



Postadresse:
Natur & Miljø
Frederiksgade 9 - 4690 Haslev

Telefon: 56 20 30 00
Telefax : 56 20 30 01
www.faxekommune.dk

Direkte: 56203043
Mail: mahvb@faxekommune.dk

Dato 8. juli 2020
j./sagsnr. 06.01.15-P19-13-19
Kvalitetssikret af hachr og lassa

Nedsivnings- og tilslutningstilladelse Kunstgræsbane Faxe Boldklub

Spildevandsteknisk beskrivelse og vurdering
samt vilkår for

Faxe Boldklub
Jesper Olsens Vej 6
4640 Faxe

Center for Plan & Miljø
8. juli 2020



Indhold

1. INDLEDNING	3
1.1. BESKRIVELSE AF PROJEKTET	3
1.2. HØRING	3
1.3. OFFENTLIGGØRELSE	3
2. TILLADELSENS VILKÅR	4
2.1. TILLADELSENS OMFANG	4
2.2. INDRETNING	4
2.3. DRIFT	4
2.4. KONTROL AF DRIFT	5
2.5. GENERELT	6
2.6. ANDET	6
3. SPILDEVANDSTEKNISK BESKRIVELSE	7
3.1. BYGHERRE, ANSØGER OG BRUGER AF BANEN	7
3.2. BELIGGENHED	7
3.3. INDRETNING	7
3.4. DRIFT	9
3.5. SPILDEVANDSMÆNGDER OG SAMMENSÆTNING	9
3.6. JORDSORPTION	10
4. SPILDEVANDSTEKNISK VURDERING	12
4.1. BELIGGENHED OG PLANFORHOLD	12
4.2. INDRETNING	12
4.3. DRIFT	13
4.4. KONTROL AF DRIFT	14
4.5. GRUNDVANDS- OG JORDFORHOLD	14
4.6. SPILDEVANDETS SAMMENSÆTNING	14
4.7. VURDERING	15
4.8. NATURA2000 OG BILAG IV	16
5. KLAGEVEJLEDNING	17
BILAG 1 SITUATIONSPLAN	18
BILAG 2 KLOAKTEGNING	19
BILAG 3 INDKOMNE BEMÆRKNINGER TIL UDKASTET	20



1. Indledning

Faxe Kommune har den 28. april 2020 modtaget en ansøgning om nedsivning og tilslutning af overfladevand fra en ny kunstgræsbane ved Faxe Boldklub, Jesper Olsens Vej 6, 4640 Faxe.

Virksomhedens aktiviteter reguleres efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven, som giver Faxe Kommune mulighed for at give påbud om, at uhygiejniske forhold eller væsentlig forurening nedbringes.

Tilladelsen gives efter miljøbeskyttelseslovens¹ § 19 og § 28, stk. 3.

Tilladelsen til nedsivning og tilslutning af overfladevand fra kunstgræsanlægget kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, se klagevejledning i afsnit 5. Klagefristen er **den 5. august 2020**.

Hvis ikke tilladelsen er udnyttet senest 3 år efter den er meddelt, bortfalder den.

De fremsendte oplysninger er sammenfattet i den spildevandstekniske beskrivelse.

1.1. Beskrivelse af projektet

Faxe Kommune ønsker at etablere et nyt kunstgræsanlæg til fodbold ved Faxe Boldklub. Kunstgræsanlægget ønskes placeret på eksisterende græsbaneareal sydvest for Faxe Boldklub.

Kunstgræsanlægget omfatter etablering af en 11-mands kunstgræsbane med areal på ca. 7.992 m² (72 m x 111 m) samt ekstraareal i kunstgræs hhv. nordvest og sydøst for 11-mandsbanen, på hhv. ca. 3.552 m² (32 m x 111 m) og ca. 596 m². På ekstraarealet mod nordvest etableres der 2 stk. 5-mandsbaner. Samlet kunstgræsareal inkl. eventuelle ekstraarealer andrager i alt 12.140 m².

Kunstgræsanlægget udføres med opbygning svarende til et 3. generations kunstgræssystem bestående af et kunstgræstæppe med en stråhøjde på 60 mm og infill af silica-/kvarssand og SBR (ELT) gummigranulat. Der er ønsket et system, der overholder testkriterierne til en FIFA Quality kunstgræsbane.

1.2. Høring

Udkast til tilslutningstilladelsen har været til udtalelse hos:

- Faxe Kommune
- DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
- Faxe Forsyning A/S
- Faxe Boldklub

1.3. Offentliggørelse

Tilladelsen er den 8. juli 2020 offentliggjort på Faxe Kommunes hjemmeside.

Afgørelsen er sendt til:

- Danmarks Naturfredningsforening, lokal Faxe, dnfaxe-sager@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, lokalafd. Faxe, faxe@dof.dk
- Dansk Ornitologisk Forening natur@dof.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk oestsjaelland@friluftsradet.dk
- Sundhedsstyrelsen, seost@sst.dk
- Greenpeace, info.dk@greenpeace.org
- Danmarks Idrætsforbund, dif@dif.dk

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 om miljøbeskyttelse.



2. Tilladelsens vilkår

På baggrund af det foreliggende materiale giver Faxe Kommune hermed tilladelse til nedsivning og tilslutning af overfladevand fra kunstgræsbanen Jesper Olsens Vej 6, 4640 Faxe på følgende vilkår:

2.1. Tilladelsens omfang

1. Tilladelsen omfatter overfladevand fra en 11-mands kunstgræsbane med areal på ca. 7.992 m², 2 stk. 5-mandsbaner med et kunstgræsareal på ca. 3.552 m² og et ekstra areal på ca. 596 m².
2. Tilladelsen gælder for det overfladevand, der løber gennem kunstgræsbanerne og nedsiver direkte eller opsamles i kunstgræsbanernes drænsystem.

2.2. Indretning

3. Kunstgræsbanen med tilhørende installationer, herunder afløbssystem skal udføres som anført i ansøgningen og den miljøtekniske redegørelse.
4. Kunstgræsbanen skal være indrettet, så der ikke kan tilledes regnvand fra de omkringliggende arealer.

Banen skal endvidere dimensioneres, placeres og udføres således, opbygges således, at der ikke forekommer overfladisk afstrømning til de omkringliggende naboarealer, herunder vejarealer.

5. Overfladevand opsamlet i kunstgræsbanens drænsystem skal via sandfangsbrønde tilsluttes Faxe Forsynings brønd FBF1050 og ledes til den offentlige fælleskloak.
6. Der skal etableres en prøvetagningsbrønd, så det er muligt at udtage prøver, der alene indeholder drænvand fra kunstgræsbanen. Brønden skal udformes så det er muligt at udtage en stikprøve af drænvandet i en frit faldende stråle før tilslutning til fælleskloak.
7. Der skal fremsendes datablade på kunstgræstæppe mv. når leverandøren er fundet, og inden banen etableres.

2.3. Drift

8. Der skal udarbejdes en drift- og vedligeholdelsesplan for kunstgræsbanerne.
9. Der må kun tilføres infill-granulat af tilsvarende eller af mindre forurenende kvalitet end det i ansøgningen anførte granulater. Der må tilføres gummigranulat i det omfang, det er nødvendigt for drift og vedligeholdelse af banen.
10. Udlægning af gummigranulat skal ske direkte fra den emballage det leveres i. Der må ikke ske åben mellemdeponering af produktet.
11. Gummigranulat der fraføres banen via fodtøj, maskiner eller på anden vis, skal så vidt muligt indsamles og bortskaffes som affald eller tilbageføres på kunstgræsbanen.
12. Sne og is skal fjernes manuelt eller maskinelt. Der må ikke uden tilsynsmyndighedens forudgående tilladelse, anvendes tømidler på banerne.

