

Lyngby-Taarbæk Kommune
Lyngby Torv 17
2800 Kgs. Lyngby

DATO 08.07.2019
SAG NR. 15398
REF. DB/JHe

Til rette vedkommende

Ansøgning om byggetilladelse, kunstgræsanlæg ved Lundtofte Boldklub - Ravnholmvej 11, 2800 Kgs. Lyngby, matr. nr. 7fi Lundtofte By, Lundtofte.

På vegne af Lyngby-Taarbæk Kommune, Center for Arealer og Ejendomme, Rådhuset, Lyngby Torv 17, 2800 Kgs. Lyngby, ansøges hermed om byggetilladelse til etablering af nyt kunstgræsanlæg, samt udskiftning af eksisterende kunstgræsanlæg, begge med tilhørende lysanlæg ved Lundtofte Boldklub, Ravnholmvej 11, 2800 Kgs. Lyngby, matr. nr. 7fi Lundtofte By, Lundtofte.

Placering og opbygning af både det nuværende og kommende kunstgræsanlæg fremgår af følgende vedlagte tegninger:

Tegning nr. 1 – Kote- og belægningsplan i mål 1:500, dateret 21-06-2019.

Tegning nr. 3 – Boreplan i mål 1:500, dateret 23-05-2019.

Tegning nr. 6 – Belysningsplan i mål 1:500, dateret 03-07-2019.

Tegning nr. 9 – Tværsnit i mål 1:20, dateret 21-06-2019.

Tegning nr. 10-1 – Fundamentdetalje i mål 1:25, 21-06-2019.

Tegning nr. 10-2 – Granulatsluser - Driftsindgang og brugerindgang i mål 1:50, 03-07-2019.

Beskrivelse af kunstgræsanlæggenes baneopbygning

Nyt kunstgræsanlæg

Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at etablere et nyt kunstgræsanlæg svarende cirka til en standard 11-mandsbane med samlet areal på ca. 8.898 m².

Kunstgræsanlægget udføres med opbygning svarende til 3. generations kunstgræssystem bestående af et kunstgræstæppe med en stråhøjde på 60 mm og infill af silica-/kvarssand og SBR (ELT) gummigranulat.

Der er valgt infill af typen sort SBR (ELT) gummigranulat, da denne type beviseligt er blandt de mest holdbare gummigranulatprodukter og samtidigt er blandt de bedste til at opretholde de fodboldfunktionelle egenskaber. SBR (ELT) gummigranulat er i tillæg det mest økonomiske produkt.

Der ønskes et kunstgræssystem, der overholder testkriterierne til en FIFA Quality kunstgræsbane primær anvendt til breddeidræt.

Der er udført 6 stk. orienterende geotekniske borer på området, hvor der er konstateret muld og muldblandet overjord indtil ca. 0,20-0,90 meter under terræn. Derunder er der konstateret skiftende senglaciale aflejringer af smeltevandsler og smeltevandssand, herunder glacial moræneler i flertallet af borerne. **Det er økonomisk ikke realistisk at foretage en udskiftning af al muld- samt over-/fyldjord. Derfor er i samarbejde med bygherre valgt en alternativ opbygning, hvor kunstgræsanlægget etableres ovenpå eksisterende terræn.**

For at reducere risikoen for sætninger i det nye kunstgræsanlæg, udlægges der et plastarmeringsnet (geonet) på det samlede kunstgræsanlæg. Herpå opbygges med lag med gennemsnitlig tykkelse ca. 20 cm nøddesten 16/32 eller singels 32/64 mm, toppet med ca. 5 cm perle-/ærtesten 4/8 eller 8/16. Stenene vil kile ned i geonettet og dermed sikre at evt. partielle sætninger fordeles/spredes over et større areal.

Perle-/ærtestenene skal sikre imod udvaskning af det overliggende stabile grusbærelag 0/16 (GAB-grus) på ca. 13-15 cm. Efter udlægning af det stabile grusbærelag foretages en let komprimering og afretning af dette lag.

Efter afretning udlægges der et 60 mm kunstgræstæppe. Kunstgræstæppet udlægges i ruller med bredde på 4 m, hvorefter de tilskæres og limes sammen.

Banens hvide linjer skæres efterfølgende i det grønne tæppe og limes til dette.

Herefter udlægges ca. 15 kg/m² silica-/kvarssand i kunstgræstæppet, som børstes ned i bunden af kunstgræstæppet for at stabilisere stråene (knuderne) samt bidrage som ballast/tyngde til kunstgræstæppet.

Herefter udlægges ca. 15 kg/m² sort SBR (ELT) gummigranulat, som på tilsvarende vis børstes ned mellem stråene i kunstgræstæppet. Gummigranulatet skal bidrage til stødabsorption og de fodboldfunktionelle egenskaber.

