13-06-2017	B126	C	721909,41	6188941,95	27,10	83237	21	22	6,10	5,10	2.005	12	232	9,6	0,0	<0,020	0,02	<0,020	1,4	0,27	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,69
13-06-2017	13-06-2017	B126	D	721909,41	6188941,95	27,10	83238	25	26	2,10	1,10	2.265	11	267	8,2	7,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,21	42	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	42,21
13-06-2017	13-06-2017	B126	E	721909,41	6188941,95	27,10	83239	29	30	-1,90	-2,90	2.564	12	283	7,9	3,0	<0,020	<0,020	<0,020	1,2	73	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	74,20
22-06-2017	22-06-2017	B127	1	721565,46	6188689,18	34,31	89653/89657	42,7	44,7	-8,39	-10,39	774	13	-124	7,1	0,0	12	<0,020	<0,020	1500	<0,020	<0,10	0,68	9,40	6,9	95	<0,020	0,98	0,17	1625,13
22-06-2017	22-06-2017	B127	2	721565,46	6188689,18	34,31	89654/89658	40	42	-5,69	-7,69	847	13	-110	7,2	0,0	46	<0,020	<0,020	920	<0,020	<0,10	1,30	19,00	23	150	<0,020	3,10	0,64	1163,04
15-06-2017	15-06-2017	B127	A	721565,46	6188689,18	34,31	84987	23	24	11,31	10,31	227	14	153	7,0	5,0	0,079	<0,020	<0,020	3,8	0,19	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,07
19-06-2017	19-06-2017	B127	B	721565,46	6188689,18	34,31	86857	27	28	7,31	6,31	490	14	196	5,5	1,1	0,28	<0,020	<0,020	81	0,051	<0,10	<0,020	0,03	0,038	0,036	<0,020	<0,020	<0,020	81,43
19-06-2017	19-06-2017	B127	C	721565,46	6188689,18	34,31	86858	31	32	3,31	2,31	651	14	120	5,4	0,0	0,035	<0,020	<0,020	0,49	0,045	<0,10	0,07	0,03	0,024	0,27	<0,020	<0,020	<0,020	0,96
19-06-2017	19-06-2017	B127	D	721565,46	6188689,18	34,31	86859	35	36	-0,69	-1,69	617	14	102	5,1	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,21	0,043	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,25
06-09-2017	06-09-2017	B128	1	721547,79	6188640,18	34,21	127287	42,1	44,1	-7,89	-9,89	1.623	11	-35	7,2	0,0	0,14	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	0,17	0,15	13	110	<0,020	<0,020	<0,020	123,46
06-09-2017	06-09-2017	B128	2	721547,79	6188640,18	34,21	127288	34,5	36,5	-0,29	-2,29	1.196	12	-76	7,4	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,069	0,75	<0,020	<0,020	<0,020	0,82
28-08-2017	28-08-2017	B128	A - 1	721547,79	6188640,18	34,21	122444	19,00	20,00	15,21	14,21	3.268	18	110	7,8	7,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
28-08-2017	28-08-2017	B128	B - 2	721547,79	6188640,18	34,21	122445	23,00	24,00	11,21	10,21	3.504	15	72	7,2	9,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
29-08-2017	31-08-2017	B128	C	721547,79	6188640,18	34,21	123845	27,00	28,00	7,21	6,21	2.969	13	102	7,2	7,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,02	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02
29-08-2017	31-08-2017	B128	D	721547,79	6188640,18	34,21	123846	31,00	32,00	3,21	2,21	2.827	13	36	7,3	1,1	0,049	<0,020	<0,020	0,7	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,75
29-08-2017	31-08-2017	B128	E	721547,79	6188640,18	34,21	123847	35,00	36,00	-0,79	-1,79	2.863	15	-47	7,3	-0,1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
29-08-2017	31-08-2017	B128	F	721547,79	6188640,18	34,21	123848	39,00	40,00	-4,79	-5,79	3.207	14	76	7,5	-0,1	0,14	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	0,28	7,2	52	<0,020	<0,020	0,04	59,66
25-09-2017	25-09-2017	B129	1	721098,33	6188729,26	34,39	138605	44,9	46,9	-10,51	-12,51	1.137	13	99	8,0	0,3	16	0,03	<0,020	1700	350	<0,10	0,13	0,70	0,83	12	<0,020	0,70	0,08	2080,47
25-09-2017	25-09-2017	B129	2	721098,33	6188729,26	34,39	138606	34,5	36,5	-0,11	-2,11	1.666	13	48	8,2	4,4	17	0,03	0,05	5900	170	<0,10	<0,020	0,58	1,1	69	<0,020	1,60	0,09	6159,46
31-08-2017	31-08-2017	B129	A	721098,33	6188729,26	34,39	124054	19,00	20,00	15,39	14,39	3.110	15	75	7,6	8,4	0,85	<0,020	0,07	830	190	<0,10	<0,020	0,02	0,32	30	<0,020	<0,020	<0,020	1051,27
31-08-2017	31-08-2017	B129	B	721098,33	6188729,26	34,39	124055	22,00	23,00	12,39	11,39	3.550	15	49	7,1	3,6	1,8	<0,020	0,05	3400	74	<0,10	<0,020	0,33	0,68	46	<0,020	<0,020	<0,020	3522,86
04-09-2017	04-09-2017	B129	C	721098,33	6188729,26	34,39	125494	26,00	27,00	8,39	7,39	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,9	<0,020	0,07	3200	46	<0,10	<0,020	0,10	0,6	45	<0,020	0,08	<0,020	3293,74
04-09-2017	04-09-2017	B129	D	721098,33	6188729,26	34,39	125495	30,00	31,00	4,39	3,39	1.187	15	-22	7,8	7,7	5,6	0,03	0,08	4500	510	<0,10	<0,020	0,37	0,83	56	<0,020	0,53	0,05	5073,48
04-09-2017	04-09-2017	B129	E	721098,33	6188729,26	34,39	125496	34,00	35,00	0,39	-0,61	1.476	15	-48	7,2	2,3	9,5	0,06	0,05	5100	730	<0,10	<0,020	0,39	1,1	64	<0,020	0,80	0,06	5905,96
04-09-2017	04-09-2017	B129	F	721098,33	6188729,26	34,39	125497	37,50	38,50	-3,11	-4,11	1.341	14	-54	7,3	3,8	57	0,08	0,18	6400	820	<0,10	<0,020	0,92	2,1	61	<0,020	3,90	0,22	7345,40
04-09-2017	04-09-2017	B129	G	721098,33	6188729,26	34,39	125498	40,50	41,50	-6,11	-7,11	1.224	15	-74	7,4	0,6	73	0,07	0,03	7000	940	<0,10	<0,020	1,20	2,3	56	<0,020	3,20	0,24	8076,05
26-09-2017	26-09-2017	B130	2	721223,33	6188781,31	31,22	139782	19,5	21,5	11,72	9,72	1.071	12	-32	7,6	2,5	2,4	<0,020	0,16	2100	2700	<0,10	<0,020	0,52	1,8	140	<0,020	<0,020	<0,020	4944,88
26-09-2017	26-09-2017	B130	1	721223,33	6188781,31	31,22	139781	38,7	40,7	-7,48	-9,48	1.325	12	-30	7,7	4,3	0,51	<0,020	<0,020	19	0,64	<0,10	<0,020	0,06	0,63	12	<0,020	0,04	<0,020	32,88
07-09-2017	07-09-2017	B130	A	721223,33	6188781,31	31,22	127948	16	17	15,22	14,22	564	13	-78	8,8	2,2	3,1	<0,020	0,23	1500	2200	<0,10	<0,020	0,25	1	67	<0,020	<0,020	<0,020	3771,58
07-09-2017	07-09-2017	B130	B	721223,33	6188781,31	31,22	127949	20	21	11,22	10,22	770	13	-25	7,5	3,9	4	<0,020	0,38	2700	4100	<0,10	0,04	0,48	2,4	170	<0,020	0,07	0,02	6977,39
07-09-2017	07-09-2017	B130	C	721223,33	6188781,31	31,22	127950	24	25	7,22	6,22	493	13	-65	7,7	0,1	2	<0,020	<0,020	210	250	<0,10	<0,020	0,10	1,5	74	<0,020	0,05	0,03	537,67
07-09-2017	07-09-2017	B130	D	721223,33	6188781,31	31,22	127951	28	29	3,22	2,22	809	13	-71	7,4	0,1	3,6	<0,020	<0,020	1000	810	<0,10	0,05	0,28	2,9	200	<0,020	0,11	0,04	2016,98
11-09-2017	11-09-2017	B130	E	721223,33	6188781,31	31,22	129737	32	33	-0,78	-1,78	854	12	-95	8,1	0,0	3,9	<0,020	<0,020	1300	210	<0,10	0,03	0,52	3,9	220	<0,020	<0,020	0,03	1738,38
11-09-2017	11-09-2017	B130	F	721223,33	6188781,31	31,22	129738	36	37	-4,78	-5,78	943	12	-60	8,0	0,0	2,1	<0,020	<0,020	18	13	<0,10	0,08	0,20	3,1	110	<0,020	<0,020	<0,020	146,48
26-09-2017	26-09-2017	B131	1	721513,10	6188566,22	36,37	139777/139779	43,7	45,7	-7,33	-9,33	1.180	11	-59	7,3	0,1	0,025	<0,020	<0,020	0,16	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,93	6,2	<0,020	<0,020	<0,020	7,32
26-09-2017	26-09-2017	B131	2	721513,10	6188566,22	36,37	139778/139780	30	32	6,37	4,37	628	12	-27	9,6	2,7	0,17	<0,020	<0,020	70	0,025	<0,10	<0,020	<0,020	0,038	1	<0,020	<0,020	<0,020	71,23
13-09-2017	13-09-2017	B131	A	721513,10	6188566,22	36,37	131497	21	22	15,37	14,37	642	15	-43	7,3	6,0	<0,020	<0,020	<0,020	19	17	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,17	<0,020	<0,020	<0,020	36,17
13-09-2017	13-09-2017	B131	B	721513,10	6188566,22	36,37	131498	25	26	11,37	10,37	538	13	-26	7,6	7,8	<0,020	<0,020	<0,020	5,3	7,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	13,20
14-09-2017	15-09-2017	B131	C	721513,10	6188566,22	36,37	132946	29	30	7,37	6,37	465	12	-19	8,9	2,9	0,26	<0,020	<0,020	62	7,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	2,3	<0,020	<0,020	<0,020	72,46
14-09-2017	15-09-2017	B131	D	721513,10	6188566,22	36,37	132947	33	34	3,37	2,37	665	13	-30	7,8	3,3	1,1	<0,020	<0,020	37	6,5	<0,10	<0,020	<0,020	0,16	9,9	<0,020	<0,020	<0,020	54,66
14-09-2017	15-09-2017	B131	E	721513,10	6188566,22	36,37	132948	37	38	-0,63	-1,63	782	13	-54	7,6	0,3	0,13	<0,020	<0,020	7,8	6	<0,10	0,18	<0,020	1,6	20	<0,020	<0,020	<0,020	35,71

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater												
																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
14-09-2017	15-09-2017	B131	F	721513,10	6188566,22	36,37	132949	41	42	-4,63	-5,63	847	13	-35	7,7	0,2	0,025	<0,020	<0,020	4	4,7	<0,10	0,14	<0,020	1,6	15	<0,020	<0,020	<0,020	25,47
22-11-2017	22-11-2017	B132	1	721504,70	6188478,51	36,32	173867/174063	42	44	-5,68	-7,68	1.350	12	-78	7,3	0,3	0,047	<0,020	<0,020	0,11	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,16
22-11-2017	22-11-2017	B132	2	721504,70	6188478,51	36,32	173868/174064	30	32	6,32	4,32	1.953	12	113	7,3	5,6	<0,020	<0,020	<0,020	0,093	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,09
06-11-2017	07-11-2017	B132	A	721504,70	6188478,51	36,32	165435	21	22	15,32	14,32	844	13	100	7,8	9,8	<0,020	<0,020	<0,020	1,5	3,2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,70
07-11-2017	07-11-2017	B132	B	721504,70	6188478,51	36,32	164656	25	26	11,32	10,32	1.009	13	113	7,7	8,9	<0,020	<0,020	<0,020	1,8	2,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,70
07-11-2017	07-11-2017	B132	C	721504,70	6188478,51	36,32	164657	29	30	7,32	6,32	828	13	101	7,6	8,9	<0,020	<0,020	<0,020	1,2	2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	3,20
07-11-2017	07-11-2017	B132	D	721504,70	6188478,51	36,32	164658	33	34	3,32	2,32	1.002	13	97	7,4	5,9	<0,020	<0,020	<0,020	2,1	1,8	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	3,90
07-11-2017	07-11-2017	B132	E	721504,70	6188478,51	36,32	164659	37	38	-0,68	-1,68	846	12	103	8,0	3,3	1,2	<0,020	<0,020	80	1,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	83,10
07-11-2017	07-11-2017	B132	F	721504,70	6188478,51	36,32	164660	41	42	-4,68	-5,68	958	12	86	7,9	0,6	0,58	<0,020	<0,020	2,1	1,5	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	4,18
22-11-2017	22-11-2017	B133	2	721617,56	6189005,58	32,27	173870/174066	32,5	34,5	-0,23	-2,23	1.963	12	142	7,4	5,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
22-11-2017	22-11-2017	B133	1	721617,56	6189005,58	32,27	173869/174065	40,9	42,9	-8,63	-10,63	1.668	11	-336	7,4	0,4	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
13-11-2017	13-11-2017	B133	A	721617,56	6189005,58	32,27	168163	17	18	15,27	14,27	1.468	13	84	7,7	8,7	<0,020	<0,020	<0,020	1,3	9,7	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	11,00
13-11-2017	13-11-2017	B133	B	721617,56	6189005,58	32,27	168164	21	22	11,27	10,27	838	12	109	8,0	7,6	<0,020	<0,020	<0,020	0,92	6,3	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	7,22
13-11-2017	13-11-2017	B133	C	721617,56	6189005,58	32,27	168165	25	26	7,27	6,27	1.066	12	107	7,7	6,2	<0,020	<0,020	<0,020	0,74	2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,74
13-11-2017	13-11-2017	B133	D	721617,56	6189005,58	32,27	168166	29	30	3,27	2,27	115	12	110	7,8	6,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,53	1,5	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,03
13-11-2017	13-11-2017	B133	E	721617,56	6189005,58	32,27	168167	33	34	-0,73	-1,73	1.300	11	125	8,0	6,4	<0,020	<0,020	<0,020	0,49	1,4	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,89
13-11-2017	13-11-2017	B133	F	721617,56	6189005,58	32,27	168168	37	38	-4,73	-5,73	953	11	106	8,0	0,7	0,069	<0,020	<0,020	0,45	1,2	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	<0,020	0,06	<0,020	1,81
07-02-2018	07-02-2018	B134	2	721502,44	6188402,28	36,17	17647	32,5	34,5	3,67	1,67	635	12	-89	7,4	0,3	0,071	<0,020	<0,020	31	<0,020	<0,10	<0,020	0,04	<0,020	0,029	<0,020	<0,020	<0,020	31,14
07-02-2018	07-02-2018	B134	1	721502,44	6188402,28	36,17	17646	45	47	-8,83	-10,83	774	11	-86	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,025	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03
29-01-2018	30-01-2018	B134	A	721502,44	6188402,28	36,17	12660	21	22	15,17	14,17	389	13	42	8,8	8,9	<0,020	<0,020	<0,020	0,39	1,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,29
30-01-2018	30-01-2018	B134	B	721502,44	6188402,28	36,17	12961	25	26	11,17	10,17	333	12	82	9,5	9,6	<0,020	<0,020	<0,020	0,31	1,4	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,71
30-01-2018	30-01-2018	B134	C	721502,44	6188402,28	36,17	12962	29	30	7,17	6,17	399	11	119	7,5	8,9	<0,020	<0,020	<0,020	0,18	1,1	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,28
30-01-2018	30-01-2018	B134	D	721502,44	6188402,28	36,17	12963	33	34	3,17	2,17	278	11	96	7,4	0,4	0,097	<0,020	<0,020	58	0,8	<0,10	<0,020	0,05	<0,020	0,044	<0,020	<0,020	<0,020	58,99
30-01-2018	30-01-2018	B134	E	721502,44	6188402,28	36,17	12964	37	38	-0,83	-1,83	285	11	64	7,3	0,4	0,042	<0,020	<0,020	11	0,75	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	11,79
30-01-2018	30-01-2018	B134	F	721502,44	6188402,28	36,17	12965	41	42	-4,83	-5,83	340	11	54	7,4	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	0,29	0,55	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,84
05-04-2018	05-04-2018	B135	2	721522,71	6188238,23	36,45	48155	31,5	33,5	4,95	2,95	515	12	-52	7,3	7,6	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	0,14	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,14
05-04-2018	05-04-2018	B135	1	721522,71	6188238,23	36,45	48154	46,1	48,1	-9,66	-11,66	870	12	-97	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
13-03-2018	13-03-2018	B135	A	721522,71	6188238,23	36,45	36798	21	22	15,45	14,45	612	12	382	6,9	10,5	<0,020	<0,020	<0,020	0,098	0,52	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,62
13-03-2018	13-03-2018	B135	B	721522,71	6188238,23	36,45	36799	25	26	11,45	10,45	380	11	451	6,8	10,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,057	0,38	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,44
13-03-2018	13-03-2018	B135	C	721522,71	6188238,23	36,45	36800	29	30	7,45	6,45	359	11	497	6,8	5,8	<0,020	<0,020	<0,020	0,056	0,35	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,41
13-03-2018	13-03-2018	B135	D	721522,71	6188238,23	36,45	36801	33	34	3,45	2,45	336	11	398	6,9	8,4	<0,020	<0,020	<0,020	0,047	0,3	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,35
13-03-2018	13-03-2018	B135	E	721522,71	6188238,23	36,45	36802	37	38	-0,56	-1,56	404	11	487	6,9	5,7	<0,020	<0,020	<0,020	0,044	0,24	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,28
13-03-2018	13-03-2018	B135	F	721522,71	6188238,23	36,45	36803	41	42	-4,56	-5,56	335	11	363	6,8	0,7	<0,020	<0,020	<0,020	0,033	0,22	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,25
30-04-2018	30-04-2018	B136	2	721297,54	6188551,00	33,45	63359	30	32	3,45	1,45	2.812	11	-20	7,2	7,0	0,44	0,03	<0,020	8,6	0,28	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	9,35
30-04-2018	30-04-2018	B136	1	721297,54	6188551,00	33,45	63358	43,05	45,05	-9,60	-11,60	305	11	-88	7,2	0,0	0,16	<0,020	<0,020	2,1	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2,26
24-04-2018	24-04-2018	B136	A	721297,54	6188551,00	33,45	58228	18	19	15,45	14,45	1.394	13	7	7,0	8,3	<0,020	<0,020	<0,020	0,051	1,1	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,15
25-04-2018	25-04-2018	B136	B	721297,54	6188551,00	33,45	59575	22	23	11,45	10,45	669	12	-16	7,1	8,7	<0,020	<0,020	<0,020	0,033	0,54	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,57
25-04-2018	25-04-2018	B136	C	721297,54	6188551,00	33,45	59576	26	27	7,45	6,45	880	11	-12	7,1	8,9	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	0,51	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,54
25-04-2018	25-04-2018	B136	D	721297,54	6188551,00	33,45	59577	30	31	3,45	2,45	694	11	-5	7,2	8,5	0,29	0,03	<0,020	3,3	0,37	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	3,99
25-04-2018	25-04-2018	B136	E	721297,54	6188551,00	33,45	59578	34	35	-0,55	-1,55	498	11	-54	7,5	1,8	1,2	<0,020	<0,020	1,6	0,53	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	3,33
25-04-2018	25-04-2018	B136	F	721297,54	6188551,00	33,45	59579	38	39	-4,55	-5,55	488	11	-81	7,4	0,2	0,46	0,02	<0,020	2	1,1	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	3,58
03-02-2016	2016-02-03	B301	2	722110,00	6189083,00	26,19	14192/16	35,5	37,5	-9,31	-11,31						<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	u.d.
03-02-2016	2016-02-03	B301	1	722110,00	6189083,00	26,19	14191/16	53,1	54,6	-26,91	-28,41						<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	u.d.
20-06-2014	2014-07-04	F01	1	720879,30	6188733,25	34,18	72511/14	19,40	20,40	14,78	13,78	780	19	133	6,6	3,1	4,8	<0,02	0,14	1200	220	<0,1	<0,02	0,62	0,71	2	<0,02	0,1	0,062	1428,43
19-06-2014	2014-07-03	F02	1	721007,75	6188785,35	31,30	71782/14	14,00	15,00	17,30	16,30	1.399	16	89	6,8	3,7	1,8	0,049	<0,02	180	92	<0,1	<0,02	<0,02	0,048	0,61	<0,02	<0,02	<0,02	274,51
23-06-2014	2014-07-07	F03	1	721019,10	6188676,82	34,51	73395/14	19,00	20,00	15,51	14,51	754	18	102	6,4	3,2	8,2	<0,02	<0,02	140	40	<0,1	<0,02	0,28	0,09	2,7	<0,02	<0,02	0,063	191,33
07-07-2014	2014-07-21	F04	1	721066,44	6188723,50	34,37	82044/14	18,00	19,00	16,37	15,37	902	15	117	6,3	9,9	0,049	<0,02	<0,02	42	19	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,7	<0,02	<0,02	<0,02	61,75
19-06-2014	2014-07-03	F05	1	721214,74	6188782,24	31,23	71781/14	14,30	15,30	16,93	15,93	460	12	105	6,6	2,9	6,7	0,034	0,78	3800	2000	<0,1	0,086	1,9	1,5	72	<0,02	<0,02	0,022	5883,02
24-06-2014	2014-07-08	F06	1	720896,98	6188658,84	34,34	74804/14	18,50	19,50	15,84	14,84	1.320	17	-68	6,7	0,5	16	<0,02	<0,02	84	100	<0,1	0,033	7,5	0,59	7,3	<0,02	0,47	0,079	215,97
16-06-2014	2014-06-30	F07	1	720785,60	6188568,16	36,67	69048/14	20,00	21,00	16,67	15,67	318	14	-20	7,8	0,08-5,54	2,7	<0,02	<0,02	0,42	0,11	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	3,23
24-06-2014	2014-07-08	F08	1	720842,52	6188661,96	34,51	74803/14	19,00	20,00	15,51	14,51	699	18	-142	6,5	0,1	1,1	<0,02	0,2	23	31	<0,1	<0,02	0,065	0,1	0,44	<0,02	<0,02	<0,02	55,91
23-06-2014	2014-07-07	F09	1	720997,57	6188700,76	34,52	73394/14	19,00	20,00	15,52	14,52	762	17	105	6,7	7,8	3,4	0,075	<0,02	310	310	<0,1	<0,02	4,9	0,33	2,9	<0,02	<0,02	0,062	631,67
04-07-2016	04-07-2016	F100	1	721184,45	6189446,84	16,16	89995/16	8	9	8,16	7,16	506	13	22	7,2	1,1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
05-07-2016	05-07-2016	F101	1	721221,79	6189548,48	11,30	90250/16	9	10	2,30	1,30	2.673	12	-33	6,9	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,076	0,15	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,23
05-07-2016	05-07-2016	F101	3	721221,79	6189548,48	11,30	90252/16	3	4	8,30	7,30	2.166	12	-64	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,029	<0,020	<0,10	0,096	<0,020	<0,020	0,12	<0,020	<0,020	<0,020	0,25

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater											
																	Chlorerede opløsningsmidler											
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
05-07-2016	05-07-2016	F101	2	721221,79	6189548,48	11,30	90251/16	6	7	5,30	4,30	1.912	12	-104	7,0	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,15	0,15	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,30
05-07-2016	05-07-2016	F101	4	721221,79	6189548,48	11,30	90249/16	1	2	10,30	9,30	1.525	14	-57	7,2	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,12	0,037	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,16
26-06-2014	2014-07-11	F11	1	721081,32	6188799,94	31,03	77038/14	15,50	16,50	15,53	14,53	1.465	16	12	6,7	4,4	9,7	0,092	0,22	460	51	<0,1	<0,02	<0,02	0,36	16	<0,02	<0,02	0,03	537,40
18-06-2014	2014-07-02	F12	1	721217,37	6188684,11	32,46	71137/14	17,00	18,00	15,46	14,46	643	20*	-50	7,0	0,1	1,3	<0,02	<0,02	41	5,9	<0,1	0,32	0,4	0,86	130	<0,02	<0,02	<0,02	179,78
17-06-2014	2014-07-01	F13	1	720940,52	6188561,78	35,94	70001/14	21,60	22,60	14,34	13,34	662	14	-54	7,0	0,6-1,8	0,71	0,034	0,059	62	95	<0,1	0,056	<0,02	0,03	0,043	<0,02	<0,02	<0,02	157,93
27-06-2014	2014-07-11	F15	1	720907,06	6188853,38	31,81	77225/14	15,50	16,50	16,31	15,31	670	18	-12	6,8	(7,79)	0,1	<0,02	<0,02	31	3,2	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	34,30
27-06-2014	2014-07-11	F16	1	721092,61	6188939,13	29,98	77226/14	15,00	16,00	14,98	13,98	1.395	16	-77	6,2	0,0	<0,02	<0,02	<0,02	0,32	1,7	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	2,02
04-07-2014	2014-07-18	F18	1	721334,27	6188941,52	29,38	81430/14	13,00	14,00	16,38	15,38	1.662	17	-64	6,2	0,1	0,076	<0,02	<0,02	3,7	4,5	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,29	<0,02	<0,02	<0,02	8,57
04-07-2014	2014-07-18	F19	1	721285,40	6188869,98	30,40	81429/14	14,00	15,00	16,40	15,40	618	12	151	6,2	7,6	<0,02	<0,02	<0,02	0,041	0,085	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13
02-07-2014	2014-07-17	F22	1	721274,51	6188602,72	32,54	80574/14	17,00	18,00	15,54	14,54	598	14	172	6,0	2,9	0,029	<0,02	<0,02	0,071	0,19	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,29
30-06-2014	2014-07-11	F25	1	721516,90	6188782,13	30,90	77828/14	15,50	16,50	15,40	14,40	631	16	69	5,8	6,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	u.d.
07-07-2014	2014-07-21	F27	1	721528,42	6189042,16	31,95	82043/14	16,50	17,50	15,45	14,45	1.168	16	62	6,2	8,0	<0,02	<0,02	<0,02	0,045	5,5	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	5,55
14-07-2014	2014-07-28	F28	1	720975,35	6188455,28	38,98	85377/14	21,50	22,50	17,48	16,48	971	13	-2	6,3	7,8	0,38	0,14	0,18	0,32	0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	1,04
15-07-2014	2014-07-30	F29	1	720807,34	6188464,38	36,85	86753/14	20,60	21,60	16,25	15,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,038	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,04
16-07-2014	2014-07-31	F30	1	720681,67	6188532,04	38,64	87208/14	22,40	23,40	16,24	15,24	691	14	88	6,1	9,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,052	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
17-07-2014	2014-07-31	F31	1	720771,75	6188753,71	34,39	87362/14	19,00	20,00	15,39	14,39	720	15	6	6,3	7,0	<0,02	<0,02	<0,02	0,039	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,04
17-07-2014	2014-07-31	F32	1	720828,01	6188957,55	27,22	87363/14	12,50	13,50	14,72	13,72	935	20	-42	6,9	5,4	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	u.d.
13-08-2014	2014-08-27	F33	1	721699,03	6188722,39	33,96	95086/14	18,00	20,00	15,96	13,96	693	14	56	6,6	10,3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	21	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	21,00
18-08-2014	2014-09-01	F36	1	721087,93	6189050,39	29,18	96741/14	13,00	14,00	16,18	15,18	756	15	488	7,3	6,8	<0,02	0,033	<0,02	1,7	16	<0,1	<0,02	<0,02	0,15	5,1	<0,02	<0,02	<0,02	22,98
18-08-2014	2014-09-01	F37	1	721224,86	6189003,26	29,50	96742/14	14,00	15,00	15,50	14,50	960	14	59	7,3	8,9	<0,02	<0,02	<0,02	0,36	0,28	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,64
15-08-2014	2014-08-29	F38	1	721495,46	6188949,57	26,14	96157/14	10,20	11,20	15,94	14,94	1.058	18	70	8,2	6,9	<0,02	<0,02	<0,02	0,5	7,5	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	8,00
03-09-2014	2014-09-08	F48	1	721766,48	6188765,68	33,97	105894/14	19,00	20,00	14,97	13,97	564	13	4	7,1	9,6	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,71	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,71
04-09-2014	2014-09-08	F49	1	721716,46	6188620,60	34,25	106617/14	19,00	20,00	15,25	14,25	1.305	15	76	7,0	10,4	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	u.d.
08-09-2014	2014-09-10	F51	1	721093,04	6188684,73	34,38	107819/14	19,30	20,30	15,08	14,08	1.083	16	114	6,9	7,9	1,7	0,089	0,048	4400	49	<0,1	0,07	0,06	0,37	72	<0,02	0,093	0,029	4523,46
09-09-2014	2014-09-11	F52	1	720938,28	6188679,25	34,52	108548/14	19,00	20,00	15,52	14,52	1.970	17	107	7,2	8,5	1,8	<0,02	0,038	76	220	<0,1	<0,02	<0,02	0,11	0,85	<0,02	<0,02	<0,02	298,80
09-09-2014	2014-09-11	F53	1	720946,84	6188757,29	34,02	108549/14	18,00	19,00	16,02	15,02	962	15	137	7,0	8,4	1,2	0,028	<0,02	90	22	<0,1	<0,02	<0,02	0,043	0,071	<0,02	<0,02	<0,02	113,34
08-09-2014	2014-09-10	F54	1	721155,64	6188783,46	31,71	107820/14	16,50	17,50	15,21	14,21	1.975	17	28	6,9	8,9	1,7	0,086	0,045	2300	49	<0,1	<0,02	<0,02	0,37	78	<0,02	0,095	0,022	2429,32
03-12-2014	2014-12-17	F55	1	721204,44	6188816,38	30,32	159558/14	15,00	16,00	15,32	14,32	1.020	13	-118	8,3	1,6	0,062	<0,02	0,043	180	680	<0,1	<0,02	0,091	0,068	1,1	<0,02	<0,02	<0,02	861,36
03-12-2014	2014-12-17	F56	1	721221,93	6188742,24	31,11	159641/14	16,00	17,00	15,11	14,11	1.218	10	-155	7,8	0,5	1,2	<0,02	0,33	1700	2200	<0,1	<0,02	0,21	0,44	6,8	<0,02	<0,02	<0,02	3908,98
02-12-2014	2014-12-15	F57	1	721241,38	6188784,67	30,86	158906/14	15,50	16,50	15,36	14,36	670	15	-185	9,1	0,9	2,2	<0,02	0,045	1900	1200	<0,1	0,085	4,4	0,59	15	<0,02	<0,02	<0,02	3122,32
04-12-2014	2014-12-17	F58	1	721718,81	6188855,70	32,27	160034/14	17,00	18,00	15,27	14,27	1.125	8	-173	8,5	0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,099	10	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	10,10
08-12-2014	2014-12-22	F61	1	721550,49	6189041,79	31,99	162162/14	25,50	26,50	6,49	5,49	1.821	13	-104	7,9	1,4	0,088	<0,02	<0,02	0,064	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,15
08-12-2014	2014-12-22	F61	3	721550,49	6189041,79	31,99	162164/14	19,50	20,50	12,49	11,49	980	13	-134	8,1	0,8	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	26	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	26,20
08-12-2014	2014-12-22	F61	2	721550,49	6189041,79	31,99	162163/14	22,50	23,50	9,49	8,49	1.147	13	-157	8,0	0,7	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	0,026	<0,02	<0,02	0,087	<0,02	<0,02	<0,02	0,11
08-12-2014	2014-12-22	F61	4	721550,49	6189041,79	31,99	162165/14	16,50	17,50	15,49	14,49	1.799	12	-175	8,1	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	0,23	23	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,062	<0,02	<0,02	<0,02	23,29
08-12-2014	2014-12-22	F62	2	721557,24	6189056,89	31,95	162167/14	22,20	23,20	9,75	8,75	1.375	15	-120	8,0	1,0	0,57	<0,02	<0,02	0,24	0,09	<0,1	0,021	<0,02	<0,02	0,11	<0,02	<0,02	<0,02	1,03
08-12-2014	2014-12-22	F62	3	721557,24	6189056,89	31,95	162168/14	19,20	20,20	12,75	11,75	1.112	16	0	8,0	0,7	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	4,1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	4,10
08-12-2014	2014-12-22	F62	4	721557,24	6189056,89	31,95	162169/14	16,90	17,90	15,05	14,05	1.510	14	-97	8,0	1,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,23	19	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	19,23
08-12-2014	2014-12-22	F62	1	721557,24	6189056,89	31,95	162166/14	25,20	26,20	6,75	5,75	1.550	15	-103	8,1	1,5	0,3	<0,02	<0,02	0,093	<0,02	<0,1	<0,02	0,046	<0,02	0,061	<0,02	<0,02	<0,02	0,50
05-12-2014	2014-12-19	F63	1	721560,75	6189085,55	31,89	160630/14	17,50	18,50	14,39	13,39	1.217	6	-88	9,3	5,9	<0,02	<0,02	<0,02	0,074	12	<0,1	<0,02	0,078	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	12,15
13-04-2015	2015-04-13	F66	2	721524,52	6189128,61	31,96	39417/15	17,50	18,50	14,46	13,46	2.040	11	10	7,1	5,8	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,08	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,08
13-04-2015	2015-04-13	F66	1	721524,52	6189128,61	31,96	39416/15	20,15	21,15	11,81	10,81	1.690	11	272	7,0	0,9	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02
21-04-2015	2015-04-21	F69	1	721532,39	6188989,42	29,40	43210/15	14,00	15,00	15,40	14,40	1.186	13	65	n.a.	6,7	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	1,1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	1,10
16-04-2015	2015-04-16	F72	1	721795,00	6188999,02	30,59	41102/15	16,50	17,50	14,09	13,09	798	13	-23	7,8	4,4	<0,10	0,02	0,04	0,077	6,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	6,34
15-04-2015	2015-04-15	F73	1	721278,10	6188997,65	25,70	40757/15	11,00	12,00	14,70	13,70	1.613	12	-15	7,2	0,3	<0,10	<0,020	<0,020	0,26	1,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,46
15-04-2015	2015-04-15	F74	1	721296,59	6189053,61	23,43	40758/15	8,50	9,50	14,93	13,93	567	12	-13	7,6	0,5	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	0,15	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,15
10-09-2015	2015-09-10	F75	1	721492,30	6189077,90	25,15	119766/15	16,00	17,00	9,15	8,15	1.555	15	-24	7,1	1,9	0,52	<0,020	<0,020	5,6	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	0,047	0,22	<0,020	<0,020	<0,020	6,39
10-09-2015	2015-09-10	F75	2	721492,30	6189077,90	25,15	119767/15	13,00	14,00	12,15	11,15	1.537	16	-115	7,2	0,6	0,14	<0,020	<0,020	1,1	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,24
09-09-2015	2015-09-15	F76	1	721557,74	6189185,69	31,86	119202/15	24,00	25,00	7,86	6,86	1.638	15	-259	7,5	0,7	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
09-09-2015	2015-09-15	F76	2	721557,74	6189185,69	31,86	119203/15	21,00	22,00	10,86	9,86	1.777	15	-311	7,4	0,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
07-09-2015	2015-09-07	F78	1	721903,64	6189117,98	22,10	117920/15	6,90	7,90	15,20	14,20	1.900	15	-52	7,0	0,4	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,38	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,38
07-09-2015	2015-09-07	F79	1	721911,21	6188950,91	26,87	117921/15	11,60	12,60	15,27	14,27	906	17	27	7,6	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,037	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,04
10-09-2015	2015-09-10	F81	2	721604,45	6188722,50	33,74	119765/15	16,50	17,50	17,24	16,24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,91	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,91
30-09-2015	2015-09-30	F83	1	720931,74	6188655,88	34,52	130467/15	19,00	20,00	15,52	14,52	1.262	18	37	7,4	7,9	4,5	<0,020	0,09	480	650	<0,10	<0,020	0,14	0,39	2,1	<0,020	<0,020	<0,020	1137,22
30-09-2015	2015-09-30	F84	1	720997,20	6188659,90	34,57	130466/15	19,00	20,00	15,57	14,57	1.054	11	24	7,4	7,2	1,6	0,09	<0,020	130	560	<0,10	<0,020	0,17	0,16	0,53	<0,020	<0,020	<0,020	692,55

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Analyseresultater												
																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
01-10-2015	2015-10-01	F85	1	720986,28	6188614,22	34,47	131360/15	19,00	20,00	15,47	14,47	445	14	48	7,6	5,3	32	<0,020	0,71	5800	1700	<0,10	<0,020	0,62	1,8	7,6	<0,020	<0,020	0,31	7543,04
01-10-2015	2015-10-01	F86	1	720861,67	6188789,40	32,85	131361/15	17,50	18,50	15,35	14,35	696	16	-2	7,4	5,9	0,48	<0,020	<0,020	110	14	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	124,48
25-08-2016	01-09-2016	F93	2	721584,09	6189345,28	14,51	113678/16	1,5	2,5	13,01	12,01	714	14	128	5,9	3,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
25-08-2016	01-09-2016	F93	1	721584,09	6189345,28	14,51	113677/16	5	6	9,51	8,51	207	11	126	6,8	2,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
04-04-2016	2016-04-04	F94	1	721953,98	6189267,84	21,74	40763/2016	13,00	14,00	8,74	7,74	732	12	-470	7,5	0,1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
04-04-2016	2016-04-04	F95	1	721726,05	6189094,25	32,38	40761/2016	25,70	26,00	6,68	6,38	1.228	13	-569	5,6	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
05-07-2016	05-07-2016	F98	1	721175,21	6189417,83	16,91	90248/16	9	10	7,91	6,91	2.543	13	-57	7,0	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	1	1,3	<0,10	<0,020	<0,020	0,086	1,1	<0,020	<0,020	<0,020	3,49
04-07-2016	04-07-2016	F99	1	721161,00	6189448,17	18,84	89996/16	8	9	10,84	9,84	355	15	76	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
06-03-2015	2015-03-06	RENPUMPNIN		0,00	0,00	0,00	160										2,30	i.a.	<0,02	230	81									313,30
12-01-2015	2015-01-13	PALLETANK_B107		0,00	0,00	0,00	3108/15										2,1	<0,02	<0,02	180	84									266,10
26-01-2015	2015-01-28	110		0,00	0,00	0,00	9172/15										1,5	<0,02	<0,02	84	12									97,50
09-06-2016	09-06-2016	05BRM01 Udløb (Arn	-	721226,00	6189548,00		75131										<0,020	<0,020	<0,020	0,08	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,08
09-06-2016	09-06-2016	05DRC01 Bassin (fælle	-	721205,00	6189501,00		75132										0,16	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,19
23-07-2015	2015-07-23	194.45A	1	721603,00	6189344,00	11,18	96976/15	50,3	50,3	-39,12	-39,12	508	12	-186	7,7	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
26-01-2017	26-01-2017	194.989	1	721750,86	6189534,57	25,85	11591/11504	57	78	-31,15	-52,15	221	11	18	7,2	0,7	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
26-01-2017	26-01-2017	194.989	2	721750,86	6189534,57	25,85	11592/11505	23	25	2,85	0,85	622	11	31	7,3	2,7	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
26-01-2017	26-01-2017	194.990	1	721751,77	6189530,74	25,85	11590/11503	32	47	-6,15	-21,15	325	10	-63	7,6	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.
21-11-2016	21-11-2016	201.3760	A	720924,86	6188470,33	36,57	158598	38	43	-1,43	-6,43	510	10	-11	7,3	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	0,024	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	<0,020	0,05
21-11-2016	21-11-2016	201.3760	B	720924,86	6188470,33	36,57	158599	29	34	7,57	2,57	606	10	15	7,4	0,2	0,046	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02	<0,020	0,07
21-11-2016	21-11-2016	201.3819		720931,81	6188489,27	36,50	158597	29	34	7,50	2,50	820	10	81	7,4	2,2	0,027	0,12	0,16	0,082	<0,020	<0,10	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,39
25-04-2014	2014-05-09	B01	1	720878,46	6188659,49	34,27	44355/14	19	21	15,27	13,27	1.312	14	159	7,4	8,9	2,4	<0,020	0,069	320	610,00	<0,1	<0,02	0,072	0,22	1,4	<0,020	0,05	<0,020	934,21
25-04-2014	2014-05-09	B1	1	720890,89	6188608,20	34,47	44354/14	17,5	27,5	16,97	6,97	1.042	13	139	7,4	7,9	3,4	<0,020	0,098	110	130	<0,1	<0,02	<0,02	0,077	0,15	<0,020	<0,02	<0,020	243,73
23-04-2014	2014-05-07	B5	1	721223,71	6188784,79	31,18	43985/14	15	18	16,18	13,18	1.082	12	203	7,0	8,2	1,7	<0,02	0,28	1900	2600,00	<0,1	<0,02	0,21	0,45	15	<0,02	<0,02	<0,02	4517,64
24-04-2014	2014-05-08	DB11	2	721127,50	6188773,70	31,41	44031/14	16	19	15,41	12,41	703	12	170	6,9	5,5	1,8	<0,02	0,17	980	280	<0,1	0,037	0,22	4,1	85	<0,02	0,059	<0,02	1351,39
24-04-2014	2014-05-08	DB11	1	721127,50	6188773,70	31,41	44032/14	41	44	-9,59	-12,59	1.059	13	178	7,0	0,0	0,094	<0,02	<0,02	39	13	<0,1	<0,02	<0,02	0,51	7,1	<0,02	<0,02	<0,02	59,70
23-04-2014	2014-05-07	DB12	1	721312,65	6188757,45	32,25	43986/14	27	30	5,25	2,25	424	11	175	7,2	0,0	2,8	<0,02	<0,02	49	13	<0,1	0,04	0,17	3,8	150	<0,02	0,09	<0,02	218,90
23-04-2014	2014-05-07	DB12	2	721312,65	6188757,45	32,25	43987/14	16	19	16,25	13,25	455	13	177	6,9	0,1	5,9	<0,02	0,11	2100	230	<0,1	0,11	2,7	0,71	120	<0,02	0,36	0,036	2459,93
16-10-2014	2014-11-05	DB12	2	721312,65	6188757,45	32,25	131252/14	16	19	16,25	13,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7,8	<0,02	0,59	2800	370	<0,1	<0,02	5,9	1,2	22	<0,02	<0,02	0,053	3207,54
24-04-2014	2014-05-08	DB13	1	721199,64	6188731,94	33,06	44030/14	28	31	5,06	2,06	1.020	13	167	7,0	5,4	35	<0,02	0,25	1900	870	<0,1	<0,02	0,32	0,89	30	<0,02	0,059	0,058	2836,58
24-04-2014	2014-05-08	DB13	2	721199,64	6188731,94	33,06	44029/14	17	20	16,06	13,06	538	12	138	7,1	8,0	0,28	<0,02	0,26	890	1800	<0,1	<0,02	0,062	0,36	7,9	<0,02	<0,02	<0,02	2698,86
16-06-2014	2014-06-30	DB14	2	721179,29	6188797,56	33,34	69038/14	38,3	43,3	-4,96	-9,96	974	13	111	6,8	0,0	2,8	<0,02	<0,02	320	180	<0,1	<0,02	0,24	0,34	5,9	<0,02	0,035	<0,02	509,32
12-02-2018	2018-02-15	DB14	2	721179,29	6188797,56	33,34	64009602	38,3	43,3	-4,96	-9,96	1.324	12	168	7,2	0,0	0,48	<0,1	<0,1	190	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,99		<0,1	<0,1	
16-06-2014	2014-06-30	DB14	3	721179,29	6188797,56	33,34	69039/14	18,5	21,5	14,84	11,84	986	12	118	6,8	0,0	2,8	<0,02	<0,02	290	170	<0,1	<0,02	0,24	0,33	6,4	<0,02	0,034	<0,02	469,80
12-02-2018	2018-02-15	DB14	3	721179,29	6188797,56	33,34	64009603	18,5	21,5	14,84	11,84	1.253	11	179	7,3	2,8	3,6	<0,6	<0,6	1100	1300	<0,6	<0,6	<0,6	1,4	67		<0,6	<0,6	
16-06-2014	2014-06-16	DB14	1	721179,29	6188797,56	33,34	69037/14	61,5	66,5	-28,16	-33,16	605	13	105	6,7	0,0	3,10	<0,020	<0,020	360	260	<0,10	<0,020	0,18	0,33	13,00	<0,020	<0,020	<0,020	636,61
17-10-2014	2014-11-07	DB14	1	721179,29	6188797,56	33,34	131782/14	61,5	66,5	-28,16	-33,16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,5	<0,02	<0,02	110	79	<0,1	<0,02	<0,02	0,17	5,9	<0,02	<0,02	<0,02	196,57
13-02-2018	2018-02-15	DB14	1	721179,29	6188797,56	33,34	64009601	61,5	66,5	-28,16	-33,16	670	12	5	7,3	0,0	1,8	<0,1	<0,1	170	120	<0,1	<0,1	<0,1	0,22	8,6		<0,1	<0,1	
24-04-2014	2014-05-08	DB2	1	720804,92	6188796,88	32,82	44033/14	21	25	11,82	7,82	336	11	151	7,7	4,7	<0,02	<0,02	<0,02	0,057	0,083	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14
28-04-2014	2014-05-12	DB21	1	721097,92	6188723,52	34,20	44793/14	44	47	-9,81	-12,81	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	53	0,071	<0,02	2600	750	<0,1	<0,02	2,3	1,5	16	<0,02	0,65	0,14	3423,66
28-04-2014	28-04-2014	DB21	2	721097,92	6188723,52	34,20	44794/14	30	33	4,20	1,20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	61,00	0,05	0,15	4700	330	<0,10	<0,020	1,70	1,60	28,00	<0,020	0,49	0,17	5123,16
24-04-2014	2014-05-08	DB21	3	721097,92	6188723,52	34,20	44034/14	17	20	17,20	14,20	725	14	161	7,0	8,4	0,97	<0,02	0,088	970	180	<0,1	<0,02	<0,02	0,28	26	<0,02	<0,02	<0,02	1177,34
16-10-2014	2014-11-05	DB21	2	721097,92	6188723,52	34,20	131253/14	30	33	4,20	1,20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	70	0,082	0,27	4400	1200	<0,1	<0,02	4,8	3,4	30	<0,02	0,82	0,27	5709,64
19-12-2014	2015-01-09	DB22	3	721219,35	6188781,73	31,06	168301/14	15	18	16,06	13,06	564	12	239	7,4	2,0	3,5	<0,02	0,35	2900	3900	<0,1	<0,02	0,61	1	78	<0,02	<0,02	<0,02	6883,46
19-12-2014	2015-01-09	DB22	2	721219,35	6188781,73	31,06	168300/14	26	29	5,06	2,06	544	11	234	7,5	0,0	0,94	<0,02	<0,02	150	61	<0,1	<0,02	0,18	0,88	51	<0,02	<0,02	<0,02	264,00
19-12-2014	2015-01-09	DB22	1	721219,35	6188781,73	31,06	168299/14	38	41	-6,94	-9,94	1.198	12	224	7,2	0,0	0,16	<0,02	<0,02	39	1,5	<0,1	<0,02	0,062	0,51	10	<0,02	<0,02	<0,02	51,23
23-04-2014	2014-05-07	DB23	1	721276,89	6188901,52	28,77	43982/14	36	39	-7,23	-10,23	632	11	161	6,6	0,0	0,45	<0,02	<0,02	0,1	<0,02	<0,1	<0,02	0,19	<0,02	0,26	<0,02	0,1	<0,02	1,10
23-04-2014	2014-05-07	DB23	3	721276,89	6188901,52	28,77	43984/14	12	15	16,77	13,77	939	16	205	7,8	2,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,048	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
23-04-2014	2014-05-07	DB23	2	721276,89	6188901,52	28,77	43983/14	23	26	5,77	2,77	434	12	210	6,9	1,3	0,029	<0,02	<0,02	10	0,58	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	10,61
19-01-2015	2015-01-22	DB23	1	721276,89	6188901,52	28,77	6185/15	36	39	-7,23	-10,23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,3	<0,02	<0,02	0,2	<0,02	<0,1	<0,02	0,2	<0,02	0,17	<0,02	<0,02	<0,02	0,87
19-01-2015	2015-01-22	DB23	2	721276,89	6188901,52	28,77	6186/15	23	26	5,77	2,77	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,02	<0,02	<0,02	2,9	0,14	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	3,04
19-01-2015	2015-01-22	DB23	3	721276,89	6188901,52	28,77	6187/15	12	15	16,77	13,77	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,023	<0,02	<0,02	0,053	0,31	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,39
24-04-2014	2014-05-08	DB24	3	721488,97	6188948,44	25,96	44037/14	11	14	14,96	11,96	695	11	174	7,1	6,8	0,67	<0,02	<0,02	24	8,1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	<0,02	<0,02	<0,02	32,87
28-04-2014	2014-05-12	DB24	1	721488,97	6188948,44	25,96	44791/14	33,5	36,5	-7,54	-10,54	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,6	<0,02	<0,02	15	<0,02	<0,1	0,11	7,4	0,48	3,8	<0,02	3,9	0,18	33,47
28-04-2014	2014-05-12	DB24	2	721488,97	6188948,44	25,96	44792/14	22	25	3,96	0,96	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,27	<0,02	<0,02	43	<0,02	<0,1	<0,02	0,057	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	<0,02	43,49
23-04-2014	2014-05-07	DB25	1	721315,89	6188775,47	31,89	43988/14	29,5	41,5	2,39	-9,61	594	11	186	6,9	0,1	4,1	<0,02	<0,02	650	110	<0,1	<0,02	0,59	0,37	14	<0,02	0,097	<0,02	779,16

Boringsoplysninger | Feltmålinger | Analyseresultater

																	Chlorerede opløsningsmidler												
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dibromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
23-04-2014	2014-05-07	DB3	1	720980,42	6188709,89	34,46	43992/14	27	35	7,46	-0,55	597	13	162	7,2	0,0	17	0,16	0,028	720	540	<0,1	<0,02	0,39	0,69	6,5	<0,02	0,11	0,056	1284,93
23-04-2014	2014-05-07	DB3	2	720980,42	6188709,89	34,46	43993/14	18	24	16,46	10,46	778	12	183	7,1	8,9	5,9	0,041	<0,02	91	64	<0,1	<0,02	<0,02	0,076	2,1	<0,02	<0,02	0,033	163,15

Samlet dataoversigt over vandprøver

Boringsoplysninger / Feltmålinger

Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)
19-12-2014	2015-01-09	B71	1	721567,19	6188685,87	34,22	168302/14	18	20,4	16,22	13,82	711	13	207	7,3	7,4
23-12-2014	2015-01-12	B72	1	721577,23	6189083,50	31,93	169107/14	20,2	22,2	11,73	9,73	967	12	152	7,1	3,3
06-09-2017	06-09-2017	B128	1	721547,79	6188640,18	34,21	127287	42,1	44,1	-7,89	-9,89	1.623	11	-35	7,2	0,0
06-09-2017	06-09-2017	B128	2	721547,79	6188640,18	34,21	127288	34,5	36,5	-0,29	-2,29	1.196	12	-76	7,4	0,0
03-02-2016	2016-02-03	B301	2	722110,00	6189083,00	26,19	14192/16	35,5	37,5	-9,31	-11,31					
03-02-2016	2016-02-03	B301	1	722110,00	6189083,00	26,19	14191/16	53,1	54,6	-26,91	-28,41					
20-06-2014	2014-07-04	F01	1	720879,30	6188733,25	34,18	72511/14	19,40	20,40	14,78	13,78	780	19	133	6,6	3,1
19-06-2014	2014-07-03	F02	1	721007,75	6188785,35	31,30	71782/14	14,00	15,00	17,30	16,30	1.399	16	89	6,8	3,7
23-06-2014	2014-07-07	F03	1	721019,10	6188676,82	34,51	73395/14	19,00	20,00	15,51	14,51	754	18	102	6,4	3,2
07-07-2014	2014-07-21	F04	1	721066,44	6188723,50	34,37	82044/14	18,00	19,00	16,37	15,37	902	15	117	6,3	9,9
19-06-2014	2014-07-03	F05	1	721214,74	6188782,24	31,23	71781/14	14,30	15,30	16,93	15,93	460	12	105	6,6	2,9
24-06-2014	2014-07-08	F06	1	720896,98	6188658,84	34,34	74804/14	18,50	19,50	15,84	14,84	1.320	17	-68	6,7	0,5
16-06-2014	2014-06-30	F07	1	720785,60	6188568,16	36,67	69048/14	20,00	21,00	16,67	15,67	318	14	-20	7,8	0,08-5,54
24-06-2014	2014-07-08	F08	1	720842,52	6188661,96	34,51	74803/14	19,00	20,00	15,51	14,51	699	18	-142	6,5	0,1
23-06-2014	2014-07-07	F09	1	720997,57	6188700,76	34,52	73394/14	19,00	20,00	15,52	14,52	762	17	105	6,7	7,8
04-07-2016	04-07-2016	F100	1	721184,45	6189446,84	16,16	89995/16	8	9	8,16	7,16	506	13	22	7,2	1,1
05-07-2016	05-07-2016	F101	1	721221,79	6189548,48	11,30	90250/16	9	10	2,30	1,30	2.673	12	-33	6,9	0,0
05-07-2016	05-07-2016	F101	3	721221,79	6189548,48	11,30	90252/16	3	4	8,30	7,30	2.166	12	-64	7,3	0,0
05-07-2016	05-07-2016	F101	2	721221,79	6189548,48	11,30	90251/16	6	7	5,30	4,30	1.912	12	-104	7,0	0,0
05-07-2016	05-07-2016	F101	4	721221,79	6189548,48	11,30	90249/16	1	2	10,30	9,30	1.525	14	-57	7,2	0,0
26-06-2014	2014-07-11	F11	1	721081,32	6188799,94	31,03	77038/14	15,50	16,50	15,53	14,53	1.465	16	12	6,7	4,4
18-06-2014	2014-07-02	F12	1	721217,37	6188684,11	32,46	71137/14	17,00	18,00	15,46	14,46	643	20*	-50	7,0	0,1
17-06-2014	2014-07-01	F13	1	720940,52	6188561,78	35,94	70001/14	21,60	22,60	14,34	13,34	662	14	-54	7,0	0,6-1,8
27-06-2014	2014-07-11	F15	1	720907,06	6188853,38	31,81	77225/14	15,50	16,50	16,31	15,31	670	18	-12	6,8	(7,79)
27-06-2014	2014-07-11	F16	1	721092,61	6188939,13	29,98	77226/14	15,00	16,00	14,98	13,98	1.395	16	-77	6,2	0,0
04-07-2014	2014-07-18	F18	1	721334,27	6188941,52	29,38	81430/14	13,00	14,00	16,38	15,38	1.662	17	-64	6,2	0,1
04-07-2014	2014-07-18	F19	1	721285,40	6188869,98	30,40	81429/14	14,00	15,00	16,40	15,40	618	12	151	6,2	7,6
02-07-2014	2014-07-17	F22	1	721274,51	6188602,72	32,54	80574/14	17,00	18,00	15,54	14,54	598	14	172	6,0	2,9
30-06-2014	2014-07-11	F25	1	721516,90	6188782,13	30,90	77828/14	15,50	16,50	15,40	14,40	631	16	69	5,8	6,0
07-07-2014	2014-07-21	F27	1	721528,42	6189042,16	31,95	82043/14	16,50	17,50	15,45	14,45	1.168	16	62	6,2	8,0
14-07-2014	2014-07-28	F28	1	720975,35	6188455,28	38,98	85377/14	21,50	22,50	17,48	16,48	971	13	-2	6,3	7,8
15-07-2014	2014-07-30	F29	1	720807,34	6188464,38	36,85	86753/14	20,60	21,60	16,25	15,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
16-07-2014	2014-07-31	F30	1	720681,67	6188532,04	38,64	87208/14	22,40	23,40	16,24	15,24	691	14	88	6,1	9,2
17-07-2014	2014-07-31	F31	1	720771,75	6188753,71	34,39	87362/14	19,00	20,00	15,39	14,39	720	15	6	6,3	7,0
17-07-2014	2014-07-31	F32	1	720828,01	6188957,55	27,22	87363/14	12,50	13,50	14,72	13,72	935	20	-42	6,9	5,4
13-08-2014	2014-08-27	F33	1	721699,03	6188722,39	33,96	95086/14	18,00	20,00	15,96	13,96	693	14	56	6,6	10,3
18-08-2014	2014-09-01	F36	1	721087,93	6189050,39	29,18	96741/14	13,00	14,00	16,18	15,18	756	15	488	7,3	6,8
18-08-2014	2014-09-01	F37	1	721224,86	6189003,26	29,50	96742/14	14,00	15,00	15,50	14,50	960	14	59	7,3	8,9
15-08-2014	2014-08-29	F38	1	721495,46	6188949,57	26,14	96157/14	10,20	11,20	15,94	14,94	1.058	18	70	8,2	6,9
03-09-2014	2014-09-08	F48	1	721766,48	6188765,68	33,97	105894/14	19,00	20,00	14,97	13,97	564	13	4	7,1	9,6
04-09-2014	2014-09-08	F49	1	721716,46	6188620,60	34,25	106617/14	19,00	20,00	15,25	14,25	1.305	15	76	7,0	10,4
08-09-2014	2014-09-10	F51	1	721093,04	6188684,73	34,38	107819/14	19,30	20,30	15,08	14,08	1.083	16	114	6,9	7,9
09-09-2014	2014-09-11	F52	1	720938,28	6188679,25	34,52	108548/14	19,00	20,00	15,52	14,52	1.970	17	107	7,2	8,5
09-09-2014	2014-09-11	F53	1	720946,84	6188757,29	34,02	108549/14	18,00	19,00	16,02	15,02	962	15	137	7,0	8,4
08-09-2014	2014-09-10	F54	1	721155,64	6188783,46	31,71	107820/14	16,50	17,50	15,21	14,21	1.975	17	28	6,9	8,9
03-12-2014	2014-12-17	F55	1	721204,44	6188816,38	30,32	159558/14	15,00	16,00	15,32	14,32	1.020	13	-118	8,3	1,6
03-12-2014	2014-12-17	F56	1	721221,93	6188742,24	31,11	159641/14	16,00	17,00	15,11	14,11	1.218	10	-155	7,8	0,5
02-12-2014	2014-12-15	F57	1	721241,38	6188784,67	30,86	158906/14	15,50	16,50	15,36	14,36	670	15	-185	9,1	0,9
04-12-2014	2014-12-17	F58	1	721718,81	6188855,70	32,27	160034/14	17,00	18,00	15,27	14,27	1.125	8	-173	8,5	0,1
08-12-2014	2014-12-22	F61	1	721550,49	6189041,79	31,99	162162/14	25,50	26,50	6,49	5,49	1.821	13	-104	7,9	1,4
08-12-2014	2014-12-22	F61	3	721550,49	6189041,79	31,99	162164/14	19,50	20,50	12,49	11,49	980	13	-134	8,1	0,8
08-12-2014	2014-12-22	F61	2	721550,49	6189041,79	31,99	162163/14	22,50	23,50	9,49	8,49	1.147	13	-157	8,0	0,7
08-12-2014	2014-12-22	F61	4	721550,49	6189041,79	31,99	162165/14	16,50	17,50	15,49	14,49	1.799	12	-175	8,1	0,2
08-12-2014	2014-12-22	F62	2	721557,24	6189056,89	31,95	162167/14	22,20	23,20	9,75	8,75	1.375	15	-120	8,0	1,0
08-12-2014	2014-12-22	F62	3	721557,24	6189056,89	31,95	162168/14	19,20	20,20	12,75	11,75	1.112	16	0	8,0	0,7
08-12-2014	2014-12-22	F62	4	721557,24	6189056,89	31,95	162169/14	16,90	17,90	15,05	14,05	1.510	14	-97	8,0	1,1
08-12-2014	2014-12-22	F62	1	721557,24	6189056,89	31,95	162166/14	25,20	26,20	6,75	5,75	1.550	15	-103	8,1	1,5
05-12-2014	2014-12-19	F63	1	721560,75	6189085,55	31,89	160630/14	17,50	18,50	14,39	13,39	1.217	6	-88	9,3	5,9
13-04-2015	2015-04-13	F66	2	721524,52	6189128,61	31,96	39417/15	17,50	18,50	14,46	13,46	2.040	11	10	7,1	5,8
13-04-2015	2015-04-13	F66	1	721524,52	6189128,61	31,96	39416/15	20,15	21,15	11,81	10,81	1.690	11	272	7,0	0,9
21-04-2015	2015-04-21	F69	1	721532,39	6188989,42	29,40	43210/15	14,00	15,00	15,40	14,40	1.186	13	65	n.a.	6,7
16-04-2015	2015-04-16	F72	1	721795,00	6188999,02	30,59	41102/15	16,50	17,50	14,09	13,09	798	13	-23	7,8	4,4
15-04-2015	2015-04-15	F73	1	721278,10	6188997,65	25,70	40757/15	11,00	12,00	14,70	13,70	1.613	12	-15	7,2	0,3
15-04-2015	2015-04-15	F74	1	721296,59	6189053,61	23,43	40758/15	8,50	9,50	14,93	13,93	567	12	-13	7,6	0,5
10-09-2015	2015-09-10	F75	1	721492,30	6189077,90	25,15	119766/15	16,00	17,00	9,15	8,15	1.555	15	-24	7,1	1,9
10-09-2015	2015-09-10	F75	2	721492,30	6189077,90	25,15	119767/15	13,00	14,00	12,15	11,15	1.537	16	-115	7,2	0,6
09-09-2015	2015-09-15	F76	1	721557,74	6189185,69	31,86	119202/15	24,00	25,00	7,86	6,86	1.638	15	-259	7,5	0,7
09-09-2015	2015-09-15	F76	2	721557,74	6189185,69	31,86	119203/15	21,00	22,00	10,86	9,86	1.777	15	-311	7,4	0,2
07-09-2015	2015-09-07	F78	1	721903,64	6189117,98	22,10	117920/15	6,90	7,90	15,20	14,20	1.900	15	-52	7,0	0,4
07-09-2015	2015-09-07	F79	1	721911,21	6188950,91	26,87	117921/15	11,60	12,60	15,27	14,27	906	17	27	7,6	0,1
10-09-2015	2015-09-10	F81	2	721604,45	6188722,50	33,74	119765/15	16,50	17,50	17,24	16,24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
30-09-2015	2015-09-30	F83	1	720931,74	6188655,88	34,52	130467/15	19,00	20,00	15,52	14,52	1.262	18	37	7,4	7,9
30-09-2015	2015-09-30	F84	1	720997,20	6188659,90	34,57	130466/15	19,00	20,00	15,57	14,57	1.054	11	24	7,4	7,2
01-10-2015	2015-10-01	F85	1	720986,28	6188614,22	34,47	131360/15	19,00	20,00	15,47	14,47	445	14	48	7,6	5,3
01-10-2015	2015-10-01	F86	1	720861,67	6188789,40	32,85	131361/15	17,50	18,50	15,35	14,35	696	16	-2	7,4	5,9
25-08-2016	01-09-2016	F93	2	721584,09	6189345,28	14,51	113678/16	1,5	2,5	13,01	12,01	714	14	128	5,9	3,8
25-08-2016	01-09-2016	F93	1	721584,09	6189345,28	14,51	113677/16	5	6	9,51	8,51	207	11	126	6,8	2,5
04-04-2016	2016-04-04	F94	1	721953,98	6189267,84	21,74	40763/2016	13,00	14,00	8,74	7,74	732	12	-470	7,5	0,1
04-04-2016	2016-04-04	F95	1	721726,05	6189094,25	32,38	40761/2016	25,70	26,00	6,68	6,38	1.228	13	-569	5,6	0,0
05-07-2016	05-07-2016	F98	1	721175,21	6189417,83	16,91	90248/16	9	10	7,91	6,91	2.543	13	-57	7,0	0,0
04-07-2016	04-07-2016	F99	1	721161,00	6189448,17	18,84	89996/16	8	9	10,84	9,84	355	15	76	7,3	0,0
09-06-2016	09-06-2016	05BRM01 Udløb (Arne	-	721226,00	6189548,00		75131									
25-04-2014	2014-05-09	B01	1	720878,46	6188659,49	34,27	44355/14	19	21	15,27	13,27	1.312	14	159	7,4	8,9
25-04-2014	2014-05-09	B1	1	720890,89	6188608,20	34,47	44354/14	17,5	27,5	16,97	6,97	1.042	13	139	7,4	7,9
23-04-2014	2014-05-07	B5	1	721223,71	6188784,79	31,18	43985/14	15	18	16,18	13,18	1.082	12	203	7,0	8,2
24-04-2014	2014-05-08	DB11	2	721127,50	6188773,70	31,41	44031/14	16	19	15,41	12,41	703	12	170	6,9	5,5
24-04-2014	2014-05-08	DB11	1	721127,50	6188773,70	31,41	44032/14	41	44	-9,59	-12,59	1.059	13	178	7,0	0,0
23-04-2014	2014-05-07	DB12	1	721312,65	6188757,45	32,25	43986/14	27	30	5,25	2,25	424	11	175	7,2	0,0