Ved snerydning af banen, skal der anvendes en metode der sikrer, at granulatet ikke spredes til omgivelserne.



Det ryddede sne skal holdes inden for kunstgræsbanearealet, så smeltevandet afledes til drænsystemet eller nedsives.

13. Der må ikke anvendes udkrudts-, mos- eller svampebekæmpelsesmidler, herunder pesticider på kunstgræsbanerne.
14. Sandfang skal tilses og vedligeholdes regelmæssigt, samt tømmes efter behov (dog minimum 1 gang årligt).

Udskiftning af kunstgræs og ophør af driften

15. Ved udskiftning af kunstgræstæppet skal tilsynsmyndigheden senest 1 måned inden kontaktes, og der skal indsendes datablade for det nye kunstgræstæppe.
16. Hvis driften af kunstgræsbanen på et tidspunkt ophører, skal banen i sin helhed bortskaffes fra lokaliteten og arealet reetableres.

Faxe Kommune skal orienteres senest 1 måned før banen lukkes ned.

17. Når banen ophører eller omlægges, skal der af toppen af jordlaget (de øverste 20 cm, filtermulden) under baneopbygningen udtages 5 blandeprøver jævnt fordelt over banerne, med henblik på at afgøre om kunstgræsbanen har ført til forurening af jorden umiddelbart under banen. Jorden skal analyseres for:

Tabel 1: Jordanalyseparametre

Parametre	Analysemetode og prøvetagning*
Bly (Pb)	M021, Repræsentativ for området
Cadmium (Cd)	M021, Repræsentativ for området
Chrom III + VI (Cr)	M021, Repræsentativ for området
Kobber (Cu)	M021, Repræsentativ for området
Zink (Zn)	M021, Repræsentativ for området
Nikkel (Ni)	M021, Repræsentativ for området
DEHP	M066, Repræsentativ for området
PAH'er	M070, Reflab metode 4

**Analysemetode og prøvetagning er jf. Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger og hjemmesiden for Naturstyrelsens Referencelaboratorium for kemisk og mikrobiologiske miljømålinger (www.reference-lab.dk). Nyeste udgave af analysemetode skal altid anvendes.*

Resultatet af analyserne indsendes til Center for Plan & Miljø.

Bortskaffelse af affald

18. Slam fra sandfang skal håndteres i henhold til Faxe Kommunes til enhver tids gældende regulativ for erhvervsaffald.
19. Bortskaffelsen af granulat og kunstgræstæppe mm., skal ske enten til et godkendt projekt for genanvendelse eller til et anlæg godkendt til modtagelse af affald.

2.4. Kontrol af drift

20. Der skal mellem 6 og 12 måneder efter at banerne er taget i brug, udføres en analyse af overfladevandet opsamlet i drænsystemet.
21. Tilsynsmyndigheden kan på forlangende kræve, at der udtages prøver af drænvandet for at kunne belyse forholdene, dog højst 1 gang om året.



22. Drænvandprøverne skal analyseres for koncentrationer på følgende parametre:

Tabel 2: Drænvandsanalyseparametre

pH	Nikkel	Nonylphenol
Suspenderet stof	Zink	Nonylphenolethoxylater
Sulfat	Bly	Nonylphenoldiethoxylater
Arsen	Cadmium	Octyphenol
Chrom	DEHP	
Kobber	NPE	

Analysemetoderne skal være i overensstemmelse med Miljøministeriets kvalitetskrav til miljømålinger, Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

23. Drænvandsprøver skal udtages fra frit faldende vandstråle. Anvendes en mekanisk anordning til frembringelse af frit faldende vandstråle, skal denne gennemløbes med vand i så lang tid, at prøven kan udtages repræsentativt.

Alle prøver skal udtages og analyseres af et af akkrediteret laboratorium/firma i henhold til miljøkvalitetsbekendtgørelsen.

Analyseresultatet skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 14 dage efter, at virksomheden har modtaget det fra analysefirmaet.

24. Der skal føres driftsjournal over følgende:

- Årlig mængde tilført granulat.
- Årlig mængde bortskaffet granulat.

Driftsjournalerne skal forevises Faxe Kommune på forlangende og opbevares tilgængeligt for tilsynsmyndigheden i mindst 5 år.

2.5. Generelt

25. Efter arbejdets udførelse skal der fremsendes en færdigmelding af kloakarbejdet, samt en opdateret kloakplan til Center for Plan og Miljø, Faxe Kommune.

26. Et eksemplar af denne tilladelse, samt en opdateret kloakplan, skal findes på adressen og være tilgængelig for den driftsansvarlige.

27. Ved driftsuheld eller spild, der kan have betydning for spildevandsafledningen, skal Faxe Renseanlæg v/Faxe Forsyning A/S, straks underrettes på telefon 70 26 02 07. Efterfølgende orienteres Faxe Kommune på 56 20 30 00.

28. Ændringer i banernes indretning og drift, som har indflydelse på afledningen, skal, inden ændringen foretages, meddeles til Faxe Kommune, så det kan afklares, om det udløser et behov for ansøgning om revision af vilkårene i denne tilladelse.

2.6. Andet

Hvis der under anlægsarbejdet opdages indikationer på jordforurening skal arbejdet stoppes og forvaltningen kontaktes.

Faxe Kommune kan til enhver tid ændre vilkårene i tilslutningstilladelsen, hvis forhold i recipienten (vandløb eller havet), på renseanlægget, i kloaksystemet, renere teknologi af produktudstyr m.v. eller ændringer i lovgivningen taler herfor.

Tilladelsen fritager ikke virksomheden for at indhente nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.



3. Spildevandsteknisk beskrivelse

Den spildevandstekniske beskrivelse bygger på ansøgers oplysninger om spildevandsforholdene.

3.1. Bygherre, ansøger og bruger af banen

Bygherre:	Faxe Kommune Kommunale Bygninger Frederiksgade 9 4690 Faxe
Ansøger:	DJ Miljø & Geoteknik P/S Energivej 3 4180 Sorø
Bruger:	Faxe Boldklub Jesper Olsens Vej 6 4640 Faxe

3.2. Beliggenhed

Kunstgræsanlægget skal etableres ved Faxe Boldklub, Jesper Olsens Vej 6, 4640 Faxe, matr. nr. 2be Faxe By, Faxe.

Kunstgræsanlægget grænser langs den nordvestlige og sydvestlige side op til boligområder, mens den langs de øvrige sider er omkranset af boldbaner tilhørende Faxe Boldklub. Den korteste afstand mellem kunstgræskanten til skel, i forhold til nærmeste beboelsesejendom beliggende nordvest, er 2,79 m og den korteste afstand mellem kunstgræskanten til skel, i forhold til nærmeste beboelsesejendom beliggende sydvest, er 3,84 m. Den korteste afstand mellem kunstgræsbanen og bygninger 5,1 meter.

Banens beliggenhed fremgår af situationsplanen i bilag 1. Banens kloakering ses på bilag 2.

3.3. Indretning

Baneopbygning

Der er udført 5 stk. orienterende geotekniske borer i området, (B1-B5), til en dybde af 4,0-5,0 m u.t. I lagfølgeboringerne generelt er der under ca. 0,20 – 0,30 m muld og muldblandet overjord truffet glaciale aflejringer af primært moræneler, stedvist med indslag af morænesilt, som fortsætter til borerens slutdybder, jf. indsendtegeoteknisk rapport. Der er valgt en opbygning, hvor kunstgræsbanen etableres ovenpå eksisterende terræn/græsoverflade.