Kunstgræsanlæggets samlede overbygning over det nuværende græsbanearreal bliver således ca. 42-46 cm. Fremtidige koter fremgår af tegning nr. 1, Kote- og belægningsplan.

Opbygning af kunstgræsanlægget fremgår af tegning nr. 9, Tværsnit.

Kunstgræsanlægget er afgrænset af betonkantningssten. Kantsten afgrænser kunstgræstæppet fra de omkringliggende jord- og belægningsarealer.

Langs med kunstgræsanlæggets sydlige ende etableres der en ny 2,5 m bred sti bestående af SF-Coloc belægningssten med areal på ca. 358 m². Disse belægningssten fastholdes af låsebånd bestående af 15 cm brede albertslundkantsten. Belægningsstenene udlægges på et ca. 2-3 cm tykt afretningsslag af brolæggergrus 0/8, som udlægges ovenpå et bærelag af 25-30 cm stabilt grus.

Der etableres en 2,0 m bred flisebelægning langs med kunstgræsanlæggets østlige langside og syd for det eksisterende kunstgræsanlæg på ca. 311 m² bestående af enten 40 x 40 cm eller 50 x 50 cm grå betonfliser.

Udenfor selve kunstgræsanlægget terrænreguleres der med muld ned til det eksisterende terræn og mulden tilsås med græsfrø.

Eksisterende kunstgræsanlæg – Option 1/Prioritet 1

Der er et ønske om at det eksisterende kunstgræsanlæg forbedres både funktionelt men også driftsmæssigt.

Derfor vil det nuværende kunstgræssystem inkl. infill blive optaget og bortskaffet til recirkulering hos godkendt modtager, forventeligt Re-Match i Herning.

I forbindelse med udskiftningen af anlægget vil arealet på ca. 2.984 m² blive opbygget med samme måde som anførte for det nye kunstgræsanlæg, således at begge kunstgræsanlæg kommer til at ligge i samme niveau.

Ekstraareal vest for det nye kunstgræsanlæg – Option 2/Prioritet 2

Såfremt det viser sig økonomisk muligt er der et ønske om at udnytte det resterende græsareal vest for 11-mandsbanen. Arealet på ca. 1.384 m² ønskes brugt til 3-mandsbaner samt til opvarmning og andre træningsfaciliteter. I vinterhalvåret vil arealet være oplagt til sneoplæg ifm. snerydning.

Ekstraarealet vil blive opbygget på samme måde som anført for det nye kunstgræsanlæg, således at alle kunstgræsanlæg kommer til at ligge i samme niveau.

Afvanding

Eksisterende kunstgræsanlæg

Det er af Lyngby-Taarbæk Kommune oplyst at det eksisterende kunstgræsanlæg er drænet. Ifm. projektet vil de eksisterende dræn afproppes og banen vil opbygges med fald ind mod det øvrige kunstgræsanlæg, således at overfladevand fra eksisterende kunstgræsanlæg efter udskiftning vil infiltrere igennem fremtidig baneopbygning og herfra nedsive igennem de underliggende jordlag.

Nyt kunstgræsanlæg

Der udføres ingen dræning af kunstgræsanlægget. Afvanding af overfladevand sker ved infiltration igennem baneopbygningen og herfra ved nedsivning igennem de underliggende jordlag. Der er i den forbindelse udført nedsivningsforsøg på arealet, som viser at området har en god nedsivningsevne, jf. geoteknisk rapport.

Der ansøges særskilt om tilladelse til nedsivning af overfladevand.

Hegn/granulatsluser

I bagkant af kantsten er det et ønske at der etableres et panel-/stålgitterhegn omkring det samlede kunstgræsanlæg. Bagved hvert af straffesparkfelterne på 11-mandsbanen (40 m) og 8-mandsbanerne (25 m) etableres der 4 m højt hegn. Der etableres tilskuerrækværk i højden 1,10 m langs med 11-mandsbanens østlige langside. Den øvrige del af hegnet etableres med højde på 2 m.

Der etableres krybeåbninger i panel-/stålgitterhegnet strategiske steder, således at det er muligt at hente bolde udenfor kunstgræsanlægget.

Hegn påtænkes udført enten som galvaniseret eller farve sort (ral 9005).

Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der afskærmningsplader ved foden af hegnet i højden 60 cm. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat ud på de tilstødende arealer.

Samtidig etableres der granulatsluser ved drifts- og brugerindgang for at begrænse spredning af granulat. Granulatsluserne etableres med permeable fliser som nedsænkes, hvorpå der etableres elefantriste ovenpå. Overfladevandet vil infiltrere igennem de permeable fliser og til de underliggende jordlag, mens gummigranulatet vil blive på toppen af de permeable fliser, som let vil kunne opsamles og genbruges i kunstgræsanlægget. Elefantristene vil etableres i en bredde, som vil sørge for at både driftsmateriel og brugere ikke vil kunne undgå at gå ind over dem. Der etableres hegn omkring granulatsluserne for at sikre, at alt trafik ind og ud af kunstgræsanlægget foregår igennem disse. Der sættes bænke omkring granulatsluserne, så brugere kan sætte sig og banke tøj og tømme skoene i disse områder.