Dato for prøvetagning	Borings synonym	Filter nr.	Freon: Trichlorfluormethan (CFC11)(F11) (µg/l)	Dichlordifluormetha(CFC12)(F12) (µg/l)	Trichlortrifluorethn (freon 113)(F113) (µg/l)	Sum af freon (µg/l)	BTEXN og Total kulbrinter: Benzen (µg/l)	Toluen (µg/l)	Ethylbenzen (µg/l)	Xylen (µg/l)	BTEX (sum) (µg/l)	Napthalen (µg/l)	Kulbr. opl. El. emulg. (µg/l)	Vandblandbare opløsningsmidler: Perfluorbutansyre	Perfluorhexansulfonsyre	Perfluoroheptansyre	Perfluoroktansyre	Perfluorononansyre	Perfluoroktansulfonamid	Methanol (µg/l)	Ethanol (µg/l)	2-propanol (isopropanol) (µg/l)	N-Propanol (µg/l)	Isobutanol (µg/l)	Acetone (µg/l)	Methyl-isobutylketon (µg/l)	Diethylether (µg/l)	N-butyl-acetat (µg/l)	1-buthanol (µg/l)	Butanon (µg/l)	1,3-dioxan (µg/l)	Dioxan (µg/l)	Di-iso-propylether (µg/l)
19-12-2014	B71	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,00	<0,02	<5																				
23-12-2014	B72	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,043	<0,02	0,02	0,06	<0,02	<5																				
06-09-2017	B128	1					<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d	<0,020	u.d.																				
06-09-2017	B128	2					<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	u.d.	<0,020	u.d.																				
03-02-2016	B301	2					<0,02	0,03	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<5,0																				
03-02-2016	B301	1					<0,02	0,04	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	<5,0																				
20-06-2014	F01	1	240	<5	<0,02	240,00																											
19-06-2014	F02	1	21	<5	<0,02	21,00																											
23-06-2014	F03	1	3,8	<5	<0,02	3,80																											
07-07-2014	F04	1	0,13	<5	<0,02	0,13																											
19-06-2014	F05	1	6,9	<5	<0,02	6,90																											
24-06-2014	F06	1	34	<5	<0,02	34,00																											
16-06-2014	F07	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
24-06-2014	F08	1	41	<5	<0,02	41,00																											
23-06-2014	F09	1	2,4	<5	<0,02	2,40																											
04-07-2016	F100	1					0,054	0,21	0,05	0,22	0,53	0,053	<5,0																				
05-07-2016	F101	1					0,04	0,076	0,021	0,06	0,20	<0,020	<5,0																				
05-07-2016	F101	3					0,044	0,068	<0,020	0,047	0,16	<0,020	<5,0																				
05-07-2016	F101	2					0,053	0,09	0,029	0,07	0,24	<0,020	<5,0																				
05-07-2016	F101	4					<0,020	0,034	<0,020	0,044	0,08	<0,020	<5,0																				
26-06-2014	F11	1	1,6	<5	<0,02	1,60																											
18-06-2014	F12	1	2,3	<5	<0,02	2,30																											
17-06-2014	F13	1	6,7	<5	<0,02	6,70																											
27-06-2014	F15	1	6	<5	<0,02	6,00																											
27-06-2014	F16	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
04-07-2014	F18	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
04-07-2014	F19	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
02-07-2014	F22	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
30-06-2014	F25	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
07-07-2014	F27	1	<0,02	<5	<0,02	<5																											
14-07-2014	F28	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,074	0,65	0,11	0,35	1,18	0,047	<5																				
15-07-2014	F29	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,41	1,4	0,23	0,73	2,77	0,071	34																				
16-07-2014	F30	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,075	0,024	0,054	0,15	<0,02	<5																				
17-07-2014	F31	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,082	0,028	0,053	0,16	<0,02	<5																				
17-07-2014	F32	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,042	0,15	0,067	0,09	0,35	<0,02	<5																				
13-08-2014	F33	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,095	0,043	0,12	0,26	<0,02	<5																				
18-08-2014	F36	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,16	0,08	0,37	0,61	<0,02	<5																				
18-08-2014	F37	1	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,25	0,09	0,42	0,76	<0,02	<5																				
15-08-2014	F38	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,12	0,31	0,13	0,38	0,94	0,056	8,4																				
03-09-2014	F48	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,033	0,16	0,092	0,36	0,65	0,2	<5																				
04-09-2014	F49	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,037	0,15	0,081	0,33	0,60	<0,02	<5																				
08-09-2014	F51	1	2,9	<5	<0,02	2,90	0,098	0,52	0,14	0,66	1,42	<0,02	<5																				
09-09-2014	F52	1	66	<5	<0,02	66,00	0,088	0,42	0,16	0,67	1,34	<0,02	<5																				
09-09-2014	F53	1	79	<5	<0,02	79,00	0,085	0,51	0,16	0,71	1,47	<0,02	<5																				
08-09-2014	F54	1	1,9	<5	<0,02	1,90	0,091	0,51	0,14	0,68	1,42	<0,02	<5																				
03-12-2014	F55	1	0,59	<5	<0,02	0,59	0,31	0,99	0,21	0,67	2,18	0,058	<5																				
03-12-2014	F56	1	1,7	<5	<0,02	1,70	0,38	0,61	0,14	0,46	1,59	0,039	<5																				
02-12-2014	F57	1	3,3	<5	<0,02	3,30	0,35	0,26	0,082	0,26	0,95	<0,02	<5																				
04-12-2014	F58	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,078	0,17	0,048	0,12	0,42	<0,02	<5																				
08-12-2014	F61	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,035	0,19	0,043	0,16	0,43	<0,02	<5																				
08-12-2014	F61	3	<0,02	<5	<0,02	<5	0,038	0,45	0,099	0,39	0,98	<0,02	7,7																				
08-12-2014	F61	2	<0,02	<5	<0,02	<5	0,043	0,16	0,041	0,058	0,30	<0,02	<5																				
08-12-2014	F61	4	<0,02	<5	<0,02	<5	0,15	1	0,23	0,64	2,02	<0,02	<5																				
08-12-2014	F62	2	<0,02	<5	<0,02	<5	0,023	0,12	<0,02	0,061	0,20	<0,02	<5																				
08-12-2014	F62	3	<0,02	<5	<0,02	<5	0,032	0,094	<0,02	0,035	0,16	<0,02	<5																				
08-12-2014	F62	4	<0,02	<5	<0,02	<5	0,033	0,11	<0,02	0,046	0,19	<0,02	<5																				
08-12-2014	F62	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,041	0,62	0,14	0,51	1,31	<0,02	<5																				
05-12-2014	F63	1	<0,02	<5	<0,02	<5	0,32	2,8	0,49	2,2	5,81	<0,02	<5																				
13-04-2015	F66	2					0,03	0,51	0,12	0,63	1,29	0,027	<5,0																				
13-04-2015	F66	1					<0,020	0,15	0,05	0,25	0,45	<0,020	<5,0																				
21-04-2015	F69	1					0,033	0,18	0,063	0,24	0,52	0,021	<5																				
16-04-2015	F72	1					0,11	0,55	0,17	0,71	1,54	0,059	<5,0																				
15-04-2015	F73	1					<0,020	0,081	0,03	0,12	0,23	0,025	<5,0																				
15-04-2015	F74	1					0,08	0,22	0,07	0,26	0,63	0,036	<5,0																				
10-09-2015	F75	1					0,14	0,33	0,18	0,65	1,30	0,045	<5,0																				
10-09-2015	F75	2					0,17	0,34	0,17	0,55	1,23	0,041	<5,0																				
09-09-2015	F76	1					0,07	0,11	0,04	0,093	0,31	<0,020	<5,0																				
09-09-2015	F76	2					0,10	0,12	0,04	0,099	0,35	<0,020	<5,0																				
07-09-2015	F78	1					0,06	0,1	0,04	0,048	0,25	<0,020	<5,0																				
07-09-2015	F79	1					0,27	0,37	0,14	0,2	0,98	<0,020	<5,0																				
10-09-2015	F81	2					0,23	1,1	0,31	2	3,64	0,033	<5,0																				
30-09-2015	F83	1					0,29	0,20	0,12	0,26	0,87	0,045	<5,0																				
30-09-2015	F84	1					0,09	0,09	0,06	0,17	0,41	0,041	<5,0																				
01-10-2015	F85	1					1,20	0,34	0,04	0,17	1,75	0,036	<5,0																				
01-10-2015	F86	1					0,07	0,08	0,05	0,13	0,32	<0,020	<5,0																				
25-08-2016	F93	2					0,029	0,19	0,036	0,17	0,43	0,046	<5,0																				
25-08-2016	F93	1					<0,020	0,056	<0,020	0,061	0,12	<0,020	<5,0																				
04-04-2016	F94	1					<0,020	0,085	0,037	0,08	0,20	<0,020	<5,0																				
04-04-2016	F95	1					0,12	0,35	0,14	0,3	0,91	<0,020	<5,0																				
05-07-2016	F98	1					0,033	0,041	<0,020	0,032	0,11	<0,020	<5,0																				
04-07-2016	F99	1					0,11	0,17	0,064	0,097	0,44	<0,020	<5,0																				
09-06-2016	05BRM01 Udløb (Arne	-					<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<5,0																				
25-04-2014	B01	1	58	<5	<0,02	58,00	0,16	0,17	0,022	0,054	0,41	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
25-04-2014	B1	1	5,7	<5	<0,02	5,70	0,049	0,058	<0,02	0,03	0,14	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	B5	1	1,1	<5	<0,02	1,10	0,3	0,061	<0,02	0,022	0,38	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
24-04-2014	DB11	2	4,5	<5	<5	4,50	0,21	0,38	0,066	0,36	1,02	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
24-04-2014	DB11	1	0,17	<5	<5	0,17	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	DB12	1	2,3	<5	<0,02	2,30	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	0,20	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.

Boringsoplysninger / Feltmålinger

Boringsoplysninger												Feltmålinger					Freon				BTEXN og Total kulbrinter							Vandblandbare opløsningsmidler																			
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Ledningsevne (µS/cm)	Temperatur (°C)	Redox (mV)	pH	Ilt O2 (mg/l)	Trichlorfluormethan (CFC11)(F11) (µg/l)	Dichlordifluormetha(CFC12)(F12) (µg/l)	Trichlortrifluorethn (freon 113)(F113) (µg/l)	Sum af freon (µg/l)	Benzen (µg/l)	Toluen (µg/l)	Ethylbenzen (µg/l)	Xylen (µg/l)	BTEX (sum) (µg/l)	Napthalen (µg/l)	Kulbr. opl. El. emulg. (µg/l)	Perfluorbutansyre	Perfluorhexansulfonsyre	Perfluoroheptansyre	Perfluoroktansyre	Perfluorononansyre	Perfluoroktansulfonamid	Methanol (µg/l)	Ethanol (µg/l)	2-propanol (isopropanol) (µg/l)	N-Propanol (µg/l)	Isobutanol (µg/l)	Acetone (µg/l)	Methyl-isobutylketon (µg/l)	Diethylether (µg/l)	N-butyl-acetat (µg/l)	1-buthanol (µg/l)	Butanon (µg/l)	1,3-dioxan (µg/l)	Dioxan (µg/l)	Di-iso-propylether (µg/l)
23-04-2014	2014-05-07	DB12	2	721312,65	6188757,45	32,25	43987/14	16	19	16,25	13,25	455	13	177	6,9	0,1	0,55	<5	<0,02	0,55	1,5	0,043	<0,02	0,022	1,57	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
16-10-2014	2014-11-05	DB12	2	721312,65	6188757,45	32,25	131252/14	16	19	16,25	13,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.												<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01														
24-04-2014	2014-05-08	DB13	1	721199,64	6188731,94	33,06	44030/14	28	31	5,06	2,06	1.020	13	167	7,0	5,4	7,8	<5	<5	7,80	0,28	0,06	<0,02	0,024	0,36	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
24-04-2014	2014-05-08	DB13	2	721199,64	6188731,94	33,06	44029/14	17	20	16,06	13,06	538	12	138	7,1	8,0	2,1	<5	<5	2,10	0,091	0,037	<0,02	<0,02	0,13	<0,02	5,7							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
16-06-2014	2014-06-30	DB14	2	721179,29	6188797,56	33,34	69038/14	38,3	43,3	-4,96	-9,96	974	13	111	6,8	0,0	<0,02	<5	<0,02	<5	0,059	0,17	0,04	0,17	0,44	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
16-06-2014	2014-06-30	DB14	3	721179,29	6188797,56	33,34	69039/14	18,5	21,5	14,84	11,84	986	12	118	6,8	0,0	<0,02	<5	<0,02	<5	0,059	0,2	0,045	0,19	0,49	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
16-06-2014	2014-06-16	DB14	1	721179,29	6188797,56	33,34	69037/14	61,5	66,5	-28,16	-33,16	605	13	105	6,7	0,0	1,10	<5,0	<0,02	1,10	0,09	0,23	0,06	0,25	i.a.	<0,020	<5,0							<10	<5,0	<5,0	<5,0	<10	<2,0	<2,0	<5,0	<5,0	<10	<2,0	i.a.	<1,0	i.a.
17-10-2014	2014-11-07	DB14	1	721179,29	6188797,56	33,34	131782/14	61,5	66,5	-28,16	-33,16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.												<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01														
24-04-2014	2014-05-08	DB2	1	720804,92	6188796,88	32,82	44033/14	21	25	11,82	7,82	336	11	151	7,7	4,7	0,033	<5	<5	0,03	<0,02	0,13	0,021	0,12	0,27	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
28-04-2014	2014-05-12	DB21	1	721097,92	6188723,52	34,20	44793/14	44	47	-9,81	-12,81	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	24	<5	<0,02	24,00	0,88	0,044	<0,02	<0,02	0,92	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	<1	<1	<0,1
28-04-2014	28-04-2014	DB21	2	721097,92	6188723,52	34,20	44794/14	30	33	4,20	1,20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9,80	<5,0	<0,020	9,80	1,10	0,17	0,04	0,11		<0,020	<5,0							<10	<5,0	<5,0	<5,0	<10	<2,0	<2,0	<5,0	<5,0	<10	<2,0	<1,0	<1,0	<0,10
24-04-2014	2014-05-08	DB21	3	721097,92	6188723,52	34,20	44034/14	17	20	17,20	14,20	725	14	161	7,0	8,4	1,8	<5	<5	1,80	0,11	0,18	0,035	0,15	0,48	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
16-10-2014	2014-11-05	DB21	2	721097,92	6188723,52	34,20	131253/14	30	33	4,20	1,20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.												<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01														
23-04-2014	2014-05-07	DB23	1	721276,89	6188901,52	28,77	43982/14	36	39	-7,23	-10,23	632	11	161	6,6	0,0	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	2014-05-07	DB23	3	721276,89	6188901,52	28,77	43984/14	12	15	16,77	13,77	939	16	205	7,8	2,5	<0,02	<5	<0,02	<5	<0,02	0,063	<0,02	0,042	0,11	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	2014-05-07	DB23	2	721276,89	6188901,52	28,77	43983/14	23	26	5,77	2,77	434	12	210	6,9	1,3	1,1	<5	<0,02	1,10	<0,02	0,025	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
24-04-2014	2014-05-08	DB24	3	721488,97	6188948,44	25,96	44037/14	11	14	14,96	11,96	695	11	174	7,1	6,8	<0,02	<5	<5	<5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
28-04-2014	2014-05-12	DB24	1	721488,97	6188948,44	25,96	44791/14	33,5	36,5	-7,54	-10,54	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,29	<5	<0,02	0,29	0,32	<0,02	<0,02	0,023	0,34	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	<1	<1	<0,1
28-04-2014	2014-05-12	DB24	2	721488,97	6188948,44	25,96	44792/14	22	25	3,96	0,96	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,17	<5	<0,02	0,17	<0,02	0,031	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	<1	<1	<0,1
23-04-2014	2014-05-07	DB25	1	721315,89	6188775,47	31,89	43988/14	29,5	41,5	2,39	-9,61	594	11	186	6,9	0,1	1,1	<5	<0,02	1,10	0,19	0,053	<0,02	<0,02	0,24	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	2014-05-07	DB3	1	720980,42	6188709,89	34,46	43992/14	27	35	7,46	-0,55	597	13	162	7,2	0,0	151	<5	<0,02	151,00	0,34	0,13	0,029	0,15	0,65	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.
23-04-2014	2014-05-07	DB3	2	720980,42	6188709,89	34,46	43993/14	18	24	16,46	10,46	778	12	183	7,1	8,9	17	<5	<0,02	17,00	0,029	0,3	0,065	0,3	0,69	<0,02	<5							<10	<5	<5	<5	<10	<2	<2	<5	<5	<10	<2	i.a.	<1	i.a.

Samlet dataoversigt over vandprøver

Boringsoplysninger

											Grundvandskemiske parametre																										
Dato for prøvetagning	Dato for analyseret på lab.	Borings synonym	Filter nr.	XUTM32E89	YUTM32E89	Terræn (Z kote mDVR90)	Lab. Analyse nr.	Prøvetop (m u.t.)	Prøvebund (m u.t.)	Prøvetop (mDVR90)	Prøvebund (mDVR90)	Suspenderede stoffer	Ledningsevne mS/m	pH pH	Ammonium, NH4+ mg/l	Nitrit, NO2- mg/l	Nitrat, NO3- mg/l	Phosphor, P, total mg/l	Fluorid, F- mg/l	Jern, Fe mg/l	Mangan, Mn mg/l	Natrium, Na+ mg/l	Kalium, K+ mg/l	Calcium, Ca++ mg/l	Magnesium, Mg++ mg/l	Chlorid, Cl- mg/l	Hydrogencarbonat, HCO3- mg/l	Sulfat, SO4-- mg/l	Inddampningsrest mg/l	Aggressiv kuldioxid, CO2 mg/l	Oxygen, opløst, O2 mg/l	Hydrogensulfid, H2S mg/l	NVOC mg/l	Methan, CH4 mg/l
26-01-2017	26-01-2017	194.989	1	721750,86	6189534,57	25,85	11591/11504	57	78	-31,15	-52,15		34	7,2	0,025		21			0,05							170	17			0,2		4,6	
26-01-2017	26-01-2017	194.989	2	721750,86	6189534,57	25,85	11592/11505	23	25	2,85	0,85		64	7,6	0,013		23			0,03							340	33			4,2		1,2	
26-01-2017	26-01-2017	194.990	1	721751,77	6189530,74	25,85	11590/11503	32	47	-6,15	-21,15		52	7,7	0,1		0,94			0,25							220	60			0,2		1,1	
31-01-2017	31-01-2017	B117	2	721578,79	6188935,35	31,12	13821/13559	32	34	-0,88	-2,88		120	7,5	0,01		30			<0,01							380	94			2,1		1,3	
31-01-2017	31-01-2017	B117	1	721578,79	6188935,35	31,12	13820/13558	40,3	42,3	-9,18	-11,18		170	7,3	0,18		1,2			0,86							360	110			0,2		1,3	
30-01-2017	30-01-2017	B118	2	721622,70	6188910,48	30,68	13156/13129	33,5	35,5	-2,82	-4,82		160	7,9	0,22		44			<0,01							380	290			4,5		1,5	
30-01-2017	30-01-2017	B118	1	721622,70	6188910,48	30,68	13155/13128	39,9	41,9	-9,22	-11,22		160	7,9	0,11		3,8			0,29							300	160			0,4		1,6	
30-01-2017	30-01-2017	B119	1	721739,97	6189077,21	33,24	13153/13126	44,6	46,6	-11,36	-13,36		140	7,9	0,21		0,13			3,3							310	120			<0,2		1,4	
30-01-2017	30-01-2017	B119	2	721739,97	6189077,21	33,24	13154/13127	25,5	27,5	7,74	5,74		110	8,1	0,2		51			0,2							260	130			2,6		1,5	
30-01-2017	30-01-2017	B120	2	721802,15	6189070,92	32,84	13152/13125	26	28	6,84	4,84		110	8,1	0,14		27			4,6							390	140			<0,2		2,2	
30-01-2017	30-01-2017	B120	1	721802,15	6189070,92	32,84	13151/13124	44,9	46,9	-12,06	-14,06		140	7,8	0,22		0,049			2,9							300	110			1,5		1,2	
31-01-2017	31-01-2017	B121	1	721661,77	6189113,53	33,26	13822/13560	42,3	44,3	-9,04	-11,04		180	7,5	0,17		1,2			3,4							380	140			<0,2		1,9	
31-01-2017	31-01-2017	B121	2	721661,77	6189113,53	33,26	13823/13561	32,5	34,5	0,76	-1,24		190	7,5	0,032		3,8			0,45							360	150			<0,2		1,8	
28-03-2017	28-03-2017	B122	1	721767,26	6188940,35	30,70	40367/40371	38,5	40,5	-7,80	-9,80		160	7,6	0,26		<0,030			1,7							310	120			<0,2		1	
28-03-2017	28-03-2017	B122	2	721767,26	6188940,35	30,70	40368/40372	28	30	2,70	0,70		120	7,8	0,049		35			0,08							290	130			1		0,93	
27-03-2017	27-03-2017	B123	1	721628,84	6188872,02	30,90	39101	37,9	39,9	-7,00	-9,00		160	7,8	0,083		0,71			1,5							290	150			<0,20		1,1	
27-03-2017	27-03-2017	B123	2	721628,84	6188872,02	30,90	39100	31,5	33,5	-0,60	-2,60		140	7,6	0,091		33			0,01							290	180			1,6		0,96	
28-03-2017	28-03-2017	B124	1	721615,75	6188822,65	31,03	40369/40373	37,2	39,2	-6,17	-8,17		150	7,6	0,097		<0,030			1,3							280	150			0,2		1	
28-03-2017	28-03-2017	B124	2	721615,75	6188822,65	31,03	40370/40374	31	33	0,03	-1,97		140	7,8	0,038		19			0,03							320	150			0,9		0,85	
21-06-2017	21-06-2017	B125	1	721557,19	6188746,99	34,19	89058/89056	41,5	43,5	-7,31	-9,31		140	7,8	0,058		8			0,25							360	100			0,8		1,3	
21-06-2017	21-06-2017	B125	2	721557,19	6188746,99	34,19	89059/89057	32,5	34,5	1,69	-0,31		93	8,2	0,074		23			0,07							410	100			2,6		1,3	
22-06-2017	22-06-2017	B126	1	721909,41	6188941,95	27,10	89651/89655	32,1	34,1	-5,00	-7,00		130	7,8	0,097		9,3			0,47							280	96			0,3		1,3	
22-06-2017	22-06-2017	B126	2	721909,41	6188941,95	27,10	89652/89656	28,4	30,4	-1,30	-3,30		92	7,9	0,028		29			0,09							270	84			1,2		1,2	
22-06-2017	22-06-2017	B127	1	721565,46	6188689,18	34,31	89653/89657	42,7	44,7	-8,39	-10,39		110	8	0,13		1,2			0,96							390	91			0,3		2	
22-06-2017	22-06-2017	B127	2	721565,46	6188689,18	34,31	89654/89658	40	42	-5,69	-7,69		130	7,9	0,013		6,4			0,08							380	110			0,3		1,5	
06-09-2017	06-09-2017	B128	1	721547,79	6188640,18	34,21	127287	42,1	44,1	-7,89	-9,89		170	7,4	0,021		1,2			0,39							360	130			0,2		1,1	
06-09-2017	06-09-2017	B128	2	721547,79	6188640,18	34,21	127288	34,5	36,5	-0,29	-2,29		120	7,6	0,043		3,1			0,28							290	140			<0,2		1	
25-09-2017	25-09-2017	B129	1	721098,33	6188729,26	34,39	138605	44,9	46,9	-10,51	-12,51		150	7,9	0,055		12			0,03							330	100			0,3		2,4	
25-09-2017	25-09-2017	B129	2	721098,33	6188729,26	34,39	138606	34,5	36,5	-0,11	-2,11		220	7,8	0,073		42			0,01							360	260			4,5		3,1	
26-09-2017	26-09-2017	B130	2	721223,33	6188781,31	31,22	139782	19,5	21,5	11,72	9,72		140	7,9	0,072		32			0,06							370	180			1,7		2,1	
26-09-2017	26-09-2017	B130	1	721223,33	6188781,31	31,22	139781	38,7	40,7	-7,48	-9,48		180	7,7	0,052		9,9			0,03							330	180			<0,2		1,1	
26-09-2017	26-09-2017	B131	1	721513,10	6188566,22	36,37	139777/139779	43,7	45,7	-7,33	-9,33		170	7,6	0,021		3,1			0,24							380	100			<0,2		0,81	
26-09-2017	26-09-2017	B131	2	721513,10	6188566,22	36,37	139778/139780	30	32	6,37	4,37		83	8	0,055		28			0,04							270	98			2,3		0,63	
22-11-2017	22-11-2017	B132	1	721504,70	6188478,51	36,32	173867/174063	42	44	-5,68	-7,68		140	7,7	0,03		5,7			0,06							310	170			0,2		0,93	
22-11-2017	22-11-2017	B132	2	721504,70	6188478,51	36,32	173868/174064	30	32	6,32	4,32		200	7,7	0,024		18			0,03							410	290			5,3		1,1	
22-11-2017	22-11-2017	B133	2	721617,56	6189005,58	32,27	173870/174066	32,5	34,5	-0,23	-2,23		200	7,7	0,056		28			<0,01							390	130			5,3		1,3	
22-11-2017	22-11-2017	B133	1	721617,56	6189005,58	32,27	173869/174065	40,9	42,9	-8,63	-10,63		170	7,6	0,058		2,2			0,42							330	140			0,2		1,1	
07-02-2018	07-02-2018	B134	2	721502,44	6188402,28	36,17	17647	32,5	34,5	3,67	1,67		92	7,7	0,04		22			0,08							280	110			0,5		0,79	
07-02-2018	07-02-2018	B134	1	721502,44	6188402,28	36,17	17646	45	47	-8,83	-10,83		110	7,6	0,031		1,9			0,04							310	130			0,3		0,85	
05-04-2018	05-04-2018	B135	2	721522,71	6188238,23	36,45	48155	31,5	33,5	4,95	2,95		73	7,8	0,028		19			0,21							340	32			7,7		1,1	
05-04-2018	05-04-2018	B135	1	721522,71	6188238,23	36,45	48154	46,1	48,1	-9,66	-11,66		120	7,6	0,035		15			0,09							340	75			0,2		1,1	
30-04-2018	30-04-2018	B136	2	721297,54	6188551,00	33,45	63359	30	32	3,45	1,45		96	7,5	0,061		28			<0,01							400	120			6,6		1,4	
30-04-2018	30-04-2018	B136	1	721297,54	6188551,00	33,45	63358	43,05	45,05	-9,60	-11,60		100	7,5	0,3		0,98			0,02							270	120			0,3		1,4	
03-02-2016	2016-02-03	B301	2	722110,00	6189083,00	26,19	14192/16	35,5	37,5	-9,31	-11,31		110	7,7	0,2	0,007	4,3	0,11	0,14	3,8	1,7	29	2,4	176	16	180	240	120	1000	<5	0,5		1,1	
03-02-2016	2016-02-03	B301	1	722110,00	6189083,00	26,19	14191/16	53,1	54,6	-26,91	-28,41		76	7,6	0,85	<0,001	4	0,036	0,53	2,5	0,41	43	3,3	89	18	63	310	35	445	<5	0,5		1,8	
06-03-2015	2015-03-06	RENPUMPNIN		0,00	0,00	0,00	160					150																							
12-01-2015	2015-01-13	PALLETANK_B107		0,00	0,00	0,00	3108/15					110																							
26-01-2015	2015-01-28	110		0,00	0,00	0,00	9172/15					870																							

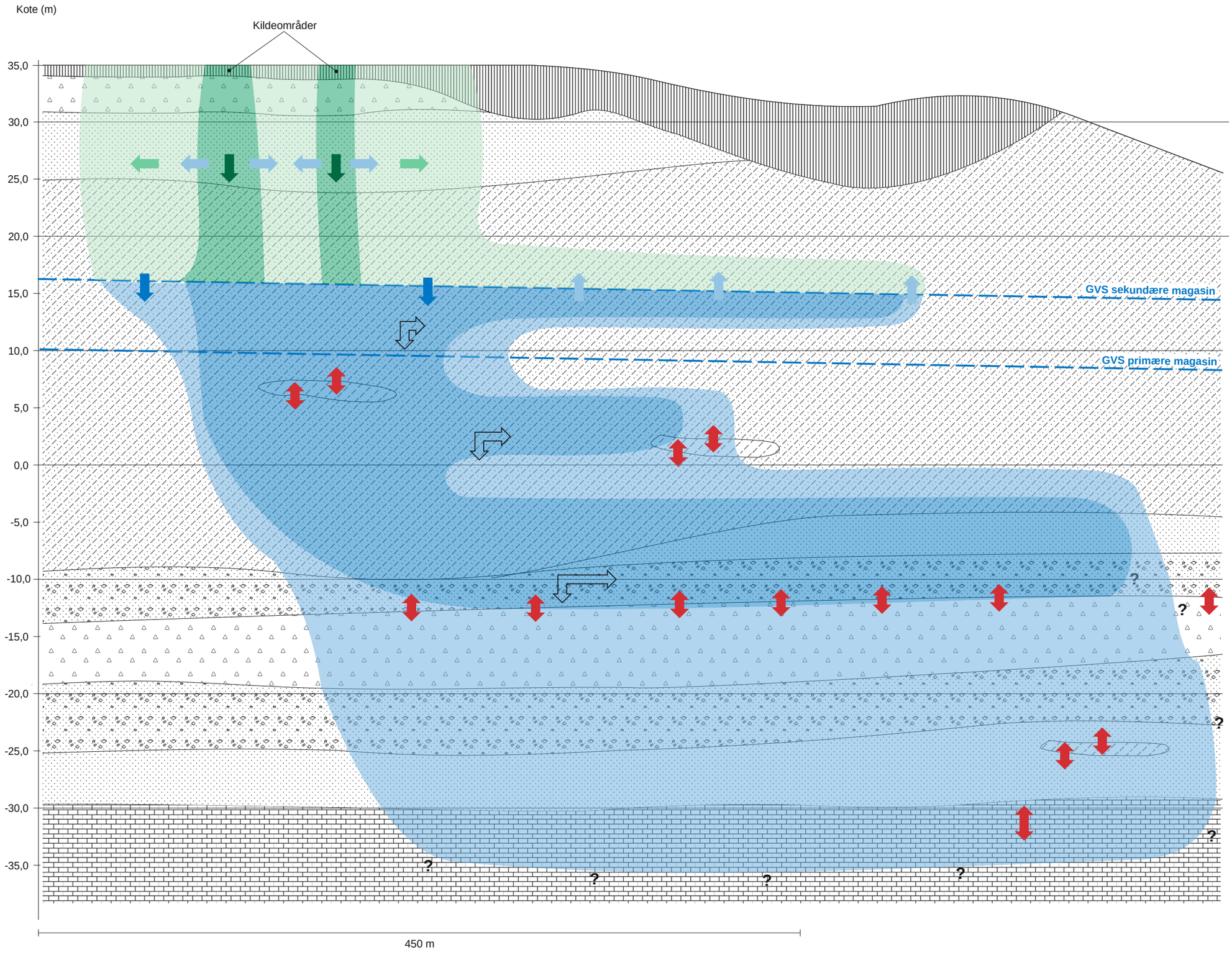
Dato for prøvetagning	Boring	Borings synonym	Filter nr.	Synonym+filter	Trichlormethan (Chloroform) TCM_(µg/l)	1,1,1-trichlorethan 1,1,1-TCA_(µg/l)	Tetrachlormethan TeCM_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Chlorethan (µg/l)	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µg/l)	Trans-1,2-dichlorethylen trans-DCE(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE_(µg/l)	1,2-dicbromethane (µg/l)	1,2-dichlorethan 1,2-DCA_(µg/l)	1,1-dichlorethan 1,1-DCA_(µg/l)	Sum af chlorerede stoffer (µg/l)
03-11-1995	201.10784	B1	1	B1-1	i.a.	i.a.	i.a.	47	51,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	98,00
12-12-1995	201.10784	B1	1	B1-1	6	<0,1	<0,1	380	470,00	i.a.	<0,1	<0,1	0,2	0,8	i.a.	i.a.	i.a.	857,00
18-02-1998	201.10784	B1	1	B1-1	1,1	i.a.	i.a.	68	64,00	i.a.	i.a.	i.a.	<0,1	<0,1	i.a.	i.a.	i.a.	133,10
24-06-1998	201.10784	B1	1	B1-1	5,8	<0,05	<0,05	56	75,00	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	136,80
17-05-2000	201.10784	B1	1	B1-1	1,2	<0,1	<0,1	65	74,00	i.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	i.a.	i.a.	i.a.	140,20
25-04-2014	201.10784	B1	1	B1-1	3,4	<0,020	0,098	110	130	<0,1	<0,02	<0,02	0,077	0,15	<0,020	<0,02	<0,020	243,73
19-08-2010	194.1099	B5	1	B5-1	<5,0	<5,0	<5,0	2400	3000	<25	<5,0	<5,0	<5,0	14	<5,0	<5,0	<5,0	5414,00
23-04-2014	194.1099	B5	1	B5-1	1,7	<0,02	0,28	1900	2600,00	<0,1	<0,02	0,21	0,45	15	<0,02	<0,02	<0,02	4517,64
1998-06-11 00:00	194.810	DB1	1	DB1-1	0,56	<0,05	<0,05	90	5,8	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	96,36
1998-06-11 00:00	194.810	DB1	2	DB1-2	5,1	0,10	0,16	1800	120	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1925,36
17-05-2000	194.1343	DB11	1	DB11-1	0,22	<0,1	<0,1	29	6	i.a.	<0,1	<0,1	<0,1	7,3	i.a.	i.a.	i.a.	42,52
10-10-2003	194.1343	DB11	1	DB11-1	0,71	<0,020	<0,020	100	14	i.a.	<0,020	<0,020	0,42	12	<0,020	<0,020	<0,020	127,13
24-04-2014	194.1343	DB11	1	DB11-1	0,094	<0,02	<0,02	39	13	<0,1	<0,02	<0,02	0,51	7,1	<0,02	<0,02	<0,02	59,70
17-10-2000	194.1343	DB11	2	DB11-2	5,9	0,13	0,48	1300	290	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	350	i.a.	i.a.	i.a.	1946,51
24-04-2014	194.1343	DB11	2	DB11-2	1,8	<0,02	0,17	980	280	<0,1	0,037	0,22	4,1	85	<0,02	0,059	<0,02	1351,39
15-05-2000	194.1344	DB12	1	DB12-1	0,35	<0,1	<0,1	320	6,3	i.a.	<0,1	<0,3	<0,1	0,88	i.a.	i.a.	i.a.	327,53
18-12-2002	194.1344	DB12	1	DB12-1	<0,20	<0,20	<0,20	91	4,7	i.a.	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	i.a.	<0,20	<0,20	95,70
01-10-2003	194.1344	DB12	1	DB12-1	0,058	<0,020	<0,020	84	6,9	i.a.	<0,020	0,091	0,023	0,21	<0,020	<0,020	<0,020	91,28
23-04-2014	194.1344	DB12	1	DB12-1	2,8	<0,02	<0,02	49	13	<0,1	0,04	0,17	3,8	150	<0,02	0,09	<0,02	218,90
15-05-2000	194.1344	DB12	2	DB12-2	33	<0,1	1,40	11000	1400	i.a.	<0,1	9,4	2,5	7,3	i.a.	i.a.	i.a.	12453,60
18-12-2002	194.1344	DB12	2	DB12-2	45	<0,20	1,7	7900	670	i.a.	<0,20	13	2,8	13	i.a.	<0,20	<0,20	8645,50
01-10-2003	194.1344	DB12	2	DB12-2	24	<0,20	0,56	9800	1200	i.a.	<0,20	8,8	2,6	15	<0,20	0,2	<0,20	11051,16
23-04-2014	194.1344	DB12	2	DB12-2	5,9	<0,02	0,11	2100	230	<0,1	0,11	2,7	0,71	120	<0,02	0,36	0,036	2459,93
16-10-2014	194.1344	DB12	2	DB12-2	7,8	<0,02	0,59	2800	370	<0,1	<0,02	5,9	1,2	22	<0,02	<0,02	0,053	3207,54
15-05-2000	194.1345	DB13	1	DB13-1	4,6	<0,1	0,32	1400	500	i.a.	<0,1	0,18	0,4	25	i.a.	i.a.	i.a.	1930,50
01-10-2003	194.1345	DB13	1	DB13-1	6,5	<0,20	<0,20	510	170	i.a.	<0,20	<0,20	1,4	130	<0,20	<0,20	<0,20	817,90
24-04-2014	194.1345	DB13	1	DB13-1	35	<0,02	0,25	1900	870	<0,1	<0,02	0,32	0,89	30	<0,02	0,059	0,058	2836,58
15-05-2000	194.1345	DB13	2	DB13-2	7,1	0,10	1,00	5000	3900	i.a.	<0,1	0,27	0,64	7,1	i.a.	i.a.	i.a.	8916,21
01-10-2003	194.1345	DB13	2	DB13-2	0,78	<0,20	0,46	3500	4400	i.a.	<0,20	0,25	0,55	5,2	<0,20	<0,20	<0,20	7907,24
24-04-2014	194.1345	DB13	2	DB13-2	0,28	<0,02	0,26	890	1800	<0,1	<0,02	0,062	0,36	7,9	<0,02	<0,02	<0,02	2698,86
17-05-2000	194.1346	DB14	1	DB14-1	1,3	<0,1	<0,1	500	210	i.a.	<0,1	0,25	<0,1	7,1	i.a.	i.a.	i.a.	718,65
19-12-2002	194.1346	DB14	1	DB14-1	10	<0,20	<0,20	1600	1200	i.a.	<0,20	0,4	1,2	100	i.a.	<0,20	<0,20	2911,60
30-09-2003	194.1346	DB14	1	DB14-1	1,7	<0,20	<0,20	920	740	i.a.	<0,20	<0,20	0,4	21	<0,20	<0,20	<0,20	1683,10
16-06-2014	194.1346	DB14	1	DB14-1	3,10	<0,020	<0,020	360	260	<0,10	<0,020	0,18	0,33	13,00	<0,020	<0,020	<0,020	636,61
17-10-2014	194.1346	DB14	1	DB14-1	1,5	<0,02	<0,02	110	79	<0,1	<0,02	<0,02	0,17	5,9	<0,02	<0,02	<0,02	196,57
15-02-2018	194.1346	DB14	1	DB14-1	1,8	<0,1	<0,1	170	120	<0,1	<0,1	<0,1	0,22	8,6	i.a.	<0,1	<0,1	300,62
11-05-2000	194.1346	DB14	2	DB14-2	5,00	<0,2	<0,1	1000	450	i.a.	<0,1	0,23	0,69	28,00	i.a.	i.a.	i.a.	1483,92
18-12-2002	194.1346	DB14	2	DB14-2	3,90	0,22	<0,20	930	530	i.a.	<0,20	0,21	0,56	33,00	i.a.	<0,20	<0,20	1497,89
30-09-2003	194.1346	DB14	2	DB14-2	2,30	<0,20	<0,20	1200	610	i.a.	<0,20	0,26	0,61	27,00	<0,20	<0,20	<0,20	1840,17
16-06-2014	194.1346	DB14	2	DB14-2	2,8	<0,02	<0,02	320	180	<0,1	<0,02	0,24	0,34	5,9	<0,02	0,035	<0,02	509,32
15-02-2018	194.1346	DB14	2	DB14-2	0,48	<0,1	<0,1	190	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,99	i.a.	<0,1	<0,1	341,47
11-05-2000	194.1346	DB14	3	DB14-3	17,00	<0,2	3,40	19000	11000	i.a.	<0,1	1	2,4	108	i.a.	i.a.	i.a.	30131,80
19-12-2002	194.1346	DB14	3	DB14-3	26	<0,20	0,84	2700	2100	i.a.	<0,20	1	1,3	77	i.a.	<0,20	<0,20	4906,14
30-09-2003	194.1346	DB14	3	DB14-3	17	<0,20	0,35	4000	2600	i.a.	<0,20	0,74	1,4	120	<0,20	<0,20	<0,20	6739,49
16-06-2014	194.1346	DB14	3	DB14-3	2,8	<0,02	<0,02	290	170	<0,1	<0,02	0,24	0,33	6,4	<0,02	0,034	<0,02	469,80
15-02-2018	194.1346	DB14	3	DB14-3	3,6	<0,6	<0,6	1100	1300	<0,6	<0,6	<0,6	1,4	67	i.a.	<0,6	<0,6	2472,00
24-06-1998	194.811	DB2	1	DB2-1	<0,05	<0,05	<0,05	0,38	0,058	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	0,44
16-05-2000	194.811	DB2	1	DB2-1	<0,1	<0,1	<0,1	4,3	5,9	i.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	i.a.	i.a.	i.a.	10,20
10-10-2003	194.811	DB2	1	DB2-1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,02
10-10-2013	194.811	DB2	1	DB2-1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,02
24-04-2014	194.811	DB2	1	DB2-1	<0,02	<0,02	<0,02	0,057	0,083	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14
18-12-2002	194.1347	DB21	1	DB21-1	29,00	<0,20	<0,20	1500	500	i.a.	<0,20	1,40	0,64	6,20	i.a.	0,44	<0,20	2037,68
01-10-2003	194.1347	DB21	1	DB21-1	31,00	<0,20	<0,20	2200	870	i.a.	<0,20	1,60	0,95	7,40	<0,20	0,51	<0,20	3111,46
28-04-2014	194.1347	DB21	1	DB21-1	53	0,071	<0,02	2600	750	<0,1	<0,02	2,3	1,5	16	<0,02	0,65	0,14	3423,66
18-12-2002	194.1347	DB21	2	DB21-2	25,00	<0,20	<0,20	830	230	i.a.	<0,20	1,30	0,43	3,80	i.a.	0,60	<0,20	1091,13
01-10-2003	194.1347	DB21	2	DB21-2	5,60	<1,0	<1,0	20000	320	i.a.	<1,0	<1,0	3,30	240,00	<1,0	<1,0	<1,0	20568,90
28-04-2014	194.1347	DB21	2	DB21-2	61,00	0,05	0,15	4700	330	<0,10	<0,020	1,70	1,60	28,00	<0,020	0,49	0,17	5123,16
16-10-2014	194.1347	DB21	2	DB21-2	70	0,082	0,27	4400	1200	<0,1	<0,02	4,8	3,4	30	<0,02	0,82	0,27	5709,64
18-12-2002	194.1347	DB21	3	DB21-3	12,00	<0,20	0,23	5500	180	i.a.	<0,20	1,40	1,50	170,00	i.a.	0,40	<0,20	5865,53
01-10-2003	194.1347	DB21	3	DB21-3	110,00	<0,20	<0,20	7400	440	i.a.	<0,20	2,80	4,50	33,00	<0,20	0,54	0,43	7991,27
24-04-2014	194.1347	DB21	3	DB21-3	0,97	<0,02	0,088	970	180	<0,1	<0,02	<0,02	0,28	26	<0,02	<0,02	<0,02	1177,34
19-12-2002	194.1348	DB22	1	DB22-1	0,31	<0,020	<0,020	130	79	i.a.	<0,020	0,08	0,038	1,3	<0,020	<0,020	<0,020	210,73
30-09-2003	194.1348	DB22	1	DB22-1	<0,020	<0,020	<0,020	4,1	12	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,48	<0,020	<0,020	<0,020	16,58
19-12-2014	194.1348	DB22	1	DB22-1	0,16	<0,02	<0,02	39	1,5	<0,1	<0,02	0,062	0,51	10	<0,02	<0,02	<0,02	51,23
19-12-2002	194.1348	DB22	2	DB22-2	0,33	<0,020	<0,020	100	85	i.a.	<0,020	0,14	0,096	2,3	<0,020	0,05	<0,020	187,92
30-09-2003	194.1348	DB22	2	DB22-2	0,34	<0,020	<0,020	140	75	i.a.	0,03	0,12	0,38	5,9	<0,020	0,07	<0,020	221,84
19-12-2014	194.1348	DB22	2	DB22-2	0,94	<0,02	<0,02	150	61	<0,1	<0,02	0,18	0,88	51	<0,02	<0,02	<0,02	264,00
19-12-2002	194.1348	DB22	3	DB22-3	17	<0,020	1,20	6800	3200	i.a.	0,05	2,7	0,95	33	<0,020	<0,020	<0,020	10054,90
30-09-2003	194.1348	DB22	3	DB22-3	14	<0,20	0,8	8400	4200	i.a.	<0,20	2,10	1,1	33	<0,20	<0,20	<0,20	12651,00
19-12-2014	194.1348	DB22	3	DB22-3	3,5	<0,02	0,35	2900	3900	<0,1	<0,02	0,61	1	78	<0,02	<0,02	<0,02	6883,46
19-12-2002	194.1349	DB23	1	DB23-1	<0,020	<0,020	<0,020	38	79	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	i.a.	0,03	<0,020	117,03
23-04-2014	194.1349	DB23	1	DB23-1	0,45	<0,02	<0,02	0,1	<0,02	<0,1	<0,02	0,19	<0,02	0,26	<0,02	0,1	<0,02	1,10
19-01-2015	194.1349	DB23	1	DB23-1	0,3	<0,02	<0,02	0,2	<0,02	<0,1	<0,02	0,2	<0,02	0,17	<0,02	<0,02	<0,02	0,87
19-12-2002	194.1349	DB23	2	DB23-2	0,63	<0,020	<0,020	99	52,00	i.a.	<0,020	0,032	0,03	0,21	i.a.	<0,020	<0,020	151,90
01-10-2003	194.1349	DB23	2	DB23-2	0,23	<0,020	<0,020	42	5,10	i.a.	<0,020	0,028	<0,020	0,096	<0,020	<0,020	<0,020	47,45
23-04-2014	194.1349	DB23	2	DB23-2	0,029	<0,02	<0,02	10	0,58	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	10,61
19-01-2015	194.1349	DB23	2	DB23-2	<0,02	<0,02	<0,02	2,9	0,14	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	3,04
19-12-2002	194.1349	DB23	3	DB23-3	0,2	<0,020	<0,020	13	46	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,99	i.a.	<0,020	<0,020	60,19
01-10-2003	194.1349	DB23	3	DB23-3	<0,020	<0,020	<0,020	2,2	1,1	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	<0,020	3,33
23-04-2014	194.1349	DB23	3	DB23-3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,048	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
19-01-2015	194.1349	DB23	3	DB23-3	0,023	<0,02	<0,02	0,053	0,31	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,39
19-12-2002	194.1350	DB24	1	DB24-1	0,65	<0,020	<0,020	12	28	i.a.	0,06	0,03	0,08	0,52	i.a.	0,31	<0,020	41,66
30-09-2003	194.1350	DB24	1	DB24-1	0,58	<0,020	<0,020	0,023	<0,020	i.a.	0,10	0,08	0,10	0,57	<0,020	0,51	0,02	1,98
28-04-2014	194.1350	DB24	1	DB24-1	2,6	<0,02	<0,02	15	<0,02	<0,1	0,11	7,4	0,48	3,8	<0,02	3,9	0,18	33,47
19-12-2002	194.1350	DB24	2	DB24-2	1,30	<0,020	<0,020	81	21	i.a.	0,22	0,04	0,08	0,65	i.a.	0,34	<0,020	104,64
30-09-2003	194.1350	DB24	2	DB24-2	1,40	<0,020	<0,020	72	<0,020	i.a.	0,08	0,12	0,10	0,70	<0,020	0,52	0,02	74,95
28-04-2014	194.1350	DB24	2	DB24-2	0,27	<0,02	<0,02	43	<0,02	<0,1	<0,02	0,057	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	<0,02	43,49
30-09-2003	194.1350	DB24	3	DB24-3	0,16	<0,020	<0,020	1	33	i.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,50	<0,020	<0,020	<0,020	34,66
24-04-2014	194.1350	DB24	3	DB24-3	0,67	<0,02	<0,02	24	8,1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	<0,02	<0,02	<0,02	32,87
18-12-2002	194.1351	DB25	1	DB25-1	0,83	<0,020	<0,020	150	23	i.a.	<0,020	0,44	0,80	12	i.a.	0,05	<0,020	187,12
01-10-2003	194.1351	DB25	1	DB25-1	0,74	<0,20	<0,20	390	73	i.a.	<0,20	0,60	0,96	12	<0,20	<0,20	<0,20	477,30
23-04-2014	194.1351	DB25	1	DB25-1	4,1	<0,02	<0,02	650	110	<0,1	<0,02	0,59	0,37	14	<0,02	0,097	<0,02	779,16
15-07-1998	194.956	DB3	1	DB3-1	38	0,06	0,55	2100	1100	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	3238,61
23-04-2014	194.956	DB3	1	DB3-1	17	0,16	0,028	720	540	<0,1	<0,02	0,39	0,69	6,5	<0,02	0,11	0,056	1284,93
15-07-1998	194.956	DB3	2	DB3-2	31	0,55	0,14	1300	650	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	1981,69
15-05-2000	194.956	DB3	2	DB3-2	22	0,61	<0,1	750	420	i.a.	<0,1	<0,1	0,55	5,6	i.a.	i.a.	i.a.	1198,76
01-10-2003	194.956	DB3	2	DB3-2	18	0,15	<0,020	270	170	i.a.	<0,020	0,071	0,23	2,1	<0,020	0,04	0,12	460,71
23-04-2014	194.956	DB3	2	DB3-2	5,9	0,041	<0,02	91	64	<0,1	<0,02	<0,02	0,076	2,1	<0,02	<0,02	0,033	163,15

KONCEPTUEL MODEL FOR FORURENINGS-SPREDNING

Bilag 14

INDLEDENDE KONCEPTUEL MODEL

Bilag 14.1



Diffusion af porevands- eller grundvandsforurening til poreluften

Diffusion af poreluftforurening til grundvand

Diffusion af poreluftforurening i den umættede zone

Nedsivning af forurenet porevand under kildeområderne

Diffusion og tilbagediffusion mellem høj og lav permeable lag

Vertikal og horisontal spredning i grundvandet som følge af gradienter/nedbør - pilelængden indikerer hastigheder

Forurenet porevand TCE/PCE

Poreluftforurening TCE/PCE

Vandforurening TCE/PCE, kraftig

Vandforurening TCE/PCE

Fyld

Groft sand/grus

Siltet sand

Sand

Sand siltet/gruset/leret

Silt

Moræneler

Kalk

Bilag 2a

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

Tværsnit - Konceptuel model

Rev.:	a
Dato:	Januar 2016
Udarb.:	HVN
Kontrol:	LRA
Sag nr.:	215926
Fil:	tegn\2017\snit.cdr

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

OPDATERET KONCEPTUEL MODEL

Bilag 14.2

Kote (m)

Kildeområder

35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
-5,0
-10,0
-15,0
-20,0
-25,0
-30,0
-35,0

GVS sekundære magasin

GVS primære magasin

?

?

450 m

Diffusion af porevands- eller grundvandsforurening til poreluften

Diffusion af poreluftforurening til grundvand

Diffusion af poreluftforurening i den umættede zone

Nedsivning af forurenet porevand under kildeområderne

Diffusion og tilbagediffusion mellem høj og lav permeable lag

Horisontal spredning i grundvandet som følge af gradienter/nedbør
- pilelængden indikerer hastigheder

Ej undersøgt

Vertikal spredning i grundvandet som følge af gradienter/nedbør
- pilelængden indikerer hastigheder

Ej undersøgt

Forurenet porevand TCE/PCE

Poreluftforurening TCE/PCE

Vandforurening TCE/PCE, kraftig

Vandforurening TCE/PCE

Fyld

Groft sand/grus

Sand, siltet

Sand, fint

Smeltevandsler

Silt

Moræneler

Kalk

Bilag 14.2

Region Hovedstaden

Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

Tværsnit - Opdateret konceptuel model

Rev.:	b
Dato:	Maj 2019
Udarb.:	HVN
Kontrol:	LRA
Sag nr.:	215926
Fil:	tegn\2019\koncept-snit.cdr

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

ESTIMAT AF MÆNGDEN AF CHLOREREDE STOFFER

Bilag 15

FUGACITETS-BEREGNINGER I JAGG

Bilag 15.1

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	10d, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning porevand i sandlag, umættet zone		

Jord

Kommentar	*ja*	Standard data	**Indtastede data (angives med fed)**	
Jordtype		Sand		
Poreluftvolumen	V_L	0,3	**0,27**	
Vandindhold	V_V	0,15	**0,18**	
Samlet porøsitet	$\varepsilon=V_L+V_V$	0,45		
Volumen af jordskellet	V_J	0,55		
Kornrumvægt	d	2,65		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,4575		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	0,1		%

Stoffer

Kommentar	*nej*	**Stof 1**	**Stof 2**	**Stof 3**	**Stof 4**	
Forureningskomponent		Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen		
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Molmasse	m	131	166	96,94		g/mol
Damptryk	p	9.199	2.466	26.664		Pa
Vandopløselighed	S	1.280	206	6.410		mg/l
log oktanol/vand ford. koeff.	log K_{OW}	2,42	3,4	1,86		
K_{OC}	K_{OC}	47,512	497	12,428		
Henrys konstant	K_H	0,381	0,801	0,163		
Maksimal ford. luft	f_l	0,29	0,19	0,18		
Maksimal ford. vand	f_v	0,51	0,16	0,74		
Maksimal ford. jord	f_j	0,20	0,65	0,07		
Mættede damptryk	C_{Lmax}	487.852	165.087	1.043.301		mg/m³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer: 3

Kommentar	*nej*					
Målt konc. i poreluft	C_L	**0,001**	**0,001**			mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t	6,3E-07	9,6E-07			mg/kg TS
Beregnet vandskonc.	C_V	2,6E-06	1,3E-06			mg/l
Målt konc. i grundvand	C_V	**0,001**	**0,001**			mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L	0,381	0,801			mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t	2,4E-04	7,7E-04			mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t	**1**	**1**			mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L	1.580	1.040			mg/m³
Beregnet vandskonc.	C_V	4,14	1,3			mg/l
Risiko for fri fase?		nej	nej	nej	nej	
Anvendt Brugerdata?		Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	

Beregningerne udført af

Firmanavn	NIRAS
Navn/initialer	LRA
Dato/Underskrift	28/11-18

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret	JAF
Godkendt	

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	10d, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning porevand i sandlag, umættet zone		

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	10d, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning porevand i sandlag, umættet zone		

Bemærkninger om jordtype

Organisk indhold fra lab.test. Standard værdi vurderes rimelig for både den mættede og umættede zone for sandlaget

Poreluftvolumen vurderet til 0,27 ud fra beregninger af vandmætning i prøver udtaget fra både de terrænnære og dybere jordprøver i den umættede zone

Vandindhold bestem ud fra beregninger af vandmætning og standardværdi for samlet porøsitet i JAGG for sand (0,45)

Bemærkninger om kemiske data

Bemærkninger om fugacitet

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning i sandlag i mættede zone		

Jord

Kommentar	*ja*	Standard data	**Indtastede data (angives med fed)**	
Jordtype		Sand		
Poreluftvolumen	V_L	0,3	**0**	
Vandindhold	V_V	0,15	**0,45**	
Samlet porøsitet	$\varepsilon=V_L+V_V$	0,45		
Volumen af jordskellet	V_J	0,55		
Kornrumvægt	d	2,65		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,4575		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	0,1		%

Stoffer

Kommentar	*nej*	**Stof 1**	**Stof 2**	**Stof 3**	**Stof 4**	
Forureningskomponent		Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen		
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Molmasse	m	131	166	96,94		g/mol
Damptryk	p	9.199	2.466	26.664		Pa
Vandopløselighed	S	1.280	206	6.410		mg/l
log oktanol/vand ford. koeff.	log K_{OW}	2,42	3,4	1,86		
K_{OC}	K_{OC}	47,512	497	12,428		
Henrys konstant	K_H	0,381	0,801	0,163		
Maksimal ford. luft	f_l	0,00	0,00	0,00		
Maksimal ford. vand	f_v	0,87	0,38	0,96		
Maksimal ford. jord	f_j	0,13	0,62	0,04		
Mættede damptryk	C_{Lmax}	487.852	165.087	1.043.301		mg/m³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer: 3

Kommentar	*nej*					
Målt konc. i poreluft	C_L					mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t					mg/kg TS
Beregnet vandskonc.	C_V					mg/l
Målt konc. i grundvand	C_V	**0,001**	**0,001**	**0,001**		mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t	3,6E-04	8,1E-04	3,2E-04		mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t	**1**	**1**	**1**		mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m³
Beregnet vandskonc.	C_V	2,81	1,24	3,11		mg/l
Risiko for fri fase?		nej	nej	nej	nej	
Anvendt Brugerdata?		Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	

Beregningerne udført af

Firmanavn	NIRAS
Navn/initialer	LRA
Dato/Underskrift	20/11-2018

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret	JAF
Godkendt	

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning i sandlag i mættede zone		

Bemærkninger om jordtype

Organisk indhold fra lab.test. Standard værdi vurderes rimelig for både den mættede og umættede zone for sandlaget

Poreluftvolumen vurderet til 0, da mættede zone

Vandindhold sat til 0,45 - standardværdi for samlet porøsitet i JAGG for sand (0,45)

Bemærkninger om kemiske data

Bemærkninger om fugacitet

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning i gruslag i mættede zone		

Jord

Kommentar	*ja*	Standard data	**Indtastede data (angives med fed)**	
Jordtype		Grus		
Poreluftvolumen	V_L	0,2	**0**	
Vandindhold	V_V	0,15	**0,45**	
Samlet porøsitet	$\varepsilon=V_L+V_V$	0,45		
Volumen af jordskellet	V_J	0,55		
Kornrumvægt	d	2,65		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,4575		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	0,1		%

Stoffer

Kommentar	*nej*	**Stof 1**	**Stof 2**	**Stof 3**	**Stof 4**	
Forureningskomponent		Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen		
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Molmasse	m	131	166	96,94		g/mol
Damptryk	p	9.199	2.466	26.664		Pa
Vandopløselighed	S	1.280	206	6.410		mg/l
log oktanol/vand ford. koeff.	log K_{OW}	2,42	3,4	1,86		
K_{OC}	K_{OC}	47,512	497	12,428		
Henrys konstant	K_H	0,381	0,801	0,163		
Maksimal ford. luft	f_l	0,00	0,00	0,00		
Maksimal ford. vand	f_v	0,87	0,38	0,96		
Maksimal ford. jord	f_j	0,13	0,62	0,04		
Mættede damptryk	C_{Lmax}	487.852	165.087	1.043.301		mg/m³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer: 3

Kommentar	*nej*					
Målt konc. i poreluft	C_L					mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t					mg/kg TS
Beregnet vandskonc.	C_V					mg/l
Målt konc. i grundvand	C_V	**0,001**	**0,001**	**0,001**	**0,001**	mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t	3,6E-04	8,1E-04	3,2E-04		mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t	**1**	**1**	**1**	**1**	mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m³
Beregnet vandskonc.	C_V	2,81	1,24	3,11		mg/l
Risiko for fri fase?		nej	nej	nej	Risiko for frifase	
Anvendt Brugerdata?		Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	Ja, se bemærkning	

Beregningerne udført af

Firmanavn: NIRAS
Navn/initialer: LRA
Dato/Underskrift: 20/11-2018

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret: JAC
Godkendt:

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning i gruslag i mættede zone		

Bemærkninger om jordtype

Standardværdi for foc vurderes rimelig ud fra målte indhold fra gruslaget.