Der er udført 3 stk. nedsivningsforsøg, NE1-NE3, på græsbanearealet, som viser, at jorden ved område NE1 og NE2 har moderat til god nedsivningsevne, mens jorden ved område NE3 betegnes som moderat til lav nedsivningsevne, jf. den geotekniske rapport.

For at reducere risikoen for sætninger i det nye kunstgræsanlæg, udlægges der et plastarmeringsnet (geonet) ovenpå selve græsoverfladen. Herpå opbygges med lag på ca. 18-20 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 bidrage til, at evt. partielle sætninger reduceres og fordeles/spredes over større arealer. Perle-/ærtestenene skal sikre imod udvaskning af det overliggende stabile grusbærelag 0/16 (GAB-grus) med tykkelse 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 SBR (ELT) gummigranulat, som på tilsvarende vis børstes ned mellem stråene i kunstgræstæppet. Gummigranulatet skal bidrage til stødabsorption og de fodboldfunktionelle egenskaber. Der er valgt infill af typen SBR (ELT) gummigranulat, da denne type beviseligt er de mest holdbare gummigranulatprodukter og samtidigt er blandt de bedste til at opretholde de fodboldfunktionelle egenskaber.

Kunstgræsanlæggets samlede overbygning over det nuværende terræn bliver således ca. 42-46 cm. Fremtidige koter fremgår af tegning nr. 14, Kunstgræsbaneplan. Opbygning af kunstgræsanlægget fremgår af tegning nr. 31, Principtværsnit.

Der er indsendt datablade for kunstgræstæppe, infill, backingtape og lim.

Der etableres flisebelægning fra kunstgræsanlæggets nordøstlige side, som forbindes til klubhuset Faxe Boldklub. Belægningen vil benyttes som adgangsvej til gående og befæstelsen andrager i alt ca. 95 m². Der er ingen afledning af overfladevand fra flisebelægningen. Det vil nedsive lokalt i de omkringliggende græsarealer.

Der etableres adgangsvej for driftsmateriel i asfalt eller belægningssten ved kunstgræsanlæggets nordvestlige side, som tilsluttes Savværksvej. Adgangsvejen befæstes på ca. 75 m². Adgangsvejen har fald ind mod kunstgræsanlægget og deraf ristene i granulatslusen. Overfladevandet fra adgangsvejen vil derfor ende i ristene i granulatslusen og nedsive igennem de permeable fliser som placeres under ristene. Der etableres dræn under de permeable fliser, som tilsluttes de øvrige dræn, som tilsluttes fællesledningsbrønden. Overfladevandet fra adgangsvejen vil derfor sammen med overfladevand fra kunstgræsanlægget afledes til fællesledningssystemet.

Udenfor selve kunstgræsbanen terrænreguleres der med muld til eksisterende terræn og mulden tilsås herefter med græsfrø. Ved kunstgræsanlæggets sydlige hjørne etableres der støttemur, som vil have en varierende højde på mellem 0,5 – 1,5 meter.

Afvanding

Afvanding af overfladevand sker ved infiltration igennem baneopbygningen og herfra ved nedsivning igennem de underliggende jordlag. Derudover etableres der omfangsdræn hele vejen rundt om kunstgræsanlægget samt dræn på kryds og tværs af anlægget, som forbindes med sandfangsbrønde. Dræne tilsluttes Faxe Forsynings brønd FBF1050 (fællessystem) nord for kunstgræsanlægget.

Der etableres en prøveudtagningsbrønd samt en sandfangsbrønd inden tilslutning til fællessystem. Prøveudtagningsbrønden etableres med højdeforskel på indløb og udløb, således det er muligt at udtage en prøve af en fri vandstråle.

Sandfangsbrønden monteres med en kontraklapventil på indløbet og en centrifugal-vertikal afløbsregulator på udløbet således, at der maksimalt kan afledes 1-2 l/s til fællessystemet. Kontraventilen skal sikre mod evt. opstuvende kloakvand fra fællessystemet ind under kunstgræsanlægget. Sandfangsbrøndene etableres med lukkede dæksler, der vil derfor ikke ende granulat i disse.

Som forsinkelse i forhold til nedsivning og drænaflledning anvendes bl.a. porevolumenet i singels-/nøddestenslaget, som vurderes at være i størrelsen ca. 691 m³ (12.140 x 0,19 x 0,3). For at sætte dette volumen lidt i perspektiv og i øvrigt uden at tage hensyn til fordampning og



opfugtning i baneopbygningen (grusbærelag og kvarts-/silicasand), vil dette volumen på ca. 57 mm ($691 \text{ m}^3/12.140\text{m}^2$), svare til ca. 4 koblede skybrud. Et skybrud defineres jf. DMI som en nedbørsintensitet på mere end 15 mm på 30 minutter.

Granulatfang og – sluser

Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der granulatfang i form af en PVC sejldug ved foden af hegnet i højden ca. 50 cm. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat (microplast) ud på de tilstødende arealer. Der er valgt en løsning med sejldug som granulatfang for at mindske eventuelle støjgener ved boldspil ud mod hegnet, i stedet for afskærmningsplader.

Samtidig etableres der granulatsluser ved drifts- og brugerindgang for at begrænse spredning af granulat (microplast). Granulatsluserne etableres med fliser som nedsænkes, hvorpå der etableres elefantriste. Granulatet under risten vil dermed let kunne opsamles og igen tilføres kunstgræsanlægget. Elefantristene etableres i en bredde, som vil sørge for, at både driftsmateriel og brugere ikke vil kunne undgå at gå ind over disse. Der sættes bænke omkring granulatsluser ved brugerindgang, så brugerne kan sætte sig og børste tøjet samt tømme sko/støvler i dette område.

3.4. Drift

Der påregnes efterfyldt med ca. 3 – 5 tons gummigranulat efter første vintersæson, hvorimod der de efterfølgende år forventes efterfyldt med maks. ca. 1 – 1,5 tons pr. år, oftest dog mindre eller år helt uden efterfyldning.

Årsagen til, at der skal tilføres mere det første år skyldes primært kompaktering af indfyldet (både sand og granulat) samt når der ryddes sne, vil en del af granulatet sammen med sneen blive flyttet med ud til banens randzoner. Når sneen smelter, vil granulatet opfylde den frie stråhøjde, som kunstgræstæppet har i disse områder. Det er derfor ikke muligt at børste al granulatet retur ind på kunstgræsbanens øvrige arealer, når sneen er smeltet. Ved næste vintersæson vil banens randzoner allerede være fyldt op med granulat og de ryddede mængder granulat vil derfor udelukkende lægge sig på overfladen af kunstgræstæppet og vil kunne børstes tilbage ind på banens øvrige områder.

Vinterbekaempelse vil alene ske mekanisk med materiel. Sneen vil blive oplagret på ekstraarealerne nordvest og sydøst for 11-mandsbanen.

3.5. Spildevandsmængder og sammensætning

Tilslutningsmængder

Teoretisk beregning af afløbsmængden fra kunstgræsbanen er foretaget på baggrund af følgende forudsætninger:

Tabel 3: Forudsætninger

Northing (WGS84 ZONE32)	6127133
Easting (WGS84 ZONE 32)	697891
Årsmiddelnedbør [mm]	643
Middelværdi ekstrem døgnsnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	26,6

IDA Spildevandskomiteens regneark til Skrift 30, Regional regnrække version 4.1

Med udgangspunkt i en årsnedbør på ca. 643 mm fås følgende:

- Baneareal = 12.140 m^2
- Samlet regnmængde på kunstgræsanlægget = $7.806 \text{ m}^3/\text{år}$.