Lysanlæg

Der er et eksisterende lysanlæg på det eksisterende kunstgræsanlæg, som ønskes udskiftet. Det eksisterende lysanlæg består af 4 stk. 12 meter høje koniske rørmaster med 3 stk. armaturer pr. mast. Det eksisterende lysanlæg tilhørende master, armaturer, elinstallationer mv. nedtages. Efter nedtagning vurderes det om lysanlægget skal henlægges i depot for anvendelse et andet sted. Alternativt bortskaffes lysanlægget til godkendt modtagerstation. Fundamenter til lysmaster fjernes til 1 meter under terræn.

Der ønskes etableret et nyt lysanlæg med et-tændingssystem med LED armaturer med LO-gitter. Der ønskes et luxniveau på 150 lux til 11-mandsbanen og på 100 lux til hhv. den eksisterende kunstgræsbane som udskiftes samt ekstraarealet vest for 11-mandsbanen. Der ønskes særskilt tænding af alle tre.

Der er i samarbejde med Signify N. V. lavet en lysberegning, der er vedlagt som bilag. Lysberegningen er foretaget ud fra opsætning af i alt 8 stk. 18 meter høje koniske rørmaster og med en forudsat vedligeholdelsesfaktor på 1,00 og en regelmæssighed på min. 0,50. Lysberegningen viser, at der skal anvendes 12 stk. LED armaturer med LO-gitter til 11-mandsbanen, 4 stk. LED armaturer med LO-gitter til den eksisterende kunstgræsbane som udskiftes, samt 3 stk. LED armaturer med LO-gitter til ekstraarealet vest for 11-mandsbanen. I alt 19 stk. LED armaturer med LO-gitter opsat på 8 stk. master.
12 stk. tændt ved 150 lux – 2/2/2 på hver side af 11-mandsbanen.
4 stk. tændt ved 100 lux – 2/2 på den østlige side af den eksisterende kunstgræsbane.
4 stk. tændt ved 100 lux – 0/2/1 på den vestlige side af 11-mandsbanen.

De anvendte armaturer er meget retningsbestemte ned mod banerne og har monteret LO-gitre for at mindske spildlys og blændinger fra området. Området vurderes til at være beliggende i miljøklasse E2, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193, svarende til områder med lav lysstyrke såsom industrielle- og boligområder. Beregningerne for hele lysanlægget overholder kravene til miljøklasse E1, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193 svarende til mørke områder, såsom nationalparker eller beskyttede steder. Se notat *Redegørelse for lyspåvirkninger til*

omgivelserne, Lundtofte Boldklub, Belysningsanlæg udarbejdet af Dines Jørgensen & Co. A/S, dateret 05.07.2019.

Masteplacering fremgår af tegning nr. 6 - Belysningsplan.

Lysmasterne monteres på armeret betonfundamenter, som funderes direkte på bæredygtige aflejringer jf. den geotekniske rapport.

Detalje af fundamenterne fremgår af tegn. nr. 10-1.

Støj

Se notat vedr. støj *Lundtofte Stadion, Støj fra fodbold på kunstgræs* udarbejdet af Miljøakustik dateret 27.06.2019.

VVM-screening

Der er d. 05.07.2019 fremsendt VVM-anmeldelse til miljømedarbejder Camilla Ferguson.

Såfremt der måtte spørgsmål til ansøgningen kan henvendelse rettes til undertegnede på tlf. 21 81 68 72.

Med venlig hilsen



Damla Bas

Anlægsingeniør

Dines Jørgensen & Co. A/S

Bilag 1: Tegninger som anført i ansøgningen.

Bilag 2: Geoteknisk rapport – DJ Miljø & Geoteknik P/S, dateret 11.06.2019.

Bilag 3: Lysberegning – Signify N. V, dateret 01.07.2019.

Bilag 4: Redegørelse for lyspåvirkninger til omgivelserne, Lundtofte Boldklub, Belysningsanlæg – Dines Jørgensen & Co. A/S, dateret 2019.07.05.

Bilag 5: Lundtofte Stadion, Støj fra fodbold på kunstgræs – Miljøakustik, dateret 2019.06.27.

Bilag 6: Fuldmagt.

Kopi:

Lyngby-Taarbæk Kommune, Center for Arealer og Ejendomme, Rådhuset, Lyngby Torv 17, 2800 Kgs. Lyngby att. Dina Ingerslev Heldt