Poreluftvolumen sat til 0 da mættede zone

Vandindhold sat til 0,45 (standardværdi JAGG for grus)

Bemærkninger om kemiske data

Bemærkninger om fugacitet

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning porevand i lerlag		

Jord

Kommentar	*ja*	Standard data	**Indtastede data (angives med fed)**	
Jordtype		Ler		
Poreluftvolumen	V_L	0,1	**0**	
Vandindhold	V_V	0,3	**0,42**	
Samlet porøsitet	$\varepsilon=V_L+V_V$	0,42		
Volumen af jordskellet	V_J	0,58		
Kornrumvægt	d	2,7	**2,68**	kg/l
Volumenvægt	ρ	1,5544		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	0,1	**0,46**	%

Stoffer

Kommentar	*nej*	**Stof 1**		**Stof 2**		**Stof 3**		**Stof 4**		
Forureningskomponent		Trichlorethylen		Tetrachlorethylen		cis-1,2-Dichlorethylen		1,1,-Dichlorethan		
Målepunkt	MP									
Dato	dato									
Molmasse	m	131		166		96,94		98,96		g/mol
Damptryk	p	9.199		2.466		26.664		30.264		Pa
Vandopløselighed	S	1.280		206		6.410		5.040		mg/l
log oktanol/vand ford. koeff.	log K_{OW}	2,42		3,4		1,86		1,79		
K_{OC}	K_{OC}	47,512		497		12,428		10,51		
Henrys konstant	K_H	0,381		0,801		0,163		0,24		
Maksimal ford. luft	f_l	0,00		0,00		0,00		0,00		
Maksimal ford. vand	f_v	0,55		0,11		0,83		0,85		
Maksimal ford. jord	f_j	0,45		0,89		0,17		0,15		
Mættede damptryk	C_{Lmax}	487.852		165.087		1.043.301		1.208.822		mg/m³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer: 3

Kommentar	*ja*									
Målt konc. i poreluft	C_L									mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t									mg/kg TS
Beregnet vandskonc.	C_V									mg/l
Målt konc. i grundvand	C_V	**0,001**		**0,001**						mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L									mg/m³
Beregnet jordkonc.	C_t	4,9E-04		0,0026						mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t	**1**		**1**		**1**		**1**		mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L									mg/m³
Beregnet vandskonc.	C_V	2,05		0,391		3,05		3,14		mg/l
Risiko for fri fase?		nej		nej		nej		nej		
Anvendt Brugerdata?		Ja, se bemærkning		Ja, se bemærkning		Ja, se bemærkning		Ja, se bemærkning		

Beregningerne udført af

Firmanavn: NIRAS
Navn/initialer: LRA
Dato/Underskrift: 04/12-18

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret: JAF
Godkendt:

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr./by:	2800
Matrikel nr.:	Flere matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Fugacitetsberegning porevand i lerlag		

Bemærkninger om jordtype

I forbindelse med permeabilitetstest er følgende data anvendt (gennemsnit 4 tests):

Korn rumvægt: 2,68 kg/l
Porøsiteten 0,42 (gennemsnit 4 test)

Organisk indhold fra lab.test.Vurderet snit 4.600 mg/kg, dvs. 0,46% (én prøve vurderes at falde uden for)

Bemærkninger om kemiske data

Bemærkninger om fugacitet

Omregning fra JP til VP i lerlaget

MASSEESTIMATER – SAMLET (KILDEROG FANER)

Bilag 15.2

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Smeltevandsler under sekundære magasin, TCE i jord

Forureningsinterval	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Nedtrængnings dybde (m)	Volumen (m^3)	Masse jordvolumen (kg) [1]	Tørstofsindhold (%)	Data	TCE konc. gennemsnit (mg/kg TS)	Data	Masse TCE (kg)[2]
> 1 mg/kg TS	36.251	36.251	0,24	8.700	16.064.993	0,81	Gennemsnit tørstofindhold boringer med jordforening i leren	2,0	B109, B111	26
0,1 - 1 mg/kg TS	76.140	39.889	0,16	6.382	11.784.806	0,81		0,17	B110, B117, B129	1,6
0,0020 - 0,1 mg/kg TS	114.095	37.955	0,18	6.832	12.615.103	0,81		0,020	B108, B117, B124	0,20
Total		114.095		21.914						28

1) Volume * massefylde

2) masse jordvolumen * jordkoncentration * tørstofsindhold / 1.000.000 (fra mg til kg)

Massefylde fås fra permeabilitetstests

Tørdensitet (kg/m3)	1575	(gennemsnit 4 tests)
Vandindhold (kg/m3)	271,5	(gennemsnit 4 tests)
Massefylde (kg/m3)	1847	(sum ovenstående)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Terrænnær poreluft masseberegning, TCE Kildeområder på og omkring Lundtoftevej 150-160

Forureningsinterval	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	Bemærkning vedr. luftporøsitet	TCE konc. gennemsnit (µg/m^3)	Masse TCE (kg)[1)]
100.000 - 1.000.000 µg/m3	2.947	2.947	2	5.894	0,27	Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (øvre del af den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i JAGG for sand) - forventes at være sand de fleste steder), fås en luftporøsitet på 27 %	174.000	0,28
10.000 - 100.000 µg/m3	12.367	9.420	2	18.840	0,27		47.182	0,24
1.000 - 10.000 µg/m3	35.870	23.503	2	47.006	0,27		3.519	0,04
100 - 1.000 µg/m3	67.880	32.010	2	64.020	0,27		422	0,01
10 - 100 µg/m3	97.688	29.808	2	59.616	0,27		44	0,00
1 - 10 µg/m3	126.621	28.933	2	57.866	0,27		4	0,00
Total		126.621		253.242				0,6

1) volumen * luftporøsitet * PCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Terrænnær poreluft masseberegning, PCE Kildeområder på og omkring Lundtoftevej 150-160

Forureningsinterval	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	Bemærkning vedr. luftporøsitet	PCE konc. gennemsnit (µg/m^3)	Masse PCE (kg)[1)]
> 1.000.000 mg/m3	51	51	2	102	0,27	Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (øvre del af den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i JAGG for sand) - forventes at være sand de fleste steder), fås en luftporøsitet på 27 %	1.100.000	0,03
100.000 - 1.000.000 µg/m3	1.062	1.011	2	2.022	0,27		293.333	0,16
10.000 - 100.000 µg/m3	16.675	15.613	2	31.226	0,27		29.189	0,25
1.000 - 10.000 µg/m3	54.948	38.273	2	76.546	0,27		3.811	0,08
100 - 1.000 µg/m3	100.369	45.421	2	90.842	0,27		389	0,01
10 - 100 µg/m3	159.179	58.810	2	117.620	0,27		39	0,00
1 - 10 µg/m3	234.798	75.619	2	151.238	0,27		4	0,00
Total		234.798		469.596				0,5

1) volumen * luftporøsitet * PCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Dyb poreluft masseberegning, TCE, kildeområder hidrørende Lundtoftevej 150 - 160

Forureningsinterval	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	Bemærkning vedr. luftporøsitet	TCE konc. gennemsnit ($\mu g/m^3$)	Masse TCE. (kg)[1)]
						Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (hele den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i JAGG for sand) - forventes at være sand de fleste steder), fås en luftporøsitet på 27 %		
100.000 - 1.000.000 µg/m3	24.000	24.000	16	384.000	0,27		220.067	23
10.000 - 100.000 µg/m3	71.000	47.000	16	752.000	0,27		32.835	7
1.000 - 10.000 µg/m3	140.000	69.000	16	1.104.000	0,27		5.131	1,5
100 - 1.000 µg/m3	168.000	28.000	16	448.000	0,27		798	0,10
10 - 100 µg/m3	242.000	74.000	16	1.184.000	0,27		39	0,013
1 - 10 µg/m3	313.000	71.000	16	1.136.000	0,27		3,7	0,0011
TOTAL		313.000		5.008.000				31

UZ ex. 2m ter. Zone

1) volumen * luftporøsitet * TCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Dyb poreluft masseberegning, PCE, kildeområder hidrørende Lundtoftevej 150 - 160

Forureningsinterval	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet	Bemærkning vedr. luftporøsitet	PCE konc. gennemsnit ($\mu g/m^3$)	Masse PCE (kg)[1)]
>1.000.000 µg/m3	3.600	3.600	16	57.600	0,27	Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (hele den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i JAGG for sand) - forventes at være sand de fleste steder), fås en luftporøsitet på 27 %	1.204.167	19
100.000 - 1.000.000 µg/m3	17.000	13.400	16	214.400	0,27		195.583	11
10.000 - 100.000 µg/m3	76.000	59.000	16	944.000	0,27		41.480	11
1.000 - 10.000 µg/m3	150.000	74.000	16	1.184.000	0,27		3.843	1,2
100 - 1.000 µg/m3	232.000	82.000	16	1.312.000	0,27		432	0,15
10 - 100 µg/m3	299.000	67.000	16	1.072.000	0,27		20	0,006
1 - 10 µg/m3	477.000	178.000	16	2.848.000	0,27		3,3	0,0025
TOTAL		477.000		7.632.000				42

UZ ex. 2m ter. Zone

1) volumen * luftporøsitet * PCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Grunddata

Magasin	Tykkelse (m)	Vandporøsitet (-)
Øvre del af magasin	2	0,45
Midt i magasin	21	0,45
Nedre del af magasin	2	0,35

Grundvand sekundært magasin, masseberegning, TCE

	Forureningsniveau (µg/l)	Areal (m^2) inkl. mere forurening	Areal (m^2) ex. mere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Vandporøsitet (-)	TCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m^3)	Masse TCE (kg)[1)]
Øvre del af magasin	>1.000	31.690	31.690	2	63.380	0,45	2.915	83
Midt i magasin	>1.000	47.100	47.100	21	989.100	0,45	2.457	1094
Nedre del af magasin	>1.000	51.440	51.440	2	102.880	0,35	1.986	72
Øvre del af magasin	100 - 1000	107.500	75.810	2	151.620	0,45	384	26
Midt i magasin	100 - 1000	180.300	133.200	21	2.797.200	0,45	374	471
Nedre del af magasin	100 - 1000	126.309	74.869	2	149.738	0,35	353	19
Øvre del af magasin	10 - 100	201.900	94.400	2	188.800	0,45	53	5
Midt i magasin	10 - 100	267.800	87.500	21	1.837.500	0,45	30	25
Nedre del af magasin	10 - 100	199.200	72.891	2	145.782	0,35	39	2
Øvre del af magasin	1 - 10	295.400	93.500	2	187.000	0,45	2,6	0
Midt i magasin	1 - 10	384.600	116.800	21	2.452.800	0,45	3,7	4
Nedre del af magasin	1 - 10	250.500	51.300	2	102.600	0,35	3,8	0
Øvre del af magasin	0,1 - 1	498.900	203.500	2	407.000	0,45	0,36	0
Midt i magasin	0,1 - 1	446.700	62.100	21	1.304.100	0,45	0,52	0
Nedre del af magasin	0,1 - 1	362.800	112.300	2	224.600	0,35	0,21	0
Øvre del af magasin	<0,02 - 0,1	622.900	124.000	2	248.000	0,45	0,060	0
Midt i magasin	<0,02 - 0,1	541.500	94.800	21	1.990.800	0,45	0,060	0
Nedre del af magasin	<0,02 - 0,1	477.500	114.700	2	229.400	0,35	0,032	0
Total								1.800

1) volumen*vandporøsitet*TCE koncentration/1.000.000 (mg til kg)

Grundvand sekundært magasin, masseberegning, PCE

	Forureningsniveau (µg/l)	Areal (m^2) inkl. mere forurening	Areal (m^2) ex. mere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Vandporøsitet (-)	PCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m^3)	Masse PCE (kg)[1)]
Øvre del af magasin	>1.000	12.611	12.611	2	25.222	0,45	2.200	25
Midt i magasin	>1.000	7.969	7.969	21	167.349	0,45	1.100	83
Nedre del af magasin	>1.000	0	0	2	0	0,35	0	0
Øvre del af magasin	100 - 1000	70.070	57.459	2	114.918	0,45	351	18
Midt i magasin	100 - 1000	48.100	40.131	21	842.751	0,45	434	165
Nedre del af magasin	100 - 1000	14.221	14.221	2	28.442	0,35	340	3
Øvre del af magasin	10 - 100	186.500	116.430	2	232.860	0,45	38	4
Midt i magasin	10 - 100	180.013	131.913	21	2.770.173	0,45	27	34
Nedre del af magasin	10 - 100	26.706	12.485	2	24.970	0,35	13	0
Øvre del af magasin	1 - 10	393.200	206.700	2	413.400	0,45	4,3	1
Midt i magasin	1 - 10	319.200	139.187	21	2.922.927	0,45	4,8	6
Nedre del af magasin	1 - 10	55.600	28.894	2	57.788	0,35	1,3	0
Øvre del af magasin	0,1 - 1	604.500	211.300	2	422.600	0,45	0,37	0
Midt i magasin	0,1 - 1	511.300	192.100	21	4.034.100	0,45	0,54	1
Nedre del af magasin	0,1 - 1	117.900	62.300	2	124.600	0,35	0,41	0
Øvre del af magasin	<0,02 - 0,1	823.700	219.200	2	438.400	0,45	0,045	0
Midt i magasin	<0,02 - 0,1	626.500	115.200	21	2.419.200	0,45	0,049	0
Nedre del af magasin	<0,02 - 0,1	197.800	79.900	2	159.800	0,35	0,041	0
Total								340

1) volumen*vandporøsitet*PCE koncentration/1.000.000 (mg til kg)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Masse beregning TCE i jord og porevand som følge af ligevægtsbetragtninger

Terrænnære poreluft (data hentet fra masseberegning terrænnær poreluft)

	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	TCE konc. gennemsnit (µg/m3)
100.000 - 1.000.000 µg/m3	2.947	2.947	2	5.894	0,27	174.000
10.000 - 100.000 µg/m3	12.367	9.420	2	18.840	0,27	47.182
1.000 - 10.000 µg/m3	35.870	23.503	2	47.006	0,27	3.519
100 - 1.000 µg/m3	67.880	32.010	2	64.020	0,27	422
10 - 100 µg/m3	97.688	29.808	2	59.616	0,27	44
1 - 10 µg/m3	126.621	28.933	2	57.866	0,27	3,8

Omregning til masse i jorden JAGG

	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening[3] (kg)	Anvendt jordtype
100.000 - 1.000.000 µg/m3	10.609.200	0,1	0,9	Snit jordprøver	1,05	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	33.912.000	0,03	0,9	fra korte	0,91	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	84.610.800	0,002	0,9	boringer	0,2	Sand
100 - 1.000 µg/m3	115.236.000	0,0003	0,9		0,03	Sand
10 - 100 µg/m3	107.308.800	0,00003	0,9		0,003	Sand
1 - 10 µg/m3	104.158.800	0,000002	0,9		0,0002	Sand
TOTAL					2,2	

Omregning til masse i porevand JAGG

	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening[7] (kg)	Anvendt jordtype
100.000 - 1.000.000 µg/m3	5.894	0,40	Vandmætningen er	0,45	1.061	457	0,484	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	18.840	0,40	beregnet til 40 % i	0,45	3.391	124	0,42	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	47.006	0,40	gennemsnit i de udtagne	0,45	8.461	9	0,08	Sand
100 - 1.000 µg/m3	64.020	0,40	jordprøver på lokaliteten	0,45	11.524	1,1	0,013	Sand
10 - 100 µg/m3	59.616	0,40	(øvre del af den	0,45	10.731	0,12	0,0012	Sand
1 - 10 µg/m3	57.866	0,40	umættede zone)	0,45	10.416	0,010	0,0001	Sand
TOTAL							1,00	

Dyb poreluft (data hentet fra masse beregning i dyb poreluft)

	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	TCE konc. gennemsnit (µg/m3)
100.000 - 1.000.000 µg/m3	24.000	24.000	16	384.000	0,27	220.067
10.000 - 100.000 µg/m3	71.000	47.000	16	752.000	0,27	32.835
1.000 - 10.000 µg/m3	140.000	69.000	16	1.104.000	0,27	5.131
100 - 1.000 µg/m3	168.000	28.000	16	448.000	0,27	798
10 - 100 µg/m3	242.000	74.000	16	1.184.000	0,27	39
1 - 10 µg/m3	313.000	71.000	16	1.136.000	0,27	3,7

	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening[3] (kg)	Anvendt jordtype
100.000 - 1.000.000 µg/m3	691.200.000	0,1	0,91	Snit alle	88	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	1.353.600.000	0,02	0,91	jordprøver fra 3	26	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	1.987.200.000	0,003	0,91	m u t. til	6	Sand
100 - 1.000 µg/m3	806.400.000	0,0005	0,91	grundvandsspejl	0,4	Sand
10 - 100 µg/m3	2.131.200.000	0,00002	0,91		0,05	Sand
1 - 10 µg/m3	2.044.800.000	0,000002	0,91		0,004	Sand
TOTAL					120	
TOTAL umættede zone					122	

	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening[7] (kg)	Anvendt jordtype
100.000 - 1.000.000 µg/m3	384.000	0,40	Vandmætningen er	0,45	69.120	577	40	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	752.000	0,40	beregnet til 40 % i	0,45	135.360	86	11,7	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	1.104.000	0,40	gennemsnit i de udtagne	0,45	198.720	13	2,7	Sand
100 - 1.000 µg/m3	448.000	0,40	jordprøver på lokaliteten	0,45	80.640	2,1	0,2	Sand
10 - 100 µg/m3	1.184.000	0,40	(øvre del af den	0,45	213.120	0,10	0,02	Sand
1 - 10 µg/m3	1.136.000	0,40	umættede zone)	0,45	204.480	0,010	0,0020	Sand
TOTAL							54	
TOTAL umættede zone							55	

Grundvand (data hentet beregning af masse i grundvand)

Forureningsniveau (µg/l)	Areal (m2) ex. mere forurening	Tykkelse (m)	Grundvand Volumen (m^3)	TCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)
>1.000	31.690	2	63.380	2.915
>1.000	47.100	21	989.100	2.457
>1.000	51.440	2	102.880	1.986
100 - 1000	75.810	2	151.620	384
100 - 1000	133.200	21	2.797.200	374
100 - 1000	74.869	2	149.738	353
10 - 100	94.400	2	188.800	53
10 - 100	87.500	21	1.837.500	30
10 - 100	72.891	2	145.782	39
1 - 10	93.500	2	187.000	2,6
1 - 10	116.800	21	2.452.800	3,7
1 - 10	51.300	2	102.600	3,8
0,1 - 1	203.500	2	407.000	0,36
0,1 - 1	62.100	21	1.304.100	0,52
0,1 - 1	112.300	2	224.600	0,21
<0,02 - 0,1	124.000	2	248.000	0,06
<0,02 - 0,1	94.800	21	1.990.800	0,060
<0,02 - 0,1	114.700	2	229.400	0,032

	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening[3] (kg)	Anvendt jordtype
100.000 - 1.000.000 µg/m3	114.084.000	1,0	0,81	Snit alle	96	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	1.780.380.000	0,88	0,81	jordprøver i	1262	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	185.184.000	0,50	0,81	mættede zone	75	Grus
100 - 1.000 µg/m3	272.916.000	0,14	0,81		30	Sand
10 - 100 µg/m3	5.034.960.000	0,13	0,81		543	Sand
1 - 10 µg/m3	269.528.400	0,09	0,81		19	Grus
10 - 100	339.840.000	0,019	0,81		5	Sand
10 - 100	3.307.500.000	0,011	0,81		29	Sand
10 - 100	262.407.600	0,010	0,81		2,08	Grus
1 - 10	336.600.000	0,0009	0,81		0,3	Sand
1 - 10	4.415.040.000	0,0013	0,81		5	Sand
1 - 10	184.680.000	0,0010	0,81		0,143	Grus
0,1 - 1	732.600.000	0,00013	0,81		0,08	Sand
0,1 - 1	2.347.380.000	0,00019	0,81		0,4	Sand
0,1 - 1	404.280.000	0,00005	0,81		0,017	Grus
<0,02 - 0,1	446.400.000	0,000021	0,81		0,008	Sand
<0,02 - 0,1	3.583.440.000	0,000021	0,81		0,06	Sand
<0,02 - 0,1	412.920.000	0,000008	0,81		0,0027	Grus
TOTAL mættede zone					2.067	
TOTAL umættede og mættede zone (ex. Lerlag)					2.189	

Smeltevandsler, jord

	Areal (m2) ex. kraftigere forurening	Nedtrængnings dybde (m)	Volumen (m3)	Masse jordvolumen (kg)	TCE konc. gennemsnit (mg/kg TS)
> 1 mg/kg TS	36.251	0	8.700	16.064.993	2,0
0,1 - 1 mg/kg TS	39.889	0	6.382	11.784.806	0,17
0,0020 - 0,1 mg/kg TS	37.955	0	6.832	12.615.103	0,020

	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening[7] (kg)	Anvendt jordtype
1	8.700	1	Vandmætning bestemt	0,42	3.654	4.072	15	Ler
1	6.382	1	ud fra permeabilitetstest	0,42	2.681	348	0,93	Ler
1	6.832	1	(snit)	0,42	2.869	41	0,12	Ler
TOTAL smeltevandsler							16	
TOTAL i umættede zone og i smeltevandsler (ex. Grundvandsmahasin)							71	

foc	JAGG	Anvendt	Bemærkning vedr. feltmålinger
foc sand (%) umættede zone	0,1	0,1	Målt hhv. 0,1 og 0,9 %., da stor variation og kun 2 prøver anvendes standard værdi
foc sand (%) mættede zone	0,1	0,1	I en del prøver <0,05 %, enkelte op til 0,3 %, standardværdi vurderes rimelig
foc grus (%)	0,1	0,1	Halvdelen <0,05 %, resten mellem 0,07 og 0,2 %, standardværdi vurderes rimelig
foc ler (%)	0,1	0,46	Indhold i 7 prøver (0,35 - 0,54 (eks. B114), gennemsnit anvendt 0,46 % (B114 taget ud, afviger kraftigt fra de andre, 1,4 %)

Omregningsfaktor (TCE) i JAGG sand (umættede zone)*

	Poreluft (µg/m3)	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Poreluft - 1 µg/m3	1	0,0026	0,00000063
Vand - 1 µg/l	381	1	0,00024
Jord - 1 mg/kg TS	1.577.442	4.139	1

Omregningsfaktor (TCE) i JAGG sand (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00036
Jord - 1 mg/kg TS	2.807	1

Omregningsfaktor i (TCE) JAGG grus (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00025
Jord - 1 mg/kg TS	3.989	1

Omregningsfaktor i (TCE) JAGG smeltevandsler (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00049
Jord - 1 mg/kg TS	2.046	1

*Omregningsfaktorer beregning i JAGG, jf. bilag 15.1

1) volumen * 1800 kg/m^3 (sand)

2) beregningsbilag for hhv. sand og grus lag samt mættede og umættede zone er vedlagt med beregninger for 1 µg/m3 (poreluft), 1 mg/l (grundvand) og 1 mg/kg TS (anvendt for omregningsfaktor, jf. nedenstående tabel)

3) masse jordvolumen * jordkoncentration * tørstofsindhold / 1000 (fra mg til g)

5) JAGG værdi for den aktuelle geologi, for smeltevandleren anvendes målt indhold i permeabilitetstest

6) volumen * vandmætning * porøsitet

7) vandvolumen * vandkoncentration / 1.000 (fra mg til g)

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Masse beregning PCE i jord og porevand som følge af ligevægtsbetragtninger

Terrænnær poreluft							Omregning til masse i jorden JAGG						Omregning til masse i porevand JAGG							
	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	PCE konc. gennemsnit (µg/m3)	Masse jordvolumen[1] (kg)	Jordkonc. Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening[3] (kg)	Anvendt jordtype	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening[7] (kg)	Anvendt jordtype
> 1.000.000 mg/m3	51	51	2	102	0,27	1.100.000	183.600	1,1	0,9	Snit jordprøver	0,17	Sand	102	0,40	Vandmætninge	0,45	18	1.373	0,025	Sand
100.000 - 1.000.000 µg/m3	1.062	1.011	2	2.022	0,27	293.333	3.639.600	0,28	0,9	fra korte	0,92	Sand	2.022	0,40	n er beregnet	0,45	364	366	0,13	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	16.675	15.613	2	31.226	0,27	29.189	56.206.800	0,028	0,9	boringer	1,4	Sand	31.226	0,40	til 40 % i	0,45	5.621	36	0,20	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	54.948	38.273	2	76.546	0,27	3.811	137.782.800	0,0037	0,9		0,45	Sand	76.546	0,40	gennemsnit i	0,45	13.778	4,8	0,066	Sand
100 - 1.000 µg/m3	100.369	45.421	2	90.842	0,27	389	163.515.600	0,00037	0,9		0,055	Sand	90.842	0,40	de udtagne	0,45	16.352	0,49	0,0079	Sand
10 - 100 µg/m3	159.179	58.810	2	117.620	0,27	39	211.716.000	0,000038	0,9		0,0072	Sand	117.620	0,40	jordprøver på	0,45	21.172	0,049	0,0010	Sand
1 - 10 µg/m3	234.798	75.619	2	151.238	0,27	4	272.228.400	0,0000041	0,9		0,0010	Sand	151.238	0,40	lokaliteten	0,45	27.223	0,0053	0,00014	Sand
							TOTAL				3,0								0,44	
Dyb poreluft																				
	Areal (m^2)	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	PCE konc. gennemsnit (µg/m3)														
>1.000.000 µg/m3	3.600	3.600	16	57.600	0,27	1.204.167	103.680.000	1,2	0,91	Snit alle	109	Sand	57.600	0,40	Vandmætninge	0,45	10.368	1.503	16	Sand
100.000 - 1.000.000 µg/m3	17.000	13.400	16	214.400	0,27	195.583	385.920.000	0,19	0,91	jordprøver fra 3	66	Sand	214.400	0,40	n er beregnet	0,45	38.592	244	9,4	Sand
10.000 - 100.000 µg/m3	76.000	59.000	16	944.000	0,27	41.480	1.699.200.000	0,040	0,91	m u t. til	62	Sand	944.000	0,40	til 40 % i	0,45	169.920	52	8,8	Sand
1.000 - 10.000 µg/m3	150.000	74.000	16	1.184.000	0,27	3.843	2.131.200.000	0,0037	0,91	grundvandsspej	7,1	Sand	1.184.000	0,40	gennemsnit i	0,45	213.120	4,8	1,0	Sand
100 - 1.000 µg/m3	232.000	82.000	16	1.312.000	0,27	432	2.361.600.000	0,00041	0,91	l	0,89	Sand	1.312.000	0,40	de udtagne	0,45	236.160	0,54	0,13	Sand
10 - 100 µg/m3	299.000	67.000	16	1.072.000	0,27	20	1.929.600.000	0,000019	0,91		0,034	Sand	1.072.000	0,40	jordprøver på	0,45	192.960	0,025	0,0048	Sand
1 - 10 µg/m3	477.000	178.000	16	2.848.000	0,27	3	5.126.400.000	0,0000031	0,91		0,015	Sand	2.848.000	0,40	lokaliteten	0,45	512.640	0,0041	0,0021	Sand
							TOTAL				244								35	
							TOTAL umættede zone				247								35	

Grundvand							
	Areal (m2) ex. mere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	PCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)			
Forureningsniveau (µg/l)							
>1.000	12.611	2	25.222	2.200	45.399.600	1,8	0,81	Snit alle	65	Sand
>1.000	7.969	21	167.349	1.100	301.228.200	0,89	0,81	jordprøver i	216	Sand
>1.000	-	2	0	0				mættede zone		Grus
100 - 1000	57.459	2	114.918	351	206.852.400	0,28	0,81		47	Sand
100 - 1000	40.131	21	842.751	434	1.516.951.800	0,35	0,81		429	Sand
100 - 1000	14.221	2	28.442	340	51.195.600	0,24	0,81		10	Grus
10 - 100	116.430	2	232.860	38	419.148.000	0,031	0,81		10	Sand
10 - 100	131.913	21	2.770.173	27	4.986.311.400	0,022	0,81		88	Sand
10 - 100	12.485	2	24.970	13	44.946.000	0,009	0,81		0,33	Grus
1 - 10	206.700	2	413.400	4,3	744.120.000	0,0035	0,81		2,1	Sand
1 - 10	139.187	21	2.922.927	4,8	5.261.268.600	0,0039	0,81		16	Sand
1 - 10	28.894	2	57.788	1,3	104.018.400	0,0009	0,81		0,077	Grus
0,1 - 1	211.300	2	422.600	0,37	760.680.000	0,00030	0,81		0,18	Sand
0,1 - 1	192.100	21	4.034.100	0,54	7.261.380.000	0,00043	0,81		2,6	Sand
0,1 - 1	62.300	2	124.600	0,41	224.280.000	0,00029	0,81		0,052	Grus
<0,02 - 0,1	219.200	2	438.400	0,045	789.120.000	0,000036	0,81		0,023	Sand
<0,02 - 0,1	115.200	21	2.419.200	0,049	4.354.560.000	0,000039	0,81		0,14	Sand
<0,02 - 0,1	79.900	2	159.800	0,041	287.640.000	0,000029	0,81		0,0067	Grus
					TOTAL mættede zone				885	

TOTAL umættede og mættede zone	1.133

1) volumen * 1800 kg/m^3

2) beregningsbilag for hhv. sand og grus lag samt mættede og umættede zone er vedlagt med beregninger for 1 µg/m3 (poreluft), 1 mg/l (grundvand) og 1 mg/kg TS (anvendt for omregningsfaktor, jf. nedenstående tabel)

3) masse jordvolumen * jordkoncentration * tørstofsindhold / 1000 (fra mg til g)

5) JAGG værdi for den aktuelle geologi

6) volumen * vandmætning * porøsitet

7) vandvolumen * vandkoncentration / 1.000 (fra mg til g)

foc	JAGG	Anvendt	Bemærkning vedr. feltmålinger
foc sand (%) umættede zone	0,1	0,1	Målt hhv. 0,1 og 0,9 %., da stor variation og kun 2 prøver anvendes standard værdi
foc sand (%) mættede zone	0,1	0,1	I en del prøver <0,05 %, enkelte op til 0,3 %, standardværdi vurderes rimelig
foc grus (%)	0,1	0,1	Halvdelen <0,05 %, resten mellem 0,07 og 0,2 %, standardværdi vurderes rimelig
foc ler (%)	0,1	0,46	Indhold i 7 prøver (0,35 - 0,54 (eks. B114), gennemsnit anvendt 0,46 % (B114 taget ud, afviger kraftigt fra de andre, 1,4 %)

Omregningsfaktor (PCE) i JAGG sand (umættede zone)*			
	Poreluft (µg/m3)	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Poreluft - 1 µg/m3	1	0,0012	0,0000010
Vand - 1 µg/l	801	1	0,00077
Jord - 1 mg/kg TS	1.042.733	1.301	1

Omregningsfaktor (PCE) i JAGG sand (mættede zone)*		
	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00081
Jord - 1 mg/kg TS	1.241	1

Omregningsfaktor i (PCE) JAGG grus (mættede zone)*		
	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00070
Jord - 1 mg/kg TS	1.429	1

Omregningsfaktor i (PCE) JAGG smeltevandsler (mættede zone)*		
	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,0026
Jord - 1 mg/kg TS	391	1

*Omregningsfaktorer beregning i JAGG, jf. bilag 15.1

Bilag 15.2 Masseestimat forureningen samlet

Opsamling masseberegninger

PCE

Opdelt på medie, PCE	(kg)
Masse terrænnær poreluft	0,5
Masse dyb poreluft	42
Masse porevand	35
Masse grundvand	340
Masse jord (umættede zone og sekundære magasin)	1.133
Masse jord smeltevandslerlag	
Total	1.551

TCE

Opdelt på medie, TCE	(kg)
Masse terrænnær poreluft	0,6
Masse dyb poreluft	31
Masse porevand	71
Masse grundvand	1.800
Masse jord (umættede zone og sekundære magasin)	2.189
Masse jord smeltevandslerlag	28
Total	4.119

Opdelt på zoner, PCE

	Poreluft (kg)	Grundvand/porevand (kg)	Jord (kg)	Total (kg)
Umættede zone (0 - 18 m u.t.)	42,5	35,4	247	325
Mættede zone (18 - 43 m u.t.)		340	885	1.225
Smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.)				
Total	43	375	1.133	1.551

Opdelt på zoner, TCE

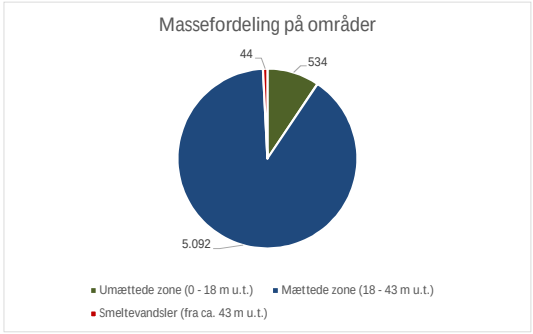
	Poreluft (kg)	Grundvand/porevand (kg)	Jord (kg)	Total (kg)
Umættede zone (0 - 18 m u.t.)	31,7	55,4	122	209
Mættede zone (18 - 43 m u.t.)		1.800	2.067	3.867
Smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.)		16	28	44
Total	32	1.871	2.217	4.119

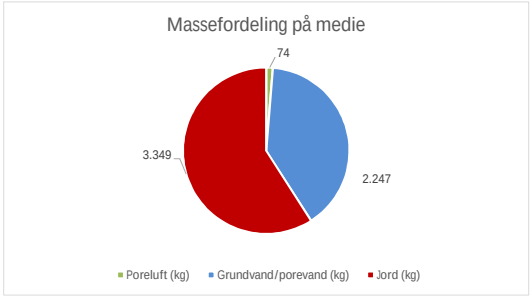
PCE og TCE

Opdelt på medie	(kg)
Masse terrænnær poreluft	1,1
Masse dyb poreluft	73
Masse porevand	107
Masse grundvand	2.140
Masse jord (umættede zone og sekundære magasin)	3.321
Masse jord smeltevandslerlag	28
Total	5.670

Opdelt på zoner,

	Poreluft (kg)	Grundvand/porevand (kg)	Jord (kg)	Total (kg)
Umættede zone (0 - 18 m u.t.)	74,2	90,8	369,3	534
Mættede zone (18 - 43 m u.t.)		2.139,9	2.952,1	5.092
Smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.)		15,9	27,7	44
Total	74	2.247	3.349	5.670





MASSEESTIMATER - KILDEOMRÅDERNE

Bilag 15.3

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

Smeltevandsler under sekundære magasin, TCE i jord

Forureningsinterval		Areal (m^2)	Nedtrængnings dybde (m)	Volumen (m^3)	Masse jordvolumen (kg) [1)]	Tørstofsindhold (%)	TCE konc. gennemsnit (mg/kg TS)	Data	Masse TCE (kg)[2)]
Kilde II (seriefabrik II)		3.900	0,18	702	1.296.243	0,82	0,22	B129	0,23
Total		3.900		702					0,23

1) Volume * massefylde

2) masse jordvolumen * jordkoncentration * tørstofsindhold / 1.000.000 (fra mg til kg)

Massefylde fås fra permeabilitetstests

Tørdensitet (kg/m3)	1575	(gennemsnit 4 tests)
Vandindhold (kg/m3)	271,5	(gennemsnit 4 tests)
Massefylde (kg/m3)	1847	(sum ovenstående)

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

Terrænnær poreluft masseberegning, PCE og TCE Kildeområder på og omkring Lundtoftevej 150-160

Kildeområde	Areal (m^2)	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet	Bemærkning vedr. luftporøsitet	PCE konc. gennemsnit (µg/m^3)	Masse PCE (kg)[1)]	TCE konc. gennemsnit (µg/m^3)	Masse TCE (kg)[1)]	Masse total pr. kildeområde (kg)
I	950	2	1.900	0,27	Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (øvre del af den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i	8.700	0,004	30.000	0,0154	0,020
II	3.900	2	7.800	0,27		6.600	0,01	170.000	0,358	0,37
III	1.200	2	2.400	0,27		240.000	0,156	30.000	0,02	0,17
IV	230	2	460	0,27		29.000	0,0036	35.000	0,0043	0,0079
V	1.300	2	2.600	0,27		54.000	0,038	22.000	0,015	0,053
VI	160	2	320	0,27		140.000	0,0121	13.000	0,001	0,013
VII	93	2	186	0,27		1.100.000	0,0552	95.000	0,005	0,060
VIII	150	2	300	0,27		55.000	0,00446	7.000	0,0006	0,0050
IX	150	2	300	0,27		110.000	0,0089	15.000	0,0012	0,010
X	250	2	500	0,27		70.000	0,0095	41.000	0,0055	0,015
Total	8.383		16.766				0,31		0,43	0,73

1) volumen * luftporøsitet * PCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Kildeområde	TCE gennemsnit (µg/m^3)	PCE gennemsnit (µg/m^3)	Areal kildeområde (m^2)
I – trikar	30.000	8.700	950
II – trikar	170.000	6.600	3.900
III – Ukendt kilde	30.000	240.000	1.200
IV – Kloak	35.000	29.000	230
V – Oplag	22.000	54.000	1.300
VI – Regnvandsbassin	13.000	140.000	160
VII – kloak	95.000	1.100.000	93
VIII - kloak	7.000	55.000	150
IX - Ukendt kilde	15.000	110.000	150
X - Kloak	41.000	70.000	250
TOTAL			8.383

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

Dyb poreluft masseberegning, chlorerede opløsningsmidler, kildeområder hidrørende Lundtoftevej 150 - 160

Kildeområde	Areal (m^2)	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet	vedr. luftporøsitet	opløsningsmidler. konc. gennemsnit (µg/m^3) PCE	Masse Chlorerede opløsningsmidler. Opl. PCE (kg)[1)]	opløsningsmidler. konc. gennemsnit	opløsningsmidler. Opl. TCE (kg)[1)]	Masse total pr. kildeområde (kg)
I	950	16	15.200	0,27	Vandmætningen er beregnet til 40 % i gennemsnit i de udtagne jordprøver på lokaliteten (hele den umættede zone) og med en porøsitet på 45 % (standardværdi i JAGG for sand) - forventes at være sand de fleste steder), fås en luftporøsitet på 27 %	65.050	0,27	43.202	0,18	0,44
II	3.900	16	62.400	0,27		27.925	0,47	190.833	3,2	3,7
III	1.200	16	19.200	0,27		109.333	0,57	58.583	0,30	0,87
IV	230	13	2.990	0,27		80.333	0,065	53.833	0,043	0,11
V	1.300	16	20.800	0,27		50.333	0,28	12.761	0,072	0,35
VI	160	12	1.920	0,27		958.333	0,50	316.667	0,16	0,66
VII	93	13	1.209	0,27		945.000	0,31	229.000	0,075	0,38
VIII	150	13	1.950	0,27		80.333	0,042	53.833	0,028	0,071
IX	150	16	2.400	0,27		33.500	0,022	31.000	0,020	0,042
X	250	16	4.000	0,27		32.000	0,035	6.867	0,0074	0,042
TOTAL	8.383		32.279				2,6		4,11	6,7

UZ ex. 2m ter. Zone

1) volumen * luftporøsitet * PCE koncentration / 1.000.000.000 (µg til kg)

Kildeområde	TCE gennemsnit (µg/m^3)	PCE gennemsnit (µg/m^3)	Areal kildeområde (m^2)	Tykkelse UZ (m)	TCE gennemsnit (µg/m^3)	PCE gennemsnit (µg/m^3)
I – trikar	30.000	8.700	950	18	43.202	65.050
II – trikar	170.000	6.600	3.900	18	190.833	27.925
III – Ukendt kilde	30.000	240.000	1.200	18	58.583	109.333
IV – Kloak	35.000	29.000	230	15	53.833	80.333
V – Oplag	22.000	54.000	1.300	18	12.761	50.333
VI – Regnvandsbassin	13.000	140.000	160	14	316.667	958.333
VII – kloak	95.000	1.100.000	93	15	229.000	945.000
VIII - kloak	7.000	55.000	150	15	53.833	80.333
IX - Ukendt kilde	15.000	110.000	150	18	31.000	33.500
X - Kloak	41.000	70.000	250	18	6.867	32.000
TOTAL			8.383		996.579	2.382.142

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

Grunddata

Magasin	Tykkelse (m)	Vandporøsitet (-)
Øvre del af magasin	2	0,45
Midt i magasin	21	0,45
Nedre del af magasin	2	0,35

Grundvand sekundært magasin, masseberegning, TCE

	Areal (m^2)	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Vandporøsitet (-)	PCE konc. vurderet	Masse PCE (kg)[1)]	TCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m^3)	Masse TCE (kg)[1)]
Øvre del af magasin	950	2	1.900	0,45	185	0	740	1
Midt i magasin	950	21	19.950	0,45	250	2	820	7
Nedre del af magasin	950	2	1.900	0,35	250	0	820	1
Øvre del af magasin	3.900	2	7.800	0,45	105	0	436	2
Midt i magasin	3.900	21	81.900	0,45	520	19	5.100	188
Nedre del af magasin	3.900	2	7.800	0,35	350	1	1.700	5
Øvre del af magasin	1.200	2	2.400	0,45	500	1	1.373	1
Midt i magasin	1.200	21	25.200	0,45	150	2	524	6
Nedre del af magasin	1.200	2	2.400	0,35	250	0	730	1
Øvre del af magasin	230	2	460	0,45	116	0	190	0
Midt i magasin	230	21	4.830	0,45	145	0	275	1
Nedre del af magasin	230	2	460	0,35	0	0	5	0
Øvre del af magasin	1.300	2	2.600	0,45	323	0	213	0
Midt i magasin	1.300	21	27.300	0,45	540	7	720	9
Nedre del af magasin	1.300	2	2.600	0,35	540	0	720	1
Øvre del af magasin	160	2	320	0,45	2.100	0	2.650	0
Midt i magasin	160	21	3.360	0,45	1.100	2	1.000	2
Nedre del af magasin	160	2	320	0,35	1	0	19	0
Øvre del af magasin	93	2	186	0,45	49	0	2.300	0
Midt i magasin	93	21	1.953	0,45	31	0	1.170	1
Nedre del af magasin	93	2	186	0,35	13	0	39	0
Øvre del af magasin	150	2	300	0,45	116	0	190	0
Midt i magasin	150	21	3.150	0,45	145	0	275	0
Nedre del af magasin	150	2	300	0,35	0	0	5	0
Øvre del af magasin	150	2	300	0,45	310	0	310	0
Midt i magasin	150	21	3.150	0,45	540	1	720	1
Nedre del af magasin	150	2	300	0,35	540	0	720	0
Øvre del af magasin	250	2	500	0,45	310	0	310	0
Midt i magasin	250	21	5.250	0,45	540	1	720	2
Nedre del af magasin	250	2	500	0,35	540	0	720	0
Total						38		228

Kildeområde	Masse total pr. kildeområde (kg)
I	11
II	215
III	10
IV	1
V	17
VI	4
VII	1
VIII	1
IX	2
X	3
Total	266

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

Masse beregning TCE i jord og porevand som følge af ligevægtsbetragtninger

Terrænnære poreluft

Omregning til masse i jorden JAGG

	Areal (m^2)	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	PCE konc. gennemsnit (µg/m3)	TCE konc. gennemsnit (µg/m3)	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. PCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	Jordkonc. TCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening PCE[3] (kg)	Masse forurening TCE[3] (kg)	Anvendt jordtype
I	950	2	1.900	0,27	8.700	30.000	3.420.000	0,0087	0,0190	0,9	Snit jordprøver	0,03	0,06	Sand
II	3.900	2	7.800	0,27	6.600	170.000	14.040.000	0,0066	0,1078	0,9	fra korte	0,08	1,36	Sand
III	1.200	2	2.400	0,27	240.000	30.000	4.320.000	0,2400	0,0190	0,9	boringer	0,93	0,07	Sand
IV	230	2	460	0,27	29.000	35.000	828.000	0,0290	0,0222	0,9		0,02	0,02	Sand
V	1.300	2	2.600	0,27	54.000	22.000	4.680.000	0,0540	0,0139	0,9		0,23	0,06	Sand
VI	160	2	320	0,27	140.000	13.000	576.000	0,1400	0,0082	0,9		0,07	0,00	Sand
VII	93	2	186	0,27	1.100.000	95.000	334.800	1,1000	0,0602	0,9		0,33	0,02	Sand
VIII	150	2	300	0,27	55.000	7.000	540.000	0,0550	0,0044	0,9		0,03	0,00	Sand
IX	150	2	300	0,27	110.000	15.000	540.000	0,1100	0,0095	0,9		0,05	0,00	Sand
X	250	2	500	0,27	70.000	41.000	900.000	0,0700	0,0260	0,9		0,06	0,02	Sand
TOTAL												1,8	1,6	

Omregning til masse i porevand JAGG

	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. PCE via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Vandkonc. TCE via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening PCE[7] (kg)	Masse forurening TCE[7] (kg)	Anvendt jordtype
I	1.900	0,40	Vandmætningen er	0,45	342	10	79	0,0036	0,027	Sand
II	7.800	0,40	beregnet til 40 % i	0,45	1.404	17	446	0,024	0,63	Sand
III	2.400	0,40	gennemsnit i de udtagne	0,45	432	630	79	0,27	0,034	Sand
IV	460	0,40	jordprøver på lokaliteten	0,45	83	76	92	0,0063	0,0076	Sand
V	2.600	0,40	(øvre del af den	0,45	468	142	58	0,066	0,027	Sand
VI	320	0,40	umættede zone)	0,45	58	367	34	0,021	0,0020	Sand
VII	186	0,40		0,45	33	2.886	249	0,097	0,0083	Sand
VIII	300	0,40		0,45	54	144	18	0,0078	0,0010	Sand
IX	300	0,40		0,45	54	289	39	0,016	0,0021	Sand
X	500	0,40		0,45	90	184	108	0,017	0,010	Sand
TOTAL								0,53	0,74	

Dyb poreluft

Omregning til masse i jorden JAGG

	Areal (m^2) ex. kraftigere forurening	Tykkelse (m)	Volumen (m^3)	Luftporøsitet (-)	PCE konc. gennemsnit (µg/m3)	TCE konc. gennemsnit (µg/m3)	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. PCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	Jordkonc. TCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening PCE[3] (kg)	Masse forurening TCE[3] (kg)	Anvendt jordtype
I	950	16	15.200	0,27	65.050,00	43.201,67	27.360.000	0,07	0,03	0,91	Snit alle	2	1	Sand
II	3.900	16	62.400	0,27	27.925,00	190.833,33	112.320.000	0,03	0,12	0,91	jordprøver fra 3	3	12	
III	1.200	16	19.200	0,27	109.333,33	58.583,33	34.560.000	0,11	0,04	0,91	m u t. til	3	1	
IV	230	13	2.990	0,27	80.333,33	53.833,33	5.382.000	0,08	0,03	0,91	grundvandsspejl	0	0	
V	1.300	16	20.800	0,27	50.333,33	12.761,11	37.440.000	0,05	0,01	0,91		2	0	
VI	160	12	1.920	0,27	958.333,33	316.666,67	3.456.000	0,96	0,20	0,91		3	1	
VII	93	13	1.209	0,27	945.000,00	229.000,00	2.176.200	0,95	0,15	0,91		2	0	
VIII	150	13	1.950	0,27	80.333,33	53.833,33	3.510.000	0,08	0,03	0,91		0	0	
IX	150	16	2.400	0,27	33.500,00	31.000,00	4.320.000	0,03	0,02	0,91		0	0	Sand
X	250	16	4.000	0,27	32.000,00	6.866,67	7.200.000	0,03	0,00	0,91		0	0	Sand
TOTAL	8.383		132.069											
TOTAL												16	16	
TOTAL umættede zone												17	17	

Omregning til masse i porevand JAGG

	Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. PCE via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Vandkonc. TCE via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening PCE[7] (kg)	Masse forurening TCE[7] (kg)	Anvendt jordtype
I	15.200	0,40		0,45	2.736	78	113	0,21	0,31	Sand
II	62.400	0,40		0,45	11.232	34	501	0,38	5,6	Sand
III	19.200	0,40		0,45	3.456	131	154	0,45	0,53	Sand
IV	2.990	0,40		0,45	538	96	141	0,052	0,076	Sand
V	20.800	0,40		0,45	3.744	60	33	0,23	0,13	Sand
VI	1.920	0,40	Vandmætningen er	0,45	346	1.150	831	0,40	0,29	Sand
VII	1.209	0,40	beregnet til 40 % i	0,45	218	1.134	601	0,25	0,13	Sand
VIII	1.950	0,40	gennemsnit i de udtagne	0,45	351	96	141	0,034	0,050	Sand
IX	2.400	0,40	jordprøver på lokaliteten	0,45	432	40	81	0,017	0,035	Sand
X	4.000	0,40	(øvre del af den umættede zone)	0,45	720	38	18	0,028	0,013	Sand
TOTAL								2	7	
TOTAL umættede zone								3	8	

Grundvand

		Areal (m2)	Tykkelse (m)	Grundvand Volumen (m^3)	PCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)	TCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)	Masse jordvolumen (kg)	Jordkonc. PCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	Jordkonc. TCE Via fugacitet[2] (mg/kg TS)	TS	Data TS	Masse forurening PCE[3] (kg)	Masse forurening TCE[3] (kg)	Anvendt jordtype	
I	Øvre del af maga	950	2	1.900	185	740	3.420.000	0,1499	0,2636	0,81	Snit alle	0,42	0,73	Sand	1
	Midt i magasin	950	21	19.950	250	820	35.910.000	0,2025	0,2921	0,81	jordprøver i	6	8,5	Sand	
	Nedre del af mag	950	2	1.900	250	820	3.420.000	0,1750	0,2056	0,81	mættede zone	0,48	0,57	Grus	
II	Øvre del af maga	3.900	2	7.800	105	436	14.040.000	0,0846	0,1553	0,81		0,96	1,8	Sand	2
	Midt i magasin	3.900	21	81.900	520	5.100	147.420.000	0,4212	1,8169	0,81		50	217	Sand	
	Nedre del af mag	3.900	2	7.800	350	1.700	14.040.000	0,2450	0,4262	0,81		2,8	4,8	Grus	
III	Øvre del af maga	1.200	2	2.400	500	1.373	4.320.000	0,4050	0,4893	0,81		1,4	1,7	Sand	3
	Midt i magasin	1.200	21	25.200	150	524	45.360.000	0,1215	0,1867	0,81		4,5	6,9	Sand	
	Nedre del af mag	1.200	2	2.400	250	730	4.320.000	0,1750	0,1830	0,81		0,61	0,64	Grus	
IV	Øvre del af maga	230	2	460	116	190	828.000	0,0940	0,0677	0,81		0,063	0,045	Sand	4
	Midt i magasin	230	21	4.830	145	275	8.694.000	0,1170	0,0980	0,81		0,8	0,69	Sand	
	Nedre del af mag	230	2	460	0	5	828.000	0,0002	0,0014	0,81		0,00011	0,00091	Grus	
V	Øvre del af maga	1.300	2	2.600	323	213	4.680.000	0,2619	0,0760	0,81		0,99	0,29	Sand	5
	Midt i magasin	1.300	21	27.300	540	720	49.140.000	0,4374	0,2565	0,81		17	10,2	Sand	
	Nedre del af mag	1.300	2	2.600	540	720	4.680.000	0,3780	0,1805	0,81		1,4	0,68	Grus	
VI	Øvre del af maga	160	2	320	2.100	2.650	576.000	1,7010	0,9441	0,81		0,79	0,44	Sand	6
	Midt i magasin	160	21	3.360	1.100	1.000	6.048.000	0,8910	0,3563	0,81		4,4	1,7	Sand	
	Nedre del af mag	160	2	320	1	19	576.000	0,0004	0,0048	0,81		0,00021	0,0022	Grus	
VII	Øvre del af maga	93	2	186	49	2.300	334.800	0,0397	0,8194	0,81		0,011	0,22	Sand	7
	Midt i magasin	93	21	1.953	31	1.170	3.515.400	0,0251	0,4166	0,81		0,072	1,19	Sand	
	Nedre del af mag	93	2	186	13	39	334.800	0,0091	0,0098	0,81		0,0025	0,0027	Grus	
VIII	Øvre del af maga	150	2	300	116	190	540.000	0,0940	0,0677	0,81		0,041	0,030	Sand	8
	Midt i magasin	150	21	3.150	145	275	5.670.000	0,1170	0,0980	0,81		0,54	0,45	Sand	
	Nedre del af mag	150	2	300	0	5	540.000	0,0002	0,0014	0,81		0,000073	0,00059	Grus	
IX	Øvre del af maga	150	2	300	310	310	540.000	0,2511	0,1104	0,81		0,11	0,048	Sand	9
	Midt i magasin	150	21	3.150	540	720	5.670.000	0,4374	0,2565	0,81		2,0	1,18	Sand	
	Nedre del af mag	150	2	300	540	720	540.000	0,3780	0,1805	0,81		0,17	0,079	Grus	
X	Øvre del af maga	250	2	500	310	310	900.000	0,2511	0,1104	0,81		0,18	0,081	Sand	10
	Midt i magasin	250	21	5.250	540	720	9.450.000	0,4374	0,2565	0,81		3,3	2,0	Sand	
	Nedre del af mag	250	2	500	540	720	900.000	0,3780	0,1805	0,81		0,28	0,13	Grus	
TOTAL															
TOTAL mættede zone												100	262		
TOTAL umættede og mættede zone (ex. Lerlag)												117	279		

1) volumen * 1800 kg/m^3 (sand)

2) beregningsbilag for hhv. sand og grus lag samt mættede og umættede zone er vedlagt med beregninger for 1 µg/m3 (poreluft), 1 mg/l (grundvand) og 1 mg/kg TS (anvendt for omregningsfaktor, jf. nedenstående tabel)

3) masse jordvolumen * jordkoncentration * tørstofsindhold / 1000 (fra mg til g)

5) JAGG værdi for den aktuelle geologi, for smeltevandleren anvendes målt indhold i permeabilitetstest

6) volumen * vandmætning * porøsitet

7) vandvolumen * vandkoncentration / 1.000 (fra mg til g)

Smeltevandsler, jord

	Areal (m2)	Nedtrængningsdybde (m)	Volumen (m3)	Masse jordvolumen (kg) 1)	TCE konc. gennemsnit (mg/kg TS)
Kilde II (seriefabrik II)	3.900	0,18	702	1.296.243	0,2

Volumen (m^3)	Vandmætning (-)	Data vandmætning	Porøsitet[5]	Vand volumen[6] (m^3)	Vandkonc. via fugacitet[2] (µg/l) = mg/m^3	Masse forurening[7] (kg)	Masse forurening TCE[7] (kg)	Anvendt jordtype
702		Vandmætning bestemt 1 ud fra permeabilitetstest	0,42	295	450		0,13	Ler
TOTAL smeltevandsler							0,13	
TOTAL i umættede zone og i smeltevandsler (ex. Grundvandsmagasin)						2,6	8,1	

foc	JAGG	Anvendt	Bemærkning vedr. feltmålinger
foc sand (%) umættede zone	0,1	0,1	Målt hhv. 0,1 og 0,9 %., da stor variation og kun 2 prøver anvendes standard værdi
foc sand (%) mættede zone	0,1	0,1	I en del prøver <0,05 %, enkelte op til 0,3 %, standardværdi vurderes rimelig
foc grus (%)	0,1	0,1	Halvdelen <0,05 %, resten mellem 0,07 og 0,2 %, standardværdi vurderes rimelig
foc ler (%)	0,1	0,46	Indhold i 7 prøver (0,35 - 0,54 (eks. B114), gennemsnit anvendt 0,46 % (B114 taget ud, afviger kraftigt fra de andre, 1,4 %)

Omregningsfaktor (TCE) i JAGG sand (umættede zone)*

	Poreluft (µg/m3)	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Poreluft - 1 µg/m3	1	0,0026	0,00000063
Vand - 1 µg/l	381	1	0,00024
Jord - 1 mg/kg TS	1.577.442	4.139	1

Omregningsfaktor (PCE) i JAGG sand (umættede zone)*

	Poreluft (µg/m3)	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Poreluft - 1 µg/m	1	0,0012	0,00000100
Vand - 1 µg/l	801	1	0,00077
Jord - 1 mg/kg TS	1.042.733	1.301	1

Omregningsfaktor (TCE) i JAGG sand (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00036
Jord - 1 mg/kg TS	2.807	1

Omregningsfaktor (PCE) i JAGG sand (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00081
Jord - 1 mg/kg TS	1.241	1

Omregningsfaktor i (TCE) JAGG grus (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00025
Jord - 1 mg/kg TS	3.989	1

Omregningsfaktor i (PCE) JAGG grus (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,0007
Jord - 1 mg/kg TS	1429	1

Omregningsfaktor i (TCE) JAGG smeltevandsler (mættede zone)*

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,00049
Jord - 1 mg/kg TS	2.046	1

Omregningsfaktor i (PCE) JAGG smeltevandsler (mættede zone)

	Vand (µg/l)	Jord (mg/kg TS)
Vand - 1 µg/l	1	0,0026
Jord - 1 mg/kg TS	391	1

*Omregningsfaktorer beregning i JAGG, jf. bilag 15.1

Bilag 15.3 Masseestimat kildeområder

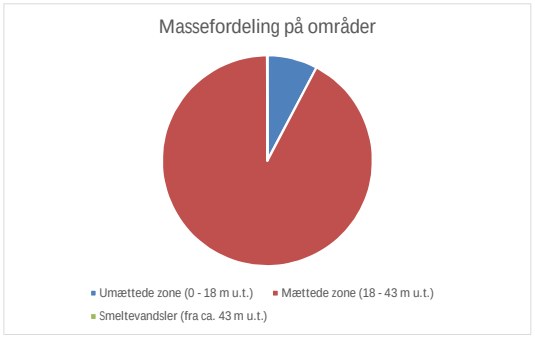
PCE og TCE

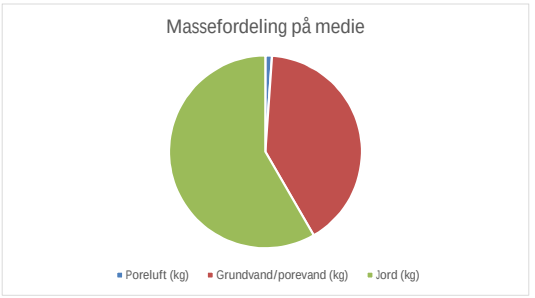
Opdelt på medie	kg
Masse terrænnær poreluft	0,7
Masse dyb poreluft	7
Masse porevand	11
Masse grundvand	266
Masse jord (umættede zone og sekundære magasin)	397
Masse jord smeltevandslerlag	0
Total	681

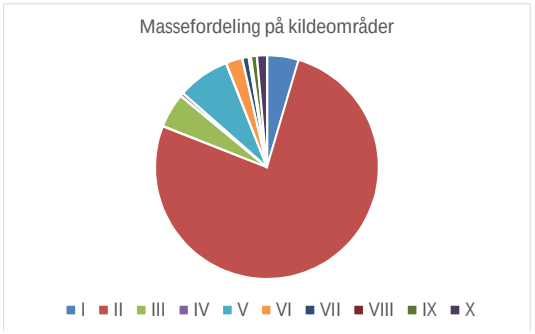
Opdelt på zoner,

	Poreluft (kg)	Grundvand/ porevand (kg)	Jord (kg)	Total (kg)
Umættede zone (0 - 18 m u.t.)	7,4	10,5	34,7	53
Mættede zone (18 - 43 m u.t.)		265,5	362,0	628
Smeltevandsler (fra ca. 43 m u.t.)		0,1	0,2	0,37
Total	7	276	397	681

Kildeområde	kg
I	31
II	520
III	34
IV	3,5
V	51
VI	16
VII	6,2
VIII	2,3
IX	6,0
X	9,8
Total	681







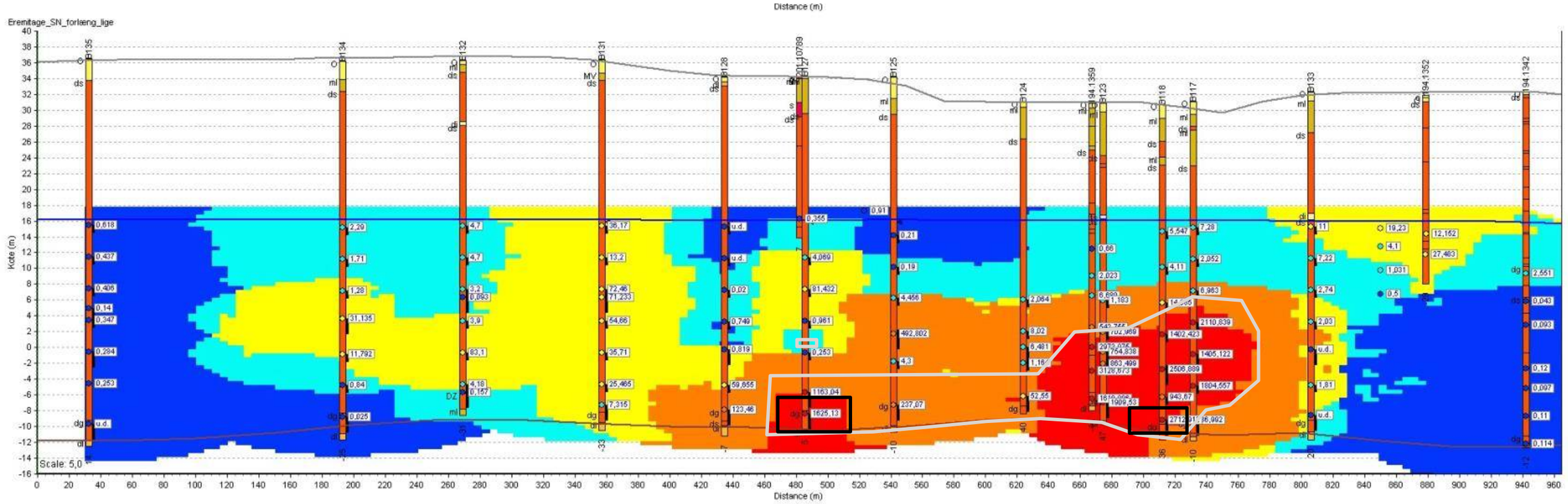
ESTIMAT AF FLUX AF CHLOREREDE STOFFER

Bilag 16

MASSEFLUX VIST PÅ SNIT - HORISONTAL

Bilag 16.1

Bilag 16.1 Tværsnit med flux



Vand konc. (µg/l)

- >1.000
- 100-1.000
- 10-100
- 1-10
- <1

Flux > 20g/m^2/år

Flux > 1g/m^2/år

MASSEFLUX TRANSEKT - HORISONTAL

Bilag 16.2

Bilag 16.2 Horisontal flux i transekt (grundvand) - laveste porevandshastighed anvendt

Baggrundsdata

Transekt - Eremitageparken. Koncentrationer µg/l - målte indhold (sort) eller en vurdering af indhold ud fra nærmeste analyse og PID i jordprøver (grå). Der er lavet individuelle vurderinger i hver enkelt boring mht. de grå koncentrationsniveauer

Kote		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90		TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
15	16	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
14	15	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
13	14	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	1,3	9,7	0,039	0,034
12	13	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
11	12	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
10	11	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	0,74	1,2	0,92	6,3	0,039	0,034
9	10	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
8	9	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
7	8	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,74	2	0,039	0,034
6	7	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	4,7	2,2	0,74	2	0,039	0,034
5	6	0,056	0,35	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	1052	1,1	0,74	2	0,04	0,035
4	5	0	0	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052	1,1	0,74	2	0,04	0,035
3	4	0	0	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052	1,1	0,53	1,5	0,04	0,035
2	3	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	2100	0,053	0,53	1,5	0,07	0
1	2	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	890	0	7,9	0	700	0,032	1400	0,041	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
0	1	0,044	0,24	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	690	0	5,9	0	700	0,032	2850	0,034	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
-1	0	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,49	0,045	490	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0
-2	-1	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	247,2	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0,05
-3	-2	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	860	0,022	4300	0,026	1400	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-4	-3	0,033	0,22	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2500	0	1600	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-5	-4	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2620	0,013	1800	0	0,45	1,2	0,07	0,05
-6	-5	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	2620	0,013	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-7	-6	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	940	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-8	-7	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	0,16	0	0	0	920	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-9	-8	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-10	-9	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0			1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-11	-10	0	0	0,025	0															2700	0	24	0	0	0	0,022	0,021
-12	-11	0	0																	2700	0	24	0			0,022	0,021
-13	-12																									2,2	0,031

Bemærkninger
Ikke plads i det inteval den hører til
Snit anvendt da flere prøver
Muligvis forurening med ingen VP

Over vandspejæ
Smeltevandslerlag

Transekt - Eremitageparken. Strømningshastighed m/år og gradient (-)

Kote		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90		v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
15	16	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
14	15	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
13	14	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
12	13	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
11	12	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
10	11	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
9	10	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
8	9	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
7	8	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
6	7	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
5	6	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
4	5	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
3	4	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
2	3	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
1	2	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
0	1	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-1	0	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-2	-1	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-3	-2	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-4	-3	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-5	-4	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-6	-5	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-7	-6	5	0,0007	5	0,0007	27	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-8	-7	5	0,0007	5	0,0007	27	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-9	-8	5	0,0007	27	0,0007			27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007	5	0,0007
-10	-9	27	0,0007	27	0,0007			27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007			27	0,0007	5	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	5	0,0007
-11	-10	27	0,0007	27	0,0007															27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	5	0,0007
-12	-11	27	0,0007																	27	0,0007	27	0,0007			5	0,0007
-13	-12																									5	0,0007

Baggrundsdata		Spænd Min	Max
Porevandshastighed (m/år)			
V sand	5	5	10
V grus - syd	27	27	120
V grus - nord	27	27	120
Gradient (-)			
i	0,0007		

Resultat

Transekt Eremitagepraken. Masseflux beregning (pr m^2 i tværsnit) g/år ($i*v*p_{eff}/1000$)

Kote		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90		TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	4	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	3	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	0,01	0,00	0,70	0,00	1,40	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,01	0,00	0,70	0,00	2,85	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-1	0	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,01	0,00	0,75	0,00	2,85	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-2	-1	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,01	0,00	0,75	0,00	2,85	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-3	-2	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	4,30	0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-4	-3	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	2,50	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-5	-4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	2,62	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-6	-5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	1,90	0,00	2,62	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-7	-6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	1,90	0,00	0,94	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-8	-7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,97	0,00	0,26	0,00	10,26	0,00	1,82	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-9	-8	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	0,00	0,97	0,00	0,26	0,00	10,26	0,00	1,82	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-10	-9	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	0,00	0,97	0,00			10,26	0,00	1,82	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-11	-10	0,00	0,00	0,00	0,00															14,58	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-12	-11	0,00	0,00																	14,58	0,00	0,13	0,00			0,00	0,00
-13	-12																									0,00	0,00