Med baggrund i rapport fra DHI, Vandbalance for kunstgræsbaner, Modellering af fordampning,



infiltration og drænflow, rapport januar 2017 kan de afledte mængder opdeles i tre kategorier henholdsvis fordampning, infiltration og drænmængde.

I dette tilfælde vil der være en årlig fordampning på 26 %, en årlig infiltration på 64 % og en årlig afledt drænmængde på 10 %, idet jorden er klassificeret som moræneler. Regnmængden, der ledes til drænsystemet, vil, jf. ovenstående betragtning være i størrelsen ca. 781 m³/år.

Da der etableres en regulator umiddelbart inden tilslutning til Faxe Forsynings fællessystem, vil der afledes en fast vandmængde til fællessystemet. Dermed vil et regnskyl med en høj intensitet selv over kort tid, blive afledt med samme lille vandmængde. Regulator dimensioneres for en mængde svarende til 1-2 l/s.

Kunstgræsanlægget etableres på en eksisterende græsplæne, som i dag også bruges til fodbold. Den samlede mængde drænvand forventes derfor uændret, men forsinket yderligere pga. banens supplerende opbygning.

Nedsivningsmængder

På baggrund af den samlede regnmængde beregnet i afsnittet tilslutningsmængder samt den årlige infiltration på 64 %, findes den samlede regnmængde der nedsives på arealet:

Samlet regnmængde der nedsives på banearealet = ca. 4.996 m³/år

Sammensætning

Der er over de seneste år lavet en række undersøgelser, som alle har til hensigt, at skabe klarhed over den miljøbelastning som kunstgræsbaner har eller ikke har på miljøet. Den nyeste rapport d.d., som har fokus på drænvand fra kunstgræsbaner, har titlen Koncept for regulering af drænvand fra nye Kunstgræsbaner og er udarbejdet af DHI for BIOFOS A/S og HOFOR A/S i august 2017.

Rapportens undersøgelser bygger på analyser fra 45 etablerede kunstgræsbaner, i alt 158 stikprøver. Analyseresultaterne stammer hovedsageligt fra baner med SBR infill. Rapporten konkluderer på baggrund af analyseresultaterne, at middelkoncentrationerne af bly, kobber, zink og DEHP i drænvand fra kunstgræsbaner ligger på niveau med regnvandsstrømning fra parcelhuskvarterer. Videre konkluderes det, at koncentrationerne af zink, DEHP og til dels nikkel findes i koncentrationer over grundvandskvalitetskriteriet, men at metallerne i stort omfang vil binde sig til jordmatricen, hvorved koncentrationen vil falde med jorddybden og at nedsivningen af DEHP vil være meget begrænset idet det nedbrydes under iltrige forhold i de øverste jordlag.

Infilltypen har ofte været i fokus i forbindelse med udvaskning af miljøfremmede stoffer, men også andre syntetiske materialer såsom kunstgræstæppe, lim og shockpad kan afgive miljøskadelige stoffer. Hvad viser prøverne?

Vedlagt ansøgningen er 4 drænvandsresultater fra 2 baner som er anlagt med samme grundlæggende opbygning som det nye kunstgræsanlæg og med infill af SBR (ELT) gummigranulat. Stofkoncentrationerne i drænvandet overholder både grundvands- og miljøkvalitetskriterierne. Der er efterfølgende indsendt 2 analyser mere, fra en bane i Lejre Kommune.

3.6. Jordsorption

Jordsorptionsmodellen er udarbejdet i et samarbejde mellem DJ-MG og ekstern lektor Niels H. Jensen ved Roskilde Universitet (RUC) Institut for Naturvidenskab og Miljø.

Metallerne i drænvandet fra kunstgræsbaner vil, som følge af jordpartiklernes iboende egenskaber, sammenholdt med vands transport gennem jordmatricen og sorptionen af metallerne blive



tilbageholdt i jorden. På baggrund af dette teoretiske grundlag kan jordsorptionsmodellen således beregne jordens evne til at binde de udvaskede metaller fra kunstgræsbanen samt jordens levetid i forhold til koncentrationen af de udvaskede metaller. En beregning er vedlagt ansøgningen.

Området, hvor kunstgræsbanen skal etableres, er OSD, men uden for indvindingsopland. Jf. de geotekniske borerer udgøres en stor del af jorden af lerede aflejringer, der kan binde både tungmetaller og andre potentielle miljøfremmede stoffer, som kan udvaskes fra kunstgræsbanen. Tilførslen af metaller til jordmatricen fra drænvandet vurderes ikke at medføre problemer ift. forurening af jorden, da det jf. beregningerne vil tage ca. 144 år før jorden skifter fra kategori 1 til kategori 2, svarende til lettere forurenet. Endvidere vil det tage ca. 984 år før jordens bindingskapacitet er opbrugt og risikoen for udvaskning af tungmetaller øges, således vurderes vandet fra kunstgræsbanen ikke at medføre problemer i forhold til forurening af grundvandet.



4. Spildevandsteknisk vurdering

4.1. Beliggenhed og planforhold

Kunstgræsanlægget skal etableres ved Faxe Boldklub, Jesper Olsens Vej 6, 4640 Faxe, matr. nr. 2be Faxe By, Faxe.

Banen ligger i et område der i kommuneplanen udlagt til offentlige formål. Området er omfattet af lokalplan 100-2, der er udlagt til offentlige formål. Der er i forvejen idrætsanlæg og boldbaner. Det er Faxe Kommunes vurdering at etablering af kunstgræsbanen er i overensstemmelse med kommuneplan og lokalplan.

4.2. Indretning

For at undgå øget tillædning, stilles der i tilladelsen vilkår om, at banen skal indrettes, så overfladevand fra de omkringliggende arealer ikke tilledes banen. Ligeledes stilles der vilkår om, at banen skal dimensioneres således, at der ikke forekommer overfladisk afstrømning til de omkringliggende naboarealer.

For at det er muligt at udtage prøver af drænvandet, stilles der vilkår om, at der skal etableres en prøvetagningsbrønd. Brønden skal være indrettet med frit faldende vandstråle, hvorfra der kan udtages en stikprøve.

Der etableres en regulator umiddelbart inden tilslutning til Faxe Forsynings fællessystem. Det medfører at der vil afledes en fast vandmængde til fællessystemet. Dermed vil et regnskyl med en høj intensitet selv over kort tid, blive afledt med samme lille vandmængde, og kapaciteten på kloakledningen overbelastes ikke. Regulator dimensioneres for en mængde svarende til 1-2 l/s.

Den korteste afstand fra kunstgræsbanen til skel og bygninger er hhv. 2,76 og 5,1 meter. Til sammenligning er afstandskravene for faskiner hhv. 2 og 5 meter.

Begrænsning af spredning af granulat

Granulat kan let fraføres banen via fodtøj, maskiner eller i forbindelse med at der spilles på banen. Det er uønsket at granulat spredes i naturen, vandmiljøet eller ender i spildevandskloakken.

Det er planlagt, at der langs kunstgræsanlægget sider monteres et granulatfang i form af PVC sejldug, ved foden af hegnet, i en højde af 50 cm. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat (mikroplast) ud på de tilstødende arealer.

Samtidig etableres der granulatsluser ved drifts- og brugerindgang for at begrænse spredning af Granulat. Granulatsluserne etableres med nedsænkede fliser, hvorpå der etableres elefantriste. Granulatet under risten vil dermed let kunne opsamles og igen tilføres kunstgræsanlægget. Elefantristene etableres i en bredde, som vil sørge for, at både driftsmateriel og brugere ikke vil kunne undgå at gå ind over disse. Der sættes bænke omkring granulatslusen ved brugerindgang, så brugerne kan sætte sig og børste tøjet samt tømme sko/støvler i dette område.

Det er Faxe Kommunes vurdering, at tiltagne vil være med til at begrænse spredningen af granulat.

Der stilles vilkår om, at gummigranulat der fraføres banen via fodtøj, maskiner eller på anden vis, så vidt muligt skal indsamles og bortskaffes som affald eller tilbageføres på kunstgræsbanen.



4.3. Drift

Der stilles vilkår om, at der skal udarbejdes en drift- og vedligeholdelsesplan for kunstgræsbanerne. Planen skal med til at sikre optimal drift og vedligehold af banen, herunder mindske tilførslen af nyt granulat.

Der stilles vilkår om, at sandfang og sandfangsbrønde skal tømmes efter behov, dog minimum 1 gang årligt, så det sikres, at de ikke bliver fyldte.

Gummigranulat

Der er valgt infill af typen SBR (ELT) gummigranulat, samt silica-/kvarssand. Derfor stilles der i tilladelsen vilkår om, at der kun må tilføres infill-granulat af tilsvarende eller af mindre forurenende kvalitet end det i ansøgningen anførte granulat. Der må tilføres gummigranulat i det omfang, det er nødvendigt for drift og vedligeholdelse af banen.

Udlægning af gummigranulat skal ske direkte fra den emballage det leveres i. For at sikre mod, at der sker udvaskning af stoffer fra granulatet andre steder ind på banen, stilles der vilkår om, at der ikke må ske åben mellemdeponering af produktet.

Vintervedligehold

Der vil ikke blive brugt tømidler på kunstgræsbanerne i forbindelse med vintervedligehold. Tømidler kan sive ned med drænvandet og derved påvirke grundvandet. Der stilles i tilladelsen vilkår om, at sne og is skal fjernes manuelt eller maskinelt. Der må ikke anvendes tømidler uden tilsynsmyndighedens forudgående tilladelse.

Sneen der ryddes fra banen vil indeholde granulat, og smeltevandet kan derfor indeholde nogle af de samme stoffer som drænvandet. Der stilles derfor vilkår om, at ryddet sne skal holdes inden for kunstgræsbanens areal. Der etableres ekstra arealer, hvor sneen kan ligge. Granulatet kan herefter tilbageføres til banen.

Samtidig stilles der vilkår om, at der ved snerydning af banen, skal der anvendes en metode der sikrer, at granulatet ikke spredes til omgivelserne.

Udskiftning af kunstgræs og ophør af driften

Ved udskiftning af kunstgræstæppet stilles der vilkår om, at tilsynsmyndigheden senest 1 måned før skal kontaktes, og der skal indsendes datablade for det nye kunstgræstæppe, så tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere det nye kunstgræstæppe i forhold til gældende tilladelse.

Der stilles vilkår om, at tilsynsmyndigheden ved ophør af banen, senest 1 måned før skal kontaktes. Der stilles endvidere krav om, at banen i sin helhed (alle elementer beskrevet under baneopbygning i den miljøtekniske beskrivelse) bortskaffes og at arealet reetableres.

Metallerne i drænvandet vil, som følge af jordpartiklernes iboende egenskaber, sammenholdt med vands transport gennem jordmatricen og sorptionen, blive tilbageholdt i jorden. Hvis banen ophører eller omlægges, skal det undersøges om banen har ført til forurening af jorden umiddelbart under banen. Der stilles vilkår om, at der skal udtages 5 blandeprøver jævnt fordelt over banerne og analyseres for en række stoffer, der er en del af jordpakken.

Bortskaffelse af affald

Der stilles vilkår om at slam fra sandfang skal håndteres i henhold til Faxe Kommunes til enhver tids gældende regulativ for erhvervsaffald.

Der stilles endvidere vilkår om, at granulat og kunstgræstæppe mm., ved bortskaffelse skal afleveres til et godkendt projekt for genanvendelse eller til et anlæg godkendt til modtagelse af



affald.

4.4. Kontrol af drift

For en karakterisering af drænvandet fra banen stilles der vilkår om, at der 6-12 måneder efter banen er taget i brug, skal udtages en prøve. Tilsynsmyndigheden kan efterfølgende på foranledning kræve at der udtages en prøve, dog højst 1 gang årligt.

Der stilles vilkår om hvordan og af hvem prøven skal udtages og analyseres. Valg af hvilke parametre, der skal analyseres for, fremgår af afsnit 4.6.

Der stilles vilkår om, at der skal føres en driftsjournal over den tilførte gummigranulat, samt den mængde granulat der bortskaffes til genbrug eller affaldsbehandling.

4.5. Grundvands- og jordforhold

Banen er placeret i område for særlige drikkevandsinteresser (OSD), men uden for indvindingsopland. Endvidere er banen placeret inden for nitratfølsomt indvindingsområde (NFI), men uden for indsatsområde (IO). Nærmeste boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) er beliggende ca. 1.000 m sydvest for banen.

De nærmeste vandværksboringer ligger 1,1 – 1,8 km sydvest (Faxe Vandværk s.m.b.a.) og 1,8 km øst (Stubberup Vandværk) for kunstgræsbanen. Øvrige boringer, der bruges til drikkevandsforsyning ligger mere end 1 km fra kunstgræsbanen.

Området er beliggende uden for områdeklassificering og er ikke forureningskortlagt.

Der er udført 5 stk. orienterende geotekniske boringer (B1-B5) i området og udført 3 stk. nedsivningsforsøg (NE1-NE3).

Boringerne er udført som 4" snegleboringer med et hydraulisk boreværk. Boringerne er ført til 4-5 meter under terræn (m.u.t.), og der er udtaget jordprøver i hvert enkelt jordlag, dog maksimalt 0,50 meter imellem de enkelte prøver. I boringerne er der udført styrkeforsøg i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser er indmålt. I lagfølgeboringerne generelt er der under ca. 0,20 – 0,30 meter muld og muldblandet overjord truffet glaciale aflejringer af primært moræneler, stedvist med indslag af morænesilt, som fortsætter til boringernes slutdybder. I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Formålet med nedsivningsforsøgene er at fastlægge jordens hydrauliske ledningsevne terrænnært. Forsøgene foregik i ca. 0,20 meters dybde under terræn, hvor 2 ringe, en lille og en større, var trykket ca. 10 cm ned i jorden. Jorden blev bagefter holdt vandmættet i 1 time, hvorefter nedsynkningen i vandstanden over 30 minutter blev målt. De udførte nedsivningstest viser, at jorden ved NE1 og NE2 i det pågældende område har moderat-god nedsivningsevne, mens den ved NE3 må betegnes som moderat-lav.

4.6. Spildevandets sammensætning

Der er valgt infill af typen SBR (ELT) gummigranulat, samt silica-/kvarssand. Det vurderes, at kvartssandet ikke indeholder stoffer, der kan være til skade ved afledning til den offentlige fælleskloak eller nedsivning. Granulatet er lavet af brugte dæk. Gummigranulatet kan indeholde miljøfarlige stoffer og tungmetaller.