		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
Sum TCE	g/år	0		0		0		1		0		19		5		1		42		60		28		0		0	
Sum TCE sand	g/år	0		0		0		1		0		3		2		0		11		31		23		0		0	
Sum TCE-grus	g/år	0		0		0		0		0		16		3		1		31		29		5		0			
Sum PCE	g/år		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0

Den brune linje markerer overgangen fra sandformation til

Masseflux beregning (samlet) kg/år - pr. område som den enkelte boring repræsenterer

																												SUM
Længe som boringen repræsenterer	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965
Total TCE	kg/år	0		0		0,029		0,046		0,00018		1,0		0,3		0,04		1,8		2,1		1,4		0		0		7
Total PCE	g/år		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0,0017
TCE opdelt på sand/grus																												
Total TCE sand	kg/år	0		0		0		0		0		0		0		0		0,5		1,1		1,1		0		0		3
Total TCE grus	kg/år	0		0		0		0		0		0,8		0,2		0		1,3		1,0		0,3		0		0		4

Baggrundsdata	
Peff sand	0,2
Peff grus	0,2

Distance mellem boringerne	m		167		77		86		75		47		57		76		46		41		28		70		135			905
Boring repræsenterer (længde) (enderne er tillagt 30 m)	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965

Bilag 16.2 Horisontal flux i transekt (grundvand) - højeste porevandshastighed anvendt

Baggrundsdata

Transekt - Eremitageparken. Koncentrationer µg/l - målte indhold (sort) eller en vurdering af indhold ud fra nærmeste analyse og PID i jordprøver (grå). Der er lavet individuelle vurderinger i hver enkelt boring mht. de grå koncentrationsniveauer

Kote m DVR90		B135 TCE	B135 PCE	B134 TCE	B134 PCE	B132 TCE	B132 PCE	B131 TCE	B131 PCE	B128 TCE	B128 PCE	B127 TCE	B127 PCE	B125 TCE	B125 PCE	B124 TCE	B124 PCE	B123 TCE	B123 PCE	B118 TCE	B118 PCE	B117 TCE	B117 PCE	B133 TCE	B133 PCE	B112 TCE	B112 PCE
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
15	16	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
14	15	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
13	14	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	1,3	9,7	0,039	0,034
12	13	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
11	12	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
10	11	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	0,74	1,2	0,92	6,3	0,039	0,034
9	10	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
8	9	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
7	8	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,74	2	0,039	0,034
6	7	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	4,7	2,2	0,74	2	0,039	0,034
5	6	0,056	0,35	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	1052,4	1,1	0,74	2	0,04	0,035
4	5	0	0	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052,4	1,1	0,74	2	0,04	0,035
3	4	0	0	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052,4	1,1	0,53	1,5	0,04	0,035
2	3	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	2100	0,053	0,53	1,5	0,07	0
1	2	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	890	0	7,9	0	700	0,032	1400	0,041	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
0	1	0,044	0,24	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	690	0	5,9	0	700	0,032	2850	0,034	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
-1	0	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,49	0,045	490	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0
-2	-1	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	247,2	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0,05
-3	-2	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	860	0,022	4300	0,026	1400	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-4	-3	0,033	0,22	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2500	0	1600	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-5	-4	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2620	0,013	1800	0	0,45	1,2	0,07	0,05
-6	-5	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	2620	0,013	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-7	-6	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	940	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-8	-7	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	0,16	0	0	0	920	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-9	-8	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-10	-9	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0			1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-11	-10	0	0	0,025	0															2700	0	24	0	0	0	0,022	0,021
-12	-11	0	0																	2700	0	24	0			0,022	0,021
-13	-12																									2,2	0,031

Bemærkninger
Ikke plads i det inteval den hører til
Snit anvendt da flere prøver
Muligvis forurening med ingen VP

Over vandspejæ
Smeltevandslerlag

Transekt - Eremitageparken. Strømningshastighed m/år og gradient (-)

Kote m DVR90		B135 v	B135 i	B134 v	B134 i	B132 v	B132 i	B131 v	B131 i	B128 v	B128 i	B127 v	B127 i	B125 v	B125 i	B124 v	B124 i	B123 v	B123 i	B118 v	B118 i	B117 v	B117 i	B133 v	B133 i	B112 v	B112 i
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
15	16	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
14	15	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
13	14	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
12	13	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
11	12	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
10	11	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
9	10	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
8	9	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
7	8	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
6	7	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
5	6	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
4	5	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
3	4	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
2	3	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
1	2	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
0	1	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-1	0	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-2	-1	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-3	-2	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-4	-3	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-5	-4	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-6	-5	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-7	-6	10	0,0007	10	0,0007	120	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-8	-7	10	0,0007	10	0,0007	120	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-9	-8	10	0,0007	120	0,0007			120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007	10	0,0007
-10	-9	120	0,0007	120	0,0007			120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007			120	0,0007	10	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	10	0,0007
-11	-10	120	0,0007	120	0,0007															120	0,0007	120	0,0007	120	0,0007	10	0,0007
-12	-11	120	0,0007																	120	0,0007	120	0,0007			10	0,0007
-13	-12																									10	0,0007

Baggrundsdata		Spænd Min	Max
Porevandshastighed (m/år)			
V sand	10	5	10
V grus - syd	120	27	120
V grus - nord	120	27	120
Gradient (-)			
i	0,0007		

Resultat

Transekt Eremitagepraken. Masseflux beregning (pr m² i tværsnit) g/år ($i*v*p_{eff}/1000$)

Kote m DVR90		B135 TCE	B135 PCE	B134 TCE	B134 PCE	B132 TCE	B132 PCE	B131 TCE	B131 PCE	B128 TCE	B128 PCE	B127 TCE	B127 PCE	B125 TCE	B125 PCE	B124 TCE	B124 PCE	B123 TCE	B123 PCE	B118 TCE	B118 PCE	B117 TCE	B117 PCE	B133 TCE	B133 PCE	B112 TCE	B112 PCE
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	4	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	3	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	0,02	0,00	1,40	0,00	2,80	0,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,01	0,00	1,40	0,00	5,70	0,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-1	0	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,01	0,00	1,50	0,00	5,70	0,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-2	-1	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,01	0,00	1,50	0,00	5,70	0,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-3	-2	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,72	0,00	8,60	0,00	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-4	-3	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00	5,00	0,00	3,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-5	-4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00	5,24	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-6	-5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00	3,80	0,00	5,24	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-7	-6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00	3,80	0,00	1,88	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-8	-7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	4,32	0,00	1,18	0,00	45,60	0,00	3,64	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-9	-8	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	0,00	4,32	0,00	1,18	0,00	45,60	0,00	3,64	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-10	-9	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	0,00	4,32	0,00			45,60	0,00	3,64	0,00	21,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-11	-10	0,00	0,00	0,00	0,00															64,80	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-12	-11	0,00	0,00																	64,80	0,00	0,58	0,00			0,00	0,00
-13	-12																									0,00	0,00

Den brune linje markerer overgangen fra sandformation til

		B135 TCE	B135 PCE	B134 TCE	B134 PCE	B132 TCE	B132 PCE	B131 TCE	B131 PCE	B128 TCE	B128 PCE	B127 TCE	B127 PCE	B125 TCE	B125 PCE	B124 TCE	B124 PCE	B123 TCE	B123 PCE	B118 TCE	B118 PCE	B117 TCE	B117 PCE	B133 TCE	B133 PCE	B112 TCE	B112 PCE
Sum TCE	g/år	0		0		1		1		0		78		18		3		160		191		68		0		0	
Sum TCE sand	g/år	0		0		1		1		0		6		5		0		23		61		45		0		0	
Sum TCE-grus	g/år	0		0		0		0		0		72		13		2		137		130		23		0			
Sum PCE	g/år		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0

Masseflux beregning (samlet) kg/år - pr. område som den enkelte boring repræsenterer

		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112		SUM
Længe som boringen repræsenterer	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965
Total TCE	kg/år	0		0		0,057		0,093		0,00035		4,1		1,2		0,16		6,9		6,6		3,3		0		0		22
Total PCE	g/år		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0,0017
TCE opdelt på sand/grus																												
Total TCE sand	kg/år	0		0		0		0		0		0		0		0		1,0		2,1		2,2		0		0		6
Total TCE grus	kg/år	0		0		0		0		0		3,7		0,9		0		6,0		4,5		1,1		0		0		16

Baggrundsdata	
Peff sand	0,2
Peff grus	0,2

Distance mellem boringerne	m		167		77		86		75		47		57		76		46		41		28		70		135			905
Boring repræsenterer (længde) (enderne er tillagt 30 m)	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965

Bilag 16.2 Horisontal flux i transekt (grundvand) - beregning med varierende porevandshastighed i gruslaget

Baggrundsdata

Transekt - Eremitageparken. Koncentrationer µg/l - målte indhold (sort) eller en vurdering af indhold ud fra nærmeste analyse og PID i jordprøver (grå). Der er lavet individuelle vurderinger i hver enkelt boring mht. de grå koncentrationsniveauer

Kote	B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE
20 21																										
19 20																										
18 19																										
17 18																										
16 17	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
15 16	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
14 15	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	5,1	0,56	1,3	9,7	0,039	0,034
13 14	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,21	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	1,3	9,7	0,039	0,034
12 13	0,098	0,52	0,39	1,9	1,5	3,2	19	17	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
11 12	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	5,5	0	2,92	0,88	0,92	6,3	0,039	0,034
10 11	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	3,8	0,19	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	0,74	1,2	0,92	6,3	0,039	0,034
9 10	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,19	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
8 9	0,057	0,38	0,31	1,4	1,8	2,9	5,3	7,9	0	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,92	6,3	0,039	0,034
7 8	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	4	0,073	2,72	1,7	0,74	2	0,039	0,034
6 7	0,056	0,35	0,18	1,1	1,2	2	62	7,9	0,02	0	81	0,051	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	4,7	2,2	0,74	2	0,039	0,034
5 6	0,056	0,35	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	14	0,02	1052	1,1	0,74	2	0,04	0,035
4 5	0	0	0,18	1,1	0,093	0	70	0,025	0,02	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052	1,1	0,74	2	0,04	0,035
3 4	0	0	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	1052	1,1	0,53	1,5	0,04	0,035
2 3	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	0,11	0	0,24	1,8	1,1	0,04	707	0,031	2100	0,053	0,53	1,5	0,07	0
1 2	0,047	0,3	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	890	0	7,9	0	700	0,032	1400	0,041	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
0 1	0,044	0,24	44,5	0,4	2,1	1,8	37	6,5	0,7	0	0,49	0,045	690	0	5,9	0	700	0,032	2850	0,034	2200	0,023	0,53	1,5	0,07	0
-1 0	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,49	0,045	490	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0
-2 -1	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	247,2	0	5,9	0	750	0	2850	0,034	2200	0,023	0,245	0,7	0,07	0,05
-3 -2	0,044	0,24	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	860	0,022	4300	0,026	1400	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-4 -3	0,033	0,22	11	0,75	80	1,9	7,8	6	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2500	0	1600	0	0,245	0,7	0,07	0,05
-5 -4	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	0,21	0,043	4,3	0	0,84	0	1900	0	2620	0,013	1800	0	0,45	1,2	0,07	0,05
-6 -5	0,033	0,22	0,29	0,55	2,1	1,5	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	2620	0,013	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-7 -6	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	4	4,7	0	0	920	0	4,3	0	49	0	1900	0	940	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-8 -7	0,033	0,22	0,29	0,55	0,11	0	0,16	0	0	0	920	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0,45	1,2	0,059	0,034
-9 -8	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0	49	0	1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-10 -9	0	0	0,025	0			0,16	0	0	0	1500	0	180	0			1900	0	1820	0	912	0	0	0	0,022	0,021
-11 -10	0	0	0,025	0															2700	0	24	0	0	0	0,022	0,021
-12 -11	0	0																	2700	0	24	0			0,022	0,021
-13 -12																									2,2	0,031

Bemærkninger
Ikke plads i det inteval den hører til
Snit anvendt da flere prøver
Muligvis forurening med ingen VP

Over vandspejæ
Smeltevandslerlag

Transekt - Eremitageparken. Strømningshastighed m/år og gradient (-)

Kote		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90		v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i	v	i
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
15	16	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
14	15	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
13	14	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
12	13	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
11	12	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
10	11	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
9	10	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
8	9	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
7	8	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
6	7	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
5	6	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
4	5	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
3	4	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
2	3	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
1	2	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
0	1	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-1	0	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-2	-1	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-3	-2	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-4	-3	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-5	-4	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-6	-5	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-7	-6	7	0,0007	7	0,0007	115	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-8	-7	7	0,0007	7	0,0007	115	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	115	0,0007	115	0,0007	27	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-9	-8	7	0,0007	115	0,0007			115	0,0007	115	0,0007	115	0,0007	115	0,0007	115	0,0007	27	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007	7	0,0007
-10	-9	115	0,0007	115	0,0007			115	0,0007	115	0,0007	115	0,0007	115	0,0007			27	0,0007	7	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	7	0,0007
-11	-10	115	0,0007	115	0,0007															27	0,0007	27	0,0007	27	0,0007	7	0,0007
-12	-11	115	0,0007																	27	0,0007	27	0,0007			7	0,0007
-13	-12																									7	0,0007

Baggrundsdata		Spænd	
		Min	Max
Porevandshastighed (m/år)			
V sand	7	5	10
V grus - syd	115	27	120
V grus - nord	27	27	120
Gradient (-)			
i	0,0007		

Resultat

Transekt Eremitagepraken. Masseflux beregning (pr m² i tværsnit) g/år ($i*v*p_{eff}/1000$)

Kote		B135		B134		B132		B131		B128		B127		B125		B124		B123		B118		B117		B133		B112	
m DVR90		TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE	TCE	PCE
20	21																										
19	20																										
18	19																										
17	18																										
16	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	4	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	3	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00	0,01	0,00	0,98	0,00	1,96	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00	0,01	0,00	0,98	0,00	3,99	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-1	0	0,00	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,01	0,00	1,05	0,00	3,99	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-2	-1	0,00	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,01	0,00	1,05	0,00	3,99	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-3	-2	0,00	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00	6,02	0,00	1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-4	-3	0,00	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	2,66	0,00	3,50	0,00	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-5	-4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	2,66	0,00	3,67	0,00	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-6	-5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	2,66	0,00	3,67	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-7	-6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	2,66	0,00	1,32	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-8	-7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,14	0,00	1,13	0,00	10,26	0,00	2,55	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-9	-8	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	34,50	0,00	4,14	0,00	1,13	0,00	10,26	0,00	2,55	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-10	-9	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	34,50	0,00	4,14	0,00			10,26	0,00	2,55	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-11	-10	0,00	0,00	0,00	0,00															14,58	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-12	-11	0,00	0,00																	14,58	0,00	0,13	0,00			0,00	0,00
-13	-12																									0,00	0,00

		B135	B134	B132	B131	B128	B127	B125	B124	B123	B118	B117	B133	B112
Sum TCE	g/år	0	0	0	1	0	73	16	2	47	72	37	0	0
Sum TCE sand	g/år	0	0	0	1	0	4	3	0	16	43	32	0	0
Sum TCE-grus	g/år	0	0	0	0	0	69	12	2	31	29	5	0	
Sum PCE	g/år	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Den brune linje markerer overgangen fra sandformation til

Masseflux beregning (samlet) kg/år - pr. område som den enkelte boring repræsenterer

																												SUM
Længe som boringen repræsenterer	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965
Total TCE	kg/år	0		0		0,040		0,065		0,00025		3,8		1,0		0,15		2,0		2,5		1,8		0		0		11
Total PCE	g/år		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0,0017
TCE opdelt på sand/grus																												
Total TCE sand	kg/år	0		0		0		0		0		0		0		0		0,7		1,5		1,5		0		0		4
Total TCE grus	kg/år	0		0		0		0		0		3,6		0,8		0		1,3		1,0		0,3		0		0		7

Baggrundsdata	
Peff sand	0,2
Peff grus	0,2

Distance mellem boringerne	m		167		77		86		75		47		57		76		46		41		28		70		135			905
Boring repræsenterer (længde) (enderne er tillagt 30 m)	m	114	114	122	122	81,5	81,5	80,5	80,5	61	61	52	52	66,5	67	61	61	43,5	43,5	34,5	34,5	49	49	102,5	102,5	97,5	97,5	965

MASSEFLUX KILDEOMRÅDERNE - HORISONTAL

Bilag 16.3

Bilag 16.3 Horisontal flux kildeområderne - laveste porevandshastighed i sandlaget

Flux total - horisontalt i grundvandet

Kildeområde	TCE gennemsnit (µg/l)	PCE gennemsnit (µg/l)	Gennemsnit i kilde (sum chlorerede opløsningsmidler) (µg/l)	Bredde kildeområde (m)	Tykkelse (m)	Porevandshastighed	Effektive porøsitet	Flux kg pr. kildeområde (opdelt i 3 dybder) [1]	Flux kg pr. kildeområde
I – trikar	740	185	463	20	2	5	0,2	0,019	
	820	250	535	20	21	5	0,2	0,22	
	820	250	535	20	2	65	0,2	0,28	0,52
II – trikar	436	104,5	270	87	2	5	0,2	0,047	
	5100	520	2.810	87	21	5	0,2	5,1	
	1700	350	1.025	87	2	65	0,2	2,3	7
III – Ukendt kilde	1373	500	937	50	2	5	0,2	0,09	
	524	150	337	50	21	5	0,2	0,35	
	730	250	490	50	2	65	0,2	0,64	1,1
IV – Kloak	190	116	153	15	2	5	0,2	0,0046	
	275	144,5	210	15	21	5	0,2	0,07	
	5,4	0,24	3	15	2	65	0,2	0,0011	0,07
V – Oplag	213	323	268	30	2	5	0	0,016	
	720	540	630	30	21	5	0,2	0,40	
	720	540	630	30	2	65	0,2	0,49	0,9
VI – Regnvandsbassin	2650	2100	2.375	15	2	5	0,2	0,07	
	1000	1100	1.050	15	21	5	0,2	0,33	
	19	0,64	10	15	2	65	0,2	0,0038	0,41
VII – kloak	2300	49	1.175	10	2	5	0,2	0,023	
	1169,5	31	600	10	21	5	0,2	0,13	
	39	13	26	10	2	65	0,2	0,007	0,16
VIII - kloak	190	116	153	15	2	5	0,2	0,0046	
	275	144,5	210	15	21	5	0,2	0,07	
	5,4	0,24	3	15	2	65	0,2	0,0011	0,07
IX - Ukendt kilde	310	310	310	10	2	5	0,2	0,006	
	720	540	630	10	21	5	0,2	0,13	
	720	540	630	10	2	65	0,2	0,16	0,30
X - Kloak	310	310	310	20	2	5	0,2	0,012	
	720	540	630	20	21	5	0,2	0,26	
	720	540	630	20	2	65	0,2	0,33	0,6
Total									12

V sand	5	m/år	Variation
V grus	65	m/år	5 til 10 m/år
i	0,0007	-	
Peff sand	0,20	-	
Peff grus	0,20	-	

1) konc.*porevandshastighed*effektive porøstiet*bredde*længde/1000/1000 (omregning til kg)

Bilag 16.3 Horisontal flux kildeområderne - højeste porevandshastighed i sandlaget

Flux total - horisontalt i grundvandet

Kildeområde	TCE gennemsnit (µg/l)	PCE gennemsnit (µg/l)	Gennemsnit i kilde (sum chlorerede opløsningsmidler) (µg/l)	Bredde kildeområde (m)	Tykkelse (m)	Porevandshastighed	Effektive porøsitet	Flux kg pr. kildeområde (opdelt i 3 dybder) [1]	Flux kg pr. kildeområde
I – trikar	740	185	463	20	2	10	0,2	0,037	
	820	250	535	20	21	10	0,2	0,45	
	820	250	535	20	2	65	0,2	0,28	0,76
II – trikar	436	104,5	270	87	2	10	0,2	0,094	
	5100	520	2.810	87	21	10	0,2	10,3	
	1700	350	1.025	87	2	65	0,2	2,3	13
III – Ukendt kilde	1373	500	937	50	2	10	0,2	0,19	
	524	150	337	50	21	10	0,2	0,71	
	730	250	490	50	2	65	0,2	0,64	1,5
IV – Kloak	190	116	153	15	2	10	0,2	0,0092	
	275	144,5	210	15	21	10	0,2	0,13	
	5,4	0,24	3	15	2	65	0,2	0,0011	0,14
V – Oplag	213	323	268	30	2	10	0	0,032	
	720	540	630	30	21	10	0,2	0,79	
	720	540	630	30	2	65	0,2	0,49	1,3
VI – Regnvandsbassin	2650	2100	2.375	15	2	10	0,2	0,14	
	1000	1100	1.050	15	21	10	0,2	0,66	
	19	0,64	10	15	2	65	0,2	0,0038	0,81
VII – kloak	2300	49	1.175	10	2	10	0,2	0,047	
	1169,5	31	600	10	21	10	0,2	0,25	
	39	13	26	10	2	65	0,2	0,007	0,31
VIII - kloak	190	116	153	15	2	10	0,2	0,0092	
	275	144,5	210	15	21	10	0,2	0,13	
	5,4	0,24	3	15	2	65	0,2	0,0011	0,14
IX - Ukendt kilde	310	310	310	10	2	10	0,2	0,012	
	720	540	630	10	21	10	0,2	0,26	
	720	540	630	10	2	65	0,2	0,16	0,44
X - Kloak	310	310	310	20	2	10	0,2	0,025	
	720	540	630	20	21	10	0,2	0,53	
	720	540	630	20	2	65	0,2	0,33	0,9
Total									19

V sand	10	m/år	Variation
V grus	65	m/år	5 til 10 m/år
i	0,0007	-	
Peff sand	0,20	-	
Peff grus	0,20	-	

1) konc.*porevandshastighed*effektive porøstiet*bredde*længde/1000/1000 (omregning til kg)

MASSEFLUX UMÆTTET ZONE - VERTIKAL

Bilag 16.4

Bilag 16.4 Vertikal flux i umættede zone

Flux PCE - vertikalt i den umættede zone og horisontalt i grundvandet

Vertikale flux i umættede zone

Forureningsområde	Areal (m2) ex. kraftigere forurening	Porevandskoncentration via fugacitet (jf. masseberegning) µg/l eller mg/m^3	Flux vertikal[1)] kg PCE/år
Terrænnær poreluft masseberegning, PCE			
> 1.000.000 mg/m3	51	1.373	0,021
100.000 - 1.000.000 µg/m3	1.011	366	0,11
10.000 - 100.000 µg/m3	15.613	36	0,17
1.000 - 10.000 µg/m3	38.273	5	0,055
100 - 1.000 µg/m3	45.421	0	0,0066
10 - 100 µg/m3	58.810	0	0,00087
1 - 10 µg/m3	75.619	0	0,00012
SUM			0,36
Dyb poreluft masseberegning			
>1.000.000 µg/m3	3.600	1.503	1,6
100.000 - 1.000.000 µg/m3	13400	244	1,0
10.000 - 100.000 µg/m3	59000	52	0,92
1.000 - 10.000 µg/m3	74000	5	0,11
100 - 1.000 µg/m3	82000	1	0,013
10 - 100 µg/m3	67000	0	0,00050
1 - 10 µg/m3	178000	0	0,00022
SUM			3,6

Flux TCE - vertikalt i den umættede zone og horisontalt i grundvandet

Vertikale flux i umættede zone

Forureningsområde	Areal (m2) ex. kraftigere forurening	Porevandskoncentration via fugacitet (jf. masseberegning) µg/l eller mg/m^3	Flux vertikal[1)] kg TCE/år
Terrænnær poreluft masseberegning, PCE			
100.000 - 1.000.000 µg/m3	2.947	457	0,40
10.000 - 100.000 µg/m3	9.420	124	0,35
1.000 - 10.000 µg/m3	23.503	9	0,065
100 - 1.000 µg/m3	32.010	1	0,011
10 - 100 µg/m3	29.808	0	0,0010
1 - 10 µg/m3	28.933	0	0,000087
SUM			0,83
Dyb poreluft masseberegning			
100.000 - 1.000.000 µg/m3	24.000	577	4,2
10.000 - 100.000 µg/m3	47.000	86	1,2
1.000 - 10.000 µg/m3	69.000	13	0,28
100 - 1.000 µg/m3	28.000	2	0,018
10 - 100 µg/m3	74.000	0	0,0023
1 - 10 µg/m3	71.000	0	0,00021
SUM			5,7

Anvendt data:

Nedbør, Lyngby Taarbæk (mm/år) 300

Beregning

1) nettonedbør x areal x porevandskoncentration

MASSEFLUX SMELTE-VANDSLER - VERTIKAL

Bilag 16.5

Bilag 16.5 vertikal flux smeltevandsler

Årlig flux vertikal		Min	Max
Areal grundvandsforurening	m2	477.500	477.500
Nedtrængningsdybde pr år	m	0,002	0,034
Volumen	m3	955	16.235
Effektive porøsitet	-	0,1	0,1
Vandvolumen	m3	96	1.624
Koncentration nedtrængende GV	mg/l	0,3	0,3
Årlig flux vertikal	g/år	29	487
Samlet nedtrængnings masse			
Nedtrængningstid i alt (år)		30	30
Masse (kg)		0,86	15

Baggrundsdata hentet fra masseberegningerne

Grundvand sekundært magasin, masseberegning, TCE

	Forureningsniveau (µg/l)	Areal (m2) inkl. mere forurening	Areal (m2) ex. mere forurening	TCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)	Beregning anvendt i nærværende estimat Vægtet areal (nedre (-)	Koncentrations andel (µg/l)
Nedre del af magasin	>1.000	51.440	51.440	1.986	0,11	213,95
Nedre del af magasin	100 - 1000	126.309	74.869	353	0,16	55,35
Nedre del af magasin	10 - 100	199.200	72.891	39	0,15	5,95
Nedre del af magasin	1 - 10	250.500	51.300	3,8	0,11	0,41
Nedre del af magasin	0,1 - 1	362.800	112.300	0,21	0,24	0,05
Nedre del af magasin	<0,02 - 0,1	477.500	114.700	0,032	0,24	0,01
Total					1,00	276

1) volumen*vandporøsitet*TCE koncentration/1.000.000 (mg til kg)

Grundvand sekundært magasin, masseberegning, PCE

	Forureningsniveau (µg/l)	Areal (m2) inkl. mere forurening	Areal (m2) ex. mere forurening	PCE konc. vurderet snit (µg/l = mg/m3)		
Nedre del af magasin	>1.000	0	0	0	0,00	0,00
Nedre del af magasin	100 - 1000	14.221	14.221	340	0,07	24,44
Nedre del af magasin	10 - 100	26.706	12.485	13	0,06	0,82
Nedre del af magasin	1 - 10	55.600	28.894	1,3	0,15	0,19
Nedre del af magasin	0,1 - 1	117.900	62.300	0,41	0,31	0,13
Nedre del af magasin	<0,02 - 0,1	197.800	79.900	0,041	0,40	0,02
Total					1,00	26
					Total koncentration	301

RISIKOVURDERING

Bilag 17

JAGG BEREGNING UDELUFT

Bilag 17.1

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173-
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr/by:	2800
Matrikel nummer:	fl. matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Udeklimabiddrag		

Jordparametre

Kommentar *ja*

Indtastede data (angives med fed)

		Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4
Jordlag, Dybde fra	m u.t.	0			
Jordlag, Dybde til	m u.t.	1,0			
Jordtype		Sand			
Materialekonstant		0,1095			

Samlet ækivalent jordlagtykkelse (app 5.3 - lign. 51)	0,1095	m
Tykkelse af jordlag	1,0	m

Stoffer

Kommentar *ja*

Forureningskomponent		Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
		Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	Trichlormethan (Chloroform)	Tetrachlormethan	
Poreluftskoncentration	C_L	20,0	130	350	110	mg/m³
Beregnet værdi anvendt		Nej	Nej	Nej	Nej	
Testværdi anvendt		Nej	Nej	Nej	Nej	
Baggrundskoncentration	C_0	0	0	0	0	mg/m³

Stofegenskaber

Kommentar *ja*

Diffusionskoefficient luft	DL	7,2E-06		6,4E-06		7,5E-06		6,6E-06		m²/s
Vindhastighed	v	1		1		1		1		m/s
(stofafhængig)									

Det forurenede område

Kommentar *ja*

Længde af det forurenede område	l	500	m
Opblandingshøjde	h	8,0	m
Opblandingshøjde/længde	h/l	0,016	

Beregning: Udeluft

Angiv signifikant ciffer: 2

		Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Totalbidrag til udeluft		9,8E-04	0,0057	0,018	0,005	mg/m³
Afdampningskriterie		0,001	0,006	0,02	0,005	mg/m³
Overskridelse af kriteriet		Nej	Nej	Nej	Nej	
Anvendt brugerdata?		Nej	Nej	Nej	Nej	

Beregningerne udført af

Firmanavn	NIRAS
Navn/initialer	LRA
Dato/Underskrift	4/12-18

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret	JAF
Godkendt	

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn:	Lundtoftevej 150-160	Lokalitetsnr.:	173-00040, 173-00065, 173-
Adresse:	Lundtoftevej 150 - 160	Postnr/by:	2800
Matrikel nummer:	fl. matrikler, Lundtofte By, Lundtofte	Projekt nr.:	215926
Note	Udeklimabiddrag		

Bemærkninger om jordlag	Sand anvendt (mest konservativt) - 1 m
Bemærkninger om forurenet område	Den terrænnære poreluftforurening har en bredde på ca. 500 m
Bemærkninger om forurening	Koncentrationsniveau indtastes (øges) ind til tærskel for overskridelse af udeklimabiddraget er fundet
Bemærkninger om kemiske stoffer	

OVERFLADEVAND BEREGNINGER

Bilag 17.2

Bilag 17.2

Risikovurdering Mølleåen

Antaget flux 7-22 kg TCE/år

Molvægt		
TCE	131,4	g/mol
VC	62,5	g/mol
Flux TCE, J_{TCE}	22.000	g/år
Flux VC, J_{VC}	10.464	g/år
Fortynding i Mølleåen, $Q_{vandløb}$	131	l/s

$$C_{opblandet} = J/Q_{vandløb}$$

Beregning	Koncentration (µg/l)	Kvalitetskriterium (µg/l)	Overskridelse
Hele fluxen, udelukkende TCE	5,3	10	nej
20 % af fluxen, udelukkende TCE	1,1	10	nej
Hele fluxen, alt omdannet til VC	2,5	0,05	ja
20 % af fluxen, alt omdannet til VC	0,51	0,05	ja
10 % af fluxen, alt omdannet til VC	0,25	0,05	ja

Beregning af max. tilladt flux for VC 207 g/år

Risikovurdering Øresund

Molvægt		
TCE	131,4	g/mol
VC	62,5	g/mol
Flux TCE	22.000	g/år
Flux VC	10.464	g/år
Fortynding i Øresund, S_0	13.000	
Vandflux i fanen til Øresund, default, $J_{grundvand}$	0,1	l/s

Beregning med vandflux 0,1 l/s	Koncentration (µg/l)	Kvalitetskriterium (µg/l)	Overskridelse
Hele fluxen, udelukkende TCE	0,54	10	nej
Hele fluxen, alt omdannet til VC	0,26	0,05	ja

Antaget grundvandshastighed i fane	27,0	m/år
Areal fane*	1.100,0	m^2
Antaget vandflux i fane, $J_{grundvand}$	29.700,0	m^3/år
Svarende til	0,9	l/s

$$C_{opblandet} = J/(S_0 * J_{grundvand})$$

Beregning med vandflux 0,6 l/s	Koncentration (µg/l)	Kvalitetskriterium (µg/l)	Overskridelse
Hele fluxen, udelukkende TCE	0,06	10	
Hele fluxen, alt omdannet til VC	0,03	0,05	

**Areal af gruslaget anvendt, da dette område omfatter den største del af forureningsfluxen (ca. 2 m tykt og ca. 550 m langt)*

SPORSTOFFORSØG

Bilag 18

Notat

Region Hovedstaden
Afgrænsende undersøgelse, Lundtoftevej 150 og 160, Lundtofte
TV-inspektion og sporstofforsøg i boring DB14

Projekt nr.: 215926
Dokument nr.: 1231011655
Version 1
Revision

Udarbejdet af MHN
Kontrolleret af AGC
Godkendt af LRA

Indhold

1	Baggrund	3
1.1	Formål	4
2	Udførte undersøgelsesaktiviteter	5
2.1	TV inspektion af boring DB14	5
2.2	Design af sporstofforsøg og konceptuel model	5
2.2.1	Prøvetagning og analyse af sporstof og chlorerede opløsningsmidler	8
2.2.2	Feltdag 1+2: Baggrundsmåling	12
2.2.3	Feltdag 3 +4: Sporstoftilførsel & måling dag 14	13
2.2.4	Feltdag 5: Måling dag 28	13
2.2.5	Feltdag 6: Måling dag 43	13
2.2.6	Feltdag 7 – Traditionel vandprøvetagning, dag 54	13
3	Resultater	15
3.1	Resultater fra TV-inspektionen	15
3.2	Teoretiske betragtninger ift. utætheder i boring DB14	16
3.2.1	Scenarie 1, kortslutning via utætte samlinger	16
3.2.2	Scenarie 2, kortslutning via utilstrækkelig afpropning	17
3.3	Resultater fra sporstofforsøget	18
3.3.1	Baggrundsmåling	18
3.3.2	Måling dag 14 efter sporstoftilførsel	19
3.3.3	Måling dag 28 og 43 efter sporstoftilførsel	20
3.3.4	Samlet konklusion fra passive målerunder	22
3.3.5	Traditionel vandprøvetagning fra boring DB14	24
4	Vurdering af indsivning og perspektivering	29

5 Samlet konklusion 30

BILAG

Bilag 1: Resultater fra TV-inspektion af DB14-I
Bilag 2: Resultater fra TV-inspektion af DB14-II
Bilag 3: Resultater fra TV-inspektion af DB14-III
Bilag 4: Grafisk afbildning af resultater fra sporstofforsøg
Bilag 5: Analyserapporter fra sporstofforsøg
Bilag 5A: Analyserapport, baggrundsmåling
Bilag 5B: Analyserapport, Måling 14 dage efter sporstoftilførsel
Bilag 5C: Analyserapport, Måling 28 dage efter sporstoftilførsel
Bilag 5D: Analyserapport, Måling 43 dage efter sporstoftilførsel
Bilag 5E: Analyserapport, Vandprøvetagning dag 54 efter sporstoftilførsel
Bilag 6: Borejournal for boring DB14
Bilag 7: Historiske data fra boring DB14

1 Baggrund

I boring DB14 (DGU nr. 194.1346), som er boret i år 2000 og er lokaliseret ved Lundtoftegårdsvej 101 i Lyngby, var der i foråret 2017 mistanke om at forureningen påvist i det dybe filter (filter I i det primære magasin) kunne skyldes en utæthed i boringen (utæt samling i blindrøret). Dette fordi de resterende undersøgelser af forureningen på lokaliteten ikke indikerede at forureningen var trængt gennem et lerlag beliggende mellem det sekundære og det primære grundvandsmagasin.

Boring DB14 er boret som en 12" boring og er filtersat med 2 stk. 63 mm filtre i et øvre sekundært magasin samt 1 stk. 110 mm filter i det primære kalkmagasin. Filterdybder, som fremgår af borejournalen er hhv.: Filter III: 18,5-21,5 m u.t., Filter II: 38,3-43,3 m u.t., Filter I: 61,5-66,5 m u.t. Da der ved boringen var foregået en terrænregulering, er blindrørene i boringen forlænget. Dette foregik i 2014. Ovenstående filterdybder er justeret ift. terrænreguleringen.

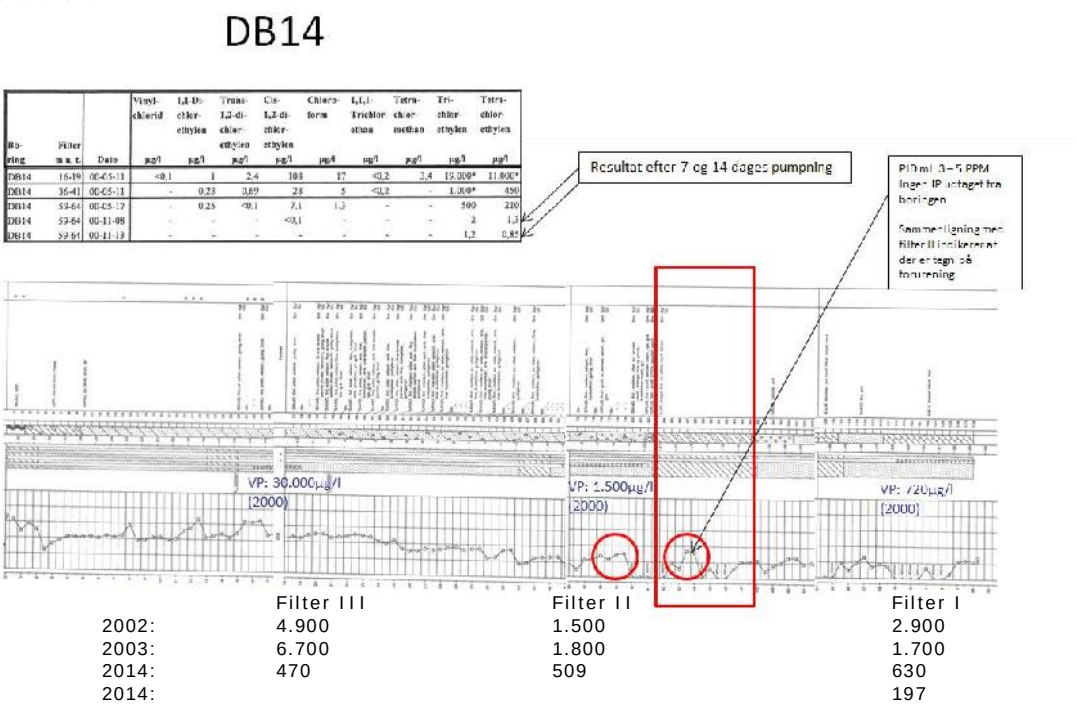
De historiske data viste desuden indikationer på, at boringen kunne være utæt. Dette primært fordi der i årene umiddelbart efter etableringen skete en markant stigning i koncentrationen af chlorerede stoffer i det primære grundvandsmagasin og at en pumpetest udført i filter I i det primære magasin førte til markante fald i koncentrationerne af chlorerede stoffer i filteret, jf. Figur 1.1.

Iflg. borejournalen til DB14, er der kun udført meget sparsom afpropning med bentonit, hvilket øger risikoen for lækage mellem det sekundære og primære magasin – både pga. mulig lodret lækage mellem de tre blindrør men også pga. at der ikke er afproppet med bentonit på store strækninger og dermed heller ikke afproppet med bentonit ved blindrørs-samlinger, hvor der typisk kan forekomme indsivning af grundvand. Her skal det bemærkes, at der på en større strækning under filter III er opfyldt med filtersand, hvilket har skabt en zone, som formentlig har en større hydraulisk ledningsevnen end det fine siltede sand, som forekommer naturligt i formationen på denne strækning.

Det målte forureningsindhold med chlorerede opløsningsmidler i det dybe filter (filter I) i kalken under lerlaget blev derfor mistænkt for at skyldes utætheder i boringskonstruktionen.

Mistanken om en boringsbetinget forurening af det primære magasin blev understøttet af, at der under filter II forekommer et 6 m tykt lerlag. Permeabilitetstests, som er udført på dette lag lag ifm. undersøgelser i 2017 viste permeabilitetskoefficienter på hhv. 2,8E-11 m/s og 4,4E-10 m/s, hvilket under de givne forhold ville medføre en vertikal strømningshastighed på 0,03 til 0,002 m/år, dvs. hhv. 2 og 34 cm på 10 år samt hhv. 10 og 171 cm på 50 år. Det faste lerlag yder derfor sandsynligvis en god beskyttelse mod nedtrængning af forurening. Såfremt lerlaget generelt kan karakteriseres ved disse egenskaber vurderes risikoen for gennemtrængning at være meget begrænset. Det skal desuden nævnes, at der mellem det sekundære og primære magasin er en potentialeforskel på omkring 6 meter og dermed en nedadrettet gradient mellem magasinerne.

Koncentrationer angivet på figuren som sum af PCE og nedbrydningsprodukt-er heraf i µg/l



	Filter III	Filter II	Filter I
2002:	4.900	1.500	2.900
2003:	6.700	1.800	1.700
2014:	470	509	630
2014:			197

Figur 1.1: Oversigt over vandprøve- resultater fra boring DB14. En større version findes i bilag 7.

1.1 Formål

På baggrund af mistanken om en boringsbetinget forurening af det primære magasin i kalken via boring DB14, blev NIRAS af Region Hovedstaden bedt om at udføre en TV-inspektion af alle blindrør i boring DB14. Efterfølgende blev NIRAS bedt om at udføre et sporstofforsøg ned det formål at understøtte resultaterne fra TV-inspektionen og yderligere belyse, om der er en intern spredningsvej i DB14 fra det sekundære magasin og til det primære magasin.

2 Udførte undersøgelsesaktiviteter

Nedenfor beskrives undersøgelsesaktiviteter, som er udført ifm. hhv TV inspektion og sporstofforsøget ved i boring DB14.

2.1 TV inspektion af boring DB14

Der er torsdag den 4. maj 2017 udført en TV-inspektion af alle tre filtre i boring DB14, som er lokaliseret ved Lundtoftegårdsvej 101. TV-inspektionen blev udført af Lyngholm TV-inspektion og NIRAS har fået udleveret video- og fotomaterialet fra undersøgelsen. TV inspektionen er desuden afrapporteret i traditionelle skemaer, som er vedlagt dette notat som pdf-filer (bilag 1-3).

2.2 Design af sporstofforsøg og konceptuel model

Inden igangsættelse af feltaktiviteterne, er sporstofforsøget designet, hvilket indebar en konceptuel model for forsøget; herunder valg af sporstof. Designfasen beskrives i det følgende.

Valg af sporstof

Flourescein og Eosin blev valgt som de sporstoffer, der skulle tilføres hhv. filter II og filter III i boring DB14. Begge sporstoffer er vandopløselige og konservative, dvs de påvirkes ikke af ændringer i geokemi eller adsorberes på overflader. Begge sporstoffer er desuden letopløselige i vand og går ikke i forbindelse med andet som kan forstyrre måleresultaterne og endelig kan meget lave koncentrationer af sporstofferne spores og adskilles rent analyseteknisk.

Sporstofferne er kraftigt fluorescerende og kan derfor detekteres ved selv meget lave koncentrationer. Ydermere er der ingen sundheds- eller miljørisiko ved anvendelse af sporstofferne.

Tilførsel af sporstof og konceptuel model for spredning af sporstofferne

For at undersøge om der sker en indsivning af sekundært grundvand til filter I, blev Fluorescein tilført til filter II og Eosin tilført til filter III, hvorefter der ved passiv prøvetagning, blev målt for sporstoffer og chlorerede stoffer i en række niveauspecifikke punkter i blindrøret hørende til filter I. Selve udførelsen og målemetoden beskrives i detaljer nedenfor samt i afsnit 2.2.1.

En eventuel indsivning af forurenet vand igennem en eller flere samlinger i blindrøret vil sandsynligvis kunne identificeres ved, at der i en eller flere dybder observeres en forhøjet koncentration af chlorerede opløsningsmidler. Efter tilførslen af sporstofferne i filter II og III, forventes det, at en lækage til filter I kan påvises ved forekomst af et eller begge sporstoffer på de passive samplere. Samtidig forventes det, at der i en eller flere dybder kan påvises forhøjede indhold af sporstoffer, svarende til de samme dybder, hvor der observeres forhøjede koncentrationer af chlorerede opløsningsmidler.

For den konceptuelle forståelse, er der udarbejdet en konceptuel model for sporstoffernes mulige transportvej efter tilførsel til de to mest terrænnære filtre i boringen (se Figur 2.1).

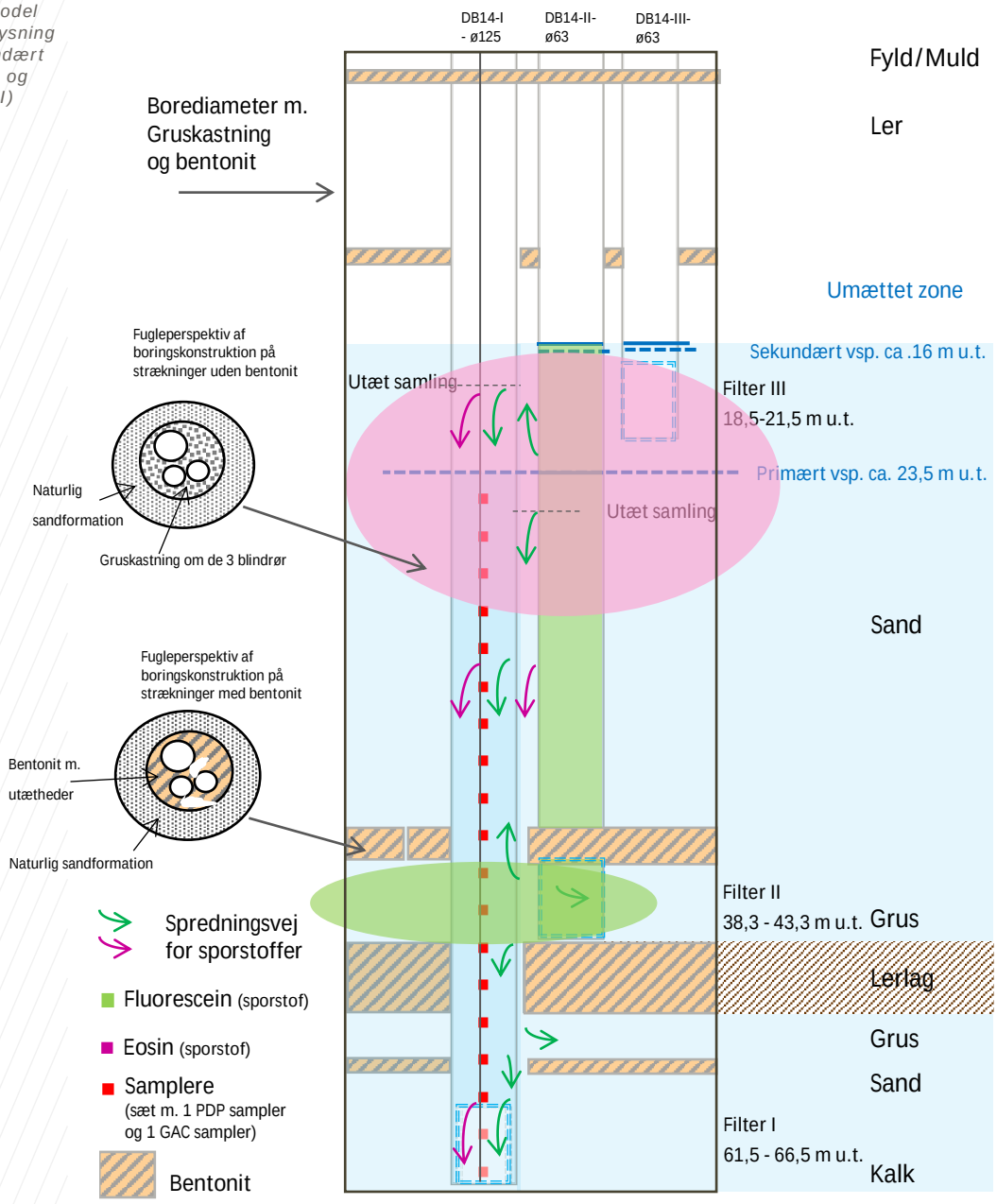
Sporstofferne vil fordeles i hele vandsøjlen i filtrene. Ved denne tilførsel forventes det, at sporstoffet spredes ud gennem hhv. filter II og filter III og til det sekundære grus- og sandlag. Herfra vil sporstofferne opføre sig som et hvilket som helst andet opløst stof, der befinder sig i sand-gruslaget; herunder de chlorerede opløsningsmidler, som er påvist i grus- og sandlaget ved vandprøvetagning. Dog skal det her bemærkes, at sporstoffet forventes præferentielt at fordeles i gruskastningen rundt om blindrørene, da der her

forekommer filtersand med en højere permeabilitet end det fine sand i formationen (se fugleperspektivet i den konceptuelle Figur 2.1).

I praksis blev sporstofferne tilført ved, at de først blev opblandet med vand i en beholder /palletank. Sporstofferne blev herefter tilført via en slange ført ned i bunden af de respektive filtre og efterfølgende trukket op til forudbestemte punkter vandsøjlen. I vandsøjlen i filter II blev 5 liter sporstofblanding med fluorescein fordelt over 9 punkter, mens 1 liter sporstofblanding med Eosin blev fordelt over 4 punkter i vandsøjlen i filter III. Da der blev tilført mere vand end det volumen, som stod i vandsøjlerne, blev der skabt et overtryk i filtrene, hvorved sporstofblandingerne- opløst i grundvandet i vandsøjlen, langsomt forventedes at strømme ud gennem filtrene, mens vandspejlet indstillede sig i boringen igen.

Figur 2.1: Konceptuel model for sporstofforsøg til belysning af lækage mellem sekundært magasin (filter II og III) og primært magasin (filter I)

Tegning er ikke målfast.



: Spredningsvej fra gruskastning ved filter II gennem utætheder i afpropning mellem filter I og II

: Spredningsvej fra gruskastning ved filter II gennem utæthed i afpropning over filter II til "kanal" med vand mellem blindrør

: Spredningsvej ud gennem utæt samling i blindrør hørende til filter II til "kanal" med vand mellem blindrør

: Spredningsvej fra "kanal" med vand mellem blindrør og ind gennem utæt samling i blindrør hørende til filter I

: Advektiv transport ned gennem blindrøret pga. trykforskelle

Efter at sporstofblandingerne var injiceret, blev der injiceret yderligere nogle få liter rent vand igennem slangen med det formål at skylle slangen igennem inden den tages op. Dette for at forhindre evt. spild på terræn eller anden spredning af sporstofferne.

Da det forventes, at sporstofblandingerne blev fordelt i hele vandsøjlen (ved fortrængning) i de respektive filtre (filter II og III), kunne sporstofferne teoretisk finde vej til det dybe filter I ad forskellige veje. Dette afhænger af, hvor i boringskonstruktionen, der er utætheder.

Sporstofferne vil, efter de blev tilført til de respektive filtre blive ført ud i boringens gruskastning og videre ud i den naturlige formation, dvs. formationen med fint siltet sand. I sandformationen vil sporstofferne strømme med den naturlige horisontale grundvandsstrømning, mens sporstoffet i gruskastningen vil kunne spredes vertikalt, både over og under injektionsstedet –alt efter forekomster af utætheder i afpropningen.

Særligt for boring DB14 er, at der er lange stræk uden afpropning med bentonit, men hvor der er opfyldt med filtersand/grus hvorfor det må forventes at der i den mættede zone, står vand på større stræk af blindrørenes yderside. Det betyder, at sporstoffet på denne måde kan finde vej til vandfyldte "kanaler" mellem de tre blindrør i boringen. Her vil utætheder i samlinger på blindrørene udgør en reel risiko for indsivning af vand fra formationen - og dermed kan forureningen transporteres ind i blindrørene og ned til filterstrækningen i filter I, hvor forureningen vil påvirke det primære magasin.

Specielt er strækningen over vandspejlet for det primære magasin kritisk. For boring DB14 er der en omtrent 6 meters forskel på vandspejlsniveauet i det sekundære og primære magasin (med nedadrette gradient). Dette betyder, at der på grund af den sparsomme afpropning med bentonit på denne kritiske strækning, står et 6 meter ydre vandtryk på blindrøret til filter I, med heraf øget risiko for indsivning gennem utætte samlinger.

Mulige spredningsveje i boring DB14 er illustreret i Figur 2.1, men beskrives og diskuteres yderligere i resultatafsnittet (afsnit 3.2).

2.2.1 Prøvetagning og analyse af sporstof og chlorerede opløsningsmidler

Både indhold af sporstof og chlorerede opløsningsmidler er målt ved ophængning af passive samplere i en række punkter i vandsøjlen i filter I.

Passiv måling af chlorerede stoffer og sporstof

Princippet for selve den passiv måling i boringens dybe filter (DB14-1) er, at der installeres en streng med passive samplere i boring D14-1 (se foto af streng med samplere i Figur 2.2. Samplerne blev placeret lige under hver af de ved TV-inspektionens registrerede samlinger i DB14-1, dvs. ved de i alt 19 registrerede samlinger.

Samplertyper

Samplerne bestod af to forskellige sampler-typer, som opsamler hhv. chlorerede opløsningsmidler (PDB samplere – Passive Diffusive Bags) og sporstof (GAC samplere – granulated activated carbon). PDB samplerne virker på den måde, at de chlorerede opløsningsmidler, som befinder sig i vandsøjlen i filter I ved en diffusionsproces transporteres ind i dét vand (Glasdestilleret rho-ionbyttet vand fra EUROFINS), som samplerne blev fyldt med inden installation. GAC samplerne

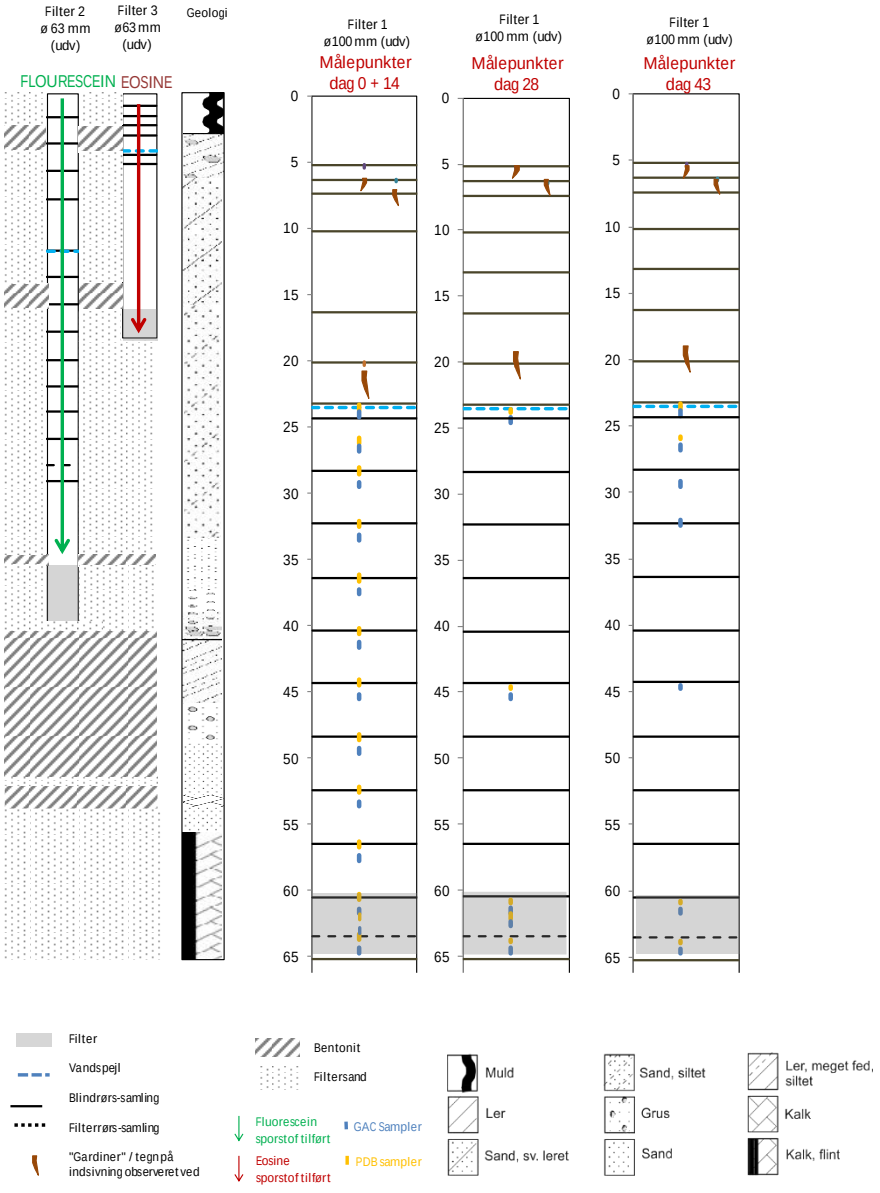
virker ved, at sporstofferne sorberes til dét kulstof, som befinder sig inde i samplerne.

Samplere til måling for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf blev indkøbt i USA fra firmaet EON[1], mens samplere til måling af sporstofferne blev indkøbet hos OZARK[2].

Figur 2.2. Foto af samplere på streng inden nedsætning i boring. Nederst: GCA sampler. Øverst: PDB sampler.

Strengen med passive samplere blev konstrueret af NIRAS og udført forud for den første feltdag. Strengen blev designet, så den passive PDB sampler blev ophængt med midten af sampleren ud for en samling i blindrøret og med en GAC samplere umiddelbart under PDB sampleren (se foto i Figur 2.2).

[1] Produktbeskrivelse af PDB samplere: http://store.eonpro.com/store/p/2174-EON-Small-Diameter-Passive-Diffusion-Sampler-Pre-filled.aspx
[2] Producent af GAC samplere http://www.ozarkundergroundlab.com/



Figur 2.3: Grafisk fremstilling af boring DB14 med geologi & afpropning samt koncept for sporstofforsøg med angivelse af dybder på passive sampler ved måling på dag 0, 14, 28 og 42. Endelig angivelse af sporstoftilførsel til hhv. filter II og III på dag 0. Sporstof-tilførsel udført med slange i dybder fordelt over vandsøjlen i hhv. filter II og III.

Analysearbejde

Før analyse af vandet fra PDB samplerne, blev det overført til standard prøveglas fra Eurofins (3x40 ml +1x 20 ml). Dette arbejde blev foretaget af NIRAS i felten. Vandprøverne blev herefter analyseret akkrediteret af Eurofins for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf. For analyse for sporstof, blev GAC samplerne sendt til OUL (ORZAK Underground Laboratory) i USA, hvor der blev analyseret på et ekstrakt fra samplermaterialet.

Sporstofforsøget blev udført i de feltdage, som fremgår af Tabel 2.1Antallet af passive samplere blev justeret i løbet af forsøget. Det endelige antal målepunkter og dybder fremgår af Tabel 2.2 og er optegnet i Figur 2.3.

Feltdag nr.	Dato	Aktiviteter
Feltdag 1	22-11-2017	Samplere installeres til baggrundsmåling (13 stk. PDB samplere + 4 stk. GAC samplere)
Feltdag 2	06-12-2017	Samplere fra baggrundsmåling indsamlet
Feltdag3	20-12-2017 – Dag 0	Samplere til måling efter sporstoftilførsel Installeres (13 stk. PDB samplere + 13 stk. GAC samplere) Sporstof tilføres hhv. filter II og III
Feltdag 4	03-01-2018 – Dag 14	Samplere til måling dag 14 efter sporstoftilførsel optages Samplere til næste målerunde installeres (5 stk. PDB samplere + 5 stk. GAC samplere)
Feltdag 5	17-01-2018 – Dag 28	Samplere til måling dag 28 efter sporstoftilførsel optages Samplere til næste målerunde installeres. (5 stk. PDB samplere + 7 stk. GAC samplere)
Feltdag 6	01-02-2018 – Dag 43	Samplere til måling dag 43 efter sporstoftilførsel optages.
Feltdag 7	12-02-2018 – Dag 54	Vandprøvetagning fra filter I, II & III.

Tabel 2.1. Oversigt over feltaktiviteter ved sporstofforsøget.

Dybde på samling i blindrør (m u.t.)	Sampler ID nr.	Top af PDB sampler	Top af GAC Sampler	Dag 0+14 målepunkter	Dag 28 målepunkter	Dag 43 målepunkter
23,5 (vsp)	1	23,3	23,8	X	X	X
24,3	2	25,8	26,4	X		X
28,3	3	28,1	28,6	X		X (Kun GAC sampler)
32,3	4	32,1	32,6	X		X (Kun GAC sampler)
36,4	5	36,2	36,7	X		
40,4	6	40,2	40,7	X		
44,3	7	44,1	44,6	X	X	X
48,4	8	48,2	48,7	X		
52,4	9	52,2	52,7	X		
56,5	10	56,3	56,8	X		
60,5	11	60,3	60,8	X	X	X
62,0	13	61,8	62,3	X	X	
63,5	12	63,3	63,8	X	X	X

Tabel 2.2; Oversigt over dybder (m u.t.) for samlinger på blindrør, top af passive samplere (PDB og GAC) samt målepunkter anvendt ved målerunder på dag 0, 14, 28 og 43.

Aktiviteter ved feltdagene beskrives i nedenstående afsnit.

2.2.2 Feltdag 1+2: Baggrundsmåling

Der blev udført en baggrundsmåling for sporstoffer og for indhold af chlorerede stoffer i udvalgte niveauspecifikke dybder i vandsøjlen. Formålet med en baggrundsmåling for sporstoffer var, at sporstofforsøget skulle gennemføres med sikkerhed for, at der ikke var en ukendt påvirkning fra andre kilder til sporstoffet. Hvis målingerne af baggrundsniveauet for nogle af sporstofferne *ikke* var som forventet – dvs. over detektionsgrænsen for de analyserede sporstoffer kunne der vælges et andet sporstof. Der måles for Flourescein og rodamine samt Eosinz og sulforhodamine B.

Feltdag 1+2 (baggrundsmålingen) indebar installation af den konstruerede streng med passive samplere (13 stk. PDB samplere og 4 stk. GAC samplere) samt indsamling 14 dage senere. Samplerne blev placeret i dybder, så de ved TV-inspektionen registrerede samlinger, blev repræsenteret (se Tabel 2.2). Ved indsamling af de passive samplere til analyse for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter blev vand overført til prøveemballage og prøverne blev sendt til Eurofins, mens samplere til analyse for sporstoffer blev sendt til OZARKS laboratorie i USA.

2.2.3 Feltdag 3 +4: Sporstoftilførsel & måling dag 14

Feltdag 3+4 indebar installation af nye samplere (13 stk.) på strengen og sporstoftilførsel til filter II (DB14-2) og filter III (DB14-3). Samplerne blev placeret i samme dybder som i baggrundsmålingen (se Tabel 2.2). Sporstofferne blev håndteret med respekt for risiko for kontaminering af udstyr, handsker mv. Sporstofferne blev derfor opbevaret og transporteret i en separat bil ved fragt af udstyret til lokaliteten.

Samplerne blev indsamlet 14 dage senere (dag 14). De passive samplere til analyse for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter blev overført til prøveemballage og sendt til Eurofins, mens samplere til analyse for sporstoffer blev sendt til OZARKS laboratorie i USA.

Der blev ved feltdag 4 installeret nye samplere (5 stk. PDB samplere og 5 stk. GAC samplere) til næste målerunde. Denne næste målerunde med reduceret antal samplere, blev udført for at tage højde for dén situation, at sporstoffet ikke var nået frem til filterstrækningen i filter I i sin maksimale koncentration i de første 14 dage efter sporstoftilførslen.

2.2.4 Feltdag 5: Måling dag 28

Samplerne blev indsamlet samtidig med, at der blev installeret nye samplere (5 stk. PDB samplere og 8 stk. GAC samplere) til en sidste målerunde. Ved måling dag 28 blev der efter Region Hovedstadens ønske fokuseret på flere målinger i selve filterstrækningen, for at belyse, om der på dette stadie af forsøget, kunne observeres et gennembrud af sporstoffet til filteret ved transport gennem utilstrækkelig afpropning. Samtidig kunne målingerne også tage højde for, at sporstofferne fortsat ikke var nået frem til filterstrækningen i filter I i sin maksimale koncentration.

De passive samplere til analyse for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter blev overført til prøveemballage og sendt til Eurofins, mens samplere til analyse for sporstoffer blev sendt til OZARKS laboratorie i USA.

2.2.5 Feltdag 6: Måling dag 43

De passive samplere blev indsamlet.

De passive samplere til analyse for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter blev overført til prøveemballage og sendt til Eurofins, mens samplere til analyse for sporstoffer blev sendt til OZARKS laboratorie i USA.

2.2.6 Feltdag 7 – Traditionel vandprøvetagning, dag 54

Der blev med pumper udtaget traditionelle vandprøve fra alle 3 filtre i boring DB14 på dag 54.

Prøverne til analyse for chlorerede stoffer blev udtaget efter forpumpning på kun 2 liter, da resultaterne ønskes så sammenlignelige med resultaterne fra de passive målere som muligt, dvs. hvor vandsøjlen i blindrøret til filter I er uforstyrret. Prøverne blev analyseret for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf hos Eurofins.

Formålet med at udtage vandprøverne var at opnå viden om det aktuelle forureningsniveau i filtrene, så der kunne foretages sammenligning med tidligere resultater og resultaterne fra samplerne; både hvad angår forureningsniveau samt

sammensætningen af de chlorerede stoffer. Seneste resultater fra vandprøver udtaget fra boringen var på daværende tidspunkt fra 2014.

Ved vandprøvetagningen blev der også udtaget vandprøver til analyse for sporstoffer. Dette blev gjort for at sammenligne indholdet af sporstof fra vandprøver ift. indholdet, som blev detekteret med GAC-samplerne. Vandprøverne til analyse for sporstof blev udtaget både efter en initial forpumpning på 2 liter samt efter en forpumpning på 55 liter for hhv. filter II og III og på 1450 liter for filter I.

3 Resultater

3.1 Resultater fra TV-inspektionen

Resultaterne fra TV-inspektionen er afbildet i de vedlagte bilag 1-3, som viser boringens borejournal med indtegnede observationer samt fotos fra TV-inspektionen. I bilagene er også vedlagt pdf-version af TV-inspektionen fra Lyngholm.

Ved TV-inspektionen blev dybder registreret via TV-inspektionsudstyrets afstandsmåler. Det er muligt, at der på afstandsmåleren er en mindre usikkerhed, hvorfor de registrerede dybder på filtre kan afvige fra de egentlige. Måleusikkerheden kendes ikke. Samtidig kan afstandsmåleren ikke nå helt til bunden af et filter, hvorfor målingen kun udføres til 20-30 cm før bunden af filteret er nået. Dybder på alle tre filtre i boring DB14 blev noteret ved TV-inspektionen og de er efterfølgende sammenholdt med de filterdybder, som fremgår af den tilrettede borejournal (tilrettet efter, at boringsafslutningen er forlænget).

Som det fremgår af Tabel 3.1, så er toppen af filterstrækningen på filter I og toppen af filterstrækningen på filter III observeret én meter mere terrænnært ved TV-inspektionen end det fremgår af borejournalen. Toppen af filter II observeret 2,8 meter mere terrænnært end det fremgår af borejournalen.

Derudover stemmer længden af filtrene ikke helt overens. Længden på filter I og III er observeret at være 0,3 meter kortere end angivet i borejournalen, mens længden på filter II er observeret at være 0,8 meter kortere. Når de nævnte måleusikkerheder tages i betragtning, vurderes filter I og III at have den længde, som er angivet på borejournalen. Længden og placeringen af filter II afviger betydeligt, ligesom placeringen af filter I afviger betydeligt. Det vurderes, at borejournalen ikke er korrekt mht. længde og placering af filter II og placering af filter I.

DB14	Filter I, ø110 mm Dybde m u.t. (filterlængde)	Filter II, ø63 mm Dybde m u.t. (filterlængde)	Filter III, ø63 mm Dybde m u.t. (filterlængde)
Observeret v. TV-inspektion	60,5-65,2 (4,7 meter)	35,5-39,7 (4,2 meter)	17,5 - 20,2 (2,7 meter)
Fremgår af borejournal	61,5-66,5 (5,0 meter)	38,3-43,3 (5,0 meter)	18,5 - 21,5 (3,0 meter)

Tabel 3.1: Oversigt over filterdybder observeret ved TV-inspektion og angivet i borejournal for boring DB14.

Ved TV-inspektion i alle 3 filtre, blev en tydelig misfarvning / jernudfældning i selve blindrørene observeret. Observationen viser, at indtrængende vand giver et aftryk med rødlige misfarvninger / belægninger på blindrørs- og filtermaterialet.

TV-inspektion af blindrør 2 og 3 viste ikke nogle tydelige indikationer på indsivning i samlinger. Dog blev der i filter II set misfarvninger / jernudfældninger på indersiden af blindrøret i 18,3 meters dybde. Misfarvningen blev observeret 2 meter under nærmeste samling. Misfarvningen kan være bakteriel vækst eller at der trænger vand ind fra samlingen ovenfor, selvom der ikke her er indikationer på dette. Til sammenligning står vandspejlet i det sekundære magasin 16,1 m u.t.

TV-inspektion af blindrør 1 viste, at samlingerne ikke nødvendigvis var tætte. I dybderne 5,2 og 6,3 m u.t. kunne det ses, at der trængte vand og /eller jord ind ved samlinger.

Den mest kritiske dybde, vurderes, at være under det sekundære vandspejl og over det primære magasins vandspejl, hvor der er et ydre tryk på 6 meter vandsøjle på blindrøret til filter I. Inden for dette kritiske interval, er der i dybden 20,10 m u.t. observeret tydelige misfarvninger/jernudfældninger ved en samling i filter I. Observationen er fra netop den dybde, hvor der tidligere i det sekundære magasin (DB14-3) er observeret en meget kraftig forurening med PCE og nedbrydningsprodukter heraf (sum på 30.000 µg/l i år 2000). Ved seneste vandprøvetagning, er der påvist 470 µg/l i samme filter (filter III).

Observationen indikerer, at der meget vel kan være indtrængning af sekundært grundvand til blindrøret hørende til filter I og at dette forurenede vand transporteres til det primære magasin. Observationerne fra TV inspektionen understøtter derfor indikationerne på en boringsbetinget forurening af det primære magasin.

3.2 Teoretiske betragtninger ift. utætheder i boring DB14

Resultaterne fra sporstofforsøget er tolket ud fra forskellige overvejelser omkring koncentrationsforskelle i de forskellige måledybder i vandsøjlen, som står i blindrøret til filter I; særligt i det tilfælde, at der som mistænkt for boring DB14 forekom en boringsbetinget forurening af det dybe grundvand. Dvs. i dén situation at der forekommer en kortslutning mellem de terrænnære filtre og det dybe filter, hvilket forventes at kunne ses på indholdet af chlorerede stoffer og sporstoffer i de forskellige måledybder.

Generelt kan der for flygtige stoffer som chlorerede stoffer (i dette tilfælde: PCE og nedbrydningsprodukter heraf) forekomme en afdampning fra toppen af vandsøjlen i et blindrør, hvilket vil kunne ses som et koncentrationsfald ved måling i tætbeliggende målepunkter nær vandspejlet. Et sådan profil vil forekomme i dét tilfælde, at koncentrationen af chlorerede stoffer er konstant nær vandspejlet, dvs. at der *ikke* er utætheder i boringskonstruktionen tæt ved vandspejlet, hvor der siver grundvand med chlorerede stoffer ind.

3.2.1 Scenarie 1, kortslutning via utætte samlinger

I dét tilfælde, at forureningen i filter I udelukkende skyldes, at der i en given dybde siver vand fra det sekundære magasin ind gennem utætte samlinger i blindrøret hørende til filter I, vil der forekomme en nedadgående transport i vandsøjlen i blindrøret. Ydermere vil det indsivende vand, såfremt det har et højere koncentrationsniveau end det vand, som stammer fra filter I i det primære magasin medføre:

- Højere koncentrationer af chlorerede stoffer og sporstof i målepunkter nær indsivningen.
- Lavere koncentrationer af chlorerede stoffer og sporstof i filterstrækningen, hvor uforurenet vand / vand med lavere koncentrationsniveau fortynder koncentrationsniveauet i vandsøjlen.

I dette tilfælde, *kun* med indsivning af vand med højere forureningsniveau gennem utætte samlinger, vil der pga. koncentrationsforskelle foregå diffusionsprocesser i vandsøjlen samtidig med, at der foregår en nedadgående

vandtransport. Såfremt der forekommer indsivning i flere forskellige samlinger til blindrøret på samme tid, vil resultaterne fra alle måledybder være et aftryk af et komplekst system, hvor både diffusion og advektiv transport forekommer.

3.2.2 Scenarie 2, kortslutning via utilstrækkelig afpropning

I dét tilfælde, at forureningen i filter I (det primære magasin) udelukkende skyldes, at forurenet vand fra det sekundære magasin transporteres i kanaler på ydersiden af blindrørene og dermed gennem utilstrækkelig afpropning rundt om blindrørene, så vil der *ikke* forekomme en nedadgående transport af vand i vandsøjlen i blindrøret. Kortslutningen vil medføre:

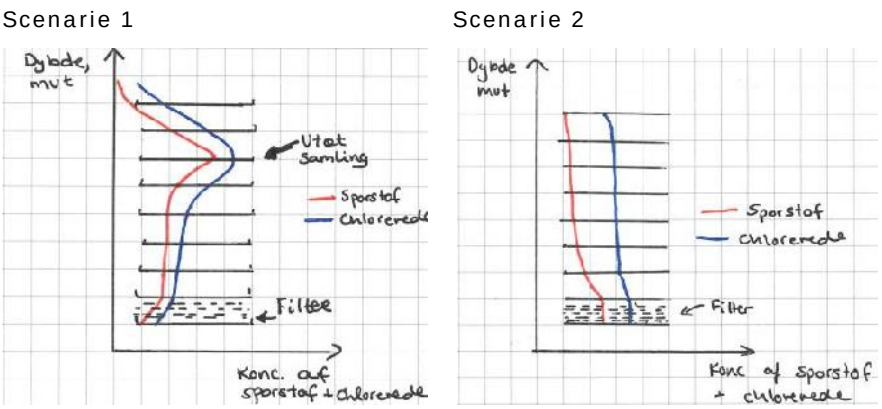
> Koncentrationer af sporstof kan påvises i målepunkter i filterstækningen og sporstof kan ikke påvises /påvises i lavere koncentrationer i målepunkter *over* filterstrækningen.
> Nogenlunde ensartede koncentrationer af chlorerede stoffer i alle målepunkterne i vandsøjlen i blindrøret. Måske med et diffusionsprofil (fald i koncentrationer) ved hhv. vandspejlet, hvor de chlorerede stoffer fordamper; samt et diffusionsprofil (fald i koncentrationer) over filterstrækningen, hvor de chlorerede stoffer strømmer til fra kortslutningen i afpropningen.

I dette tilfælde, *kun* med transport af sekundært grundvand gennem utilstrækkelig afpropning, vil koncentrationsprofilet i blindrøret være et aftryk af, at der til filterstrækningen foregår en vertikal transport af forurenet vand på ydersiden af blindrør/afpropning samt en horisontal transport af vand i det primære magasin gennem filterstrækningen.

Hertil skal det nævnes, at i tilfældet med boring DB14, vil et sporstof og chlorerede stoffer, der transporteres til filter I gennem utilstrækkelig afpropning, også nå toppen af det primære magasin over filter I. Herfra vil stofferne kunne opløses og spredes horisontalt med grundvandsstrømningen.

De to ovenfor beskrevne scenarier er illustreret i Figur 3.1.

I realiteten kan de to ovenstående scenarier forekomme samtidigt, dvs. at der både sker en transport af sporstof og chlorerede stoffer til filter I gennem utætheder i blindrøret og gennem utætheder i afpropningen.



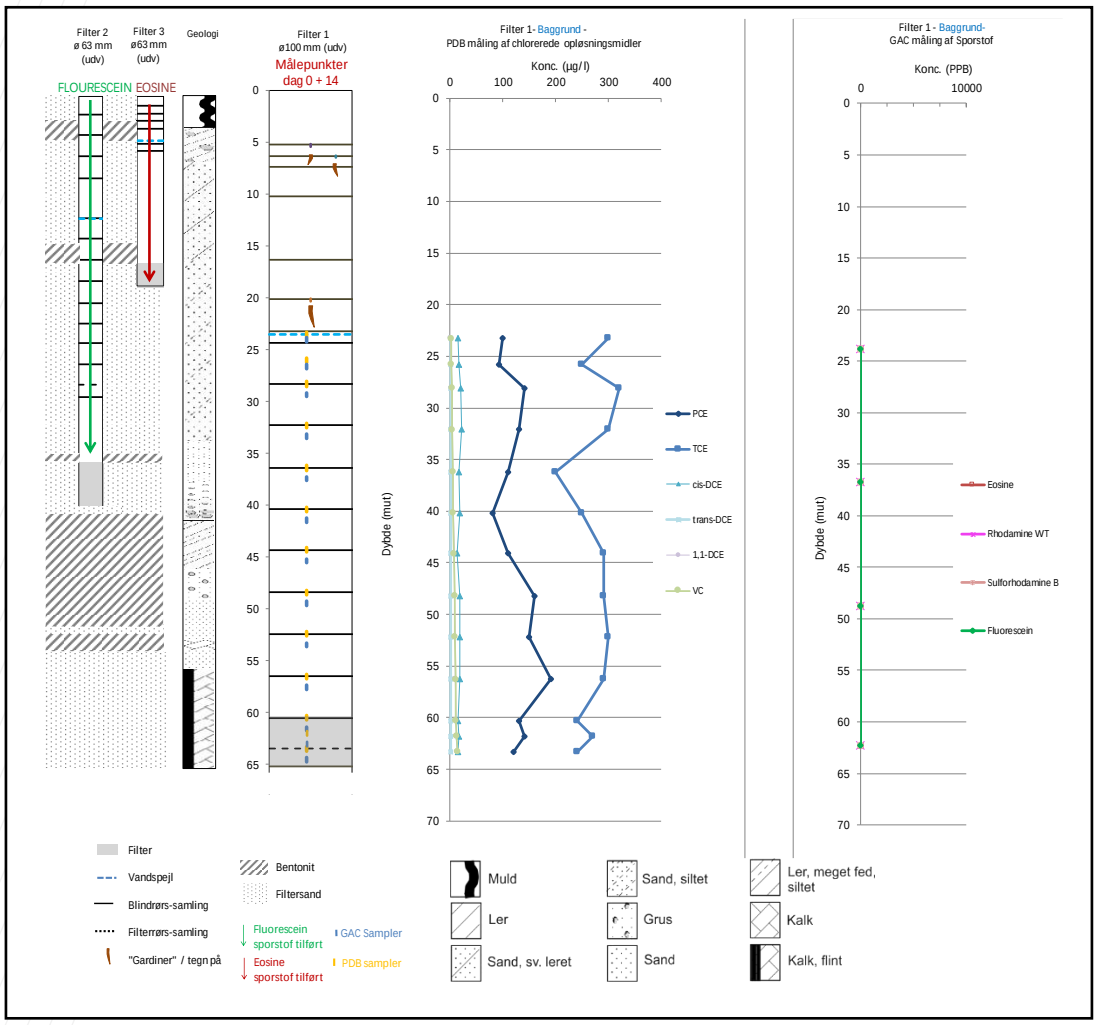
Figur 3.1: Konceptuelle profiler for koncentration af sporstof ved Scenarie 1 (udelukkende utæt samling) og Scenarie 2 (udelukkende kortslutning via utilstrækkelig afpropning)

3.3 Resultater fra sporstofforsøget

Resultaterne fra alle målerunder med passive samplere i vandsøjlen i filter I er afbildet i detaljer i bilag 4 sammen med boringens opbygning og afpropning. Resultaterne er også vedlagt som analyserapporter i bilag 5.

3.3.1 Baggrundsmåling

Figur 3.2 viser resultaterne fra måling med de passive samplere fra baggrundsmålingen.



Figur 3.2: Resultater fra baggrundsmåling ved sporstofforsøg.

Resultaterne fra baggrundsmålingen viser, at der ikke kunne detekteres nogle af de 4 mulige sporstoffer (Fluorescein, Eosin, Rhodamine WT, Sulforhodamine B) i vandsøjlen i filter I. Baggrundsmålingerne for både PCE og TCE viser et profil med varierende koncentrationer ned gennem vandsøjlen. Profilet for PCE og TCE har nogenlunde samme aftryk, dvs. overordnet set samme koncentrationsvariationerne i de forskellige måledybder.

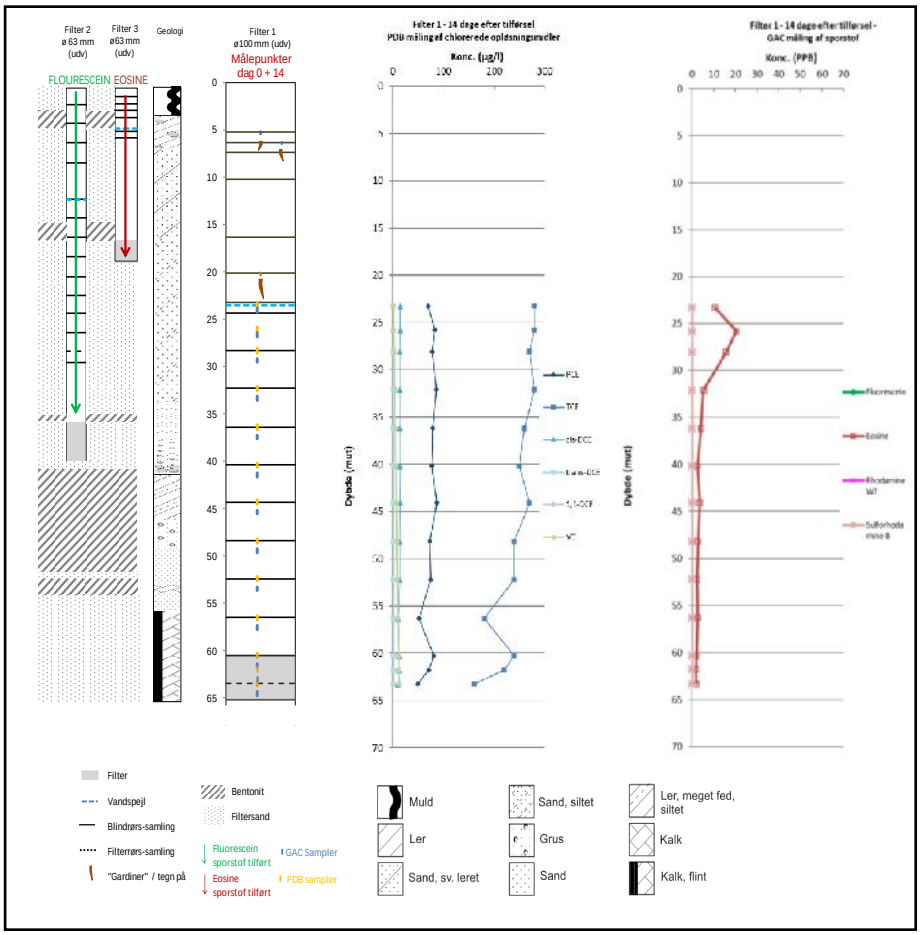
Resultaterne fra baggrundsmålingen indikerer, at der sker en fortynding af PCE og TCE i filter I, hvor vandet fra vandsøjlen bliver fortyndet med uforurenet vand eller vand med et mindre forureningsniveau, som strømmer horisontalt gennem filteret (60,5-65,2 m u.t.). Det betyder, at PCE og TCE sandsynligvis stammer fra en indsivning gennem en utæt samling i blindrøret.

Da de højeste koncentrationer af både PCE og TCE er påvist i toppen af vandsøjlen, er resultaterne sandsynligvis udtryk for, at der sker en indsivning i nærheden af vandspejlet. Dette stemmer fint overens med, at der ved TV-inspektionen blev observeret tegn på indsivning til blindrøret hørende til filter I umiddelbart over vandspejlet, 23,5 m u.t.

At der observeres et koncentrationsfald for både PCE og TCE i intervallet 35-40 m u.t. kan skyldes, at der her siver grundvand med en lavere forureningsgrad ind gennem en utæt samling.

3.3.2 Måling dag 14 efter sporstoftilførsel

Figur 3.3 viser resultaterne fra måling med de passive samplere 14 dage efter sporstoftilførslen.



Figur 3.3: Resultater fra måling 14 dage efter sporstoftilførsel.

Ved måling 14 dage efter sporstoftilførsel, blev der påvist Eosin i alle 13 samplere. Resultaterne viser derfor, at der på 14 dage kan transporteres sporstof fra filter III (17,5-20,2 m u.t.) til filter I (60,5-65,2).

Det er derfor tydeligt, at der via boringskonstruktionen foregår en transport af vand fra filter III til filter I og at boringskonstruktionen derfor er utæt.

Der er 14 dage efter sporstoftilførslen ikke påvist Fluorescein over detektionsgrænsen i nogle af de 13 samplere. Der er derfor *ikke* påvist nogen boringsbetinget transport mellem filter II og filter I.

Eosin-indholdet over dybden viser et profil med højeste koncentration (20,4 ppb) i den næst-øverste sampler (25,8 m u.t.). Indholdet af Eosin falder herefter over dybden og er fra 32-63 m u.t. påvist i koncentrationer mellem 1,6 og 5,3 ppb.

Resultaterne fra målinger på dag 14 viser derfor tydligt, at der strømmer sporstof ind i vandsøjlen i filter I et sted omkring den næst-øverste sampler. Der sker derfor højest sandsynligt en indsivning af sekundært grundvand gennem samlingen på blindrøret i 24,3 meters dybde.

I den øverste sampler (23,3 m u.t.) måles halvt så stor koncentration af Eosin (10,5 ppb) ift. den næst-øverste sampler. Dette kan skyldes, at indsivningen foregår omkring den næst-øverste sampler og at der på grund af den nedadrettede vandtransport i vandsøjlen, kun bliver transporteret sporstof op til den øverste sampler via diffusion.

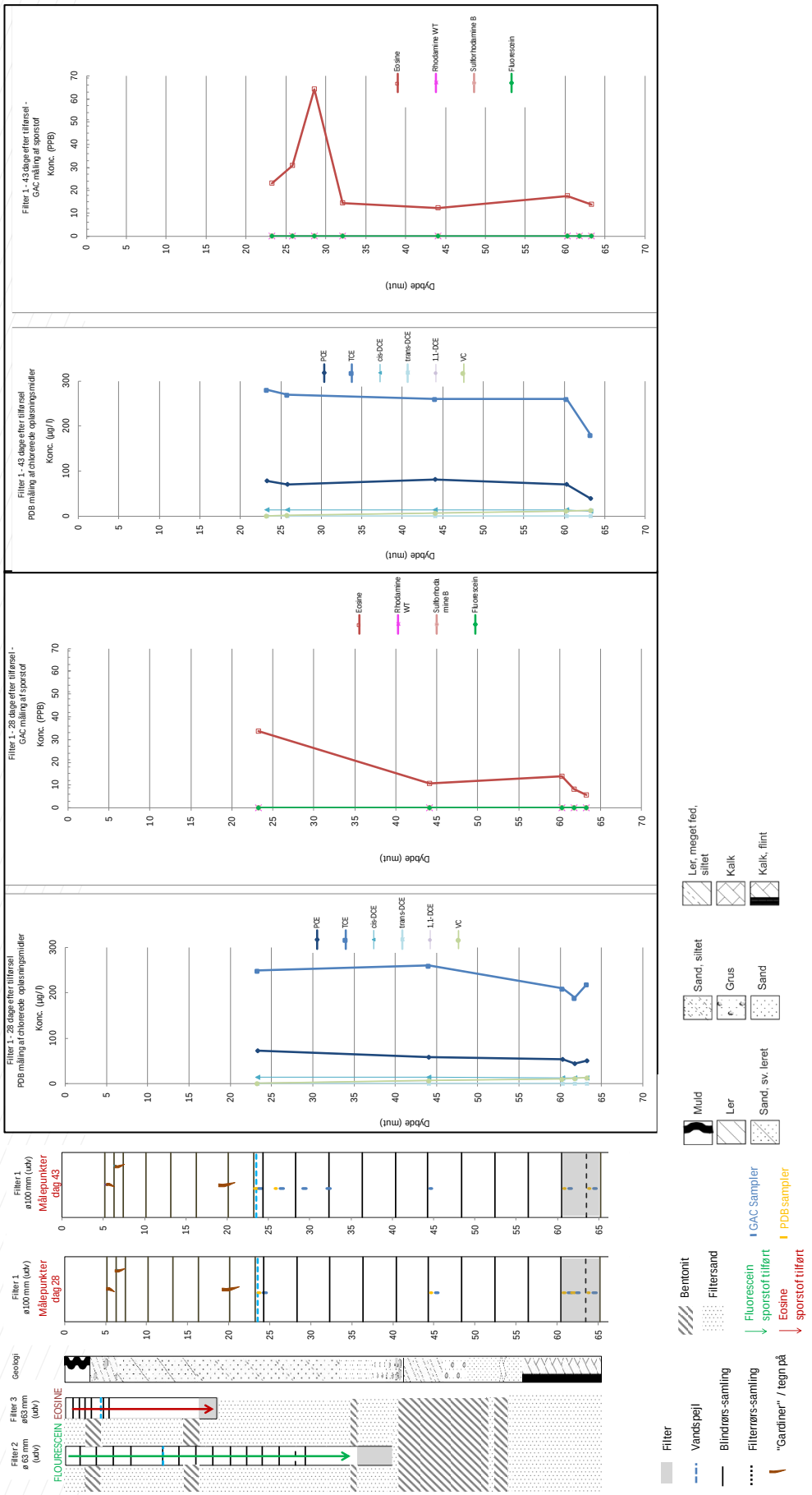
Indholdet af PCE og TCE fra målingerne på dag 14 viser et profil med nogenlunde ensartede koncentrationer ned gennem vandsøjlen og med lavere koncentrationer i de tre dybest placerede samplere, som er lokaliseret i selve filter I. På samme måde som med baggrundsmålingen viser resultaterne for PCE og TCE derfor, at vandet fra vandsøjlen bliver fortyndet med uforurenet vand eller vand med et mindre forureningsniveau, som strømmer horisontalt gennem filteret. Dette understøtter igen, at indholdet af PCE og TCE i vandsøjlen stammer fra en indsivning gennem en utæt samling på blindrøret hørende til filter I.

3.3.3 Måling dag 28 og 43 efter sporstoftilførsel

Målinger fra dag 28 og 43 efter sporstoftilførslen er vist Figur 3.4. Ved disse to målerunder, er der ophængt et reduceret antal samplere ift. de indledende målerunder. Ved måling dag 28 blev der fokuseret på flere målinger i selve filterstrækningen, for at belyse, om der på dette stadie af forsøget, kunne observeres et gennembrud af sporstoffet til filteret ved transport gennem utilstrækkelig afpropning (beskrevet som scenarie 2 i afsnit 3.2.2). Ved måling dag 43 blev der derimod fokuseret på flere målinger i toppen af vandsøjlen i blindrøret, idet de hidtidige måleresultater fortsat viste, at de højeste sporstofkoncentrationer kunne påvises netop i toppen af vandsøjlen, og at der derfor kunne påvises en indsivning gennem en utæt samling på blindrøret.

Ved begge målerunder er der påvist Eosin i alle ophænget samplere, mens der fortsat ikke påvises Fluorescein i nogle af målepunkterne. Resultaterne bekræfter derfor, at der sker en boringsbetinget transport af vand fra filter III til filter I.

Overordnet set giver måleresultater fra de to målerunder på dag 28 og 43 det samme billede; at de højeste koncentrationer af hhv. PCE og TCE samt sporstof, bliver påvist i toppen af vandsøjlen i filter I. Derudover ses overordnet, at både sporstof samt PCE og TCE bliver fortyndet nede i selve filteret med uforurenet grundvand eller grundvand med et mindre forureningsniveau, som strømmer horisontalt gennem filteret.



Figur 3.4: Resultater fra måling 28 og 43 dage efter sporstoftilførsel.

Koncentrationen af Eosin er på 64 ppb ved måling på dag 43 og koncentrationen er den højeste, der er påvist i løbet af forsøget, når der sammenlignes med de forrige målerunder. Ved måling på dag 43 er den højeste koncentration af Eosin desuden påvist i det tredje-øverste målepunkt (28,6 m u.t.) At den højeste koncentration af sporstof måles dybere i vandsøjlen end ved måling dag 14 kan skyldes, at det maksimale gennembrud af sporstof bevæger sig ned gennem vandsøjlen i filter I på grund af den nedadgående vandtransport i filteret.

3.3.4 Samlet konklusion fra passive målerunder

Samlet har resultaterne fra sporstofforsøget og de passive målinger, bekræftet, at der foregår en indsivning af sekundært grundvand gennem utætte samlinger i blindrøret til filter I, og koncentrationer af sporstof og chlorerede stoffer har vist profiler ned gennem vandsøjlen, som det ville forventes ved indsivning gennem en utæt samling, jf. scenarie 1 i afsnit 3.2. Der er således på både dag 14, 28 og 43 efter tilførsel af sporstof, observeret forhøjede koncentrationer af sporstoffet Eosin i toppen af vandsøjlen i filter I.

Eosin blev tilført filter III i boringen, og resultaterne viser derfor, at sporstoffet er spredt til filtersandet ved filter III samt det sand og grus, der er opfyldt med *under* filter III. Herfra har sporstoffet fundet vej til vandsøjlen i filter I via en utæt samling på blindrøret. Dette er illustreret i Figur 3.5.

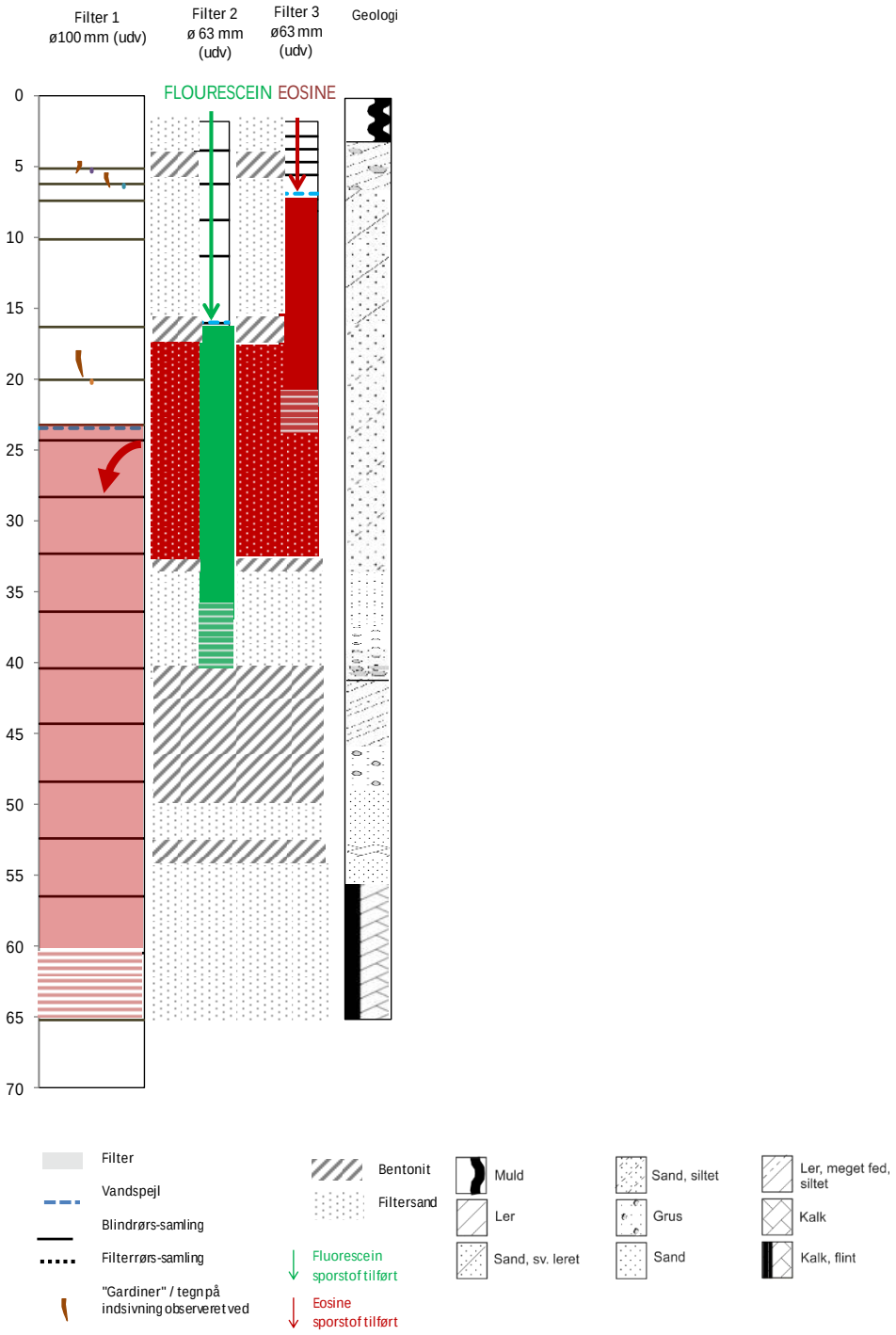
Profilet med Eosin ned gennem vandsøjlen i filter I viser faldende koncentrationer over dybden og målepunkter nede i selve filter I viser, at der her foregår en fortynding. Fortyndingen vurderes at foregå på grund af, at der horisontalt gennem filter I strømmer grundvand fra det primære magasin, som enten *ikke* indeholder sporstof eller indeholder sporstof på et mindre koncentrationsniveau end vandet i vandsøjlen i filter I.

Denne fortynding, som foregår nede i filter I er også observeret ved den passive måling på chlorerede stoffer i vandsøjlen. Resultaterne fra måling af chlorerede stoffer viser, at både PCE og TCE bliver fortyndet nede i filter I. Dette tolkes som, at det påviste indhold af PCE og TCE i filter I, har fundet vej til det primære magasin fra det sekundære magasin pga. en boringsbetinget utæthed; nemlig en utæt samling på blindrøret hørende til filter I.

Som det er beskrevet i scenarie 2, afsnit 3.2, kan der samtidig med indsivning gennem utætte samlinger, foregå en transport af grundvand, sporstof og chlorerede stoffer gennem utilstrækkelig afpropning, dvs. på ydersiden af blindrørene. Det kan med de udførte undersøgelser hverken bevises eller afvises, om dette foregår i boring DB14.

Der er ikke indenfor forsøgets tidsramme på 54 dage påvist indhold af Fluorescein i filter I. Der er dermed ikke påvist nogen kortslutning mellem filter II og filter I. Det kan dog ikke udelukkes, at Fluorescein med tiden vil transporteres ned gennem bentonit-laget over filter I. En anden mulighed er, at Fluorescein allerede transporteres gennem bentonit-afpropningen og bliver fortyndet i den del af det primære magasin, som udgøres af sand og grus. I dette tilfælde bliver Fluorescein måske fortyndet og transporteret væk med den horisontale grundvandsstrømning således, at Fluorescein ikke detekteres ved måling nede i filter I, idet filter 1 ikke er filtersat i toppen af det vandførende lag. De udførte undersøgelser afdækker

derfor ikke, om bentonit-afpropningen over filter I afspejler det naturligt forekomne lerlag eller om utilstrækkelig afpropning medfører en øget nedsivning til det primære magasin.



Figur 3.5: Illustration af resultater fra måling med passive samplere, som viser, at sporstof er transporteret til filter I fra filter III gennem en utæt samling på blindrøret til filter I.

3.3.5 Traditionel vandprøvetagning fra boring DB14

Ved den traditionelle vandprøvetagning er der udtaget vandprøver fra alle tre filtre i boring DB14 til analyse for hhv. chlorerede stoffer og for sporstoffer. Resultaterne er gennemgået i de nedenstående afsnit.

Resultater for sporstoffer ved traditionel vandprøvetagning

I filter I blev der ved traditionel vandprøvetagning påvist indhold af Eosin i omtrent samme niveau ved hhv. få liters og 1450 liters forpumpning. Dette viser, at der på trods af forpumpningen fortsat forekommer Eosin i filterstrækningen.

Resultaterne bekræfter desuden konklusionen fra måling med de passive samplere; at der er en kortslutning mellem filter III og filter I. Derudover blev der ikke påvist indhold af fluorescein i filter I, hvilket ligeledes bekræfter resultatet fra måling med de passive samplere; at der ikke forekommer en boringsbetinget transport af grundvand fra det sekundære grundvand ved filter II til det dybe filter I.

	Volumen forpumpet	Fluorescein (tilsat i filter II)	Eosin (tilsat i filter III)	Bemærkning
	Liter	ppb	ppb	
DB14-1A	2 liter	ND	0,492	Der påvises indhold af Eosin i filter I. Indholdet er ca. 30 gange lavere end påvist ved passiv måling med GAC sampler dag 43. Der påvises ikke fluorescein i filter I.
DB14-1B	1450 liter	ND	0,216	Ved forpumpning fortyndes indholdet af Eosin i filter I med ca. en faktor 2,3. Der påvises ikke fluorescein i filter I efter forpumpning med 1450 liter.
DB14-2A	2 liter	46,0	ND	Der påvises højt indhold af fluorescein, som blev tilført dette filter II på dag 0. Der påvises ikke Eosin.
DB14-2B	500 liter	0,051	0,168	Ved forpumpning fortyndes det fluorescein som blev tilført dette filter II på dag 0 med ca. en faktor 1000. Der påvises desuden Eosin (tilsat filter III). Dvs. at forpumpning kan tvinge sporstof fra filter III ned til filter II, enten via utæt samling eller via utilstrækkelig afpropning.
DB14-3A	2 liter	ND	947	Der påvises højt indhold af Eosin, som blev tilført dette filter III på dag 0. Indholdet er 2000-4400 gange højere end det påviste i filter I.
DB14-3B	500 liter	ND	382	Ved forpumpning fortyndes det Eosin som blev tilført dette filter III på dag 0 med ca. en faktor 3. Der påvises ikke fluorescein (tilsat filter II) hverken før eller efter forpumpning. Forpumpningen kan altså ikke frembringe en kortslutning fra filter II til filter III.

Tabel 3.2 . Resultater fra analyse for sporstofferne Fluoresceing og Eosin ved traditionel vandprøvetagning, hhv. ved 2 liters forpumpning og ved forpumpning svarende til tømning af 2-3 gange voluminet af vand i gruskastningen.

I filter II blev der tilført sporstoffet fluorescein på forsøgets dag 0. Ved den traditionelle vandprøvetagning dag 54 blev der efter få liters forpumpning påvist indhold af fluorescein i en koncentration på 46 ppb i filter II. Efter 500 liters

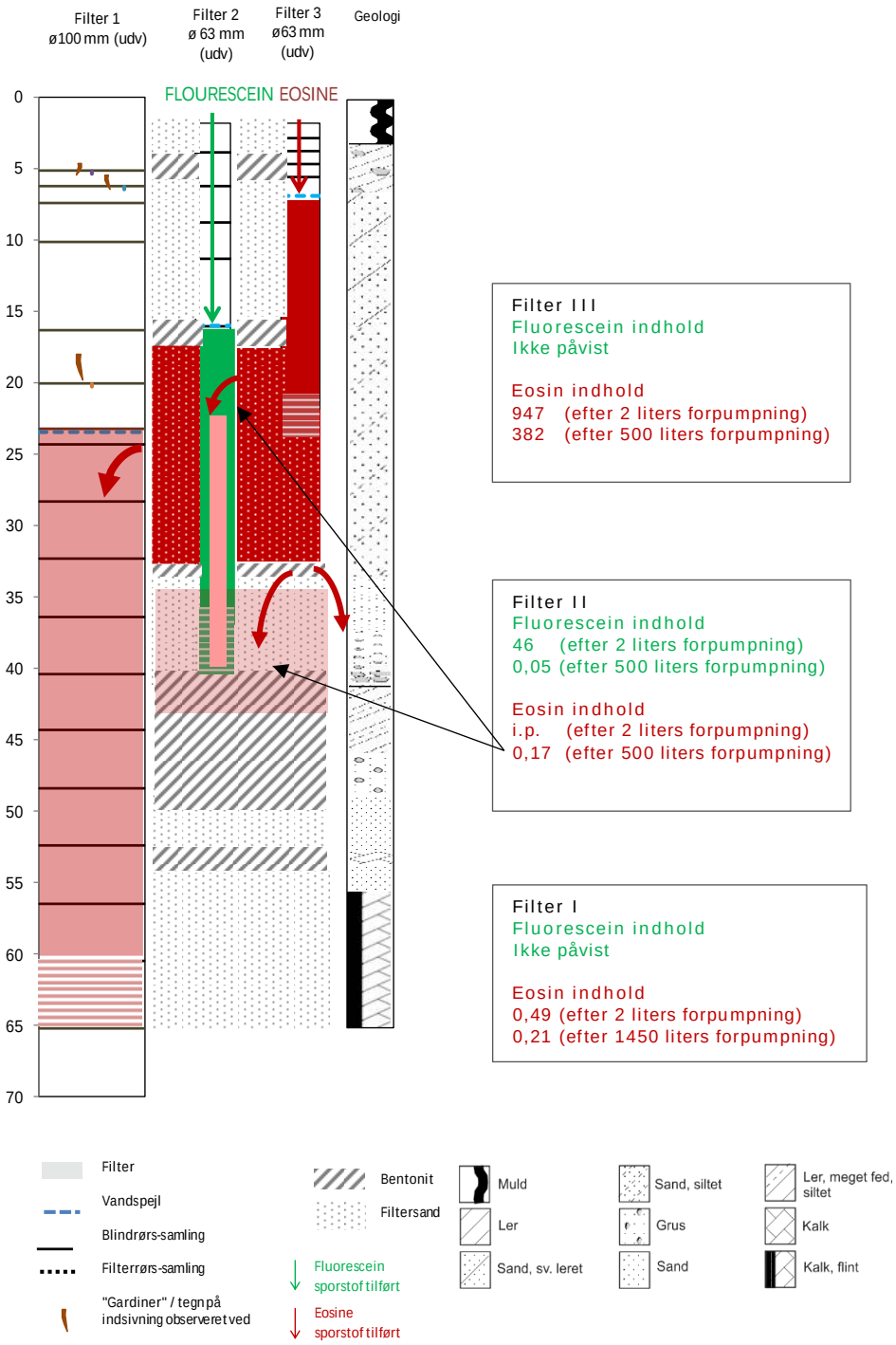
forpumpning blev der i filter II påvist indhold af fluorescein på 0,051 ppb og resultaterne viser derfor, at forpumpningen har medført en fortynding af sporstoffet med ca. en faktor 1000.

Forpumpningen i filter II har derimod også medført, at der er trukket Eosin fra filter III til filter II. Eosin kan være transporteret gennem en utæt samling på blindrørene til filter II; fx 18,3 m u.t., hvor der blev observeret indikationer på indsivning ved TV-inspektionen. En mulighed er, at forpumpningen har sænket vandspejlet i filter II, hvorved, der er skabt et større tryk på ydersiden af blindrøret til filter II, hvorved vandet har kunne finde ind gennem en utæt samling. Eosin kan dog også være transporteret gennem en utilstrækkelig afpropning eller uden om selve afpropningen. Dette fordi der er sand i formationen uden om den strækning med afpropning som er i ca. 35-37 meters dybde. Her skal det bemærkes, at der på grund af boringens konstruktion med filtersand på en større strækning under filter III, er skabt en zone, som formentlig har en større hydraulisk ledningsevnen end det fine siltede sand, som forekommer naturligt i formationen på denne strækning. De mulige transportveje er illustreret i Figur 3.6.

I filter III blev der tilført sporstoffet Eosin på forsøgets dag 0. Ved den traditionelle vandprøvetagning dag 54 blev der efter 2 liters forpumpning påvist indhold af Eosin på 947 ppb, mens der efter 500 liters forpumpning blev påvist indhold af Eosin på 382 ppb. Der er ikke påvist fluorescein i filter III, hvilket bekræfter resultatet fra måling med de passive samplere; at der ikke forekommer en boringsbetinget transport af vand fra filter II til filter III.

Af bilag 5E med resultater fra sporstofanalysen kan det ses, at der ved den initiale vandprøvetagning (kun 2 liters forpumpning) er påvist sporstoffet Sulforhodamine B i filter II og III. I filter III har laboratoriet bemærket at resultatet ikke lever op til alle kriterier, da der på kromatogrammet er et overlap af ”peaks”. For prøven i filter II kan resultatet ikke umiddelbart forklares. Kromatogrammer er vedlagt i bilag 5E.

Samlet bekræfter resultaterne fra den traditionelle vandprøvetagning de konklusioner, som kunne drages fra målerunderne med de passive samplere; at der foregår en boringsbetinget transport af sekundært grundvand ved filter III til det dybe filter I, der er lokaliseret i det primære magasin. Den traditionelle vandprøvetagning, hvor der er forpumpet svarende til 2-3 gange tømning af voluminet af vand i gruskastningen, afslørede derudover, at pumpningen medførte en kortslutning mellem filter III og II, idet der ved pumpningen blev transporteret sporstof fra filter III til filter II; enten via formationen eller boringskonstruktionen



Figur 3.6 Illustration af resultater fra traditionel vandprøvetagning, som viser, at sporstof er transporteret til filter I fra filter III gennem en utæt samling på blindrøret til filter I. og at der ved forpumpning kan påvises en transportvej mellem filter III og filter II.

Resultater for chlorerede stoffer ved traditionel vandprøvetagning

Resultater fra traditionel vandprøvetagning og analyse af chlorerede stoffer i boring DB14 på dag 54 er vist i Tabel 3.3 sammen med resultater fra passiv måling på dag 43. De passive målinger er udført i dybderne 60,3 og 63,3 m u.t. hvilket svarer til toppen og midten af filter I. Analyserapporter er vedlagt i bilag 5D og 5E.

Indholdet af PCE, TCE og DCE (cis og trans) er omtrent på samme niveau i den traditionelle vandprøve og i prøverne fra måling med passive samplere på dag 43.

Samlet viser resultaterne fra vandprøver udtaget ved hhv. almindelig vandprøvetagning og ved passiv måling med PDB samplere, at metoderne er sammenlignelige og at der kan opnås tilfredsstillende resultater, der overordnet er på samme niveau; her med en maksimal forskel på en faktor 3.

Resultaterne fra de passive samplere afspejler sandsynligvis den fortynding af chlorerede stoffer, som sker i selve filteret, mens vandprøven udtaget på traditionel vis, repræsenterer en blanding af vand fra forskellige dybder i filteret.

	Filter I			Filter II	Filter III
	Alm vp. dag 54 fra filter I	PDB sampler, dag43 60,3 m u.t.	PDB sampler, dag43 63,3 m u.t.	Alm vp. dag 54	Alm vp. dag 54
Tetrachlorethen (µg/l)	120	70	39	150	1300
Trichlorethen (µg/l)	170	260	180	190	1100
cis-1,2-dichlorethen (µg/l)	8,6	14	11	0,99	67
trans-1,2-dichlorethen (µg/l)	0,22	0,35	0,28	< 0,1	1,4
1,1-dichlorethen (µg/l)	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,6
Vinylchlorid (µg/l)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,6

Tabel 3.3: Resultater fra vandprøvetagning fra filter I, 2 og 3 i boring DB14 på dag 54, 1. februar 2018. Til sammenligning er resultater fra passiv måling med PDB sampler på dag 43 medtaget i tabellen. Analyserapporter er vedlagt i bilag 5D og 5E.

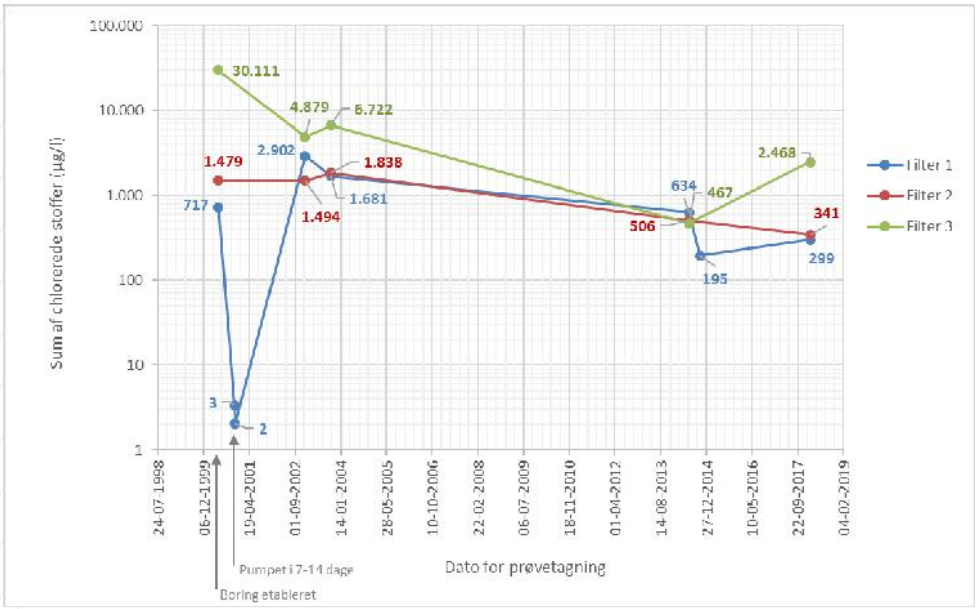
Resultaterne fra den almindelige vandprøvetagning (dag 54) i de tre filtre viser desuden, at indholdet af PCE og nedbrydningsprodukter er en faktor 6 til 10 gange lavere i filter I end i filter III.

Historiske data fra boring DB14 er vedlagt som tabel i bilag 7 og er illustreret i Figur 3.7. Ved de seneste to runder af vandprøvetagning i hhv. 2014 og 2018, er summen af PCE og nedbrydningsprodukter i filter I og 2 på stort set samme niveau (forskel på faktor 1,5). Indholdet i filter III er 2.468 µg/l ved målingen i 2018, hvilket er 5,3 gange højere end ved målingen i 2014.

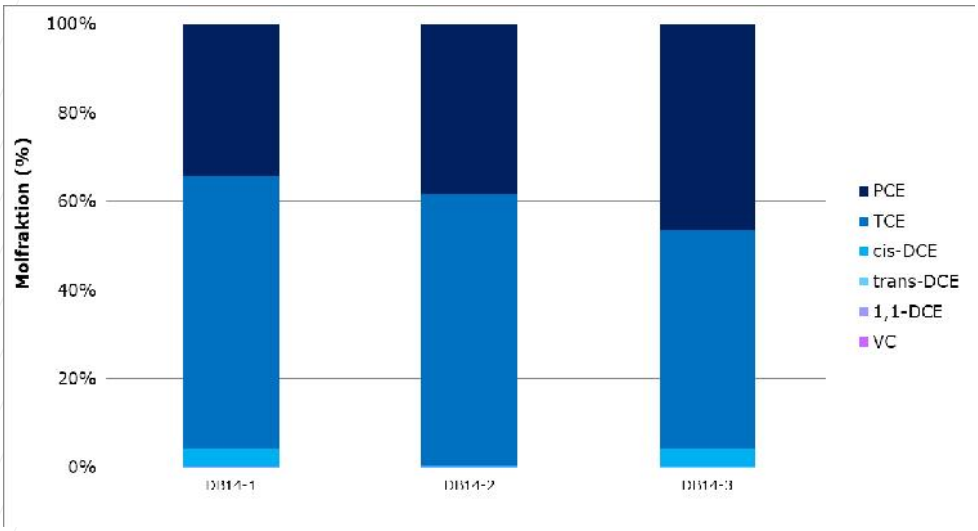
Historisk har indholdet i det dybeste filter (filter I) i det primære magasin varieret betydeligt. Ved en volumenpumpning, som blev udført i år 2000 kunne indholdet af chlorerede stoffer reduceres til 2-3 µg/l. I de følgende år stiger indholdet

markant i det dybe filter (filter I) og der er i år 2002 påvist indhold på 2.902 µg/l. Da der ikke foreligger feltnotater med fx volumen af forpumpning fra de historiske data, er det svært at tolke detaljeret på disse data.

Endelig er indholdet af chlorerede stoffer i filter I, 2 og 3 omregnet til molkoncentrationer og afbildet i Figur 3.8 som molfraktioner. Heraf ses, at sammensætningen af PCE og nedbrydningsprodukter stort set er ens i filter I og 3, hvilket igen underbygger, at der sker en boringsbetinget transport af forurening fra filter III til filter I.



Figur 3.7: Grafisk fremstilling af historiske data fra boring DB14 (sum af PCE og nedbrydningsprodukter heraf, µg/l). Bemærk, logaritmisk skala.



Figur 3.8: Grafisk afbildning af molfraktioner for PCE og nedbrydningsprodukter heraf i filter I,2 og 3 i boring DB14. Resultaterne er fra prøvetagning på forsøgets dag 54 og er udtaget efter 2 liters forpumpning.

4 Vurdering af indsivning og perspektivering

For vurdering af konsekvensen af den boringsbetingede transport af forurening til det dybe filter i boring DB14 i det primære magasin, er der foretaget en flux-beregning af den forureningsmasse, der kan være tilført det primære magasin i de 19 år, som boringen har eksisteret. Flux-beregningen er baseret på målte koncentrationer af chlorerede opløsningsmidler i filter III. Der er anvendt et koncentrationsspænd svarende til hhv. seneste målte koncentration og en vægtet gennemsnitskoncentration over moniteringsperioden.

Beregningen er er vedlagt i bilag 8 og summeret i Tabel 4.1.

Indsivningsmængden af grundvand gennem den utætte samling er ikke målt, da dette ikke var formålet med nærværende forsøg. Ud fra TV inspektionen vurderes det, at der ikke er synlige tegn på indsivning (dråber) ved den utætte samling (utætheden er over vandspejlet for filter I).

Hvis der tages udgangspunkt i at det primære grundvandsmagasin er forurenet som følge af utæthed i den øvre del af filter I, er der udført en vurdering af, hvor meget vand der maksimalt kan trænge ind, før det ville være synligt ved en TV inspektion. Det skønnes at det ville have været observeret, hvis én dråbe vand pr. sekund trængte ind gennem samlingen. Ud fra en vurdering af en dråbes volumen og en indsivning på maks. 60 dråber pr. minut, kan der beregnes en daglig indtrængning på maks. 6 l.

Af beregningen, som tager udgangspunkt i en indsivning på hhv. 1 ml/dag, 100 ml/dag, 1 l/dag samt 6 l/dag ses, at der kan være transporteret mellem 17 mg og 350 g TCE og PCE samt nedbrydningsprodukter til det primære magasin over en årrække på 19 år, alt efter indsivningens størrelse.

Indsivning	1 ml/dag	100 ml/dag	1 l/dag	6 l/dag
Masse* tilført filter I pr år	0,90 – 3,1 mg/år	0,090 – 0,31 g/år	0,9 – 3,1 g/år	5,4 - 18 g/år
Masse* tilført filter I på 19 år	17 - 58 mg	1,7 – 5,8 g	17 – 58 g	100 – 350 g

Tabel 4.1: Estimeret masse af forurening tilført filter I i boring DB14 i det primære magasin pga. en utæthed i en samling på blindrøret hørende til filter I. Masse er summen af PCE og nedbrydningsprodukter heraf. Beregningen er baseret på målte koncentrationer af chlorerede stoffer i filter III.*

Ovenstående beregning viser, at en utæt samling i en boringskonstruktion kan føre til, at en (i dette tilfælde sandsynligvis blot mindre) vis masse af forurening tilføres det primære magasin.

Det bemærkes at indsivningen kan have været større på et tidligere tidspunkt end vurderet ved seneste undersøgelser.

Såfremt der i dette tilfælde ikke var stillet spørgsmålstegn til forureningsniveauet i det primære magasin ved boring DB14, så ville de yderste konsekvenser have været, at der var udført dyre, dybe boringer til det primære magasin til afgrænsning af forureningen.

Sporstofforsøget med passiv, niveauspecifik måling, som er udført i boring DB14 har vist sig at være en pålidelig og præcis metode til påvisning af den boringsbetingede forureningstransport sammen med TV-inspektion.

5 Samlet konklusion

Resultaterne fra TV-inspektionen i alle tre filtre i boring DB 14 viste, at der i alle tre blindrør blev påvist tydelig misfarvning / jernudfældning i selve blindrørene.

TV-inspektion af blindrør 2 og 3 viste ikke nogle tydelige indikationer på indsivning i samlinger. Dog blev der i filter II set misfarvninger / jernudfældninger på indersiden af blindrøret i 18,3 meters dybde. Misfarvningen blev observeret 2 meter under nærmeste samling. Det blev vurderet, at misfarvningen kunne være bakteriel vækst eller pga. at indtrængende vand fra samlingen ovenfor, selvom der ikke her var indikationer på dette.

TV-inspektion af blindrør 1 hørende til filter I, som er filtersat i det primære magasin viste indikationer på, at flere af samlingerne var utætte. I dybderne 5,2 og 6,3 m u.t. kunne det ses, at der trængte vand og /eller jord ind ved samlinger. Disse dybder er over det sekundære magasins vandspejl. Derudover blev der 20,10 m u.t. observeret tydelige misfarvninger/jernudfældninger ved en samling. Denne observation blev gjort i den mest kritiske dybde, som er vurderet at være under det sekundære vandspejl og over det primære magasins vandspejl; dvs. hvor der er et ydre tryk på omkring 6 meter vandsøjle på blindrøret til filter I og samtidig en kraftig grundvandsforurening på ydersiden af røret.

Sporstofforsøget med målerunder med passive samplere har bekræftet, at grundvand fra det sekundære magasin ved filter III i boring DB14 transporteres ind gennem utætte samlinger i blindrøret til filter I og dermed til det primære magasin.

Sporstoffet Eosin blev tilført det terrænnære filter III på sporstofforsøgets dag 0 og der er efterfølgende ved passiv opsamling af sporstof på både dag 14, 28 og 43, observeret forhøjede koncentrationer af sporstoffet Eosin i et specifikt område i toppen af vandsøjlen i filter I. Profilet med Eosin ned gennem vandsøjlen i filter I viser faldende koncentrationer over dybden og målepunkter nede i selve filter I viser, at der her foregår en fortynding forårsaget af, at der horisontalt gennem filter I strømmer grundvand fra det primære magasin, som enten *ikke* indeholder sporstof eller indeholder sporstof på et mindre koncentrationsniveau end vandet i vandsøjlen i filter I. Koncentrationer af sporstof og chlorerede stoffer har altså vist profiler ned gennem vandsøjlen i filter I, som det ville forventes ved indsivning gennem en utæt samling.

Teoretisk set kan der samtidig med indsivning gennem utætte samlinger, foregå en transport af grundvand, sporstof og chlorerede stoffer gennem utilstrækkelig afpropning, dvs. på ydersiden af blindrørene. Det kan med de udførte undersøgelser hverken bevises eller afvises, om dette foregår i boring DB14. De udførte undersøgelser afdækker derfor ikke, om bentonit-afpropningen over filter I afspejler det naturligt forekomne lerlag (resulterer i min. samme tæthed som lerlaget) eller om utilstrækkelig afpropning medfører en øget nedsivning til det primære magasin.

Der er ikke indenfor forsøgets tidsramme på 54 dage påvist indhold af Fluorescein i filter I. Der er dermed ikke påvist nogen kortslutning mellem filter II og filter I.

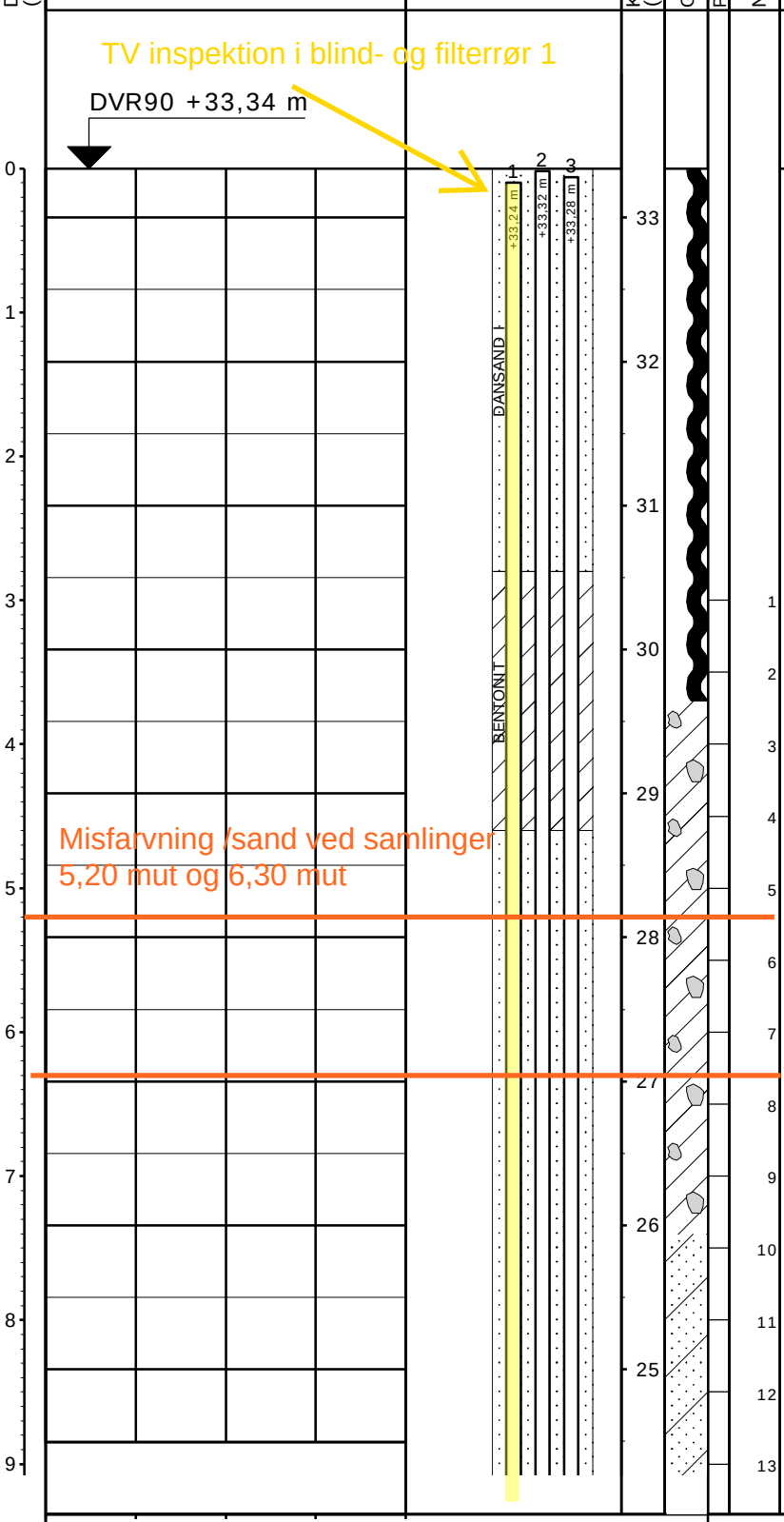
Det kan dog ikke udelukkes, at Fluorescein med tiden vil transporteres ned gennem bentonit-laget over filter I.

Den afsluttende traditionelle vandprøvetagning bekræftede de konklusioner, som kunne drages fra målerunderne med de passive samplere; at der foregår en boringsbetinget transport af sekundært grundvand ved filter III til det dybe filter I, som er lokaliseret i det primære magasin. Den traditionelle vandprøvetagning, hvor der er renpumpet inden prøvetagning, afslørede derudover, at forpumpningen frembragte en kortslutning mellem filter III og II, idet der efter forpumpningen kunne påvises indhold af sporstoffet Eosin i filter II; altså det sporstof, som blev tilført filter III. Derudover viser resultaterne fra vandprøver udtaget ved hhv. almindelig vandprøvetagning og ved passiv måling med PDB samplere, at metoderne er sammenlignelige og at der kan opnås tilfredsstillende resultater, der overordnet er på samme niveau; her med en maksimal forskel på koncentrationer af chlorerede stoffer på en faktor 3.