Kunstgræstæppe der leveres, er af en type som f.eks. Edel Soccer Future DS 57 SB-S eller tilsvarende. Som eksempel er der indsendt datablade for Edel Soccer Future DS 57 SB-S. Kunstgræstæppet er af polyethylen (PE) med en backing af polypropylen (PP). Backingtæppen består af en polymer, der ikke er klassificeret som farlig i forhold til EC direktivet. Lim der anvendes til



banen indeholder ikke nogen stoffer klassificeret som farlige for miljø eller mennesker. Produkterne kan ligeledes indeholde miljøfarlige stoffer, der kan udvaskes.

Der stilles vilkår om, at der skal fremsendes datablade på kunstgræstæppe mv. når leverandøren er fundet, og inden banen etableres.

Der er indsendt 8 drænvandsresultater fra 2 baner i Køge (4 for hver) og 2 analyser fra en bane i Lejre Kommune, som er anlagt med samme grundlæggende opbygning som det nye kunstgræsanlæg og med infill af SBR (ELT) gummigranulat. Stofkoncentrationerne i drænvandet overholder både grundvandskriterierne. Analyserne giver en indikation af udvaskningen fra kunstgræsbanen.

I de 10 analyser er der sammenlagt målt på over 25 forskellige parametre. De parametre hvor der er målt varierende mængde, dog under grundvandskriterierne, er bl.a. tungmetaller, suspenderet stof, DEHP og sulfat.

DHI for BIOFOS A/S og HOFOR A/S har i august 2017 udarbejdet en rapport med fokus på drænvand fra kunstgræsbaner. Analyseresultaterne stammer fra 45 etablerede baner, hovedsagligt med SBR-gummi. Analyseresultaterne viser også her, at der måles bl.a. tungmetaller, chlorid, suspenderet stof, sulfat og DEHP i drænvandet. Derudover måles der nogle phenoler. Analyseresultaterne viser endvidere at middelkoncentrationerne af bly, zink, kobber og DEHP i drænvandet, ligger på niveau med regnvandsstrømmen fra parcelhuskvarterer. Rapporten konkluderer, at metallerne i stort omfang vil binde sig til jordmatricen, og at nedsivningen af DEHP vil være meget begrænset idet det nedbrydes under ilttrige forhold i de øverste jordlag.

Det må forventes, at drænvandet fra kunstgræsbanen, kan indeholde samme stoffer som i de 10 indsendte analyser samt de undersøgte baner i ovennævnte rapport. Det er derfor de 10 indsendte analyseresultater samt resultaterne fra rapporten, der ligger til grund for fastsættelse af hvilke parametre, der skal måles for i forbindelse med undersøgelse af drænvandet.

Der forventes dog ikke de store mængder chlorid, da der ikke anvendes tømidler på banen.

4.7. Vurdering

Tilslutning til fælleskloak

På baggrund af ovenstående, er det Faxe Kommunes vurdering, at drænvandet fra kunstgræsbanen kan afledes til fællesklokken og Faxe renseanlæg, uden miljømæssige problemer. Drænvandet forventes at kunne overholde de vejledende grænseværdier for tungmetaller, pH, suspenderet stof og sulfat i industrispildevandsvejledningen², ud fra det indsendte analyser fra lignende kunstgræsbaner. Det er ikke alle analyseparametre i tabel 2, der er grænseværdier for i vejledningen. Der er derfor ikke fastsat grænseværdier for analyseparametrene, men de parametre der er grænseværdier for i vejledningen, vil ligge til grund for vurderingen af analyseresultaterne. Drænvandet forventes ikke at påvirke renseanlægget udledningskrav.

Regulatoren på tilslutningen sikre, at vandmængden ikke overstiger fælleskloakkens kapacitet.

Nedsivning

Jordsorptionen er vurderet ud fra en model, der er udarbejdet i et samarbejde mellem DJ-MG og ekstern lektor Niels H. Jensen ved Roskilde Universitet (RUC) Institut for Naturvidenskab og Miljø. Tilførslen af metaller til jordmatricen fra drænvandet vurderes ikke at medføre problemer ift. forurening af jorden, da det jf. beregningerne vil tage ca. 144 år før jorden skifter fra kategori 1 til kategori 2, svarende til lettere forurenet. Endvidere vil det tage ca. 984 år før jordens bindingskapacitet er opbrugt og risikoen for udvaskning af tungmetaller øges.

² Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 2006 om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg.



Faxe Kommune har i tilladelsen indsat vilkår om, at der ikke må bruges udkrudts-, mos- eller svampebekæmpelsesmidler, herunder pesticider på kunstgræsbanerne. På banen skal der manuelt eller mekanisk ryddes for sne, hvorved der ikke vil blive brugt tømider. Det er med til at mindske risikoen for nedsivning af uønskede stoffer.

Faxe Kommune har vurderet, at nedsivning af spildevand fra kunstgræsbanen ikke vil påvirke drikkevandsinteresser i området, fordi alle borer, der indvinder til drikkevand, ligger mindst 1000 m fra kunstgræsbanen.

Faxe Kommune har vurderet, at nedsivning af spildevand fra kunstgræsbanen ikke vil udgøre en risiko for forurening af grundvandet. Faxe Kommunes vurdering baserer sig på de i ansøgningen anførte oplysninger om, hvilke stoffer, der vil kunne sive fra kunstgræsbanen til jorden, beregninger af periodens længde, før jorden under banen vil skifte fra kategori 1 til kategori 2.

Granulatspredning

Langs kunstgræsbanens sider monteres der granulatafang i form af PVC sejldug, ved foden af heget, i en højde af 50 cm. Samtidig etableres der granulatsluser ved drifts- og brugerindgang med nedsænkede fliser, hvorpå der etableres elefantriste til opsamling af granulatet. Der sættes bænke omkring granulatsluser ved brugerindgang, så brugerne kan sætte sig og børste tøjet samt tømme sko/støvler i dette område.

Vinterbekæmpelse vil alene ske mekanisk med materiel. Sneen vil blive oplagret på ekstraarealerne nordvest og sydøst for 11-mandsbanen, hvorved granulat i snebunkerne ikke fraføres kunstgræsbelægget.

På baggrund af ovenstående samt de vilkår der er stillet for håndtering og bortskaffelse af granulat, er Faxe Kommunes vurdering, at der taget de fornødne tiltag, for at mindske spredningen af granulat til de omlæggende områder, natur og vandmiljø.

4.8. Natura2000 og bilag IV

Der er ikke nogen beskyttede områder i umiddelbar nærhed af den nye kunstgræsbane. Der er ca. 480 m til en § 3 – beskyttet sø mod nordvest, og ca. 570 m til det § 3 – beskyttede vandløb, Faxe Å, inkl. Tilstødende eng mod sydvest. Nærmeste Natura2000 område ligger ca. 5,7 km mod sydøst, skove ved Vemmetofte.

Projektet forventes ikke at påvirke beskyttet natur eller Natura2000 områder.

Der er ikke registreret bilag IV eller rødliste arter i området hvor kunstgræsbanen etableres. Der ligger i forvejen boldbaner.



5. Klagevejledning

Afgørelsen kan, inden 4 uger fra den er meddelt, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen udløber den 5. august 2020.

De klageberettigede er:

- Ansøger.
- Enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen.
- Sundhedsstyrelsen.
- Landsdækkende organisationer og foreninger.
- Lokale foreninger, der forinden har meddelt Faxe Kommune, at de ønsker klageret.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk/. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder/organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

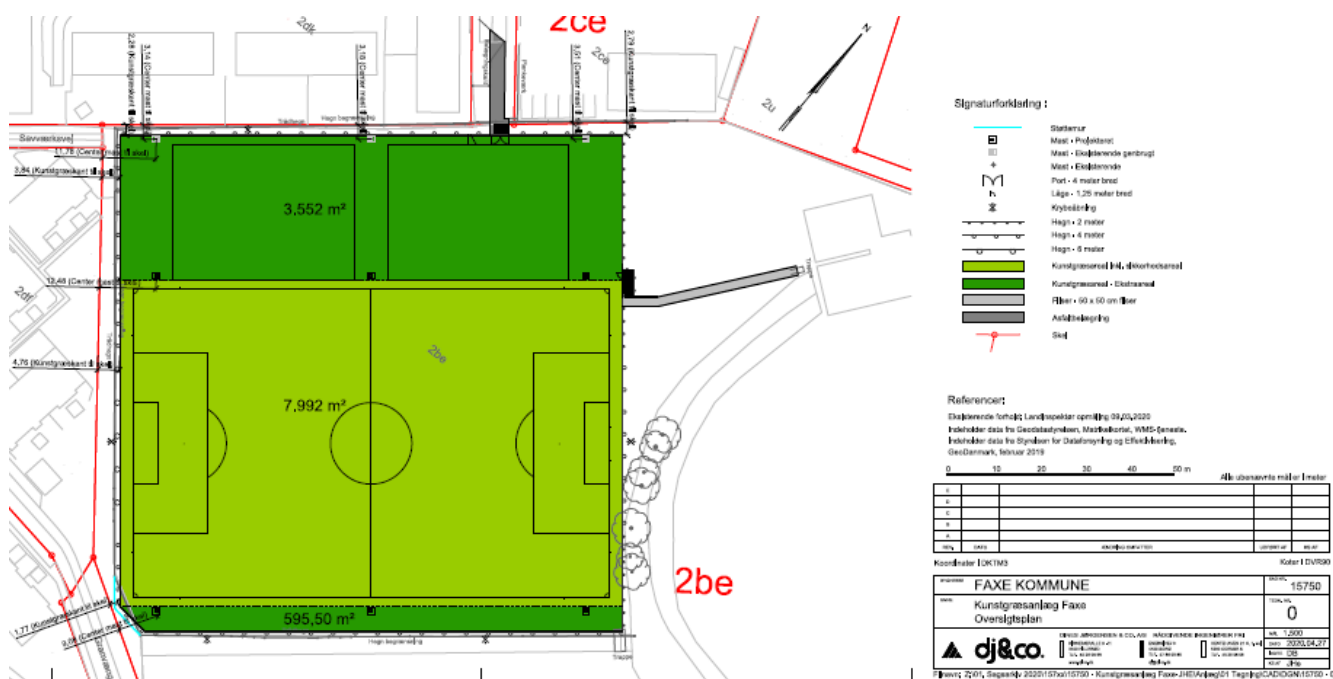
Gebyret betales tilbage, hvis

1. klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevareklagenævnet kompetence.

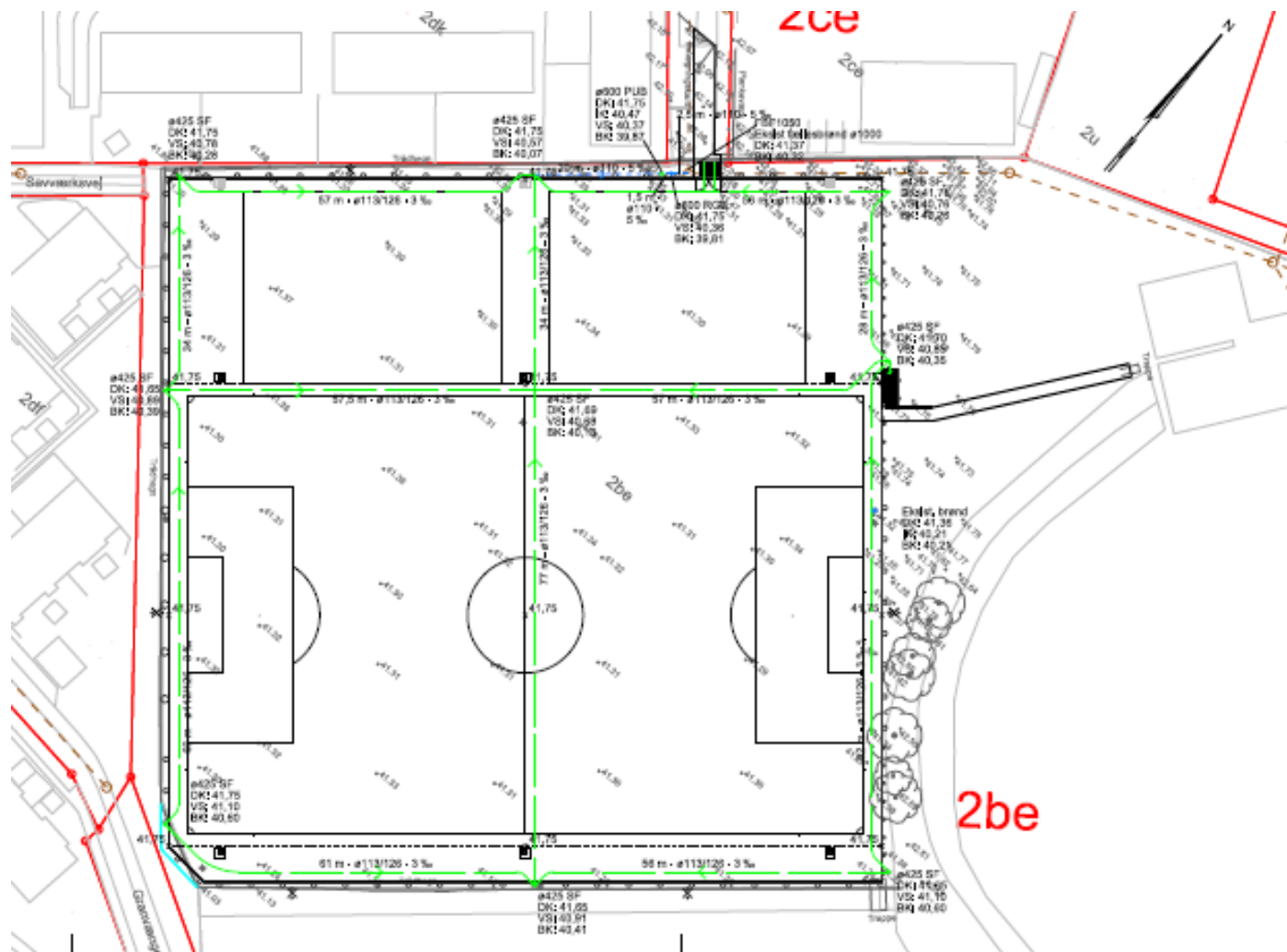
Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol skal et eventuelt sagsanlæg i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven, være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt, **dvs. senest den 8. januar 2021**, eller, hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter at endelig afgørelse foreligger i sagen.