Endelig viser en flux-beregning at der kan være transporteret op til 350 g chlorerede opløsningsmidler (overvejende PCE og TCE) til det primære magasin ved boring DB14, hvis der gennem den utætte samling er sivet op til 6 l/dag.

Bilag 1: Resultater fra TV-inspektion af DB14-I

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.



MULD, sort

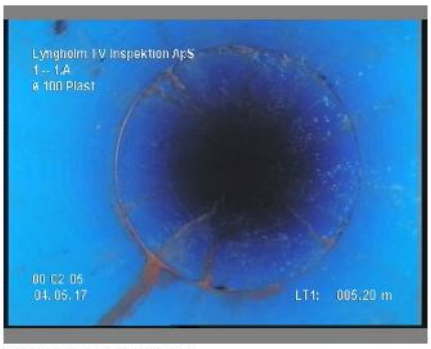


Foto: 3_4A, Medie #: LY17 3034, 00:02:0
5,2m, Bemærkning

LER, stenet, fugtig, brun

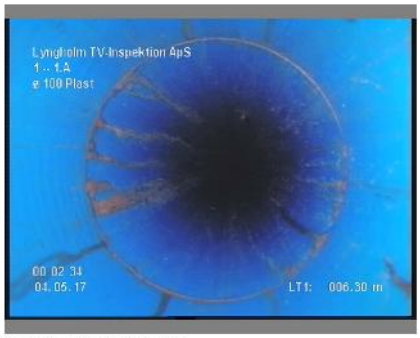


Foto: 3_5A, Medie #: LY17 3034, 00:02:3
5,3m, Bemærkning

Fortsættes

1	10	100	1000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

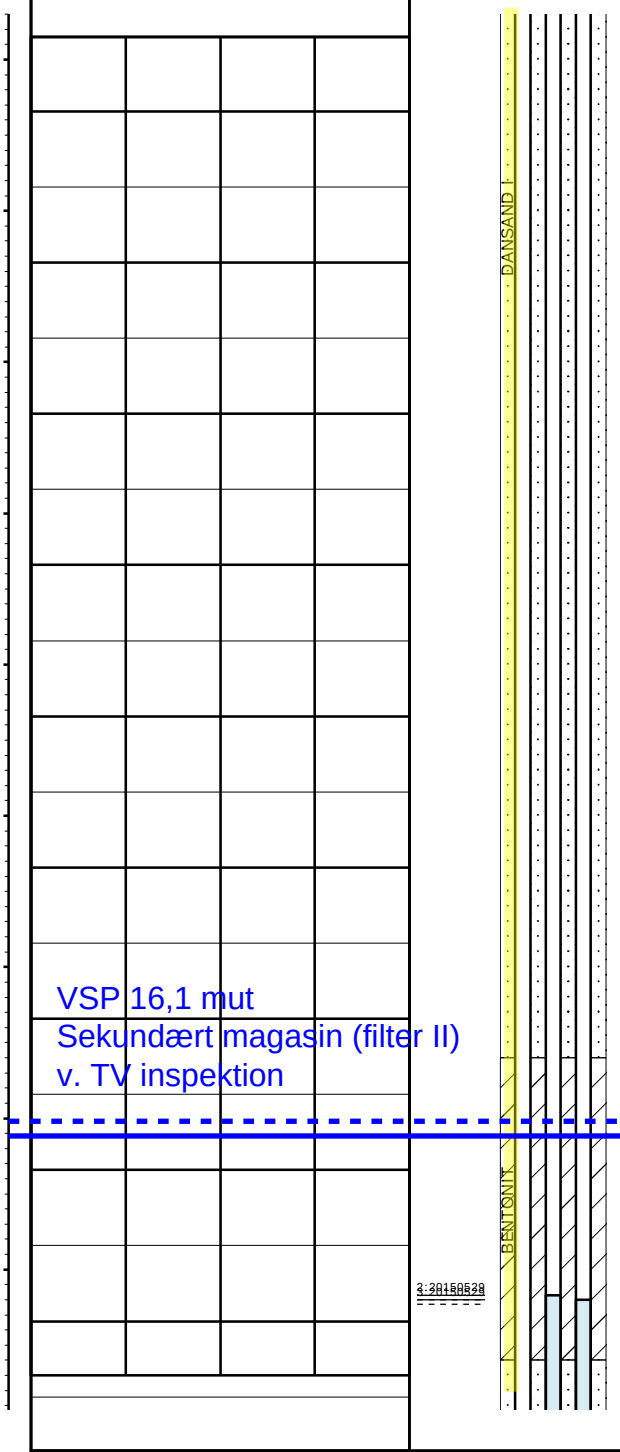
14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/8

Borejournal

GeoGIS2020 20.02.46 PSTEB 05-05-2017 10:28:15



Dybde (m)	Kote (m)	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
9	24		13							
			14							
10	23		15				*			
			16							
11	22		17							
			18							
12	21		19	SAND, sv. leret, tør, brun						
			20							
13	20		21							
			22							
14	19		23				*			
			24				*			
15	18		25				*			
			26							
16	17		27							
			28							
17	16		29							
			30	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
				Fortsættes						

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

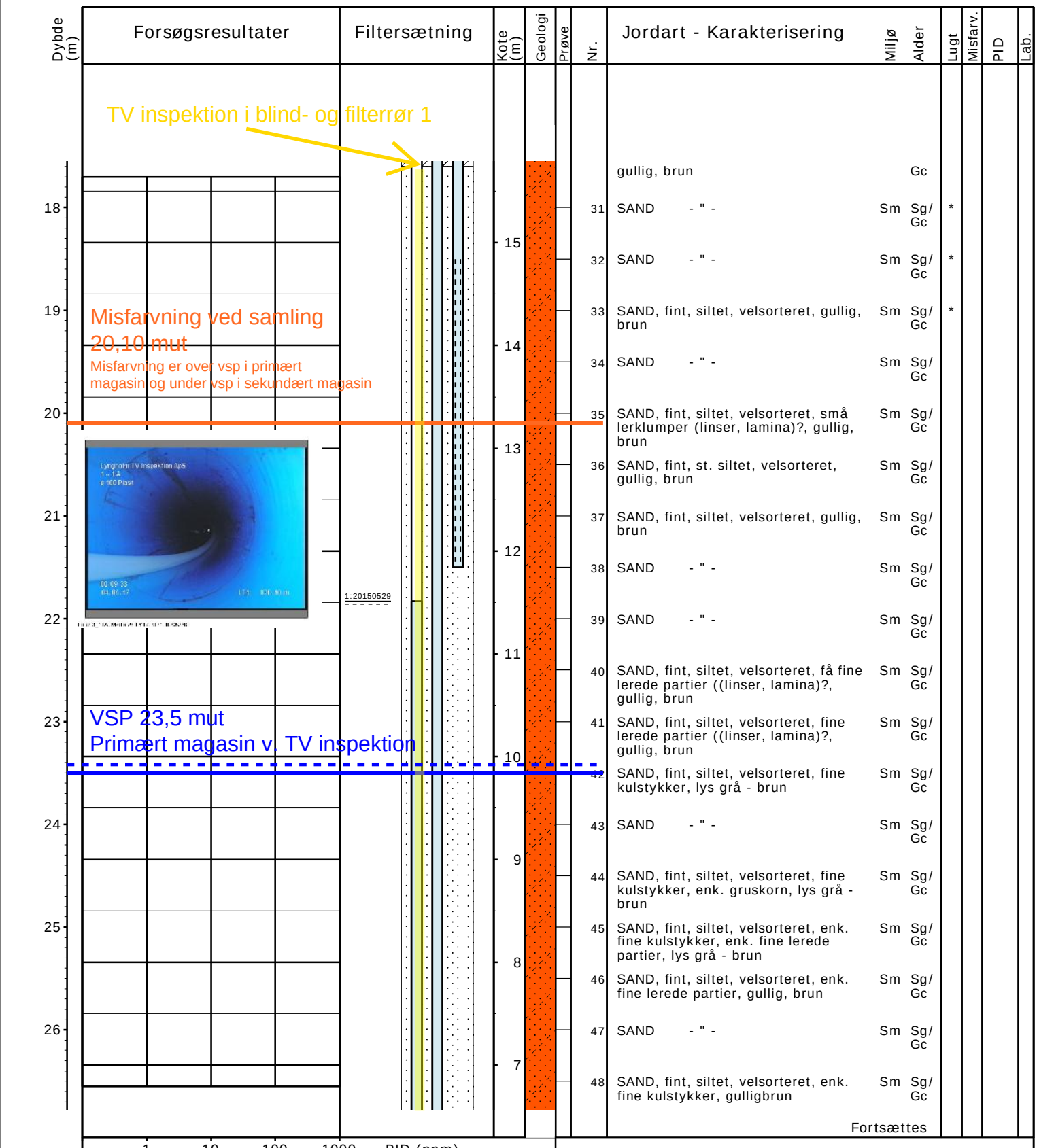
Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 2/8

Borejournal

Dybde (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
		gullig, brun		Gc				
18	31	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
	32	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
19	33	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc	*			
	34	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
20	35	SAND, fint, siltet, velsorteret, små lerklumper (linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
	36	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
21	37	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
	38	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
22	39	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
	40	SAND, fint, siltet, velsorteret, få fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
23	41	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
	42	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
24	43	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
	44	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, enk. gruskorn, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
25	45	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. fine lerede partier, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
	46	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine lerede partier, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
26	47	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
	48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				

Fortsættes



1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 3/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	TV inspektion i blind- og filterrør 1	DANSAN											
27			6			48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				
						49	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				
28			5			50	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
						51	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
29			4			52	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
						53	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
30			3			54	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						55	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
31			2			56	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						57	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
32			1			58	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. lerede partiergulligbrun	Sm	Sg $Sm				
						59	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
33			0			60	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						61	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
34			-1			62	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						63	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
35			-2			64	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						65	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
						66	SAND, fint - mellem, sv. siltet,	Sm	Sg				

Fortsættes

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

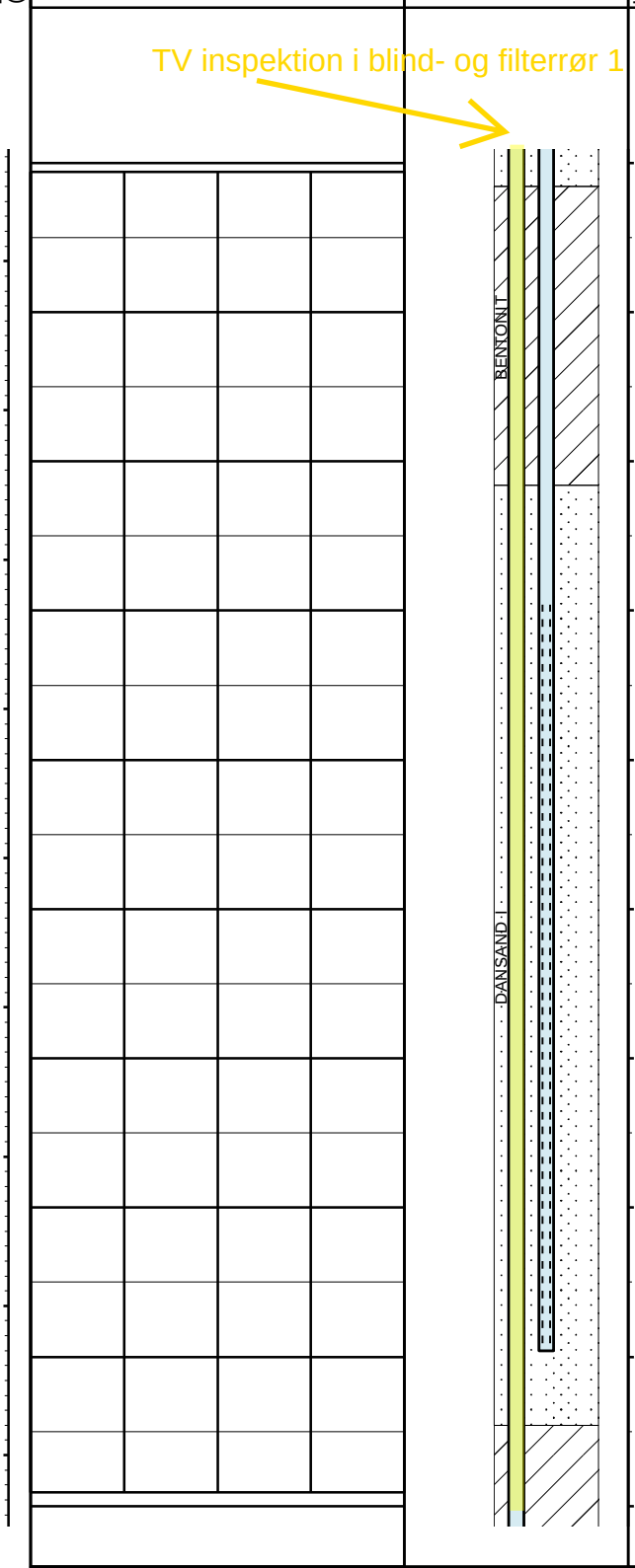
Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 4/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
36	-2	66	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
		67	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
	-3	68	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
37		69	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
	-4	70	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
38		71	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
	-5	72	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
39		73	SAND, fint - mellem, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
	-6	74	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
40		75	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
	-7	76	GRUS, fint - groft, st. sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
41		77	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
	-8	78	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
42		79	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
	-9	80	SAND, fint - mellem, siltet, sv. gruset, usorteret, mange fine og grove kulstykker, mørkgrå	Sm	Sg/ Gc				
43		81	GRUS, fint - groft, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
	-10	82	GRUS, fint - groft, STEN, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
44	-11	83	LER, meget fed, sv. siltet, mørk oliven	Sm	Sg/ Gc				

Fortsættes



1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

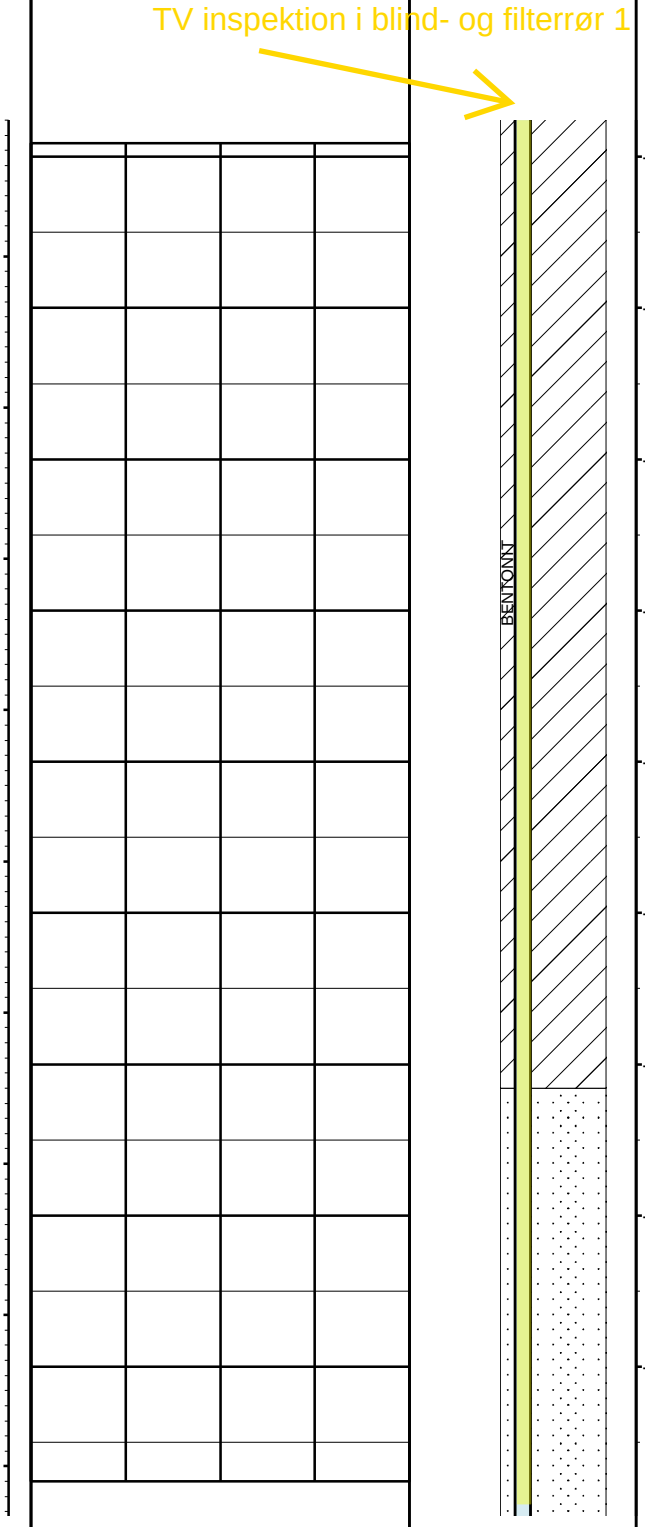
14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 5/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
45			-11			84							
46			-12			85							
47			-13			86							
48			-14			87							
49			-15			88							
50			-16			89							
51			-17			90							
52			-18			91							
53			-19			92							
						93							
						94							
						95							
						96							
						97							
						98	GRUS, sandet, grå						
						99							
						100							
						101							
							Fortsættes						



1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 6/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
54			-20			102							
						103							
			-21			104	SAND, grå						
55						105							
			-22			106							
56						107							
			-23			108							
57						109	KALK, knoldet, hård, noget vand, gråhvid						
			-24			110							
58						111							
			-25			112							
59						113	SAND, fint, grå						
			-26			114							
60						115							
			-27			116							
61						117							
			-28			118							
62						119							

TV inspektion i blind- og filterrør 1

SANSAND

BENTONIT

Fortsættes

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 7/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
62			-29			119							
63			-30			120							
64			-31			121							
65			-32			122	KALK, meget hård, FLINT						
66			-33			123							
67			-34			124							
						125							
						126							
						127							
						128							

TV inspektion i blind- og filterrør 1

Misfarvning/udfældning i filter i primært magasin

DANSAND

1	10	100	1000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 8/8

Borejournal

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

LYNGHOLM TV-INSPEKTION ApS
Avedøreholmen 58 · 2650 Hvidovre
Telefon 36 77 00 77 · WWW.Lyngholm.dk

TV INSPEKTION

Kundenavn : Niras A/S	Media : Harddisk	System : Andet	Dato : 04-05-2017	Rapp. nr. : T-160338 03
Sagsnavn : Maria Hansen	Media-ID : LY17.3034	Spulet før : Ja	Brug : I brug	Firma : Lyngholm TV-Inspektion ApS
Inspektionsårsag : Driftspleje/Vedligehold./Fast	Insp.metode : Ikke drejbart kamer	Medstrøms : Nej	Vejrlig : Tørvejr	Operatør : KLS

MPEG TÆLLER	FOTO NR.	AFSTAND (m)	DIM. (mm)	BST	MATERIALE	BST	MÅLING	BST	VAN (%)	RØR 1	RØR 2	RØR 3	RØR 4	DRIFT 1	DRIFT 2	DRIFT 3	DRIFT 4	KONSTRUKTION 0	KONSTRUKTION 1	KONSTRUKTION 2	KONSTRUKTION 3	KONSTRUKTION 4	KONT. OBS.	URREF. FRA-TIL	TYPE 1	TYPE 2	BEMÆRKNINGER
00:00:06		0,00	ø100	S	Plast	S			0																		Start I 1
00:00:58		0,01																									kun til internt brug
00:01:21	3_3A	2,70																									der bliver taget billeder af alle samlinger
00:02:01	3_4A	5,20																									samling lidt misfarvning
00:02:30	3_5A	6,30																									samling lidt misfarvning
00:02:54	3_6A	7,40																									samling
00:04:02	3_7A	10,20														FO								00 - 12	A		forhindring
00:04:33	3_8A	10,20																									samling
00:06:20	3_9A	13,20																									samling
00:06:56	3_10A	16,30																									samling
00:09:30	3_11A	20,10																									samling
00:10:18	3_12A	23,00																									misfarvning
00:11:09	3_13A	23,20						S																			samling
00:11:22		23,50																									kører ned i vand
00:11:23		23,50							100																		
00:11:43	3_16A	24,30																									samling
00:12:23	3_17A	28,30																									samling
00:13:21	3_18A	32,30																									samling
00:14:26	3_19A	36,40																									samling
00:15:39	3_20A	40,40																									samling

	Rapporttype :	ID : 1	Startpunkt :	Slutpunkt :
	Stikledn. (fra Br.)	Type :	Punkt	Punkt
Tekstfil : Lundtoftegårdsvej 95_main.xml	Fysisk Indeks :	Nummer :	1	1.A
Filmfil : 1_1.A_04-05-2017_092612.mpg	2,6	Sted/Gade :	Lundtoftegårdsvej 95	Adresse-ID :
Bemærkning :				

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

LYNGHOLM TV-INSPEKTION ApS
Avedøreholmen 58 · 2650 Hvidovre
Telefon 36 77 00 77 · WWW.Lyngholm.dk

TV INSPEKTION

Kundenavn : Niras A/S	Media : Harddisk	System : Andet	Dato : 04-05-2017	Rapp. nr. : T-160338 03
Sagsnavn : Maria Hansen	Media-ID : LY17.3034	Spulet før : Ja	Brug : I brug	Firma : Lyngholm TV-Inspektion ApS
Inspektionsårsag : Driftspleje/Vedligehold./Fast	Insp.metode : Ikke drejbart kamer	Medstrøms : Nej	Vejrlig : Tørvejr	Operatør : KLS

MPEG TÆLLER	FOTO NR.	AFSTAND (m)	DIM. (mm)	BST	MATERIALE	BST	MÅLING	BST	VAN (%)	RØR 1	RØR 2	RØR 3	RØR 4	DRIFT 1	DRIFT 2	DRIFT 3	DRIFT 4	KONSTRUKTION 0	KONSTRUKTION 1	KONSTRUKTION 2	KONSTRUKTION 3	KONSTRUKTION 4	KONT. OBS.	URREF. FRA-TIL	TYPE 1 2	BEMÆRKNINGER
00:16:36	3_21A	44,30																								samling
00:17:28	3_22A	48,40																								samling
00:18:12	3_23A	52,40																								samling
00:18:50	3_24A	56,50						S																		samling
00:19:29	3_25A	60,50																								samling kører ned i filter
00:20:04		63,50																								samling
00:20:23		65,20							100																	Slut I 1.A

	Rapporttype :	ID : 1	Startpunkt :	Slutpunkt :
	Stikledn. (fra Br.)	Type :	Punkt	Punkt
Tekstfil : Lundtoftegårdsvej 95_main.xml	Fysisk Indeks :	Nummer :	1	1.A
Filmfil : 1_1.A_04-05-2017_092612.mpg	2,6	Sted/Gade :	Lundtoftegårdsvej 95	Adresse-ID :
Bemærkning :				

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

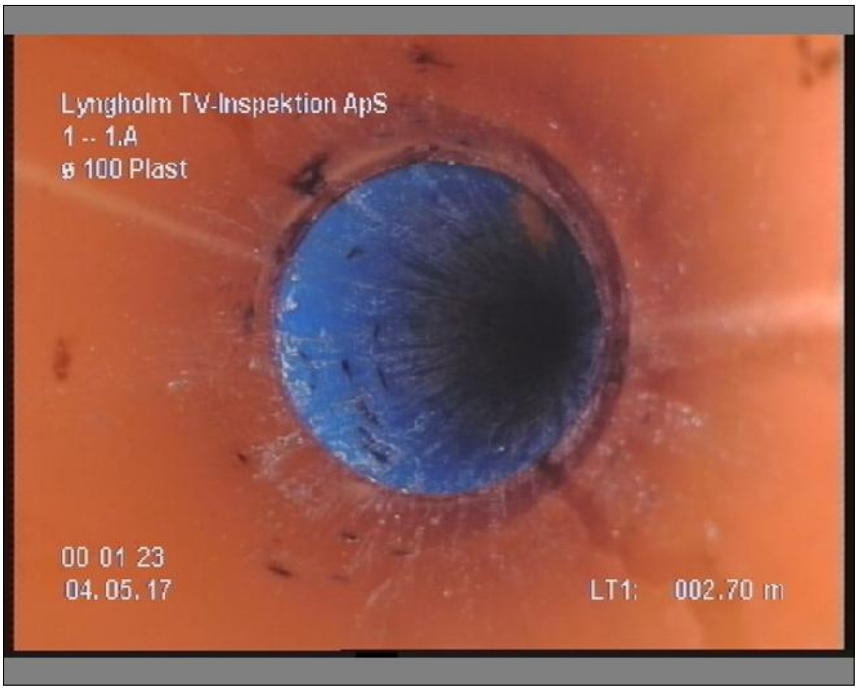


Foto: 3_3A, Medie #:: LY17.3034, 00:01:21
2,7m, Bemærkning

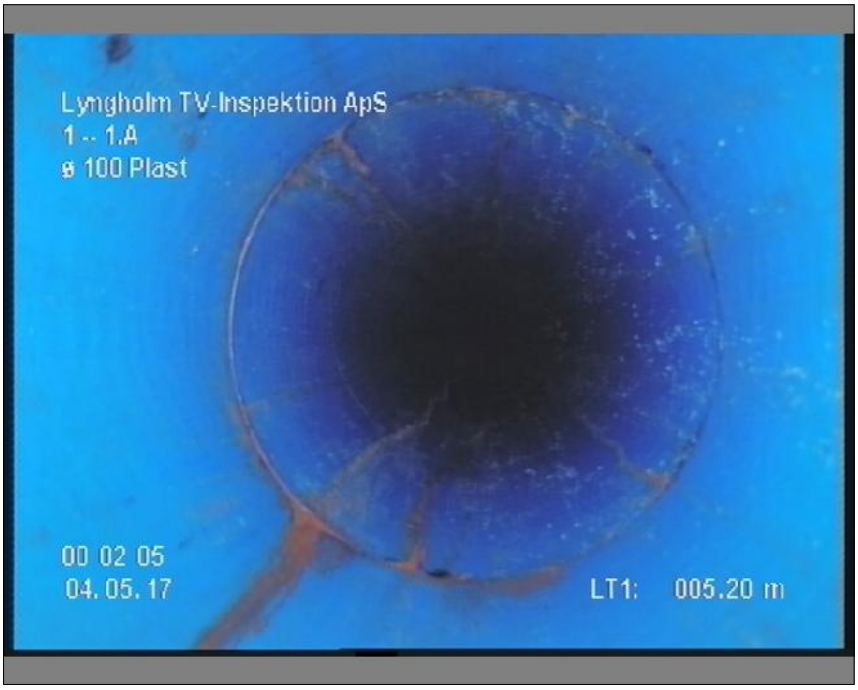


Foto: 3_4A, Medie #:: LY17.3034, 00:02:01
5,2m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

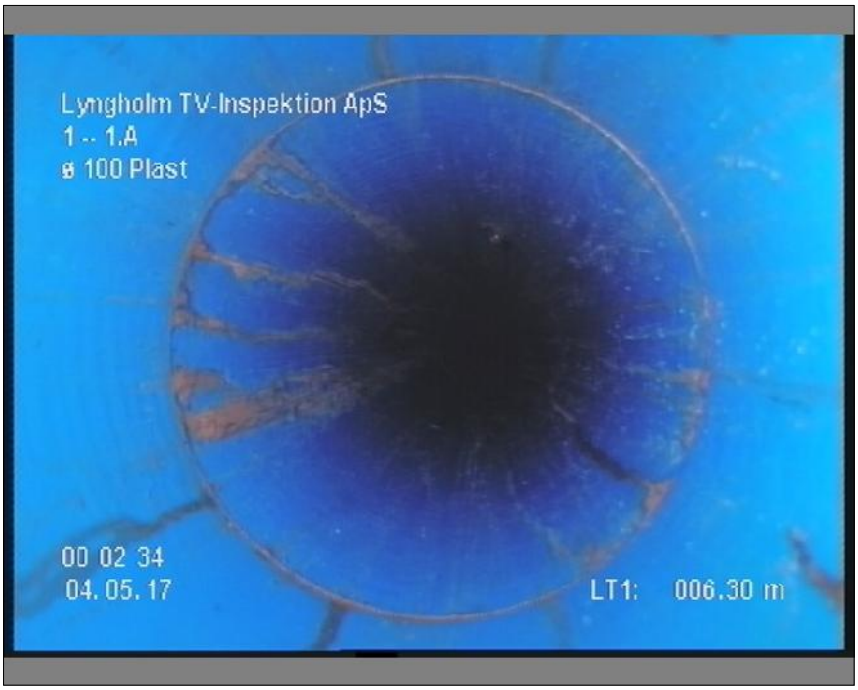


Foto: 3_5A, Medie #:: LY17.3034, 00:02:30
6,3m, Bemærkning

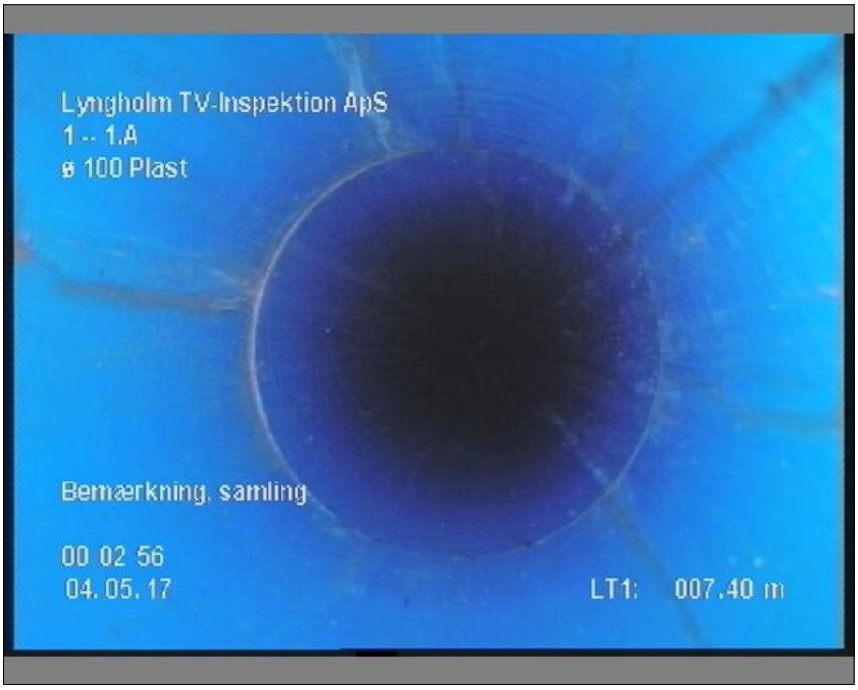


Foto: 3_6A, Medie #:: LY17.3034, 00:02:54
7,4m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

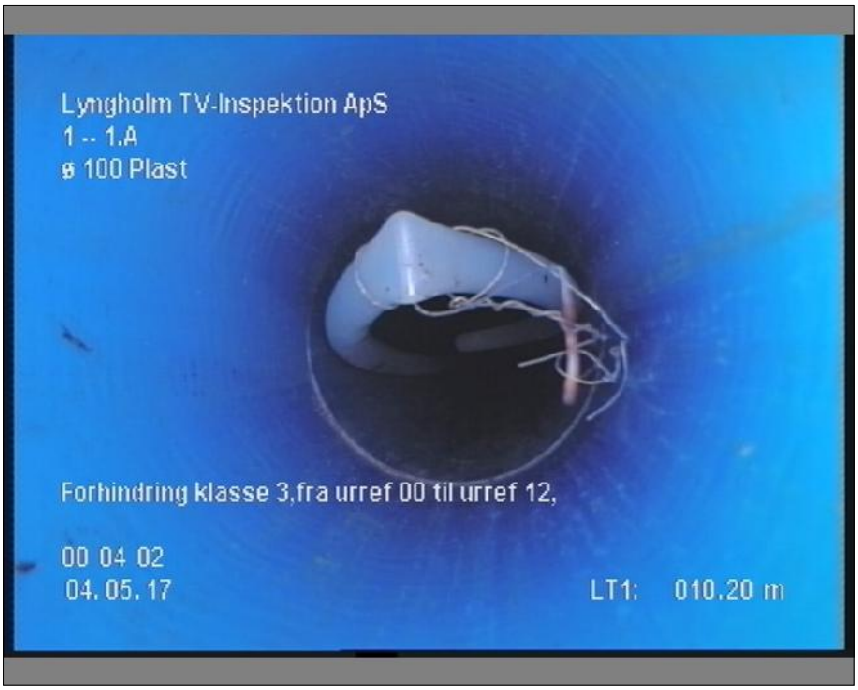


Foto: 3_7A, Medie #:: LY17.3034, 00:04:02
10,2m, Forhindring klasse 3,fra urref 00 til urref 12, Forhindring er af anden type

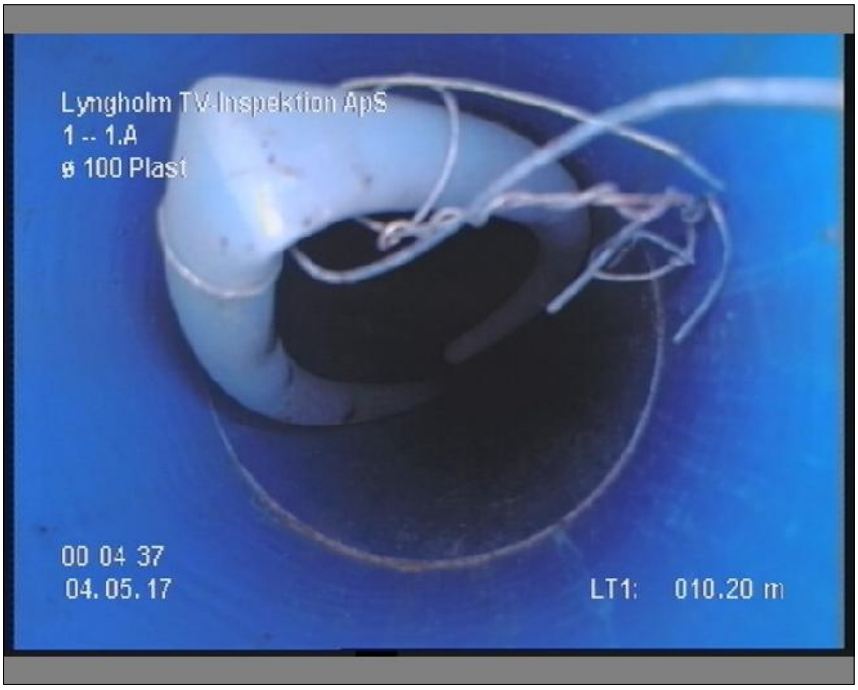


Foto: 3_8A, Medie #:: LY17.3034, 00:04:33
10,2m, Bemærkning

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

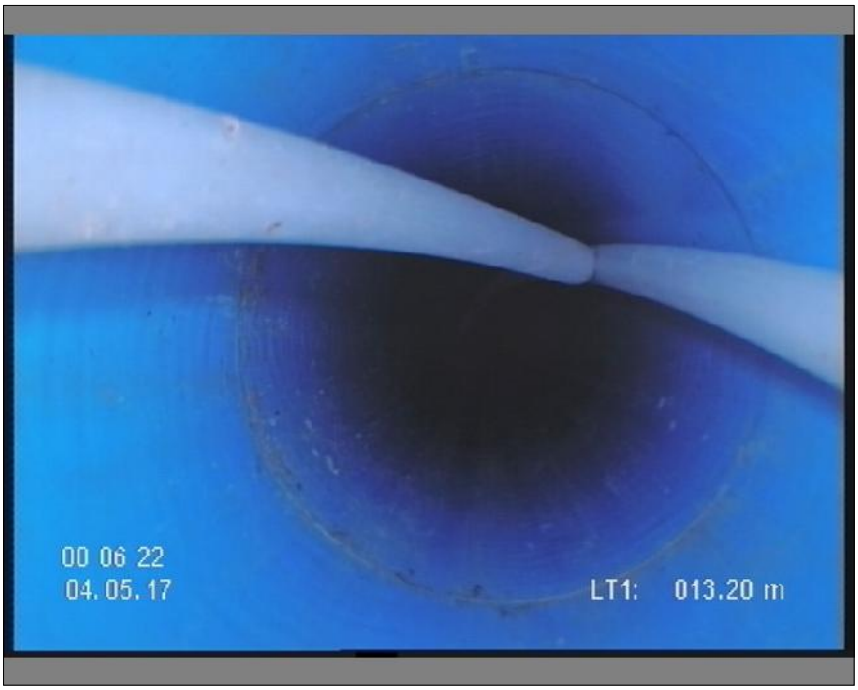


Foto: 3_9A, Medie #:: LY17.3034, 00:06:20
13,2m, Bemærkning

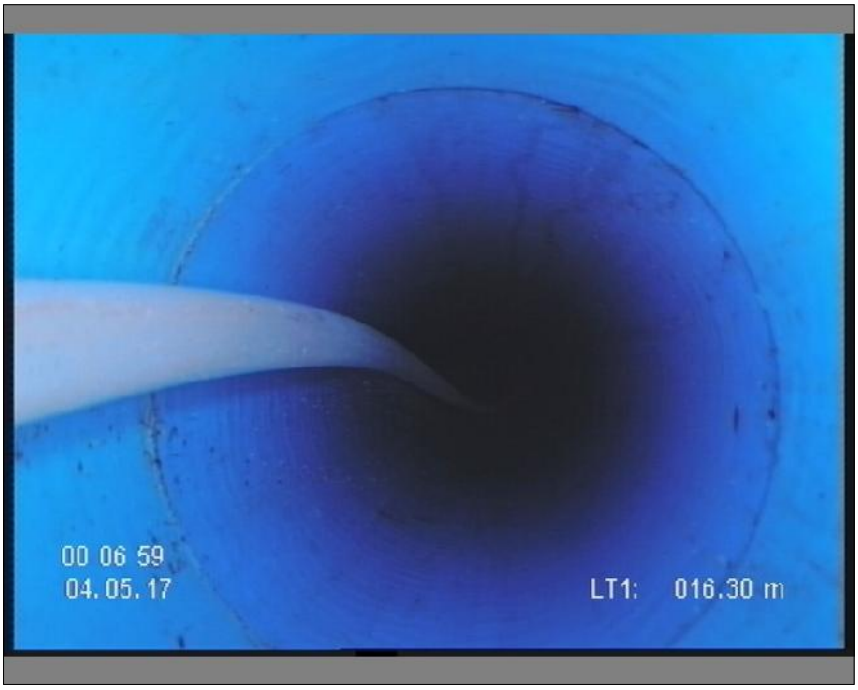


Foto: 3_10A, Medie #:: LY17.3034, 00:06:56
16,3m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

Foto: 3_11A, Medie #:: LY17.3034, 00:09:30
20,1m, Bemærkning

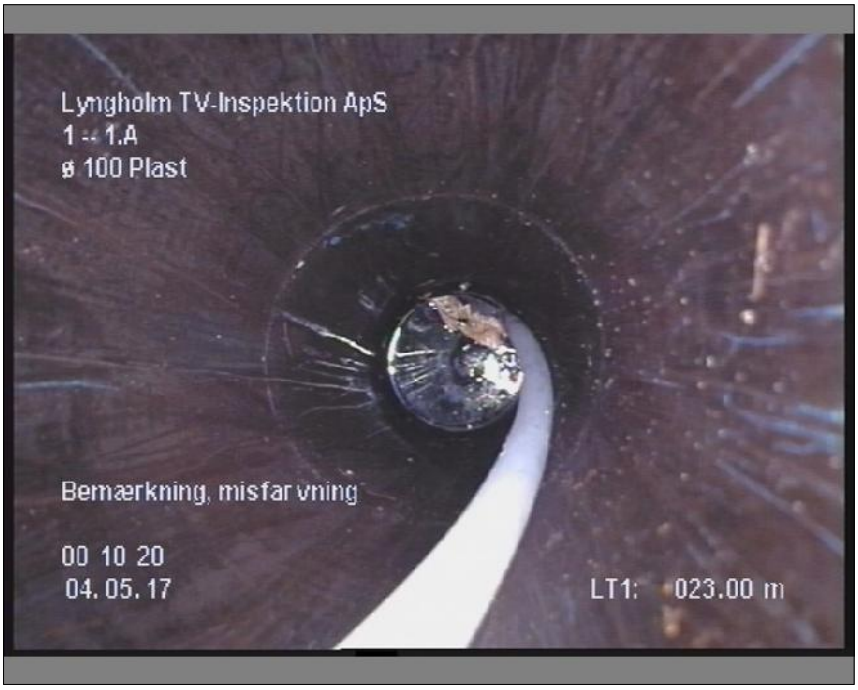


Foto: 3_12A, Medie #:: LY17.3034, 00:10:18
23m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

Foto: 3_13A, Medie #:: LY17.3034, 00:11:09
23,2m, Bemærkning

Foto: 3_16A, Medie #:: LY17.3034, 00:11:43
24,3m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

Foto: 3_17A, Medie #:: LY17.3034, 00:12:23
28,3m, Bemærkning

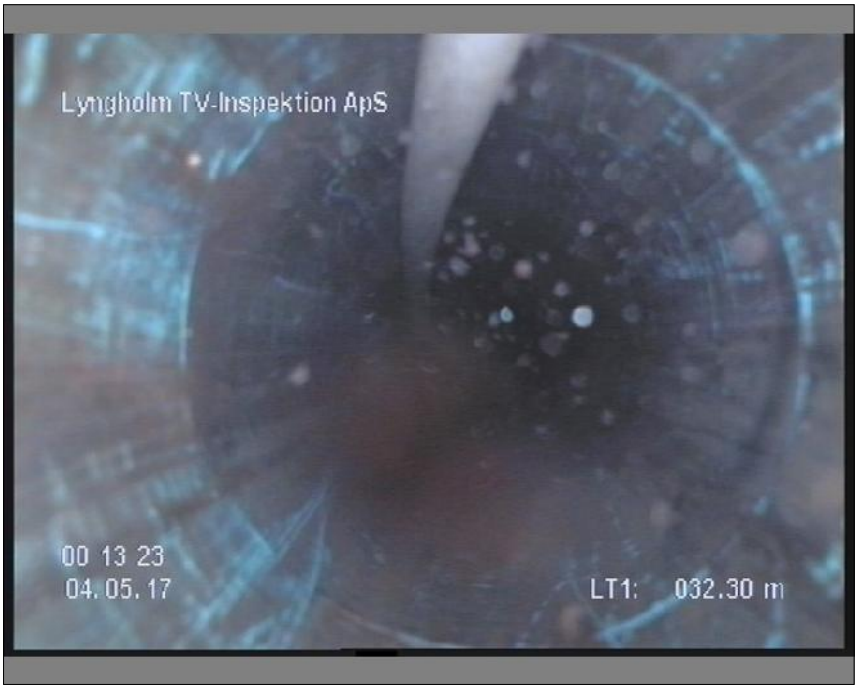


Foto: 3_18A, Medie #:: LY17.3034, 00:13:21
32,3m, Bemærkning

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

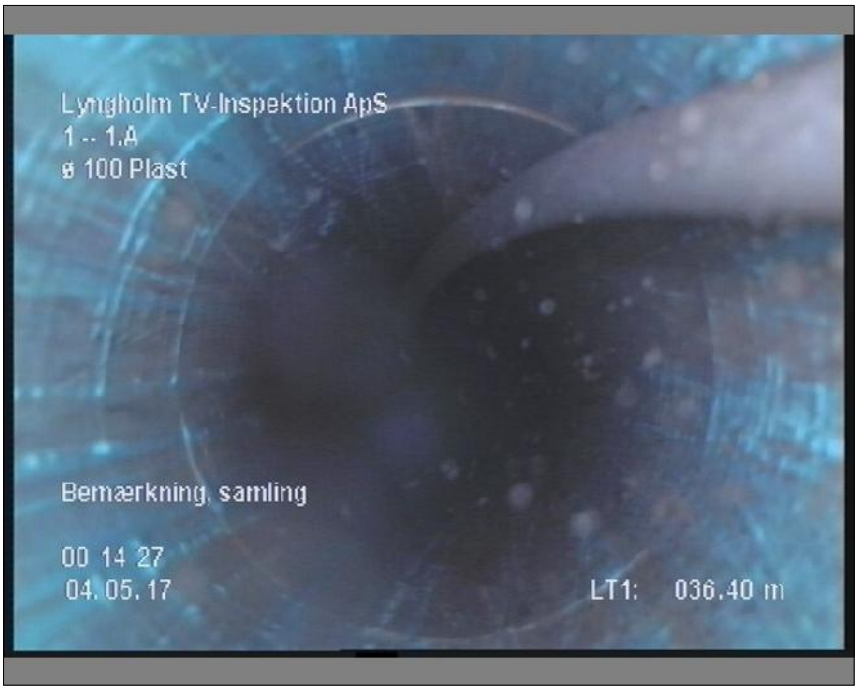


Foto: 3_19A, Medie #:: LY17.3034, 00:14:26
36,4m, Bemærkning

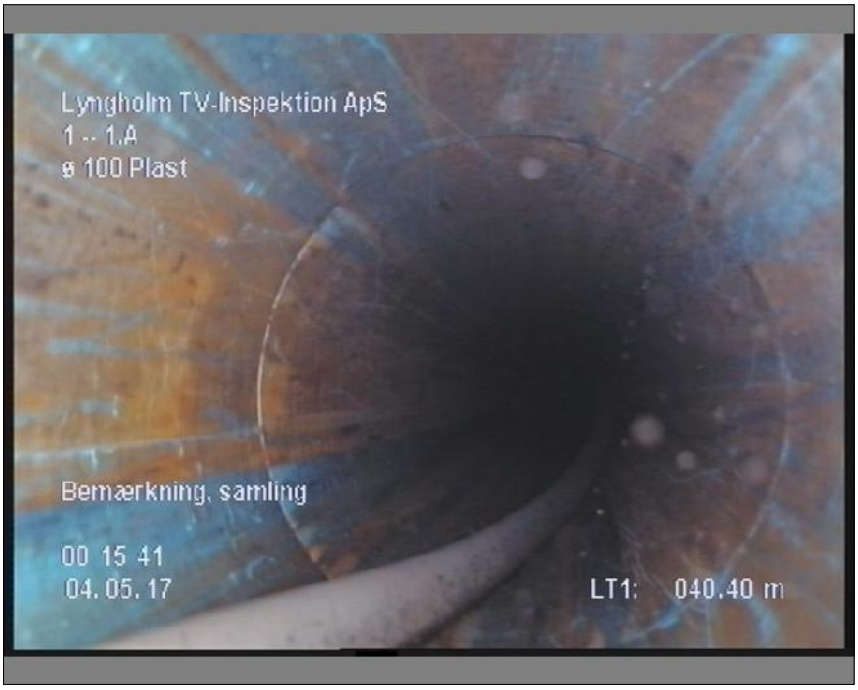


Foto: 3_20A, Medie #:: LY17.3034, 00:15:39
40,4m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

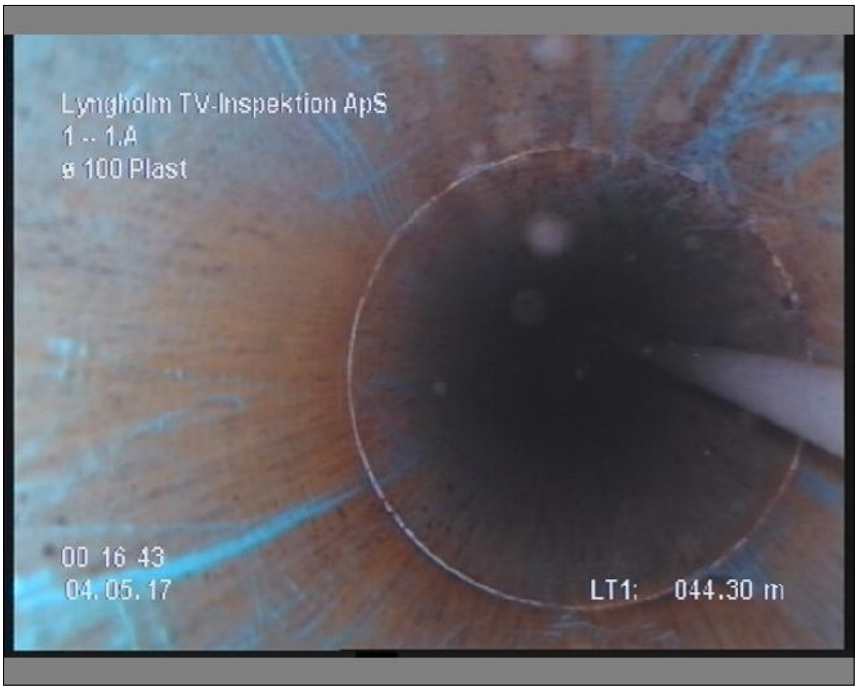


Foto: 3_21A, Medie #:: LY17.3034, 00:16:36
44,3m, Bemærkning

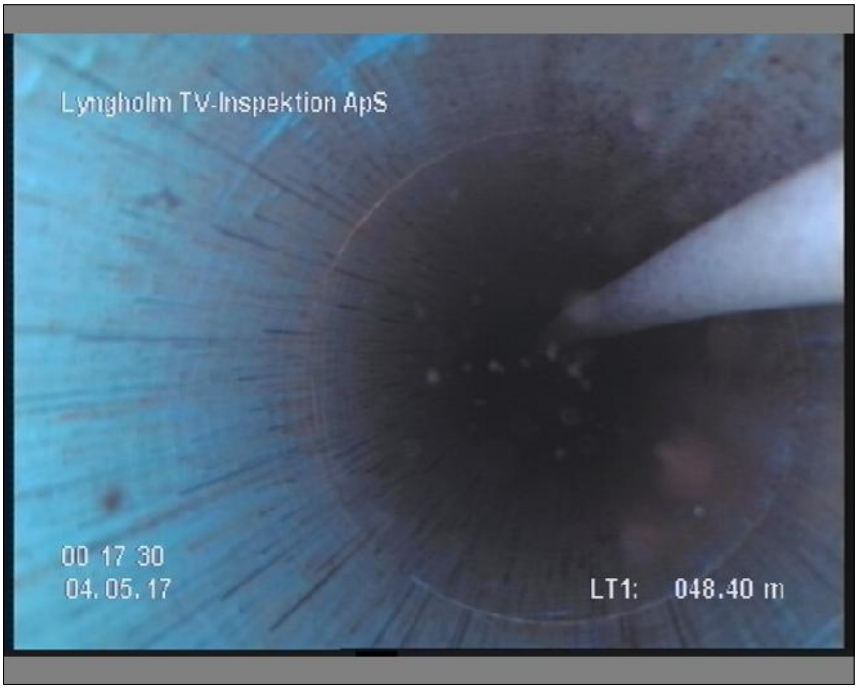


Foto: 3_22A, Medie #:: LY17.3034, 00:17:28
48,4m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

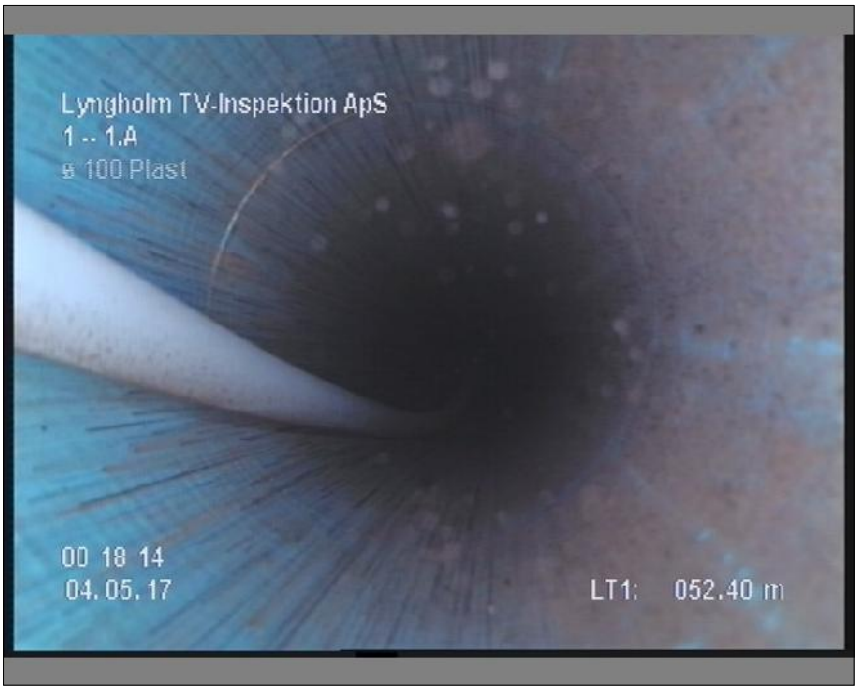


Foto: 3_23A, Medie #:: LY17.3034, 00:18:12
52,4m, Bemærkning

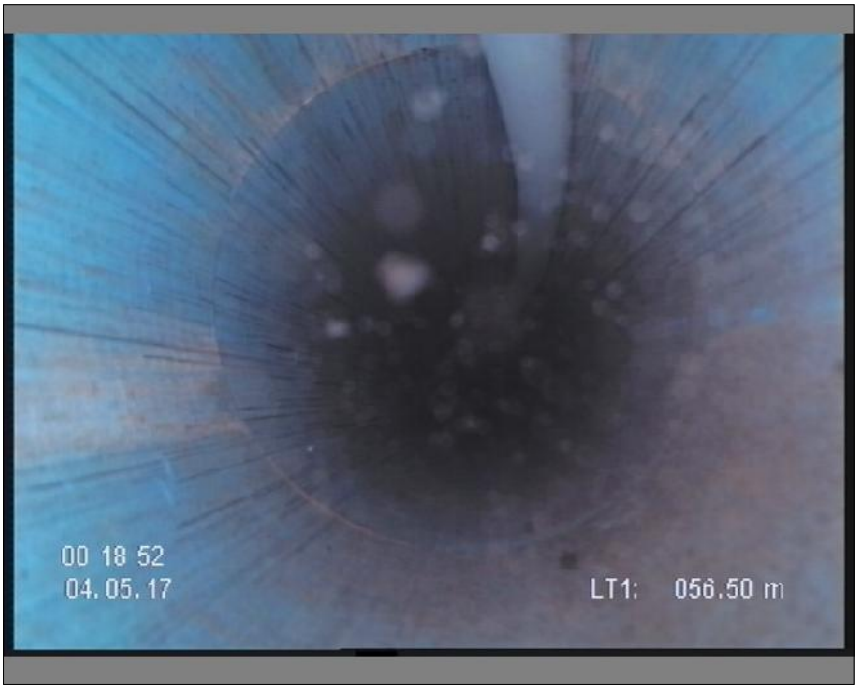


Foto: 3_24A, Medie #:: LY17.3034, 00:18:50
56,5m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**3**	**1-1.A-1**

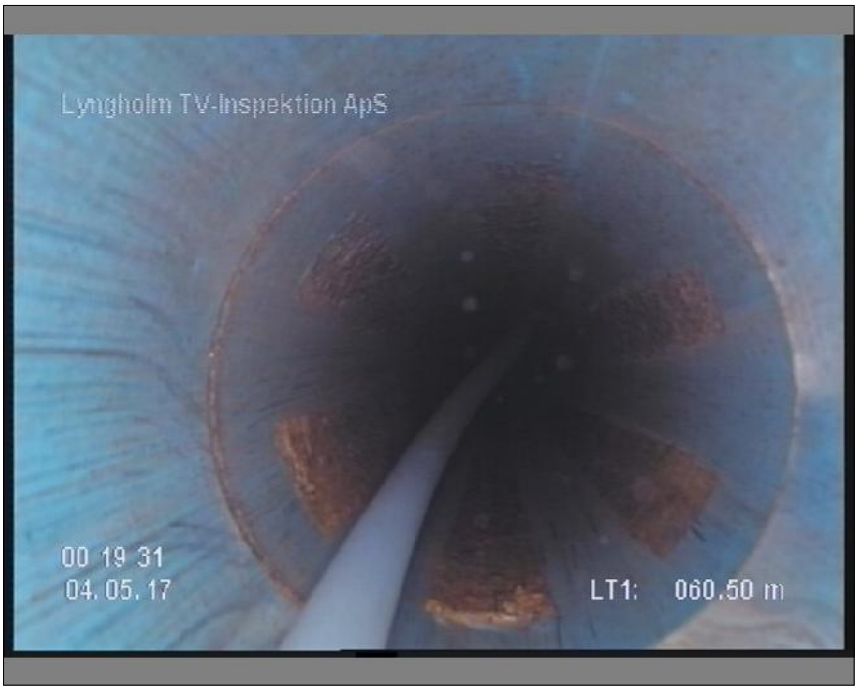
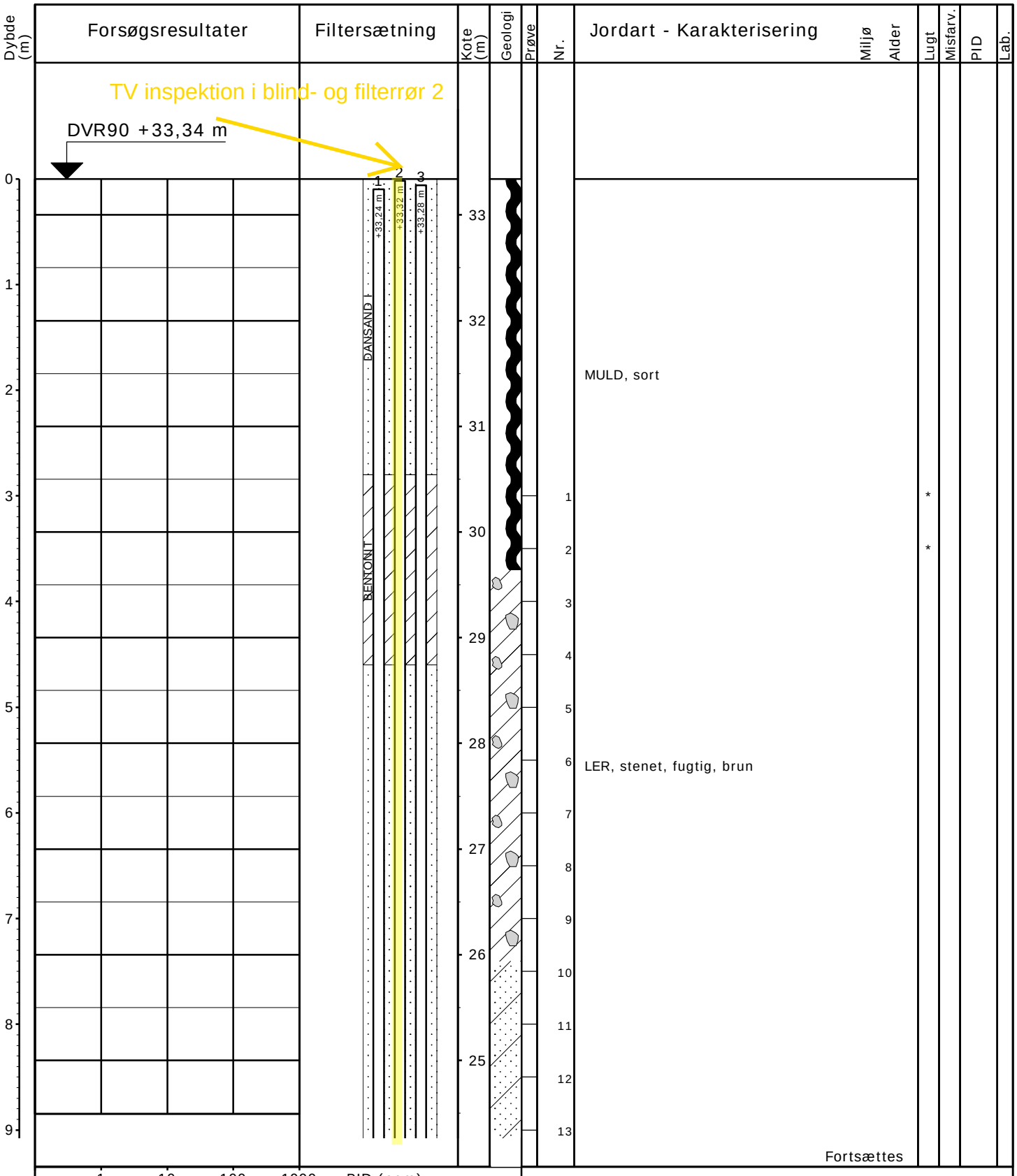


Foto: 3_25A, Medie #:: LY17.3034, 00:19:29
60,5m, Bemærkning

Bilag 2: Resultater fra TV-inspektion af DB14-II



14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL

1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m

Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør

Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
9			24			13							
						14							
10		DANSAND	23			15				*			
						16							
11			22			17							
						18							
12			21			19							
						20	SAND, sv. leret, tør, brun						
13			20			21							
						22							
14			19			23				*			
						24				*			
15			18			25				*			
						26							
16		BENTONIT	17			27							
						28							
17		3:20150529	16			29							
						30	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
							Fortsættes						

VSP 16,1 mut
Sekundært magasin (filter II)
v. TV inspektion

TV inspektion i blind- og filterrør 2

Foto: 1 9A, Medie #: LY17.3034, 00:07:41

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

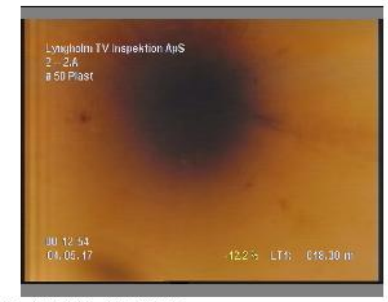
Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 2/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
							gullig, brun		Gc				
18						31	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
			15			32	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
19						33	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc	*			
			14			34	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
20						35	SAND, fint, siltet, velsorteret, små lerklumper (linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
			13			36	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
21						37	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
			12			38	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
22						39	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
			11			40	SAND, fint, siltet, velsorteret, få fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
23						41	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
			10			42	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
24						43	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
			9			44	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, enk. gruskorn, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
25						45	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. fine lerede partier, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
			8			46	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine lerede partier, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
26						47	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
			7			48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				
							Fortsættes						

TV inspektion i blind- og filterrør 2

Misfarvning på rør væg 18,30
Samling ikke observeret her
Samlinger observeret 16,30 og 18,80



1:20150529

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 3/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
27	TV inspektion i blind- og filterrør 2	DANSAN	6			48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				
						49	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				
28						50	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
			5			51	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
						52	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
29						53	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
			4			54	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
30						55	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
			3			56	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
31						57	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
			2			58	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. lerede partiergulligbrun	Sm	Sg $Sm				
32						59	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
			1			60	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
33						61	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
			0			62	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
34						63	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
			-1			64	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
35						65	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
			-2			66	SAND, fint - mellem, sv. siltet,	Sm	Sg				

Fortsættes

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 4/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	-2	66	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
36	-3	67	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
		68	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
37		69	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
	-4	70	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
38		71	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
	-5	72	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
39		73	SAND, fint - mellem, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm				
	-6	74	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
40		75	SAND - " -	Sm	Sg $Sm				
	-7	76	GRUS, fint - groft, st. sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
41		77	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
	-8	78	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
42		79	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc				
	-9	80	SAND, fint - mellem, siltet, sv. gruset, usorteret, mange fine og grove kulstykker, mørkgrå	Sm	Sg/ Gc				
43		81	GRUS, fint - groft, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
	-10	82	GRUS, fint - groft, STEN, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc				
44	-11	83	LER, meget fed, sv. siltet, mørk oliven	Sm	Sg/ Gc				