Bilag 2 Kloaktegning



Signaturforklaring :

- Brand med sandtægning - projekteret
- Dækningsledning - projekteret
- Regnvandsledning - projekteret
- Fællesledning - eksisterende
- Fællesledning brand - eksisterende
- Regnvandsledning - eksisterende
- DK: Dækningskote
- KI: Indløbskote
- VS: Vandløbskote
- BK: Bunkkote
- PUB: Prevedtægningsskote
- ROB: Regnvandsledningsskote med kontrol

Referencer:

Eksisterende forhold: Landinspektør opmåling 09.03.2020
 Eksisterende ledninger: LBR nr. 1736408, 28.02.2020
 Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelbortset, WMS (gratis).
 Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering,
 GeoDanmark, februar 2019

0 10 20 30 40 50 m

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Koordinater: DKTMS Koter: DTV80

PROJEKT	FAXE KOMMUNE	BLADNR.	15750
OBJEKT	Kunstgræs anlæg Faxø Kloakplan	TEG. NR.	2
UDRAG		SKALA	1:500
		DATO	2020.04.27
		BLAD	158
		UDRAG	1/1

Proj. nr.: 2001, Sep. 2020 2020/15750/15750 - Kunstgræs anlæg Faxø-JHEI/Anl. 01 Tegning: CAD/OGN/15750 - 2

Bilag 3 Indkomne bemærkninger til udkastet

Faxe Forsyning har den 9. juni 2020 oplyst, at da der i tilladelsen står, at spildevandet forsinkes til 1-2 l/s, har de ikke yderligere bemærkninger.

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S har den 10. juni 2020 fremsendt bemærkninger til udkastet. Mindre rettelser er ændret i den endelige afgørelse, og følgende bemærkninger er vurderet:

Vilkår 6: Vi har modtaget koter fra Faxe Forsyning, som viser at brønd FBF1050 kun er 1,05 m dyb. Som drænsystemet er dimensioneret nu vil der kun kunne etableres 10 cm højdeforskel mellem indløb og udløb. Lige så snart arbejderne med kunstgræsbanen begynder vil der tjekkes op på koter og såfremt det er muligt vil der etableres 15 cm højdeforskel. Såfremt koterne er som angivet på tegninger modtaget af Faxe Forsyning, kan der kun etableres 10 cm højdeforskel.

Det vigtige i forbindelse med udtagning af prøver, er at der kan udtages en prøve fra en fritfaldende vandstråle. Vilkåret ændres, så der ikke er krav om 15 cm højdeforskel, og formuleres med udgangspunkt i formuleringen for prøvetagning i Miljøstyrelsen paradigme for vaskehaller og vaskepladser³.

Vilkår 10: Gummigranulat der ender omkring kunstgræsbanen og i granulatsluserne vil blive indsamlet. Hvordan er det tiltænkt at øvrigt granulat skal indsamles?

Udover granulat i sluserne, kunne det f.eks. være granulat der ender hvor maskinerne holder, på græsarealer omkring banen, evt. i omklædningsrum eller lign. Det vides ikke på forhånd om det vil ske. Vilkåret siger at granulat så vidt muligt skal opsamles. Hvordan må indarbejdes i driften, hvis der opstår problemer med granulat uden for banen.

Vilkår 16: Denne analysemetode er gældende for DEHP i spildevandsslam, vilkåret omhandler jordprøver?

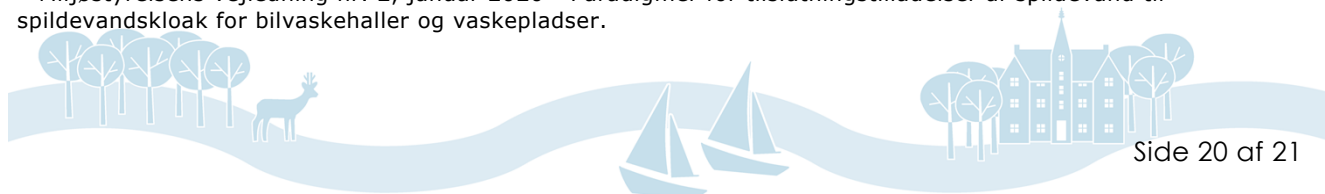
Der findes ikke umiddelbart en metode til måling af DEHP i jord. Metoden for spildevandsslam er dog ført brugt til måling af DEHP i jord.

Vilkår 21: Jf. DHI 2013 - udgør dibutylftalat, bisphenol A og sulfat ikke nogen risici ved afledning af drænvand fra kunstgræsbaner til kloak og/eller nedsivning. De bør således ikke være medtaget i drænvandsanalyseparametrene.

Der vil ikke blive gødet på arealet efter etableringen af kunstgræsbanen og der er således ikke nogen aktiviteter fra kunstgræsanlægget, som kan medføre udvaskning af fosfor. Fosfor bør dermed fjernes fra drænvandsanalyseparametrene. Valget af analyseparametrene bør vel afspejle de aktiviteter, som projektet medfører på arealet?

Når der jf. vilkår 11 kun må foretages mekanisk snerydning, er det således ikke relevant at analysere for chlorid, da dette stof således ikke har tilknytning til kunstgræsbanens aktiviteter/materialer. Valget af analyseparametrene bør vel afspejle de aktiviteter, som projektet medfører på arealet?

³ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, januar 2020 - Paradigmer for tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskehaller og vaskepladser.



Er drænvandsanalyseparametrene i nærværende tilladelse valgt på baggrund af de fremsendte analyseresultater fra andre baner? Såfremt dette er tilfældet, hvad er så årsagen til valget af følgende drænvandsanalyseparametre: bisphenol A, NPE, nonylphenol, dibutylftalat, nonylphenolethoxylater, nonylphenoldiethoxylater, octyphenol og phosphor?

Der er i de indsendte analyser for kunstgræsbanen på Østet Station i Lejre Kommune, målt sulfat i en vis mængde (hhv. 30 og 8,5 mg/l). Der er ligeledes målt sulfat i fra de baner der indgår i DHI 2017. Derfor bibeholdes sulfat som en analyseparameter.

Jf. DHI 2017 har målingerne fra de forskellige baner vist indhold af nonylphenol, NPE, nonylphenolethoxylater, nonylphenoldiethoxylater og octyphenol. Nonylphenol og octyphenol tæt og lige over grænseværdier for udledning til vandmiljø. Selv om der ikke er tale om en udledning, men en tilslutning, bibeholdes de 5 stoffer som en analyseparameter.

Der er bl.a. målt på fosfor, dibutylftalat og bisphenol A i DHI 2017. Middelværdierne for ligger et stykke under grænseværdien ved udledning til vandmiljøet. De fjernes som en analyseparameter.

Da der ikke må anvendes tømidler på banen jf. vilkår 11, fjernes chlorid som en analyseparameter.

Side 14:

Kunstgræsanlægget har ikke været i udbud endnu, hvorfor kunstgræsleverandøren ikke kendes. Vi kender derfor ikke til de eksakte datablade som vil blive leveret. Datablad med kunstgræstæppe af mærket EDEL SOCCER FUTURE DS 57 SB-S er derfor blot et eksempel på den type kunstgræs som ønskes. Vi stiller kravene til kunstgræstæppet i udbuddet, så det vil være et tilsvarende produkt som Edel Soccer Future DS, men da der kun er en leverandør af Edel Soccer i Danmark, kan vi desværre ikke slå os fast på det bestemte mærke.

Kunstgræstæppet af mærket EDEL SOCCER FUTURE DS 57 SB-S anvendes som eksempel på den type kunstgræs banen etableres med. Det vil være dette produkt eller et lignende produkt, der vil blive anvendt.

Der stilles vilkår om, at der skal fremsendes datablade på kunstgræstæppe mv. når leverandøren er fundet, og inden banen etableres.