Forsøgsresultater

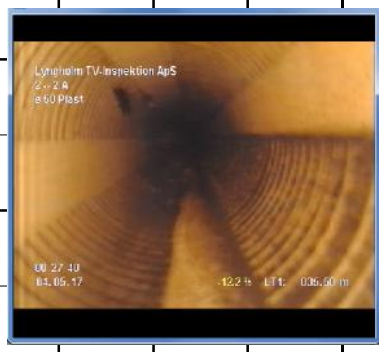
Filtersætning

Geologi

Prøve

TV inspektion i blind- og filterrør 2

Misfarvning/udfældning
i filter II sekundært magasin



BENTONIT

DANSAND I

1 10 100 1000 PID (ppm)

10 20 30 40 W (%)

Fortsættes

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL

1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m

Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør

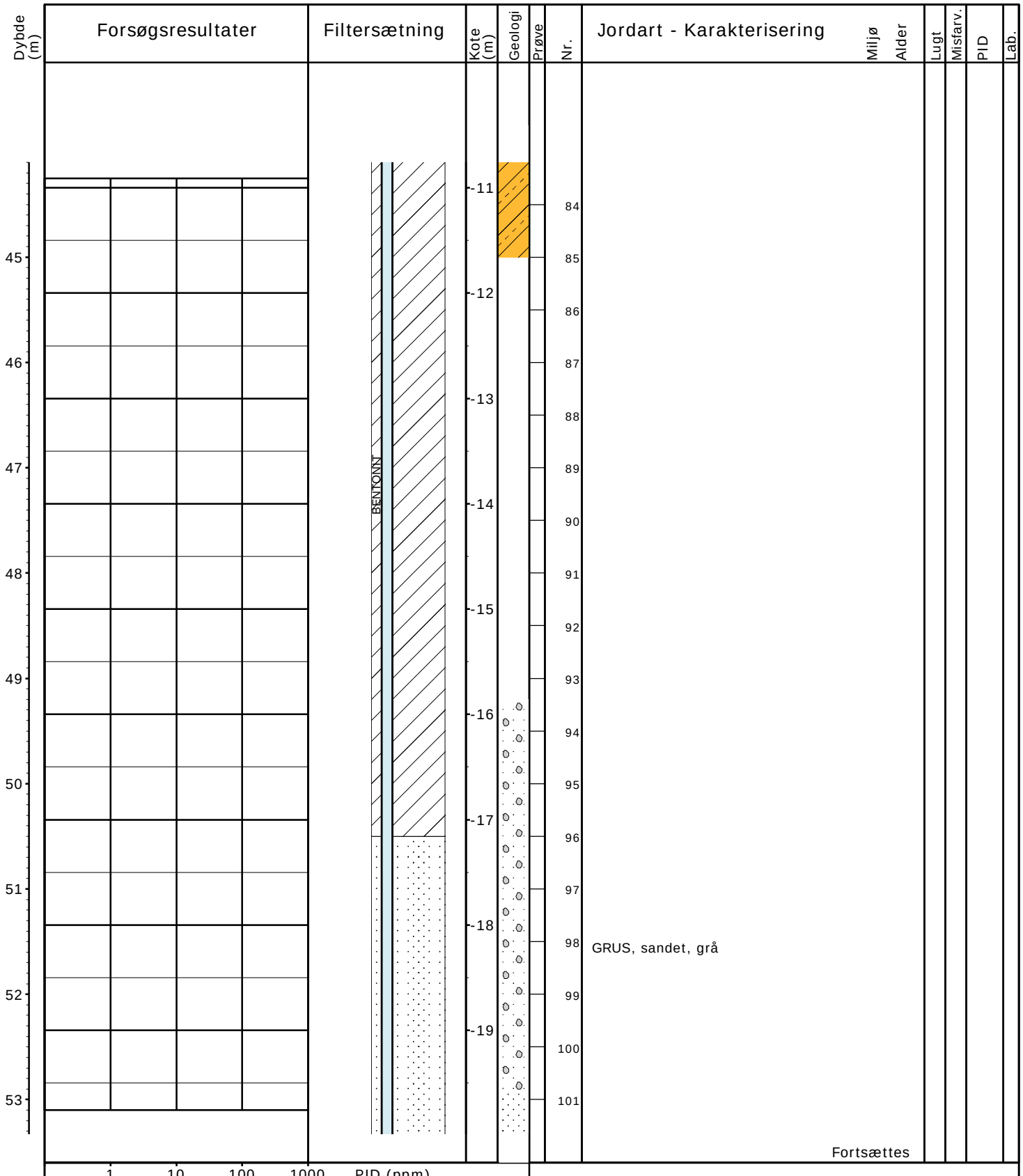
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14

Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 5/8

Borejournal



14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 6/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø / Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
54	-20	102						
		103						
55	-21	104	SAND, grå					
		105						
56	-22	106						
		107						
57	-23	108						
		109	KALK, knoldet, hård, noget vand, gråhvid					
58	-24	110						
		111						
59	-25	112						
		113	SAND, fint, grå					
60	-26	114						
		115						
61	-27	116						
		117						
62	-28	118						
		119						

Forsøgsresultater

Filtersætning

DANSAND

BENTONIT

Geologi

Prøve

Fortsættes

1 10 100 1000 PID (ppm)

10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL

1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m

Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør

Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14

Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 7/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
62		DANSAND	-29			119							
						120							
63						121							
			-30			122	KALK, meget hård, FLINT						
64						123							
			-31			124							
65						125							
			-32			126							
66						127							
			-33			128							
67													
			-34										

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 8/8

Borejournal

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

LYNGHOLM TV-INSPEKTION ApS
Avedøreholmen 58 · 2650 Hvidovre
Telefon 36 77 00 77 · WWW.Lyngholm.dk

TV INSPEKTION

Kundenavn : Niras A/S	Media : Harddisk	System : Andet	Dato : 04-05-2017	Rapp. nr. : T-160338 01
Sagsnavn : Maria Hansen	Media-ID : LY17.3034	Spulet før : Ja	Brug : I brug	Firma : Lyngholm TV-Inspektion ApS
Inspektionsårsag : Driftspleje/Vedligehold./Fast	Insp.metode : Ikke drejbart kamer	Medstrøms : Nej	Vejrlig : Tørvejr	Operatør : KLS

MPEG TÆLLER	FOTO NR.	AFSTAND (m)	DIM. (mm)	BST	MATERIALE	BST	MÅLING	BST	VAN (%)	RØR 1	RØR 2	RØR 3	RØR 4	DRIFT 1	DRIFT 2	DRIFT 3	DRIFT 4	KONSTRUKTION 0	KONSTRUKTION 1	KONSTRUKTION 2	KONSTRUKTION 3	KONSTRUKTION 4	KONT. OBS.	URREF. FRA-TIL	TYPE 1	TYPE 2	BEMÆRKNINGER
00:00:12		0,00	ø50	S	Plast	S			0																		Start I 2
00:00:13		0,00																									kun til internt brug
00:01:07	1_3A	0,50																									der bliver taget billder af alle samlinger
00:02:18	1_4A	2,30																									samling
00:03:16	1_5A	5,00																									samling
00:04:24	1_6A	7,90																									samling
00:05:31	1_7A	10,80																									samling
00:06:34	1_8A	13,50																									samling
		16,10							100																		
00:07:41	1_9A	16,10																									samling
00:07:59		16,10																									kører ned i vand
00:08:21	1_11A	16,30																									samling
00:12:51	1_12A	18,30																									misfarvning på rørvæg
00:13:01		18,40																									holder stille for at observere partikler
00:16:06	1_14A	18,80																									samling
00:18:08	1_15A	21,60																									samling
00:19:35	1_16A	24,40																									samling
00:20:05		25,40																									holder stille for at observere partikler
00:22:11	1_18A	27,30																									samling
00:23:38	1_19A	30,00																									samling

	Rapporttype :	ID : 1	Startpunkt :	Slutpunkt :
	Stikledn. (fra Br.)	Type :	Punkt	Punkt
Tekstfil : Lundtoftegårdsvej 95_main.xml	Fysisk Indeks :	Nummer :	2	2.A
Filmfil : 2_2.A_04-05-2017_081107.mpg	0	Sted/Gade :	Lundtoftegårdsvej 95	Adresse-ID :
Bemærkning :				

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

LYNGHOLM TV-INSPEKTION ApS
Avedøreholmen 58 · 2650 Hvidovre
Telefon 36 77 00 77 · WWW.Lyngholm.dk

TV INSPEKTION

Kundenavn : Niras A/S	Media : Harddisk	System : Andet	Dato : 04-05-2017	Rapp. nr. : T-160338 01
Sagsnavn : Maria Hansen	Media-ID : LY17.3034	Spulet før : Ja	Brug : I brug	Firma : Lyngholm TV-Inspektion ApS
Inspektionsårsag : Driftspleje/Vedligehold./Fast	Insp.metode : Ikke drejbart kamer	Medstrøms : Nej	Vejrlig : Tørvejr	Operatør : KLS

MPEG TÆLLER	FOTO NR.	AFSTAND (m)	DIM. (mm)	BST	MATERIALE	BST	MÅLING	BST	VAN (%)	RØR 1	RØR 2	RØR 3	RØR 4	DRIFT 1	DRIFT 2	DRIFT 3	DRIFT 4	KONSTRUKTION 0	KONSTRUKTION 1	KONSTRUKTION 2	KONSTRUKTION 3	KONSTRUKTION 4	KONT. OBS.	URREF. FRA-TIL	TYPE 1	TYPE 2	BEMÆRKNINGER
00:24:57	1_20A	32,60																									samling
00:26:44	1_21A,	34,60																									misfarvning på rørvæg
00:27:30	1_22A	35,40																									samling
00:27:54	1_23A	35,50																									kører ned i filter
00:29:36	1_24A	38,10																									samling
00:29:49		38,10																									holder stille for at observere partikler
00:31:34		39,70							100																		Slut I 2.A

	Rapporttype :	ID : 1	Startpunkt :	Slutpunkt :
	Stikledn. (fra Br.)	Type :	Punkt	Punkt
Tekstfil : Lundtoftegårdsvej 95_main.xml	Fysisk Indeks :	Nummer :	2	2.A
Filmfil : 2_2.A_04-05-2017_081107.mpg	0	Sted/Gade :	Lundtoftegårdsvej 95	Adresse-ID :
Bemærkning :				

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

Foto: 1_3A, Medie #:: LY17.3034, 00:01:07
0,5m, Bemærkning

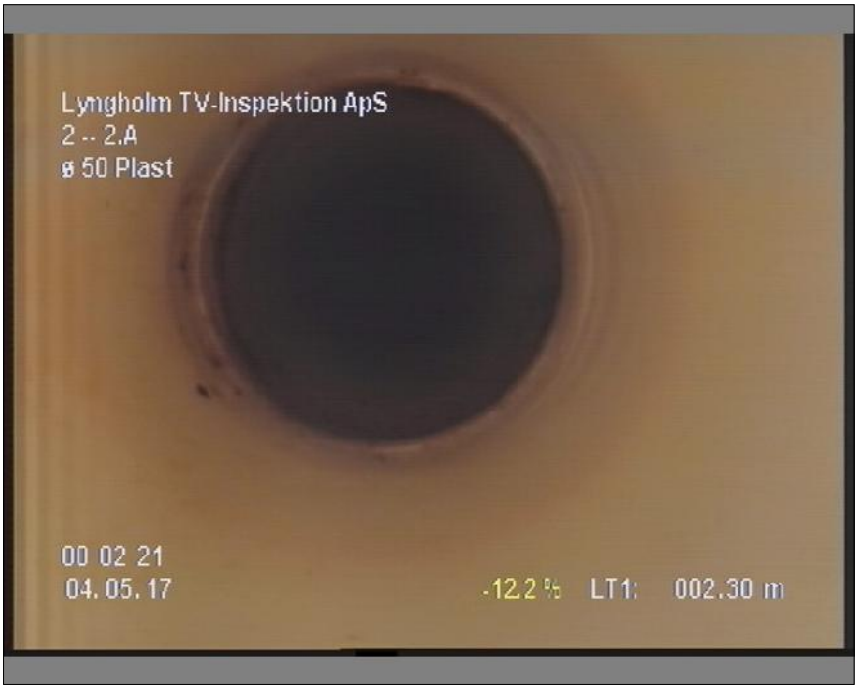


Foto: 1_4A, Medie #:: LY17.3034, 00:02:18
2,3m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

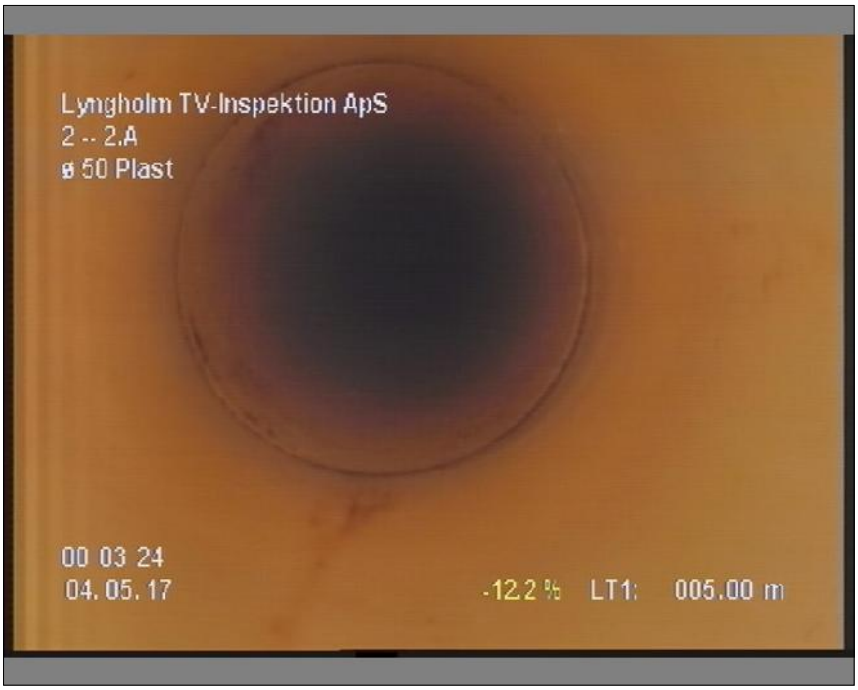


Foto: 1_5A, Medie #:: LY17.3034, 00:03:16
5m, Bemærkning

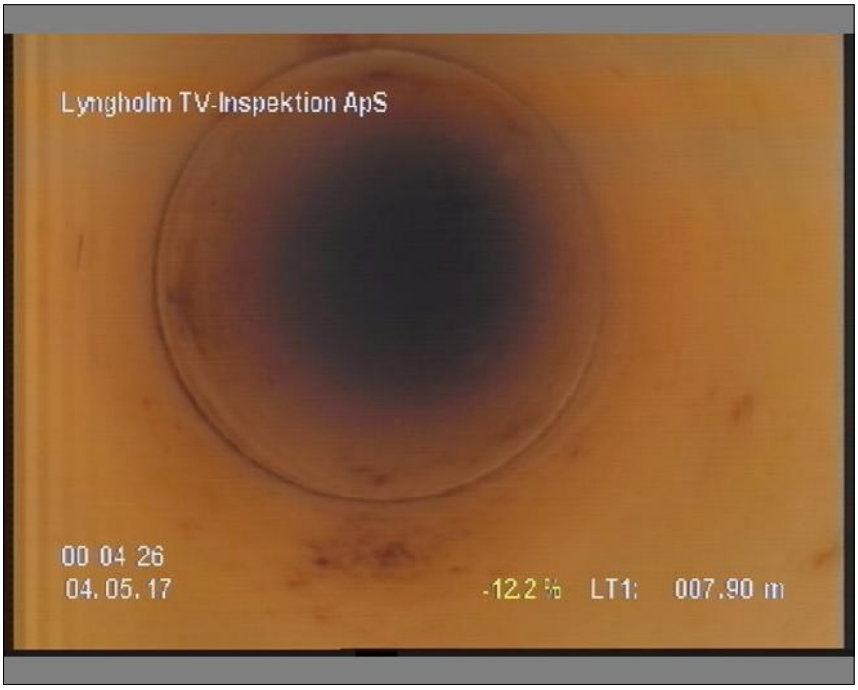


Foto: 1_6A, Medie #:: LY17.3034, 00:04:24
7,9m, Bemærkning

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

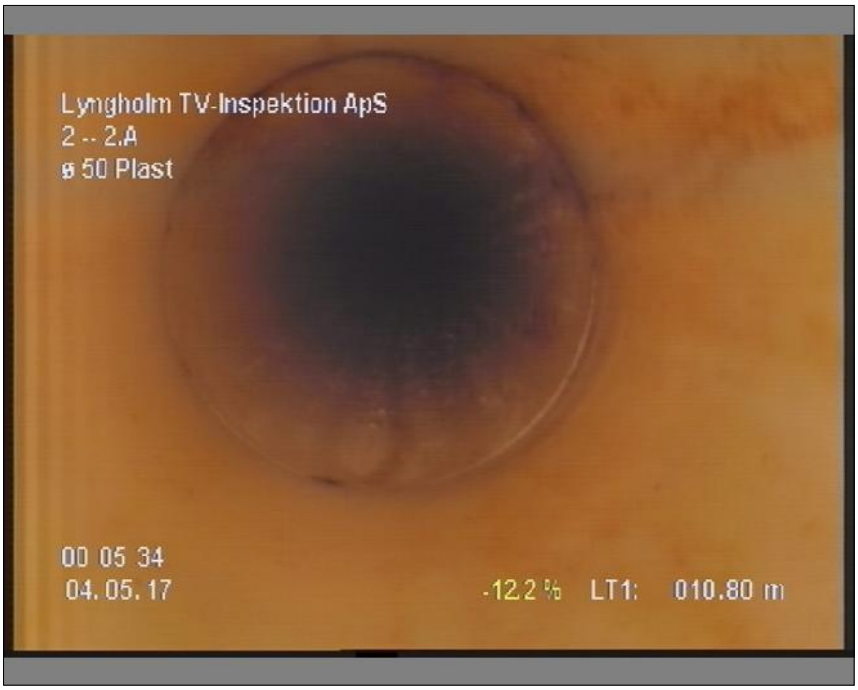


Foto: 1_7A, Medie #:: LY17.3034, 00:05:31
10,8m, Bemærkning

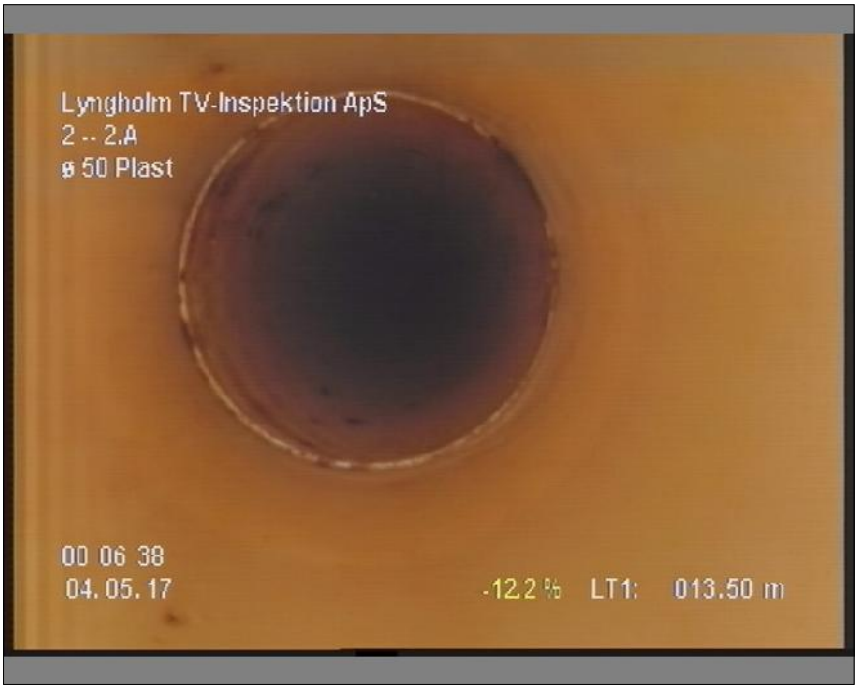


Foto: 1_8A, Medie #:: LY17.3034, 00:06:34
13,5m, Bemærkning

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

Foto: 1_9A, Medie #:: LY17.3034, 00:07:41
16,1m, Bemærkning

Foto: 1_11A, Medie #:: LY17.3034, 00:08:21
16,3m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

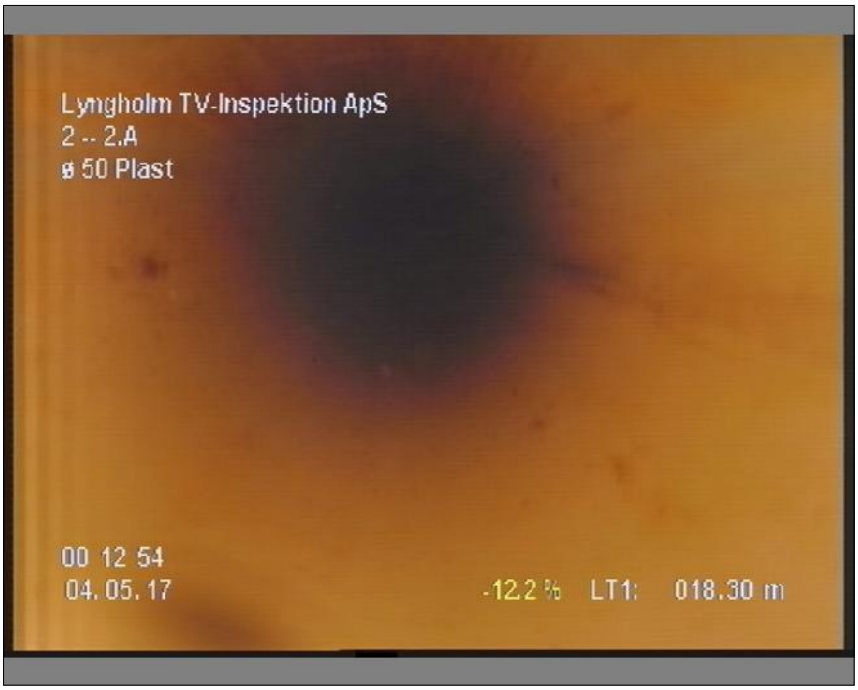


Foto: 1_12A, Medie #:: LY17.3034, 00:12:51
18,3m, Bemærkning

Foto: 1_14A, Medie #:: LY17.3034, 00:16:06
18,8m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

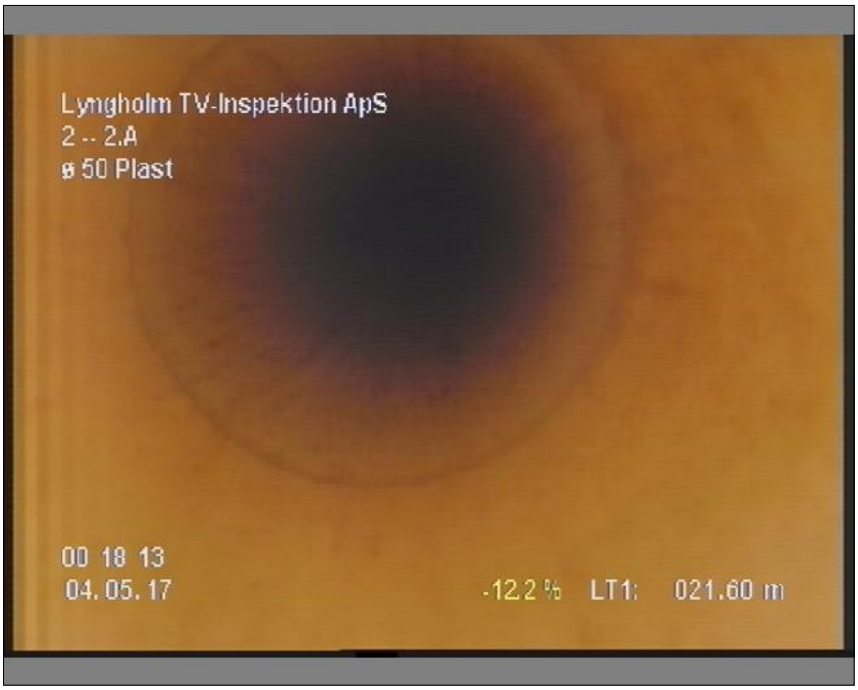


Foto: 1_15A, Medie #:: LY17.3034, 00:18:08
21,6m, Bemærkning

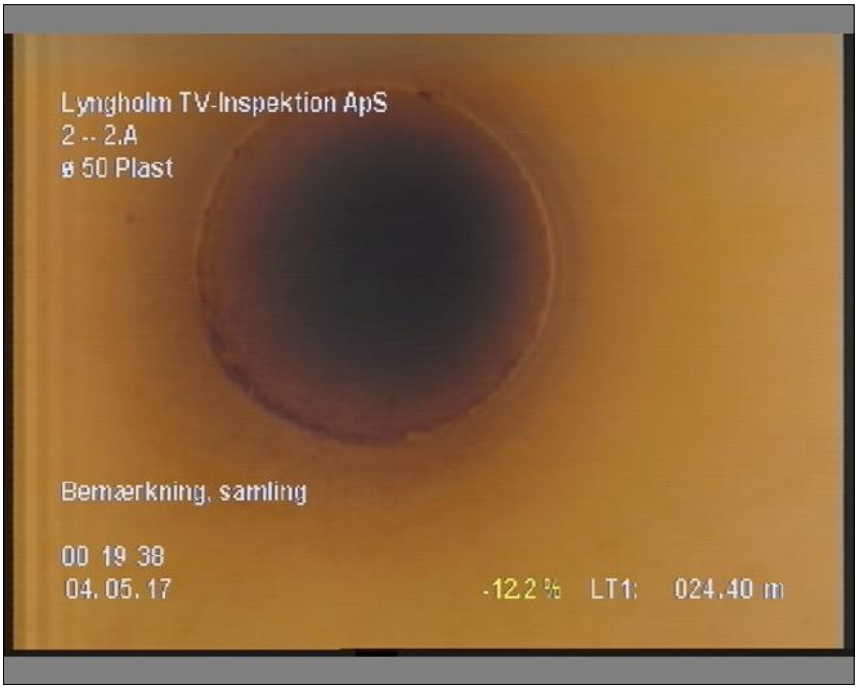


Foto: 1_16A, Medie #:: LY17.3034, 00:19:35
24,4m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

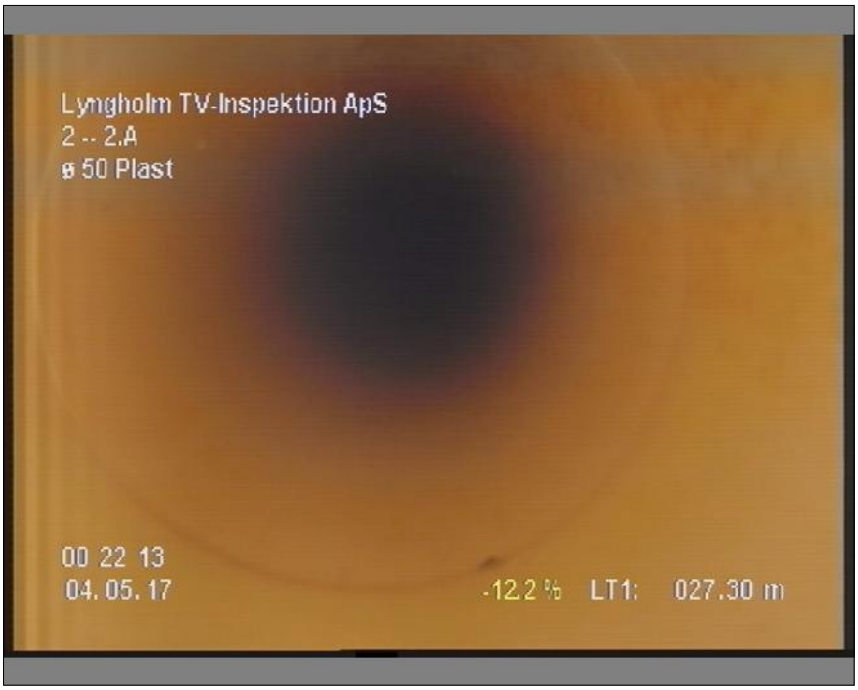


Foto: 1_18A, Medie #:: LY17.3034, 00:22:11
27,3m, Bemærkning

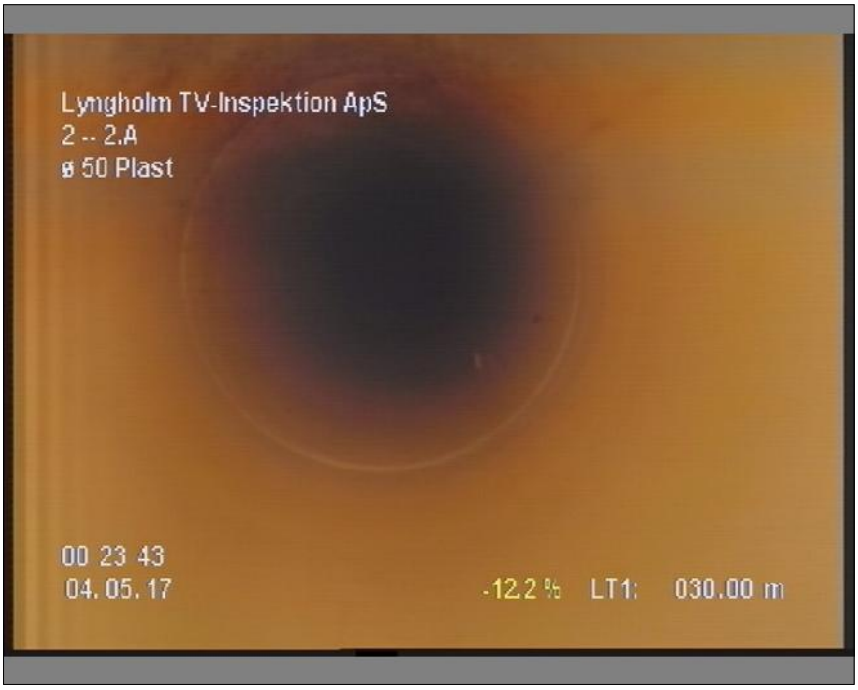


Foto: 1_19A, Medie #:: LY17.3034, 00:23:38
30m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

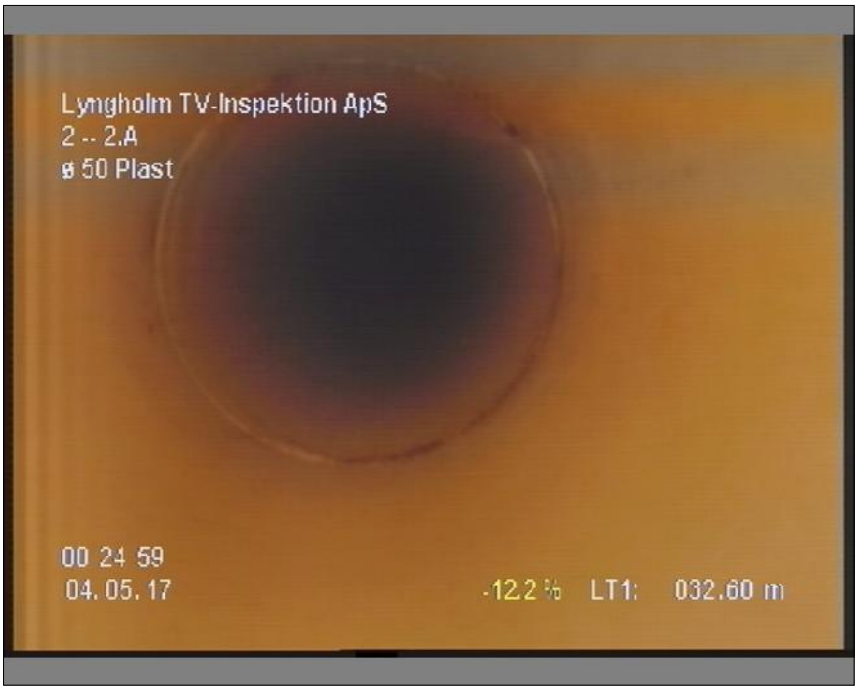


Foto: 1_20A, Medie #:: LY17.3034, 00:24:57
32,6m, Bemærkning

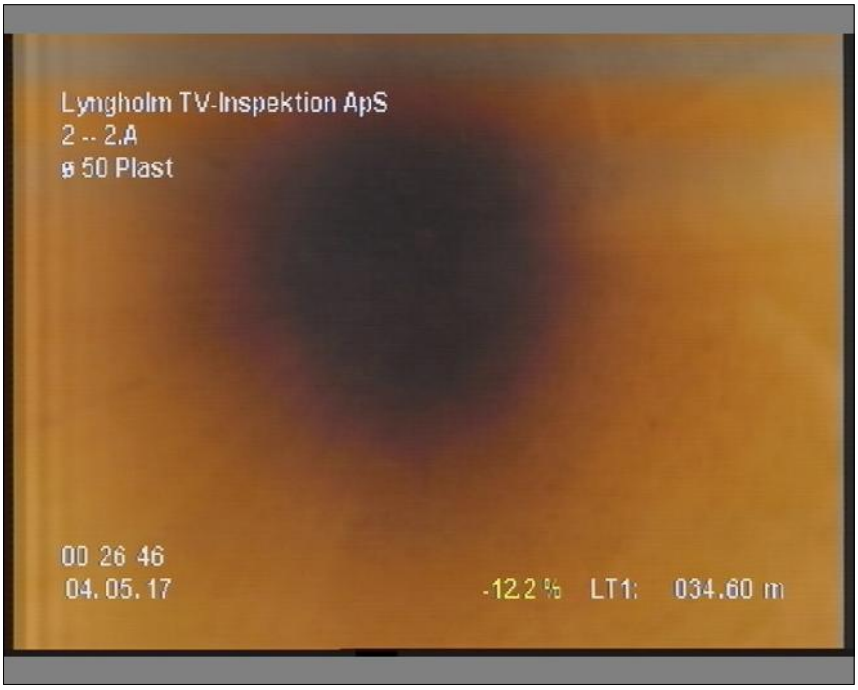


Foto: 1_21A, Medie #:: LY17.3034, 00:26:44
34,6m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

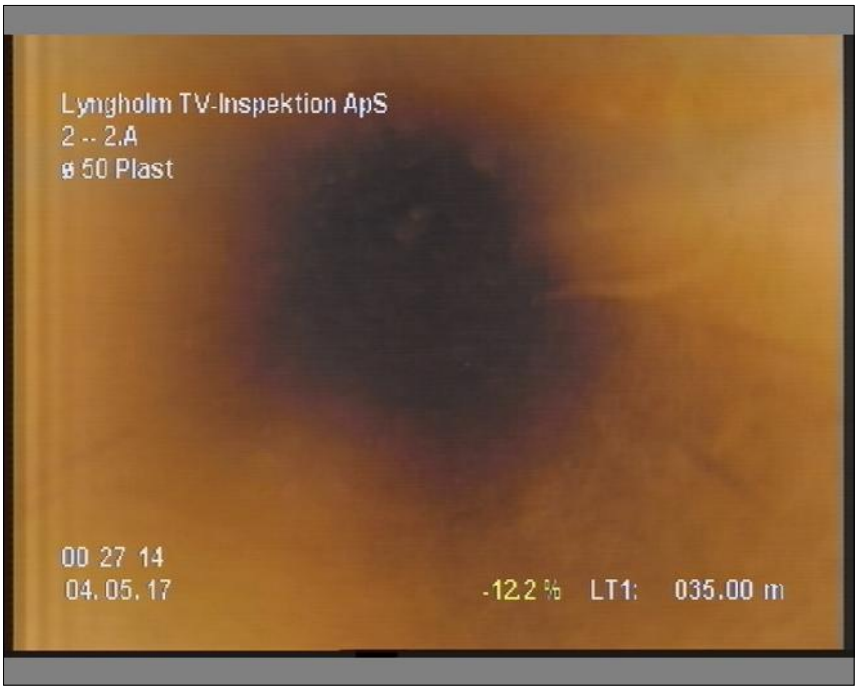


Foto: 1_21B, Medie #:: LY17.3034, 00:26:44
34,6m, Bemærkning

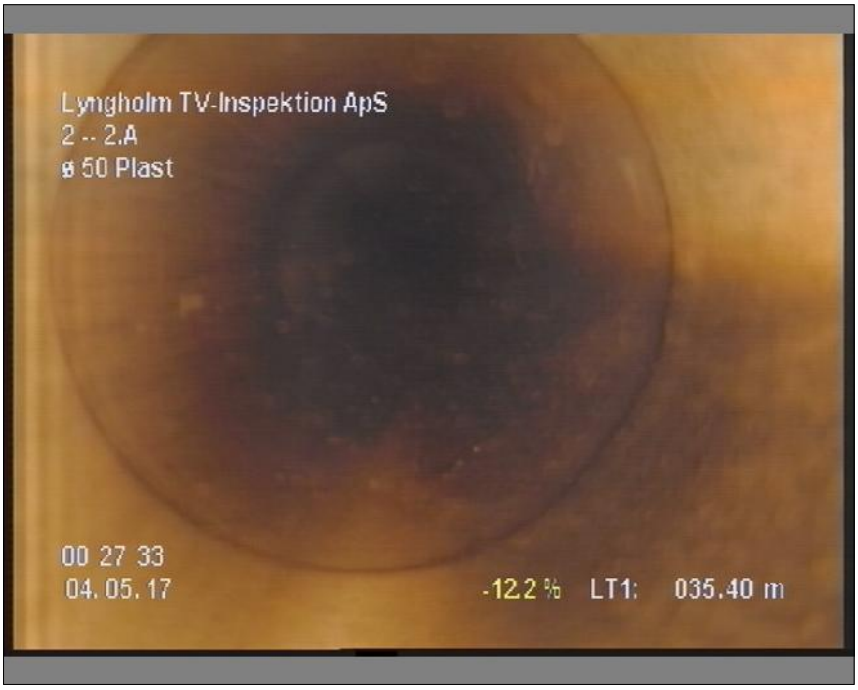


Foto: 1_22A, Medie #:: LY17.3034, 00:27:30
35,4m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**1**	**2-2.A-1**

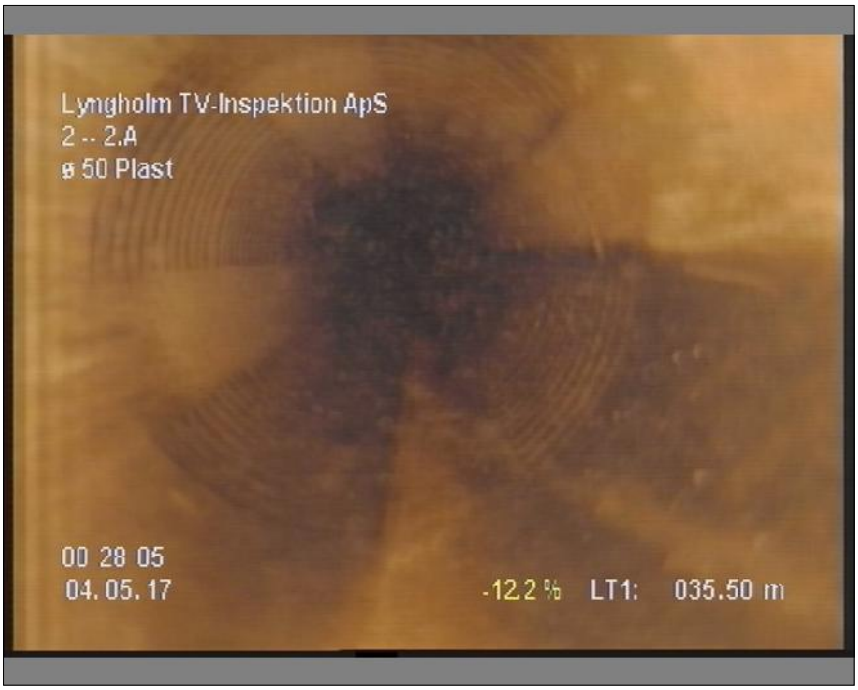


Foto: 1_23A, Medie #:: LY17.3034, 00:27:54
35,5m, Bemærkning

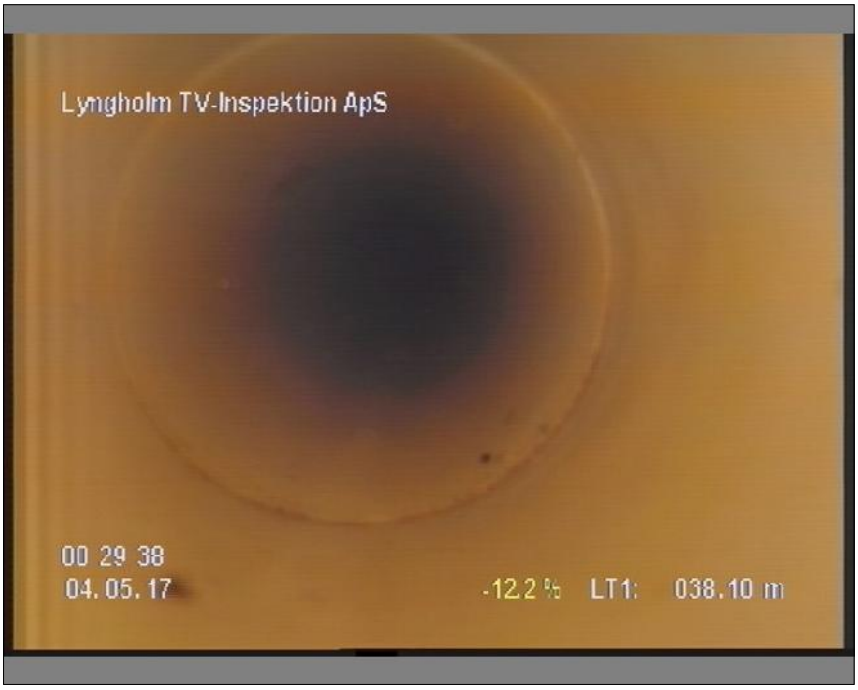
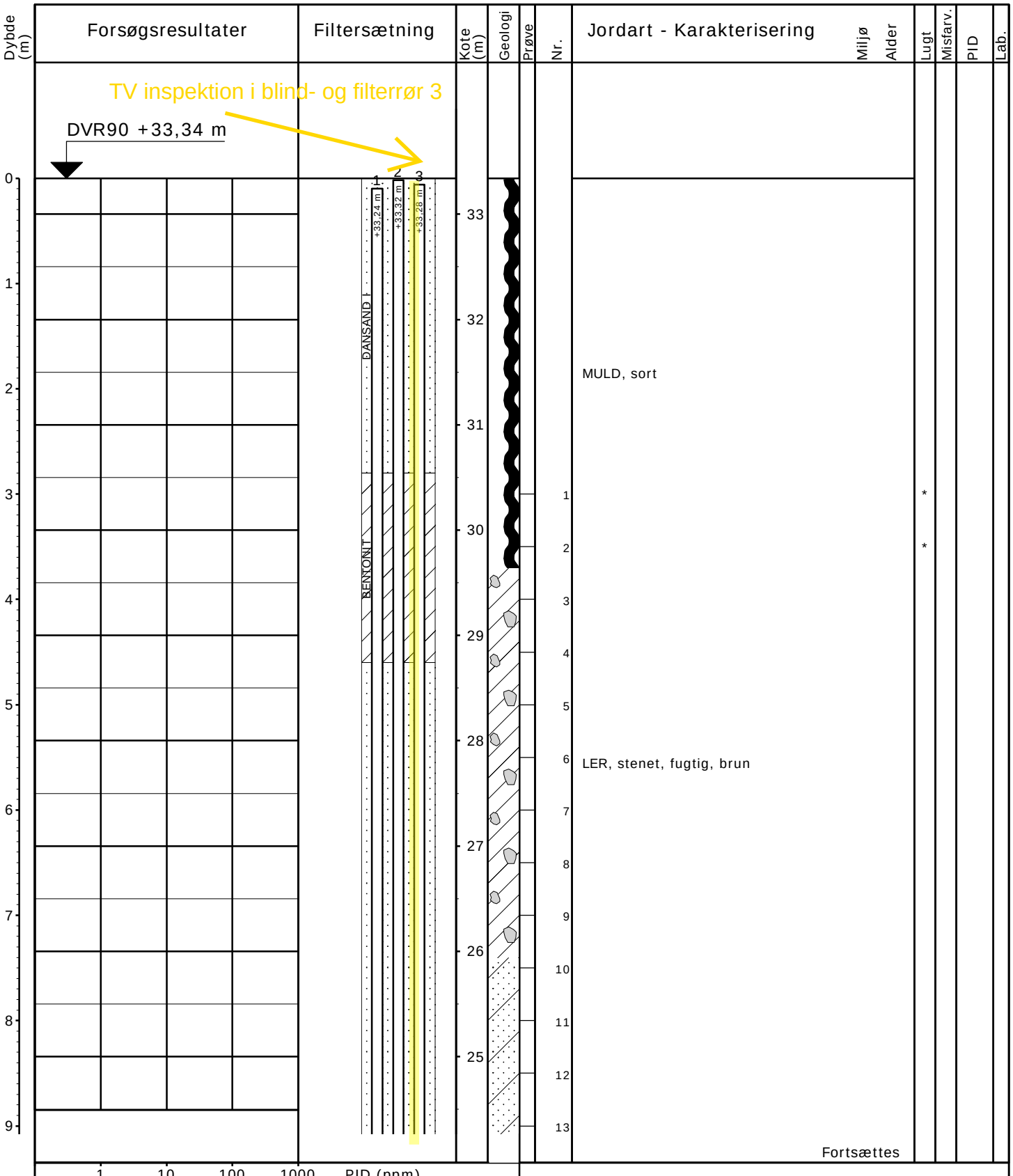


Foto: 1_24A, Medie #:: LY17.3034, 00:29:36
38,1m, Bemærkning

Bilag 3: Resultater fra TV-inspektion af DB14-III



14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL

1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m

Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør

Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø / Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
9	24	13						
		14						
10	23	15			*			
		16						
11	22	17						
		18						
12	21	19	SAND, sv. leret, tør, brun					
		20						
13	20	21						
		22						
14	19	23			*			
		24			*			
15	18	25			*			
		26						
16	17	27						
		28						
17	16	29						
		30	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm Sg/ Gc				
			Fortsættes					

TV inspektion i blind- og filterrør 3

DANSAND

BENTONIT

3:20150529

VSP 16,20 mut
Sekundært magasin (filter III)
v. TV inspektion

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 2/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
			gullig, brun		Gc				
18	15	31	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
		32	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc	*			
19	14	33	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc	*			
		34	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
20	13	35	SAND, fint, siltet, velsorteret, små lerklumper (linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
		36	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
21	12	37	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
		38	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
22	11	39	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
		40	SAND, fint, siltet, velsorteret, få fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
23	10	41	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier ((linser, lamina)?, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
		42	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
24	9	43	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
		44	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, enk. gruskorn, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
25	8	45	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. fine lerede partier, lys grå - brun	Sm	Sg/ Gc				
		46	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine lerede partier, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc				
26	7	47	SAND - " -	Sm	Sg/ Gc				
		48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc				

Fortsættes

Forsøgsresultater

Filtersætning

Geologi

Prøve

TV inspektion i blind- og filterrør 3

Misfarvning i filtersamling
20,20 mut

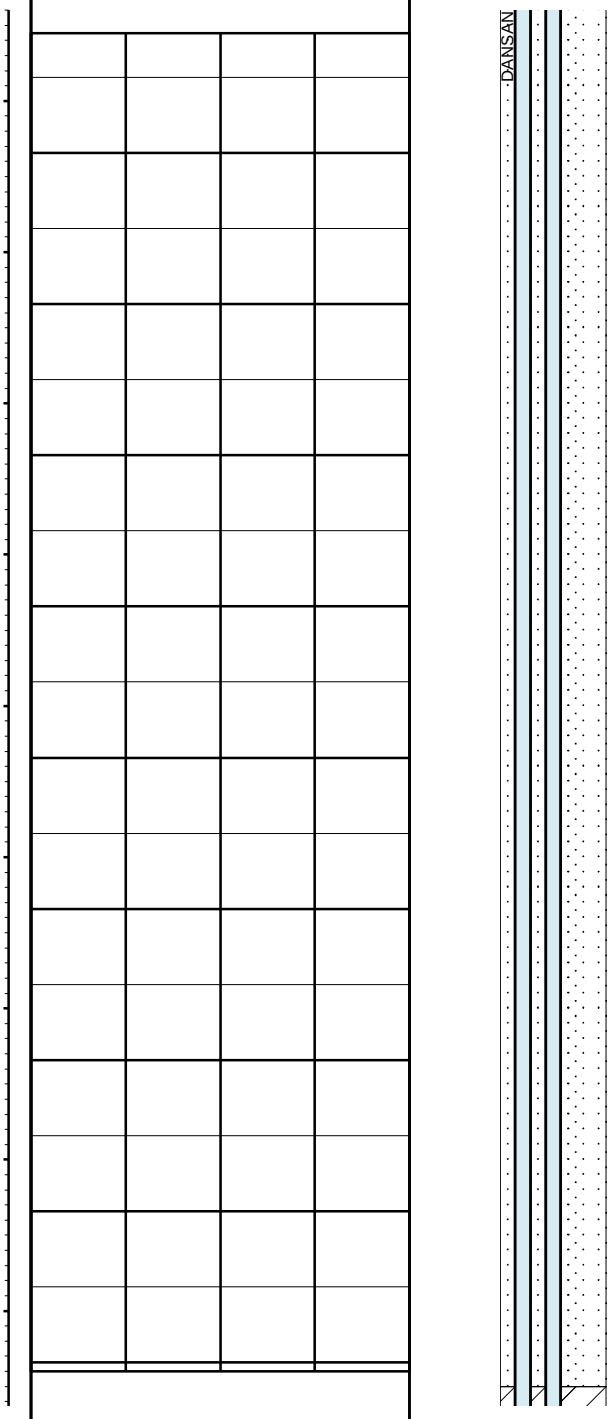
1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 3/8

Borejournal



Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder
		48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc
27	6	49	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc
		50	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
28	5	51	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
		52	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
29	4	53	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
		54	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
30	3	55	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
		56	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
31	2	57	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
		58	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. lerede partiergulligbrun	Sm	Sg $Sm
32	1	59	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
		60	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
33	0	61	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
		62	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
34	-1	63	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
		64	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
35	-2	65	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
		66	SAND, fint - mellem, sv. siltet,	Sm	Sg

Fortsættes

Forsøgsresultater | Filtersætning | Geologi | Prøve | Lugt | Misfarv. | PID | Lab.

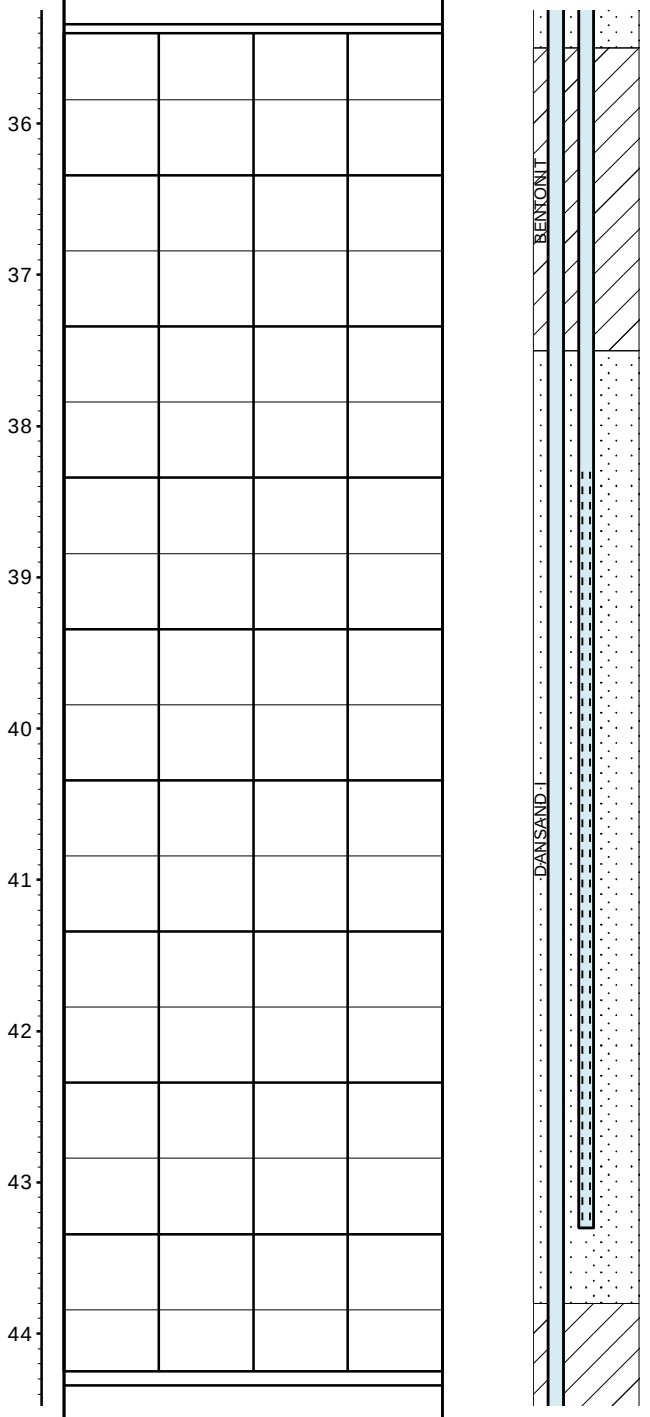
1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 4/8

Borejournal



Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder
	-2	66	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
36		67	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
	-3	68	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
37		69	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
	-4	70	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
38		71	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
	-5	72	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
39		73	SAND, fint - mellem, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm
	-6	74	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
40		75	SAND - " -	Sm	Sg $Sm
	-7	76	GRUS, fint - groft, st. sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc
41		77	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc
	-8	78	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc
42		79	GRUS - " -	Sm	Sg/ Gc
	-9	80	SAND, fint - mellem, siltet, sv. gruset, usorteret, mange fine og grove kulstykker, mørkgrå	Sm	Sg/ Gc
43		81	GRUS, fint - groft, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc
	-10	82	GRUS, fint - groft, STEN, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc
44		83	LER, meget fed, sv. siltet, mørk oliven	Sm	Sg/ Gc
	-11				

Fortsættes

Forsøgsresultater | Filtersætning | Geologi | Prøve | Lugt | Misfarv. | PID | Lab.

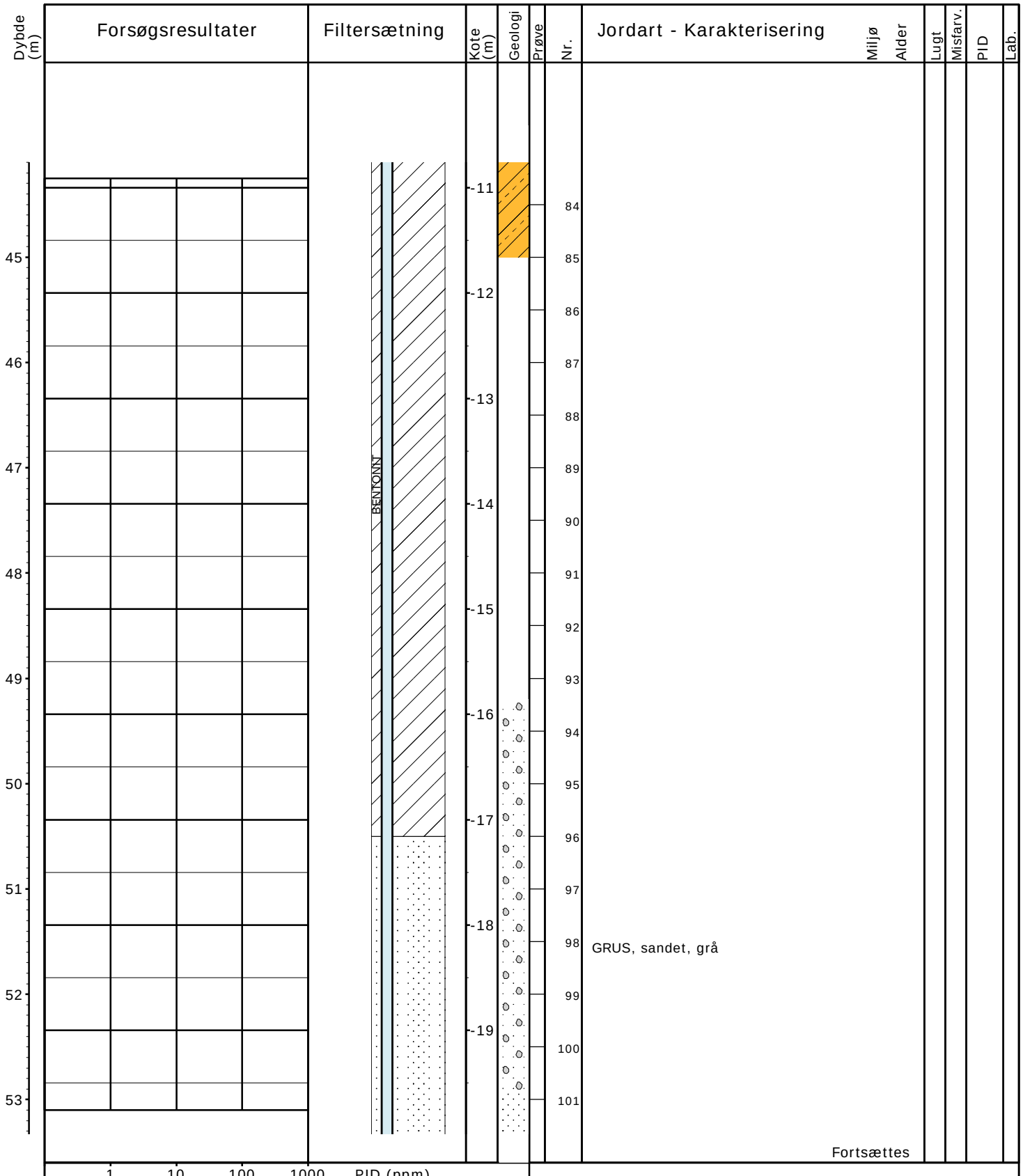
1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 5/8

Borejournal



14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 6/8

Borejournal

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø / Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
54	-20	102						
		103						
55	-21	104	SAND, grå					
		105						
56	-22	106						
		107						
57	-23	108						
		109	KALK, knoldet, hård, noget vand, gråhvid					
58	-24	110						
		111						
59	-25	112						
		113	SAND, fint, grå					
60	-26	114						
		115						
61	-27	116						
		117						
62	-28	118						
		119						

Forsøgsresultater

Filtersætning

DANSAND

BENTONIT

Geologi

Prøve

Fortsættes

1 10 100 1000 PID (ppm)

10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL

1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m

Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør

Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14

Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 7/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
62		DANSAND	-29			119							
						120							
63						121							
			-30			122	KALK, meget hård, FLINT						
64						123							
			-31			124							
65						125							
			-32			126							
66						127							
			-33			128							
67													
			-34										

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse
Udarbejdet af RAMBØLL
1: +33,24 - Topkote: 33,24 m
2: +33,32 - Topkote: 33,32 m
3: +33,28 - Topkote: 33,28 m
Boremetode: 10" Tør, Rotationsboring uden forerør
Projektion: UTM32E89
X: 721179 (m) Y: 6188798 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby DGU Nr.: 194.1346

Boret af: UDC Dato: 2000.04.07 Rev.dato: Boring: DB14
Udarb. af: Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 8/8

Borejournal

LYNGHOLM
AUT. KLOAKMESTRE

LYNGHOLM TV-INSPEKTION ApS
Avedøreholmen 58 · 2650 Hvidovre
Telefon 36 77 00 77 · WWW.Lyngholm.dk

TV INSPEKTION

Kundenavn : Niras A/S	Media : Harddisk	System : Andet	Dato : 04-05-2017	Rapp. nr. : T-160338 02
Sagsnavn : Maria Hansen	Media-ID : LY17.3034	Spulet før : Ja	Brug : I brug	Firma : Lyngholm TV-Inspektion ApS
Inspektionsårsag : Driftspleje/Vedligehold./Fast	Insp.metode : Ikke drejbart kamer	Medstrøms : Nej	Vejrlig : Tørvejr	Operatør : KLS

MPEG TÆLLER	FOTO NR.	AFSTAND (m)	DIM. (mm)	BST	MATERIALE	BST	MÅLING	BST	VAN (%)	RØR 1	RØR 2	RØR 3	RØR 4	DRIFT 1	DRIFT 2	DRIFT 3	DRIFT 4	KONSTRUKTION 0	KONSTRUKTION 1	KONSTRUKTION 2	KONSTRUKTION 3	KONSTRUKTION 4	KONT. OBS.	URREF. FRA-TIL	TYPE 1	TYPE 2	BEMÆRKNINGER
00:00:06		0,00	ø50	S	Plast	S			0																		Start I 3
00:00:06		0,00																									kun til internt brug
00:00:50	2_3A	2,30																									der bliver taget billeder af alle samlinger
00:01:19	2_4A	3,20																									samling
00:02:27	2_5A	6,10																									samling
00:03:40	2_6A	8,90																									samling
00:04:47	2_7A	11,80																									samling
00:05:39	2_8A	14,60																									samling
00:06:41		16,20																									kører ned i vand
00:06:42		16,20							100																		
00:07:22	2_11A	17,50																									samling
00:08:21		17,50																									kører ned i filter
00:08:56		18,40																									holder stille for at observere partikler
00:10:38	2_14A	20,00																									samling misfarvning
00:11:21		20,20							100																		Slut I 3.A

	Rapporttype :	ID : 1	Startpunkt :	Slutpunkt :
	Stikledn. (fra Br.)	Type :	Punkt	Punkt
Tekstfil : Lundtoftegårdsvej 95_main.xml	Fysisk Indeks :	Nummer :	3	3.A
Filmfil : 3_3.A_04-05-2017_085532.mpg	0	Sted/Gade :	Lundtoftegårdsvej 95	Adresse-ID :
Bemærkning :				

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**2**	**3-3.A-1**

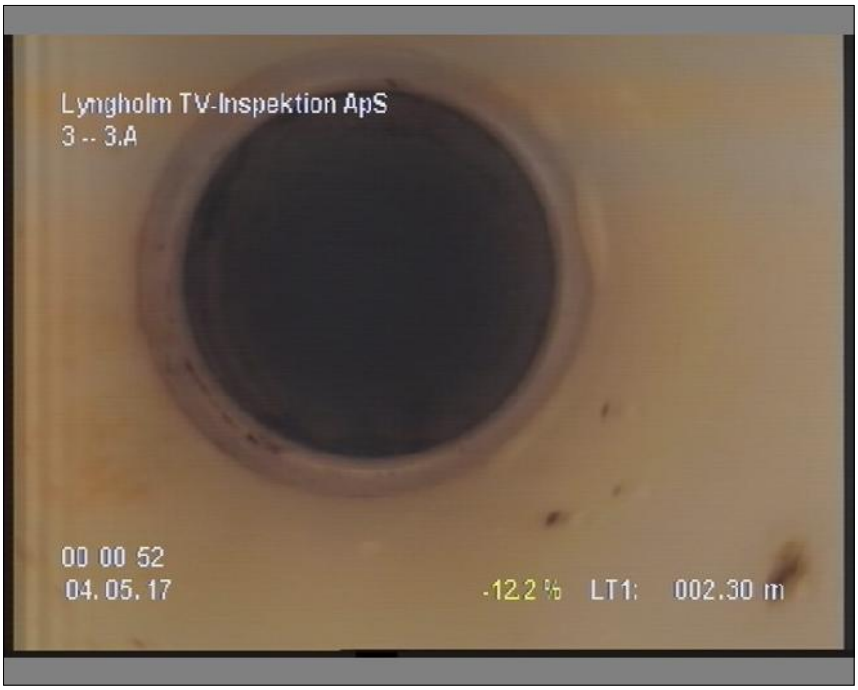


Foto: 2_3A, Medie #:: LY17.3034, 00:00:50
2,3m, Bemærkning

Foto: 2_4A, Medie #:: LY17.3034, 00:01:19
3,2m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**2**	**3-3.A-1**

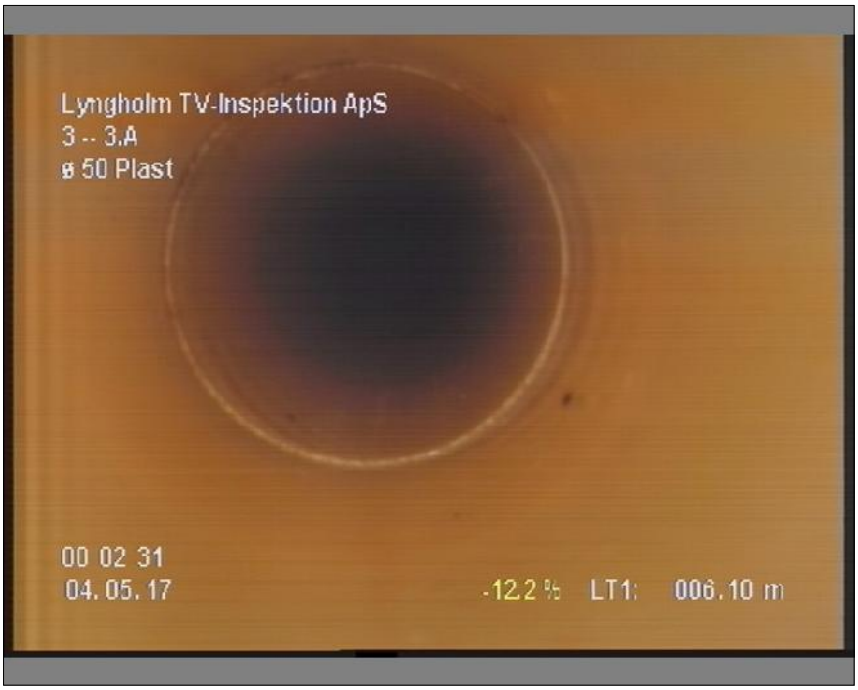


Foto: 2_5A, Medie #:: LY17.3034, 00:02:27
6,1m, Bemærkning

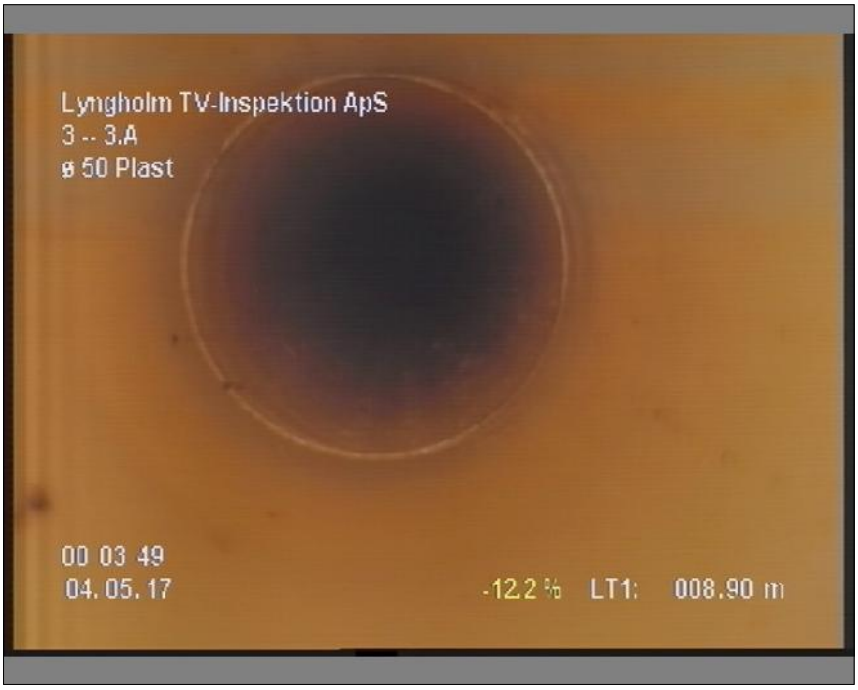


Foto: 2_6A, Medie #:: LY17.3034, 00:03:40
8,9m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**2**	**3-3.A-1**

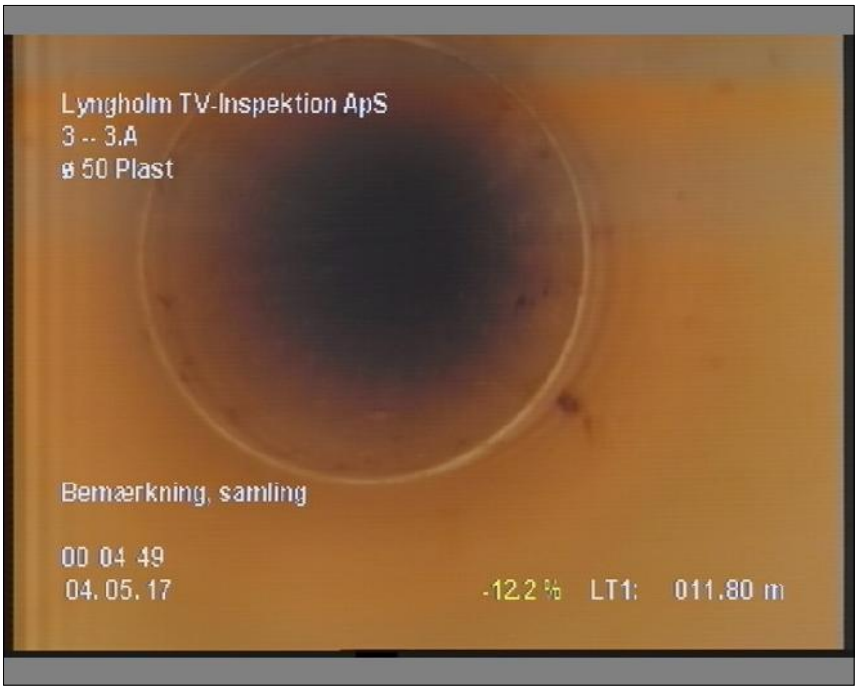


Foto: 2_7A, Medie #:: LY17.3034, 00:04:47
11,8m, Bemærkning

Foto: 2_8A, Medie #:: LY17.3034, 00:05:39
14,6m, Bemærkning

Lyngholm TV-Inspektion ApS
Aveøreholmen 58
Hvidovre
Tel: 3677 007
www.lyngholm.dk
Email:

Inspektions Fotos / Inspektion: 1

By:	Gade:	Dato:	Tæller:	Sektions navn:
	Lundtoftegårdsvej 95		**2**	**3-3.A-1**

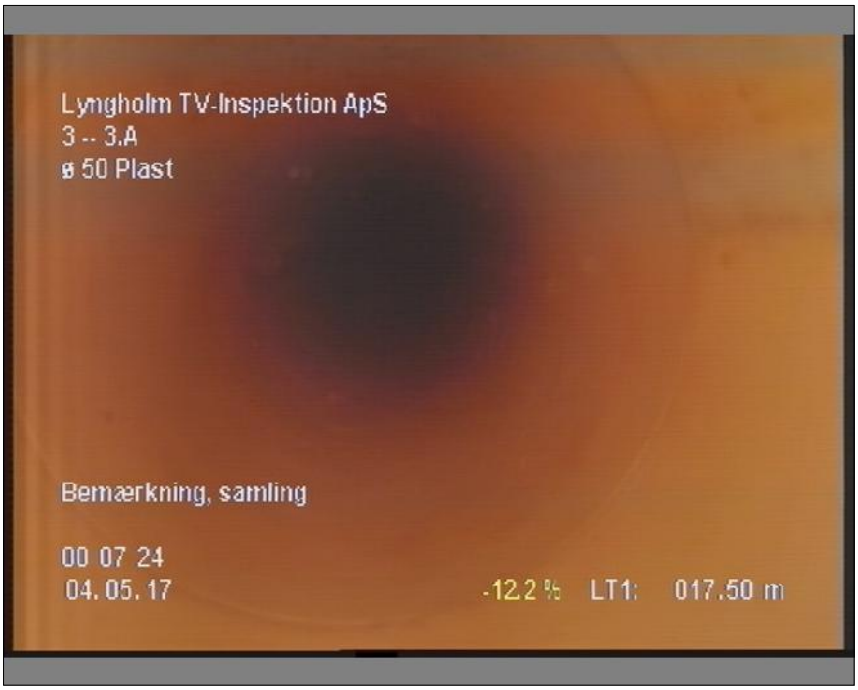


Foto: 2_11A, Medie #:: LY17.3034, 00:07:22
17,5m, Bemærkning

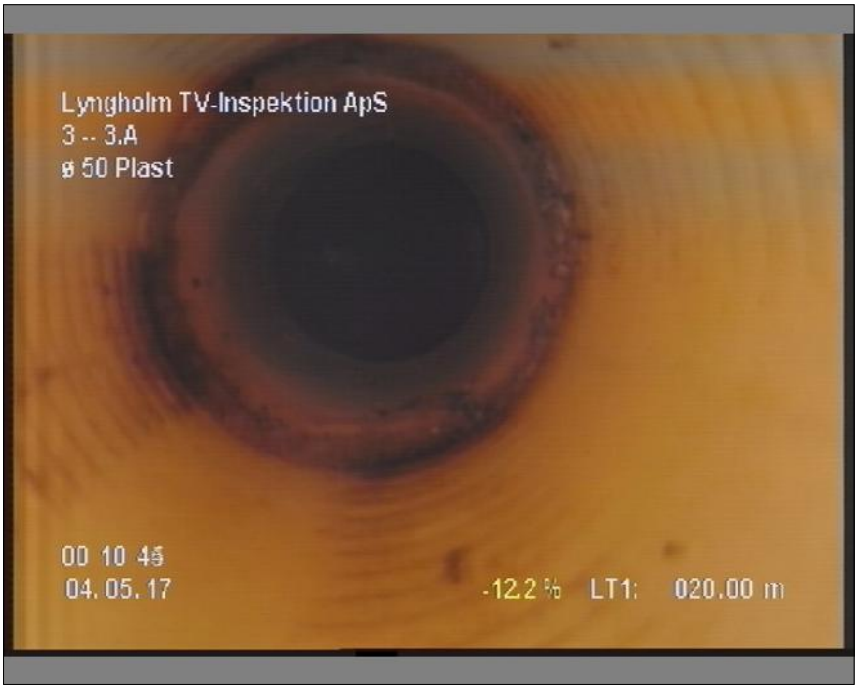
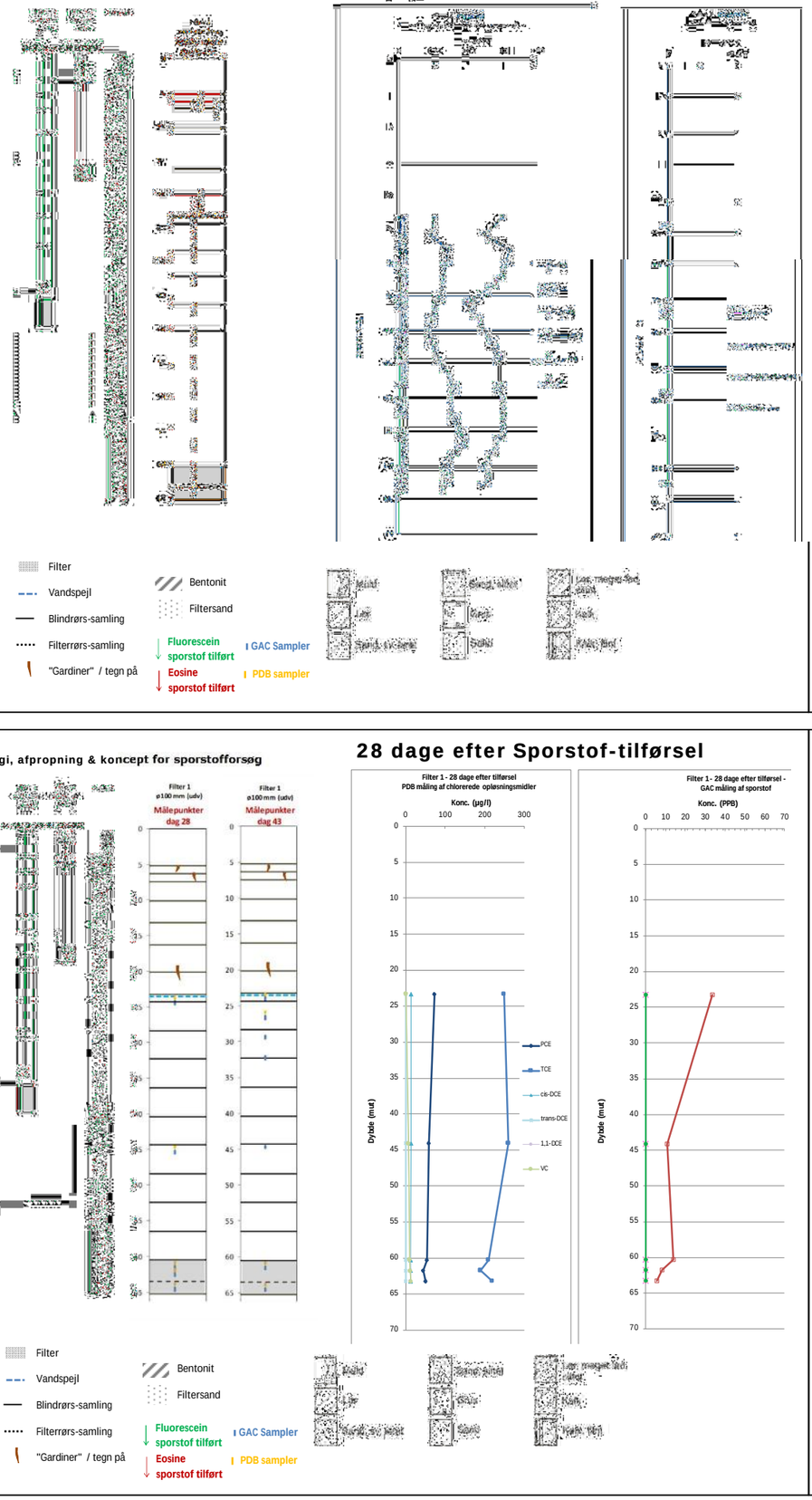


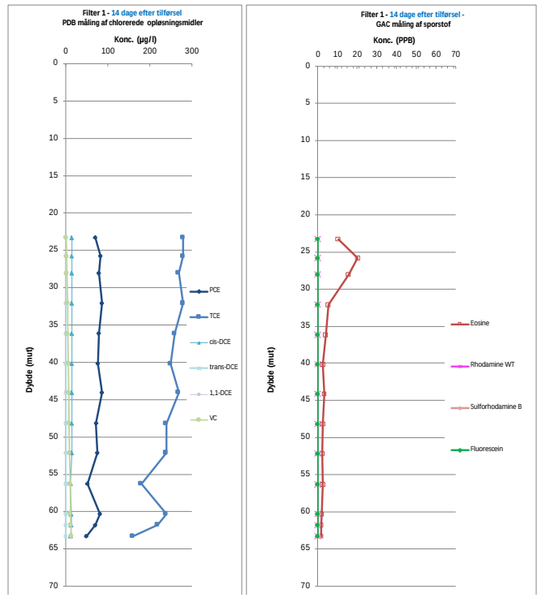
Foto: 2_14A, Medie #:: LY17.3034, 00:10:38
20m, Bemærkning

Bilag 4: Grafisk afbildning af resultater fra sporstofforsøg

Geologi, afpropning & koncept for sporstofforsøg

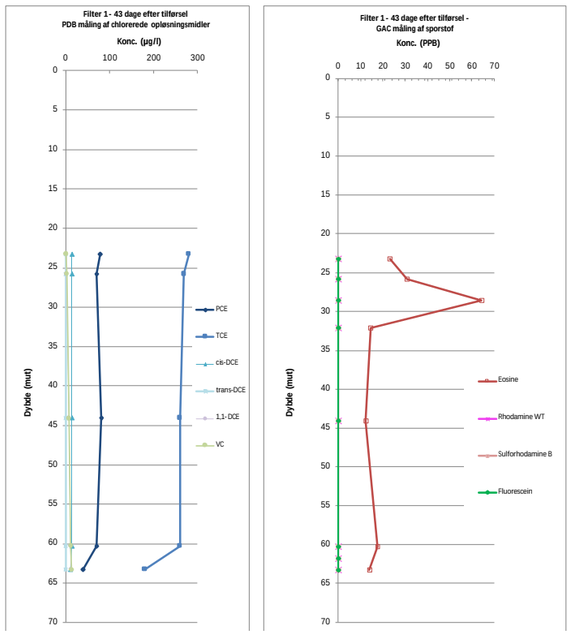


14 DAGE EFTER SPORSTOF-TILFØRSEL



28 dage efter Sporstof-tilførsel

43 dage efter Sporstof-tilførsel



Bilag 4

Region Hovedstaden
Lundtoftevej 150 og 160, Lundtofte

Grafisk afbildning af resultater fra sporstofforsøg

Rev.:	a
Dato:	Aug 2018
Udarb.:	MHN
Kontrol:	LRA
Sag nr.:	215926
Fil:	

NIRAS
Sortemosevej 19
3450 Allerød
www.niras.dk

Bilag 5: Analyserapporter fra sporstofforsøg

Bilag 5A: Analyserapport, baggrundsmåling

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 1

Lab prøvenr:	80530640	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	4.0	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	300	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	99	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.47	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	15	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530640 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 2

Lab prøvenr:	80530641	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	250	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	93	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.48	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	17	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530641 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 3

Lab prøvenr:	80530642	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.9	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	320	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	140	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.44	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	20	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530642 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 4

Lab prøvenr:	80530643	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	4.0	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	300	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	130	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.46	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	21	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530643 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten SOJ		
Prøveudtagning:			
Analyseperiode:	06.12.2017 - 15.12.2017		

Prøvemærke: 5

Lab prøvenr:	**80530644**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Um (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	200	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	110	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.37	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	17	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530644 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 6

Lab prøvenr:	80530645	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.5	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	250	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	80	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.40	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	18	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 7

Lab prøvenr:	80530646	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.7	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	290	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	110	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.43	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530646 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 8

Lab prøvenr:	80530647	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.3	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	290	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	160	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.42	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	18	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530647 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 9

Lab prøvenr:	80530648	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.9	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	300	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	150	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.40	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	19	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530648 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 10

Lab prøvenr:	80530649	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	290	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	190	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.44	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	19	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530649 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 11

Lab prøvenr:	80530650	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	240	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	130	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.10	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.35	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530650 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 12

Lab prøvenr:	80530651	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	270	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	140	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.44	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	17	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530651 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-17-CA-00620634-01
Batchnr.: EUDKVE-00620634
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 06.12.2017

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SOJ
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 06.12.2017 - 15.12.2017

Prøvemærke: 13

Lab prøvenr:	80530652	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.3	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	240	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	120	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.10	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.38	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80530652 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

Kopi til:
NIRAS A/S , Maria Heisterberg Hansen, Sortemosevej 19, 3450 Allerød

15.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ozark UNDERGROUND LABORATORY 1572 Aley Lane • Protem, MO 65733 • (417) 785-4289 • fax (417) 785-4290 • contact@ozarkundergroundlab.com

Certificate of Analysis

Date of certificate: 14 December, 2017
Client: NIRAS A/S
Sortemosevej 19
DK-3450
Allerod, Denmark
Project name: Leak Survey of well DB14
Project location: Lundtofte, Denmark
Project number: 215926-WO17
Contact people: Soren Jensen (SOJ@Niras.dk)
Maria Heisterberg (MHH@Niras.dk)

Samples collected by: XILK, SOJ
Date samples shipped: 7 December, 2017
Date samples rec'd at OUL: 11 December, 2017
Date analyzed by OUL: 13 December, 2017
Included with certificate of analysis:
Table of results, copy of sample collection data sheet

Results for charcoal samplers analyzed for the presence of fluorescein, eosine, rhodamine WT (RWT) and sulforhodamine B (SRB) dyes.

Peak wavelengths are reported in nanometers (nm); dye concentrations are reported in parts per billion (ppb).

OUL Number	Station Name	Date/Time Placed (d/m/yy)	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
				Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C7384	P1	22/11/17 1200	6/12/17 1230	ND		ND		ND		ND	
C7385	P5	22/11/17 1200	6/12/17 1230	ND		ND		ND		ND	
C7386	P8	22/11/17 1200	6/12/17 1230	ND		ND		ND		ND	
C7387	P12	22/11/17 1200	6/12/17 1230	ND		ND		ND		ND	

Note: Dye concentrations are based upon standards used at the OUL. The standard concentrations are based upon the as sold weight of the dye that the OUL uses. If the client is not using OUL dyes, then the client should provide the OUL with a sample of the dye to compare to the OUL dyes.

Footnotes: ND = No dye detected

Thomas J. Aley, PHG and RG

Thomas Aley

F:\docs\COA\NIRAS\NIRAS_ LeakSurvey of DB14_01

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

1572 Aley Lane Protem, MO 65733 (417) 785-4289 fax (417) 785-4290 email: contact@ozarkundergroundlab.com

SAMPLE COLLECTION DATA SHEET for FLUORESCENCE ANALYSIS

Project: 215926-WO17 Leak survey of well DB14 Week No: 49 Samples Collected By: XILK & SOJ

Samples Shipped By: NIRAS Samples Received By: C. Aley 10W

Date Samples Shipped: 7/12/17 Date Samples Received: Dec 11, 2017 Time Samples Received: 1400 Return Cooler? Yes ☐ No X☐

Bill to: Kreditor@NIRAS.DK / SOJ@NIRAS.DK P.O. no 215926-17 Send Results to: SOJ@NIRAS.DK

Analyze for: X Fluorescein X Eosine X Rhodamine WT ☐ Other Ship cooler to:

OUL use only		*Please indicate stations where dye was visible in the field* *for field technician use - use black ink only*						OUL use only
# CHAR REC'D	LAB NUMBER Charcoal	STATION NUMBER	STATION NAME	PLACED DATE	PLACED TIME	COLLECTED DATE	COLLECTED TIME	# WATER REC'D
1	C7384		P1	22/11	12:00	6/12-17	12:30	0
1	C7385		P5	22/11	12:00	6/12-17	12:30	0
1	C7386		P8	22/11	12:00	6/12-17	12:30	0
1	C7387		P12	22/11	12:00	6/12-17	12:30	0

COMMENTS

This sheet filled out by OUL staff? Yes (No) Charts for samples on this page proofed by OUL:

OUL Project No. 1695 Date Analyzed: 12/13/17 Analyzed By: Lisa Gilcrease

Bilag 5B: Analyserapport, Måling 14 dage efter sporstoftilførsel

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 1

Lab prøvenr:	**80539030**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	280	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	70	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.48	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	15	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539030 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 2

Lab prøvenr:	**80539031**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	280	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	83	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.49	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	15	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539031 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 3

Lab prøvenr:	80539032	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	270	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	78	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.41	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539032 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 4

Lab prøvenr:	**80539033**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	280	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	86	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.45	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.2	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539033 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 5

Lab prøvenr:	**80539034**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	260	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	79	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.46	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539034 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 6

Lab prøvenr:	**80539035**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	250	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	77	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.33	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	0.22	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539035 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 7

Lab prøvenr:	**80539036**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	270	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	87	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.33	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	15	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539036 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 8

Lab prøvenr:	80539037	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.3	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	240	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	73	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.43	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539037 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 9

Lab prøvenr:	**80539038**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	240	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	75	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.41	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539038 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 10

Lab prøvenr:	80539039	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	180	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	52	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.45	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539039 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 11

Lab prøvenr:	**80539040**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	240	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	81	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.41	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539040 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 12

Lab prøvenr:	80539041	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	220	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	71	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.42	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539041 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00627762-01
Batchnr.: EUDKVE-00627762
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 03.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten JKF/XILK		
Prøveudtagning:	03.01.2018		
Analyseperiode:	03.01.2018 - 09.01.2018		

Prøvemærke: 13

Lab prøvenr:	80539042	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.9	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	160	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	49	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.39	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

80539042 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

Kopi til:
NIRAS A/S , Maria Heisterberg Hansen, Sortemosevej 19, 3450 Allerød

09.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ozark UNDERGROUND LABORATORY 1572 Aley Lane • Protem, MO 65733 • (417) 785-4289 • fax (417) 785-4290 • contact@ozarkundergroundlab.com

Certificate of Analysis

Date of certificate: 15 January, 2018
Client: NIRAS A/S
Sortemosevej 19
DK-3450
Allerod, Denmark
Project name: Leak Survey of well DB14
Project location: Lundtofte, Denmark
Project number: 215926-WO17
Contact people: Soren Jensen (SOJ@Niras.dk)
Maria Heisterberg (MHH@Niras.dk)

Samples collected by: XILK, JKF
Date samples shipped: 4 January, 2018
Date samples rec'd at OUL: 10 January, 2018
Date analyzed by OUL: 12 January, 2018
Included with certificate of analysis:
Table of results, copy of sample collection data sheet and discrepancy sheet

Results for charcoal samplers analyzed for the presence of fluorescein, eosine, rhodamine WT (RWT) and sulforhodamine B (SRB) dyes.
Peak wavelengths are reported in nanometers (nm); dye concentrations are reported in parts per billion (ppb).

OUL Number	Station Name	Date/Time Placed (d/m/yy)	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
				Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C7876	P1	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.0	10.5	ND		ND	
C7877	P2	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.0	20.4	ND		ND	
C7878	P3	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.4	15.7	ND		ND	
C7879	P4	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.2	5.31	ND		ND	
C7880	Laboratory control charcoal blank										
C7881	P5	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.8	4.07	ND		ND	
C7882	P6	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.8	2.59	ND		ND	
C7883	P7	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.0	3.51	ND		ND	
C7884	P8	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.4	2.74	ND		ND	
C7885	P9	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.8	2.36	ND		ND	
C7886	P10	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.0	2.72	ND		ND	

OUL Number	Station Name	Date/Time Placed (d/m/yy)	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
				Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C7887	P11	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.8	2.03	ND		ND	
C7888	P12	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		540.8	1.60	ND		ND	
C7889	P13	20/12/17 1130	3/1/18 1100	ND		541.4	1.85	ND		ND	

Note: Dye concentrations are based upon standards used at the OUL. The standard concentrations are based upon the as sold weight of the dye that the OUL uses. If the client is not using OUL dyes, then the client should provide the OUL with a sample of the dye to compare to the OUL dyes.

Footnotes: ND = No dye detected

Thomas J. Aley, PHG and RG

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

1572 Aley Lane Protem, MO 65733 (417) 785-4289 fax (417) 785-4290 email: contact@ozarkundergroundlab.com

SAMPLE COLLECTION DATA SHEET for FLUORESCENCE ANALYSIS

Project: 215926-WO17 Leak survey of well DB14 Week No: 1 Samples Collected By: XILK & JKF

Samples Shipped By: NIRAS Samples Received By: Amber Comstock OUL

Date Samples Shipped: 4/1/18 Date Samples Received: 1/10/18 Time Samples Received: 1700 Return Cooler? Yes ☐ No X☐

Bill to: Kreditor@NIRAS.DK / P.O. no 215926-17 Send Results to: MHN@NIRAS.DK

Analyze for: X Fluorescein X Eosine X Rhodamine WT ☐ Other Ship cooler to:

OUL use only			***Please indicate stations where dye was visible in the field*** *for field technician use - use black ink only*					OUL use only
# CHAR REC'D	LAB NUMBER	STATION NUMBER	STATION NAME	PLACED		COLLECTED		# WATER REC'D
				DATE	TIME	DATE	TIME	
1	C7876		P1	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7877		P2	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7878		P3	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7879		P4	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7881		P5	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7882		P6	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7883		P7	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7884		P8	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7885		P9	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7886		P10	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7887		P11	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7888		P12	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0
1	C7889		P13	20/12	11:30	3/1-18	11:00	0

COMMENTS C788D OUL charcoal blank

This sheet filled out by OUL staff? Yes (No) Charts for samples on this page proofed by OUL: CR

OUL Project No. 11695 Date Analyzed: Jan 12, 2018 Analyzed By: KC/OUL

AE/OUL

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

DISCREPANCIES BETWEEN CHAIN-OF-CUSTODY SHEETS AND ACTUAL SAMPLES RECEIVED Page 1 of 1

Company & Project Name: NIRAS / Leak Survey **Date Rec'd by OUL:** 1/10/18 **Wk #** 1

Lab #	Sta #	Station Name	Date Pulled	Problem	Solution

Comments: All samples have station name as "Prøre" and then the number, but the CoC has them as "P" and the number. Ex... Prøre 2 and P2

Bilag 5C: Analyserapport, Måling 28 dage efter sporstoftilførsel

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00631864-01
Batchnr.: EUDKVE-00631864
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	17.01.2018		
Analyseperiode:	18.01.2018 - 24.01.2018		

Prøvemærke: 1

Lab prøvenr:	**63186401**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.5	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	250	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	72	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.41	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63186401 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

24.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00631864-01
Batchnr.: EUDKVE-00631864
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	17.01.2018		
Analyseperiode:	18.01.2018 - 24.01.2018		

Prøvemærke: 7

Lab prøvenr:	**63186402**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Urel (%)**
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.5	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	260	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	59	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.32	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63186402 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

24.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00631864-01
Batchnr.: EUDKVE-00631864
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	17.01.2018		
Analyseperiode:	18.01.2018 - 24.01.2018		

Prøvemærke: 11

Lab prøvenr:	63186403	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.3	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	210	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	53	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.41	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63186403 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

24.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00631864-01
Batchnr.: EUDKVE-00631864
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	17.01.2018		
Analyseperiode:	18.01.2018 - 24.01.2018		

Prøvemærke: 12

Lab prøvenr:	63186404	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	190	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	44	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.36	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63186404 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

24.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00631864-01
Batchnr.: EUDKVE-00631864
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	17.01.2018		
Analyseperiode:	18.01.2018 - 24.01.2018		

Prøvemærke: 13

Lab prøvenr:	63186405	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	220	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	51	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.31	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	13	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63186405 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

Kopi til:
NIRAS A/S , Maria Heisterberg Hansen(MHN), Sortemosevej 19, 3450 Allerød

24.01.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ozark UNDERGROUND LABORATORY 1572 Aley Lane • Protem, MO 65733 • (417) 785-4289 • fax (417) 785-4290 • contact@ozarkundergroundlab.com

Certificate of Analysis

Date of certificate: 23 January, 2018
Client: NIRAS A/S
Sortemosevej 19
DK-3450
Allerod, Denmark
Project name: Leak Survey of well DB14
Project location: Lundtofte, Denmark
Project number: 215926-WO17
Contact people: Soren Jensen (SOJ@Niras.dk)
Maria Heisterberg (MHH@Niras.dk)

Samples collected by: XILK, JKF
Date samples shipped: 18 January, 2018
Date samples rec'd at OUL: 22 January, 2018
Date analyzed by OUL: 23 January, 2018
Included with certificate of analysis:
Table of results, copy of sample collection data sheet

Results for charcoal samplers analyzed for the presence of fluorescein, eosine, rhodamine WT (RWT) and sulforhodamine B (SRB) dyes.
Peak wavelengths are reported in nanometers (nm); dye concentrations are reported in parts per billion (ppb).

OUL Number	Station Name	Date/Time Placed (d/m/yy)	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
				Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C8023	P1	3/1/18 1030	17/1/18 1000	ND		541.1	33.8	ND		ND	
C8024	P7	3/1/18 1030	17/1/18 1000	ND		540.8	10.8	ND		ND	
C8025	P11	3/1/18 1030	17/1/18 1000	ND		541.0	14.0	ND		ND	
C8026	P12	3/1/18 1030	17/1/18 1000	ND		540.8	8.16	ND		ND	
C8027	P13	3/1/18 1030	17/1/18 1000	ND		540.9	5.64	ND		ND	

Note: Dye concentrations are based upon standards used at the OUL. The standard concentrations are based upon the as sold weight of the dye that the OUL uses. If the client is not using OUL dyes, then the client should provide the OUL with a sample of the dye to compare to the OUL dyes.
Footnotes: ND = No dye detected
Thomas J. Aley, PHG and RG

Thomas Aley

F:\docs\COA\NIRAS\NIRAS_ LeakSurvey of DB14_03

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

1572 Aley Lane Protem, MO 65733 (417) 785-4289 fax (417) 785-4290 email: contact@ozarkundergroundlab.com

SAMPLE COLLECTION DATA SHEET for FLUORESCENCE ANALYSIS

Project: 215926-WO17 Leak survey of well DB14 Week No: 3 Samples Collected By: XILK & JKF

Samples Shipped By: NIRAS Samples Received By: Amber Comstock/OUL

Date Samples Shipped: 18/1/18 Date Samples Received: 1/22/18 Time Samples Received: 1330 Return Cooler? Yes ☐ No X☐

Bill to: Kreditor@NIRAS.DK / P.O. no 215926-17 Send Results to: MHN@NIRAS.DK

Analyze for: X Fluorescein X Eosine X Rhodamine WT ☐ Other Ship cooler to:

OUL use only		*Please indicate stations where dye was visible in the field* *for field technician use - use black ink only*						OUL use only
# CHAR REC'D	LAB NUMBER	STATION NUMBER	STATION NAME	PLACED		COLLECTED		# WATER REC'D
				DATE	TIME	DATE	TIME	
1	C8023		P1	3/1-18	10:30	17/1-18	10:00	0
1	C8024		P7	3/1-18	10:30	17/1-18	10:00	0
1	C8025		P11	3/1-18	10:30	17/1-18	10:00	0
1	C8026		P12	3/1-18	10:30	17/1-18	10:00	0
1	C8027		P13	3/1-18	10:30	17/1-18	10:00	0

COMMENTS

This sheet filled out by OUL staff? Yes (No) Charts for samples on this page proofed by OUL: AC/OUL

OUL Project No. 1695 Date Analyzed: 1/23/18 Analyzed By: Margaret Ridinger/OUL

AC/OUL

Bilag 5D: Analyserapport, Måling 43 dage efter sporstoftilførsel

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00636400-01
Batchnr.: EUDKVE-00636400
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 02.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	01.02.2018		
Analyseperiode:	02.02.2018 - 08.02.2018		

Prøvemærke: DB 14 prøve 1

Lab prøvenr:	63640001	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.0	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	280	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	78	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.10	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.35	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63640001 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

08.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00636400-01
Batchnr.: EUDKVE-00636400
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 02.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	01.02.2018		
Analyseperiode:	02.02.2018 - 08.02.2018		

Prøvemærke: DB 14 prøve 2

Lab prøvenr:	63640002	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	270	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	71	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.12	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.36	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

08.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00636400-01
Batchnr.: EUDKVE-00636400
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 02.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	01.02.2018		
Analyseperiode:	02.02.2018 - 08.02.2018		

Prøvemærke: DB 14 prøve 7

Lab prøvenr:	63640003	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.0	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	260	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	81	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.10	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.35	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.06	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63640003 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

08.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00636400-01
Batchnr.: EUDKVE-00636400
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 02.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	01.02.2018		
Analyseperiode:	02.02.2018 - 08.02.2018		

Prøvemærke: DB 14 prøve 11

Lab prøvenr:	63640004	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.0	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	260	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	70	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	0.10	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.35	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	14	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63640004 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

08.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00636400-01
Batchnr.: EUDKVE-00636400
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 02.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926	**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten XILK/JKF		
Prøveudtagning:	01.02.2018		
Analyseperiode:	02.02.2018 - 08.02.2018		

Prøvemærke: DB 14 prøve 13

Lab prøvenr:	63640005	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	2.3	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	180	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	39	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.28	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	11	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

63640005 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

Kopi til:
NIRAS A/S , Maria Heisterberg Hansen(MHN), Sortemosevej 19, 3450 Allerød

08.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ozark UNDERGROUND LABORATORY 1572 Aley Lane • Protem, MO 65733 • (417) 785-4289 • fax (417) 785-4290 • contact@ozarkundergroundlab.com

Certificate of Analysis

Date of certificate: 12 February, 2018
Client: NIRAS A/S
Sortemosevej 19
DK-3450
Allerod, Denmark
Project name: Leak Survey of well DB14
Project location: Lundtofte, Denmark
Project number: 1030285-004
Contact people: Soren Jensen (SOJ@Niras.dk)
Maria Heisterberg (MHN@Niras.dk)

Samples collected by: XILK, JKF
Date samples shipped: 2 February, 2018
Date samples rec'd at OUL: 6 February, 2018
Date analyzed by OUL: 8 February, 2018
Included with certificate of analysis:
Table of results, copy of sample collection data sheet

Results for charcoal samplers analyzed for the presence of fluorescein, eosine, rhodamine WT (RWT) and sulforhodamine B (SRB) dyes.
Peak wavelengths are reported in nanometers (nm); dye concentrations are reported in parts per billion (ppb).

OUL Number	Station Name	Date/Time Placed (d/m/yy)	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
				Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C8483	1	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		541.0	23.0	ND		ND	
C8484	2	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		541.0	30.7	ND		ND	
C8485	3	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		540.6	64.2	ND		ND	
C8486	4	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		540.6	14.6	ND		ND	
C8487	7	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		540.5	12.3	ND		ND	
C8488	11	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		541.0	17.4	ND		ND	
C8489	13	17/1/18 1000	1/2/18 1000	ND		540.8	13.8	ND		ND	

Note: Dye concentrations are based upon standards used at the OUL. The standard concentrations are based upon the as sold weight of the dye that the OUL uses. If the client is not using OUL dyes, then the client should provide the OUL with a sample of the dye to compare to the OUL dyes.
Footnotes: ND = No dye detected
Thomas J. Aley, PHG and RG

F:\docs\COA\NIRAS\NIRAS_ LeakSurvey of DB14_04

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

1572 Aley Lane Protem, MO 65733 (417) 785-4289 fax (417) 785-4290 email: contact@ozarkundergroundlab.com

SAMPLE COLLECTION DATA SHEET for FLUORESCENCE ANALYSIS

Project: 215926-WO17 Leak survey of well DB14 Week No: _____ Samples Collected By: XILK & JKF

Samples Shipped By: NIRAS Samples Received By: Amber Comstock/OUL

Date Samples Shipped: 2/218 Date Samples Received: 2/6/18 Time Samples Received: 1230 Return Cooler? Yes ☐ No X☐

Bill to: Kreditor@NIRAS.DK / _____ P.O. no 215926-17 Send Results to: MHN@NIRAS.DK

Analyze for: X Fluorescein X Eosine X Rhodamine WT ☐ Other _____ Ship cooler to: _____

OUL use only		*Please indicate stations where dye was visible in the field* *for field technician use - use black ink only*							OUL use only
# CHAR REC'D	LAB NUMBER	STATION NUMBER	STATION NAME	PLACED		COLLECTED			# WATER REC'D
				DATE	TIME	DATE	TIME		
1	C8483		1	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8484		2	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8485		3	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8486		4	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8487		7	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8488		11	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0
1	C8489		13	17-01-18	10.00	01-02-18	10.00		0

COMMENTS _____

This sheet filled out by OUL staff? Yes (No) Charts for samples on this page proofed by OUL: AC/OUL

OUL Project No. 1695 Date Analyzed: 2-8-18 Analyzed By: Lisa Gilcrease

 AC/OUL

Bilag 5E: Analyserapport, Vandprøvetagning dag 54 efter sporstoftilførsel

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00640096-01
Batchnr.: EUDKVE-00640096
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 15.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926			**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten		LPH		
Prøveudtagning:	12.02.2018	til	13.02.2018		
Analyseperiode:	15.02.2018 - 22.02.2018				

Prøvemærke: DB14
DGU-nr: -1

Lab prøvenr:	64009601	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	1.8	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	170	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	120	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	0.22	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	8.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

64009601 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

22.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00640096-01
Batchnr.: EUDKVE-00640096
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 15.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 215926 **Lokalitetsnr.:** 173-00040
Sagsnavn: Lundtoftevej 150 og 160
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten LPH
Prøveudtagning: 12.02.2018 til 13.02.2018
Analyseperiode: 15.02.2018 - 22.02.2018

Prøvemærke: DB14
DGU-nr: -2

Lab prøvenr:	64009602	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	0.48	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	190	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	150	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	0.99	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.1	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

64009602 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

22.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Lotte Jørgensen (LRA)

Rapportnr.: AR-18-CA-00640096-01
Batchnr.: EUDKVE-00640096
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 15.02.2018

Analyserapport

Sagsnr.:	215926			**Lokalitetsnr.:**	173-00040
Sagsnavn:	Lundtoftevej 150 og 160				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten		LPH		
Prøveudtagning:	12.02.2018	til	13.02.2018		
Analyseperiode:	15.02.2018 - 22.02.2018				

Prøvemærke: DB14
DGU-nr: -3

Lab prøvenr:	64009603	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	3.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	1100	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Tetrachlorethen	1300	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Chlorethan	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	1.4	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
cis-1,2-dichlorethen	67	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethan	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Vinylchlorid	< 0.6	µg/l	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30

64009603 Prøvekommentar:
Detektionsgrænsen for komponenter der indgår i ISO 15680 metoden er hævet pga. høje koncentrationer i prøven.

22.02.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ozark UNDERGROUND LABORATORY 1572 Aley Lane • Protem, MO 65733 • (417) 785-4289 • fax (417) 785-4290 • contact@ozarkundergroundlab.com

Certificate of Analysis

Date of certificate: 22 February, 2018
Client: NIRAS A/S
Sortemosevej 19
DK-3450
Allerod, Denmark
Project name: Leak Survey of well DB14
Project location: Lundtofte, Denmark
Purchase order number: 1030285-004
Contact people: Soren Jensen (SOJ@Niras.dk)
Maria Heisterberg (MHN@Niras.dk)

Samples collected by: LPH
Date samples shipped: 14 February, 2018
Date samples rec'd at OUL: 16 February, 2018
Date analyzed by OUL: 21 February, 2018
Included with certificate of analysis:
Table of results, copy of sample collection data sheet and discrepancy sheet

Results for water samples analyzed for the presence of fluorescein, eosine, rhodamine WT (RWT) and sulforhodamine B (SRB) dyes.
Peak wavelengths are reported in nanometers (nm); dye concentrations are reported in parts per billion (ppb).

OUL Number	Station Name	Date/Time Collected (d/m/yy)	Fluorescein Results		Eosine Results		RWT Results		SRB Results	
			Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)	Peak (nm)	Conc. (ppb)
C8712	DB14-1A	13/02/18 1000	ND		533.8	0.492	ND		ND	
C8713	DB14-1B	13/02/18 1000	ND		534.2	0.216	ND		ND	
C8714	DB14-2A	13/02/18 1000	507.4	46.0	ND		ND		581.8	0.446
C8715	DB14-2B	13/02/18 1000	508.0	0.051	533.8	0.168	ND		ND	
C8716	DB14-3A	13/02/18 1000	ND		534.4	947	ND		582.2 **	1.27
C8717	DB14-3B	13/02/18 1000	ND		534.2	382	ND		ND	

Note: Dye concentrations are based upon standards used at the OUL. The standard concentrations are based upon the as sold weight of the dye that the OUL uses. If the client is not using OUL dyes, then the client should provide the OUL with a sample of the dye to compare to the OUL dyes.
Footnotes: ND = No dye detected
** = A fluorescence peak is present that does not meet all the criteria for this dye. However, it has been calculated as a positive dye result.
Thomas J. Aley, PHG and RG

Thomas Aley

F:\docs\COA\NIRAS\NIRAS_ LeakSurvey of DB14_05

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

1572 Aley Lane Protem, MO 65733 (417) 785-4289 fax (417) 785-4290 email: contact@ozarkundergroundlab.com

SAMPLE COLLECTION DATA SHEET for FLUORESCENCE ANALYSIS

Project: 215926-WO17 Leak survey of well DB14 **Week No:** _____ **Samples Collected By:** LPH

Samples Shipped By: NIRAS **Samples Received By:** KC/OUL

Date Samples Shipped: 14/02/18 **Date Samples Received:** Feb. 16, 2018 **Time Samples Received:** 1400 **Return Cooler?** Yes ☐ No X☐

Bill to: Vendor@NIRAS.DK / _____ **P.O. no** 1030285-004 **Send Results to:** MHN@NIRAS.DK

Analyze for: X Fluorescein X Eosine X Rhodamine WT ☐ Other _____ **Ship cooler to:** _____

OUL use only			***Please indicate stations where dye was visible in the field*** *for field technician use - use black ink only*					*OUL use only*
# CHAR REC'D	LAB NUMBER Water	STATION NUMBER	STATION NAME	PLACED DATE	PLACED TIME	COLLECTED DATE	COLLECTED TIME	# WATER REC'D
0	C8712		DB14-1 A			13-02	10:00	1
0	C8713		DB14-1 B			13-02	10:00	1
0	C8714		DB14-2 A			13-02	10:00	1
0	C8715		DB14-2 B			13-02	10:00	1
0	C8716		DB14-3 A			13-02	10:00	1
0	C8717		DB14-3 B			13-02	10:00	1

COMMENTS _____

This sheet filled out by OUL staff? Yes (No) **Charts for samples on this page proofed by OUL:** AC/OUL

OUL Project No. 1695 **Date Analyzed:** 2/21/18 **Analyzed By:** Margaret Ridinger/OUL

OZARK UNDERGROUND LABORATORY, INC.

DISCREPANCIES BETWEEN CHAIN-OF-CUSTODY SHEETS AND ACTUAL SAMPLES RECEIVED Page 1 of 1

Company & Project Name: NIRAS / Well DB14 - New Leak **Date Rec'd by OUL:** 2/16/2018 **Wk #** —

Lab #	Sta #	Station Name	Date Pulled	Problem	Solution
C8712		DB14-1A	?	The date Collected on	. Oul will use the
C8714		DB14-2A		COC for All 5 of these	date given on COC
C8715		DB14-2B		Samples is 13/2. Date	
C8716		DB14-3A		Collected on All 5 Sample	
C8717		DB14-3B	↓	Vials is 12/2	

Comments:

f:\shared\forms\dscrpsht.doc
rev. 12/28/99

Bilag 6: Borejournal for boring DB14

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28									
	DVR90 +33,34 m										
0			+33								
1			+32								
2			+31				MULD, sort				
3			+30			1				*	
						2				*	
4			+29			3					
						4					
5			+28			5					
						6	LER, stenet, fugtig, brun				
6			+27			7					
						8					
7			+26			9					
						10					
8			+25			11					
						12					
9						13					

Fortsættes

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

\- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

s. 1/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28					Fortsat				
9						13					
			+24			14					
10						15				*	
			+23			16					
11						17					
			+22			18					
12						19					
			+21			20	SAND, sv. leret, tør, brun				
13						21					
			+20			22					
14						23				*	
			+19			24				*	
15						25				*	
			+18			26					
16						27					
			+17			28					
17		20150529				29					
			+16			30	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun		Sm	Sg/ Gc	
18						31	SAND - -		Sm	Sg/	*
							Fortsættes				

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

s. 2/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28					Fortsat				
18						31	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		*
			+15			32	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		*
19						33	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		*
			+14			34	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		
20						35	SAND, fint, siltet, velsorteret, små lerklumper (linser, lamina?), gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
			+13			36	SAND, fint, st. siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
21						37	SAND, fint, siltet, velsorteret, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
			+12			38	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		
		20150529									
22						39	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		
			+11			40	SAND, fint, siltet, velsorteret, få fine lerede partier ((linser, lamina?), gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
23						41	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier ((linser, lamina?), gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
			+10			42	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, lys grå, brun	Sm	Sg/ Gc		
24						43	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		
			+9			44	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine kulstykker, enk. gruskorn, lys grå, brun	Sm	Sg/ Gc		
25						45	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. fine lerede partier, lys grå, brun	Sm	Sg/ Gc		
			+8			46	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine lerede partier, gullig, brun	Sm	Sg/ Gc		
26						47	SAND - -	Sm	Sg/ Gc		
			+7			48	SAND, fint, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc		
27						49	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier, enk. fine	Sm	Sg/		
							Fortsættes				

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

\- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

Borejournal

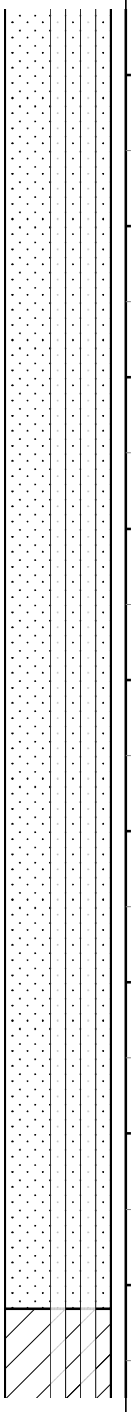
GeoGIS2005 2.3.47 - sql - PSTGDK - 27-08-2015 08:39:11

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
			Fortsat				
27		49	SAND, fint, siltet, velsorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg/ Gc		
	+6	50	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, fine lerede partier, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
28		51	SAND, fint - mellem, siltet, sorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
	+5	52	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
29		53	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
	+4	54	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
30		55	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	+3	56	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
31		57	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	+2	58	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, enk. fine kulstykker, enk. lerede partiergulligbrun	Sm	Sg $Sm		
32		59	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	+1	60	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
33		61	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	0	62	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
34		63	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
	-1	64	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
35		65	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	-2	66	SAND, fint - mellem, sv. siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
36		67	SAND - -	Sm	Sg		

Forsøgsresultater

Filtersætning

1: +33,24
2: +33,32
3: +33,28



Geologi

Prøve

Fortsættes

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

Borejournal

Dybde (m)	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		Fortsat				
36	67	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	68	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
37	69	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	70	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
38	71	SAND, fint - mellem, siltet, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
	72	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
39	73	SAND, fint - mellem, velsorteret, fine kulstykker, gulligbrun	Sm	Sg $Sm		
	74	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
40	75	SAND - -	Sm	Sg $Sm		
	76	GRUS, fint - groft, st. sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc		
41	77	GRUS - -	Sm	Sg/ Gc		
	78	GRUS - -	Sm	Sg/ Gc		
42	79	GRUS - -	Sm	Sg/ Gc		
	80	SAND, fint - mellem, siltet, sv. gruset, usorteret, mange fine og grove kulstykker, mørkgrå	Sm	Sg/ Gc		
43	81	GRUS, fint - groft, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc		
	82	GRUS, fint - groft, STEN, sandet, usorteret, lysgrå	Sm	Sg/ Gc		
44	83	LER, meget fed, sv. siltet, mørk oliven	Sm	Sg/ Gc		
	84					
45	85					

Forsøgsresultater

Filtersætning

1: +33,24
2: +33,32
3: +33,28

Kote (m): -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11

Geologi

Prøve

Fortsættes

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00
Udarb. af: RBT

Boret af: Franck
Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:
Dato:

Boring: DB14
s. 5/8

Borejournal

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28					Fortsat				
45			-12			85					
						86					
46						87					
			-13			88					
47						89					
			-14			90					
48						91					
			-15			92					
49						93					
			-16			94					
50						95					
			-17			96					
51						97					
			-18			98	GRUS, sandet, grå				
52						99					
			-19			100					
53						101					
			-20			102					
54						103	Fortsættes				

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

\- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

Borejournal

GeoGIS2005 2.3.47 - sql - PSTGDK - 27-08-2015 08:39:11

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28					Fortsat				
54			-21			103					
						104	SAND, grå				
55			-22			105					
						106					
56			-23			107					
						108					
57			-24			109	KALK, knoldet, hård, noget vand, gråhvid				
						110					
58			-25			111					
						112					
59			-26			113	SAND, fint, grå				
						114					
60			-27			115					
						116					
61			-28			117					
						118					
62			-29			119					
						120					
63						121					
							Fortsættes				

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

\- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

Borejournal

GeoGIS2005 2.3.47 - sql - PSTGDK - 27-08-2015 08:39:11

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
		1: +33,24 2: +33,32 3: +33,28					Fortsat				
63			-30			121					
						122	KALK, meget hård, FLINT				
64			-31			123					
						124					
65			-32			125					
						126					
66			-33			127					
						128					
67			-34								

(A): Prøve sendt til analyselaboratorium

0-14,5 og 42,0-64,0m.u.t.:Prøvebeskrivelse ifølge boreformand

14,5-41,5: Geologisk prøvebedømmelse

Udarbejdet af RAMBØLL

- : ingen mislugt
* : svag mislugt
** : middel mislugt
***: kraftig mislugt

Boremetode: 12" rotationsboring

Koordinatsystem: UTM32E89 X: 721179,15 (m) Y: 6188797,63 (m)

Sag: 215926 Lundtoftevej 150 og 160, Lyngby

DGU-nr.: 194.1346

Boredato: 07.04.00 Boret af: Franck

Udarb. af: RBT Kontrol: AMW

Godkendt: JNA

Rev.:

Dato:

Boring: DB14

Borejournal

GeoGIS2005 2.3.47 - sql - PSTGDK - 27-08-2015 08:39:11

Bilag 7: Historiske data fra boring DB14

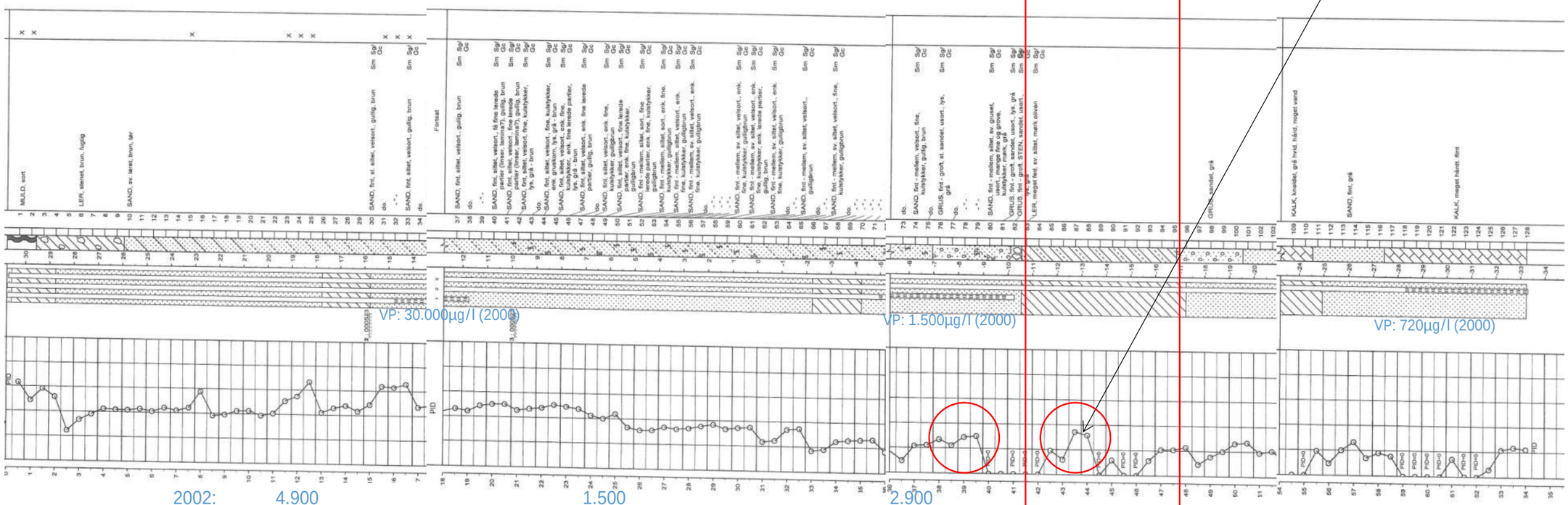
Dato for prøvetagning	Filter nr.	Tetrachlorethylen_PCE_(µg/l)	Trichlorethylen_TCE_(µg/l)	Cis-1,2-dichlorethylen cis-DCE	Trans-1,2-dichlorethylen trans	1,1-Dichlorethylen 1,1-DCE_(µ	Vinylchlorid_VC_(µg/l)	Sum (µg/l)	Bemærkning
07-04-2000	Boring etableres								
17-05-2000	1,00	210,00	500,00	7,10	<0,1	0,25	-	717,35	
08-11-2000	1,00	1,30	2,00	<0,1				3,3	7 dages pumpning
13-11-2000	1,00	0,85	1,20					2,05	14 dages pumpning
19-12-2002	1,00	1200,00	1600,00	100,00	1,20	0,40	<0,20	2901,60	
30-09-2003	1,00	740,00	920,00	21,00	0,40	<0,2	<0,20	1681,40	
16-06-2014	1,00	260	360	13,00	0,33	0,18	<0,020	633,51	
17-10-2014	1,00	79	110	5,9	0,17	<0,02	<0,02	195,07	
01-02-2018	1,00	120	170	8,6	0,22	< 0,1	< 0,1	298,82	
11-05-2000	2,00	450,00	1000,00	28,00	0,69	0,23	<0,1	1478,92	
19-12-2002	2,00	530,00	930,00	33,00	0,56	0,21	<0,20	1493,77	
30-09-2003	2,00	610,00	1200,00	27,00	0,61	0,26	<0,20	1837,87	
16-06-2014	2,00	180	320	5,90	0,34	0,24	<0,02	506,48	
01-02-2018	2,00	150	190	0,99	< 0,1	< 0,1	< 0,1	340,99	
11-05-2000	3,00	11000,00	19000,00	108,00	2,40	1,00	<0,1	30111,4	
19-12-2002	3,00	2100,00	2700,00	77,00	1,30	1,00	<0,20	4879,30	
30-09-2003	3,00	2600,00	4000,00	120,00	1,40	0,74	<0,2	6722,14	
16-06-2014	3,00	170	290	6,40	0,33	0,24	<0,02	466,97	
01-02-2018	3,00	1300	1100	67,00	1,40	< 0,6	< 0,6	2468,4	

DB14

Bo-ring	Filter m u. t.	Dato	Vinyl-chlorid µg/l	1,1-Di-chlor-ethylen µg/l	Trans-1,2-di-chlor-ethylen µg/l	Cis-1,2-di-chlor-ethylen µg/l	Chloro-form µg/l	1,1,1-Trichlor-ethan µg/l	Tetra-chlor-methan µg/l	Tri-chlor-ethylen µg/l	Tetra-chlor-ethylen µg/l
DB14	16-19	00-05-11	<0,1	1	2,4	108	17	<0,2	3,4	19.000*	11.000*
DB14	36-41	00-05-11	-	0,23	0,69	28	5	<0,2	-	1.000*	450
DB14	59-64	00-05-17	-	0,25	<0,1	7,1	1,3	-	-	500	210
DB14	59-64	00-11-08	-	-	-	<0,1	-	-	-	2	1,3
DB14	59-64	00-11-13	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,85

Resultat efter 7 og 14 dages pumpning

PID ml. 3 – 5 PPM. Ingen JP udtaget fra boringen.
Sammenligning med filter II indikerer at der er tegn på forurening



2002:	4.900	1.500	2.900
2003:	1.700	1.800	6.700
2014:	470	509	630
2014:			197

Bilag 8- FLUX beregning på indsivende vand i boring DB14, fra filter 3 til filter 1 gennem utæt samling på blindrør

Anvendelse af seneste målte koncentration

			Indsivn. 1 ml /dag					
		Konc. Filter 3	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Tetrachlorethen	µg/l	1300	0,001	l/dag	1,3	µg/dag	474,5	µg/år
Trichlorethen	µg/l	1100	0,001	l/dag	1,1	µg/dag	401,5	µg/år
cis-1,2-dichlorethen	µg/l	67	0,001	l/dag	0,067	µg/dag	24,5	µg/år
trans-1,2-dichlorethen	µg/l	1,4	0,001	l/dag	0,0014	µg/dag	0,5	µg/år
1,1-dichlorethen	µg/l	0,6	0,001	l/dag	0,0006	µg/dag	0,2	µg/år
Vinylchlorid	µg/l	0,6	0,001	l/dag	0,0006	µg/dag	0,2	µg/år

Flux, sum af chlorerede ethener og ethaner ved indsivning på 1 ml/dag	0,000002	g/dag	0,00090 g/år
	Svarende ti		0,017 g på 19 år

			Indsivn. 100 ml /dag					
		Konc. påvist	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Tetrachlorethen	µg/l	1300	0,1	l/dag	130	µg/dag	47450	µg/år
Trichlorethen	µg/l	1100	0,1	l/dag	110	µg/dag	40150	µg/år
cis-1,2-dichlorethen	µg/l	67	0,1	l/dag	6,7	µg/dag	2445,5	µg/år
trans-1,2-dichlorethen	µg/l	1,4	0,1	l/dag	0,14	µg/dag	51,1	µg/år
1,1-dichlorethen	µg/l	0,6	0,1	l/dag	0,06	µg/dag	21,9	µg/år
Vinylchlorid	µg/l	0,6	0,1	l/dag	0,06	µg/dag	21,9	µg/år

Flux, sum af chlorerede ethener og ethaner ved indsivning på 100 ml/dag	0,0002	g/dag	0,090 g/år
	Svarende ti		1,7 g på 19 år

			Indsivn. 1 l /dag					
		Konc. påvist	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Tetrachlorethen	µg/l	1300	1	l/dag	1300	µg/dag	474500	µg/år
Trichlorethen	µg/l	1100	1	l/dag	1100	µg/dag	401500	µg/år
cis-1,2-dichlorethen	µg/l	67	1	l/dag	67	µg/dag	24455	µg/år
trans-1,2-dichlorethen	µg/l	1,4	1	l/dag	1,4	µg/dag	511	µg/år
1,1-dichlorethen	µg/l	0,6	1	l/dag	0,6	µg/dag	219	µg/år
Vinylchlorid	µg/l	0,6	1	l/dag	0,6	µg/dag	219	µg/år

Flux, sum af chlorerede ethener og ethaner ved indsivning på 1 l/dag	0,002	g/dag	0,90 g/år
	Svarende ti		17 g på 19 år

			Indsivn. 6 l /dag					
		Konc. påvist	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Tetrachlorethen	µg/l	1300	6	l/dag	7800	µg/dag	2847000	µg/år
Trichlorethen	µg/l	1100	6	l/dag	6600	µg/dag	2409000	µg/år
cis-1,2-dichlorethen	µg/l	67	6	l/dag	402	µg/dag	146730	µg/år
trans-1,2-dichlorethen	µg/l	1,4	6	l/dag	8,4	µg/dag	3066	µg/år
1,1-dichlorethen	µg/l	0,6	6	l/dag	3,6	µg/dag	1314	µg/år
Vinylchlorid	µg/l	0,6	6	l/dag	3,6	µg/dag	1314	µg/år

Flux, sum af chlorerede ethener og ethaner ved indsivning på 6 l/dag	0,015	g/dag	5,4 g/år
	Svarende ti		103 g på 19 år

Anvendelse af midlet koncentration over måleperioden

			Indsivn. 1 ml /dag					
		Konc. Filter 3	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Sum chlo opl.	µg/l	8.395	0,001	l/dag	8,4	µg/dag	3064	µg/år

	0,000008	g/dag	0,00306 g/år
	Svarende ti		0,058 g på 19 år

			Indsivn. 100 ml /dag					
		Konc. Filter 3	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Sum chlo opl.	µg/l	8.395	0,1	l/dag	839,5	µg/dag	306421	µg/år

	0,000840	g/dag	0,30642 g/år
	Svarende ti		5,8 g på 19 år

			Indsivn. 1 l /dag					
		Konc. Filter 3	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Sum chlo opl.	µg/l	8.395	1	l/dag	8395,1	µg/dag	3064210	µg/år

	0,008395	g/dag	3,06421 g/år
	Svarende ti		58 g på 19 år

			Indsivn. 6 l /dag					
		Konc. Filter 3	Indsivn. Str.		Flux pr dag		Flux pr år	
Sum chlo opl.	µg/l	8.395	6	l/dag	50370,6	µg/dag	18385258	µg/år

	0,050371	g/dag	18 g/år
	Svarende ti		349 g på 19 år

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød, Denmark

Reg. No. 37295728 Denmark
FRI, FIDIC
www.niras.com

T: +45 4810 4200
F: +45 4810 4300
E: niras@niras.dk