



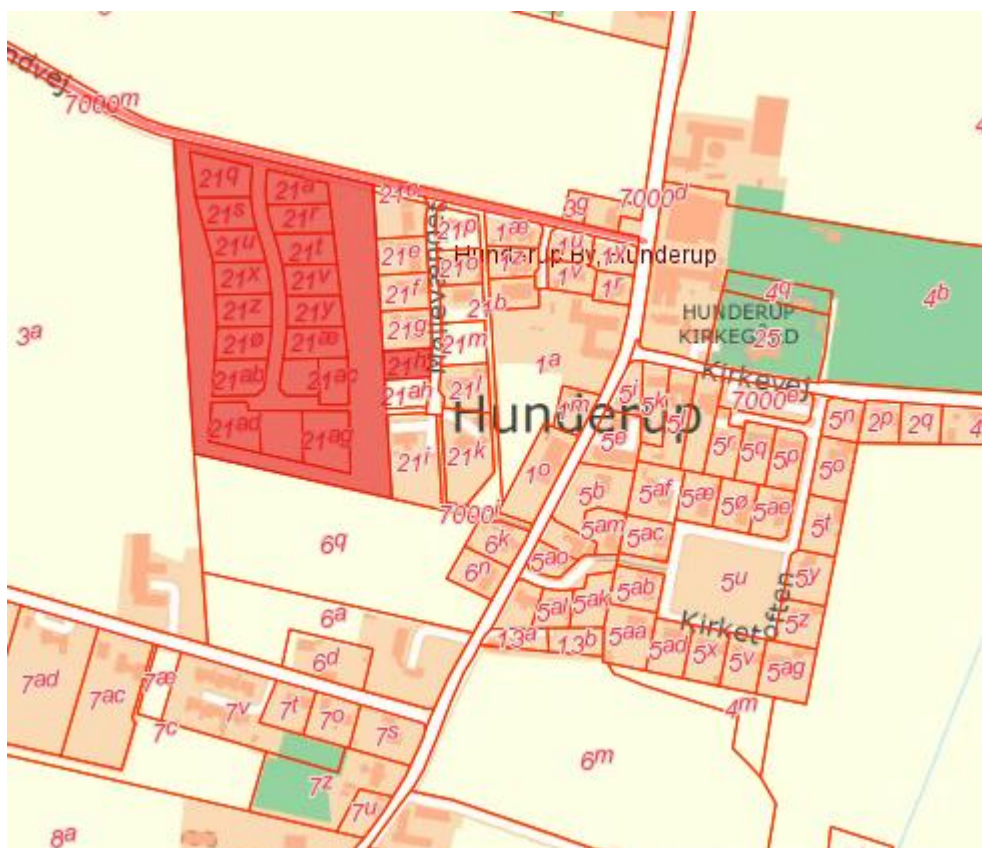
Esbjerg Kommune
Vej & Park
Frodesgade 30
6700 Esbjerg

Torvegade 74, 6700 Esbjerg

Sendt til post@vejogpark.dk

Dato 22. juli 2020
Sagsbehandler H. Sonne-Frederiksen/tbh
Telefon direkte 76 16 13 93
E-mail hsf@esbjergkommune.dk
Sagsid 20/14239

Tilladelse til nedsivning af overfladevand fra Jægervænget ved Kragelundvej i Hunderup



Ejer: Esbjerg Kommune, Vej & Park
Adresse: Frodesgade 30, 6700 Esbjerg
Matrikel nr.: 21ae Hunderup By, Hunderup
CVR-nr.: 29189803

Indholdsfortegnelse:

Indledning	2
Nedsivningstilladelse	2
Lovgrundlag	4
Offentliggørelse	4
Indhentede udtalelser.....	4
Miljøteknisk beskrivelse	4
Vurdering.....	8
Klagevejledning	9

Indledning

Esbjerg Kommune, Industrimiljø, modtog den 12. juni 2020 en ansøgning om tilladelse til nedsivning af overfladevand fra boligområdets stamvej i kloakopland K44 i to nedsivningsbassiner etableret med filtermuld til rensning. Boligområdet er beliggende på matrikel 21a, 21q, 21r, 21s, 21t, 21u, 21v, 21x, 21y, 21æ, 21ø, 21aa, 21ab, 21ac, 21ad, 21ae, 21af, 21ag og 21h Hunderup By, Hunderup. Det område hvorfra vandet skal nedsives er beliggende på matrikel nr. 21ae Hunderup By, Hunderup. Ansøgningen er sendt af Niras.

Nedsivningstilladelse

Esbjerg Kommune, Industrimiljø, giver tilladelse til nedsivning af overfladevand fra stamvejen, jf. miljøbeskyttelseslovens¹ § 19, stk. 1, jf. § 40, stk. 1 i spildevandsbekendtgørelsen².

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Vilkår

Baggrunden for tilladelsen og vilkårene kan i øvrigt ses af vedlagte miljøtekniske redegørelse.

1. Der må kun nedsives og udledes vejvand og overfladevand fra et samlet areal på 2.564 m² jf. tabel 1.

2. Nedsivningsbassinerne **skal** overholde følgende afstandskrav:

	Krav jf. spildevandsbekendtgørelsen
Privat drikkevandsboring	25 m
Vandløb, søer eller havet	25 m

3. Vandet skal ledes igennem nedløbsriste med sandfang, der skal fungere som primært sandfang, inden det ledes videre til nedsivningsbassinerne, jf. ansøgningsmaterialet.

4. Nedsivningsbassinerne skal dimensioneres med en volumen på 70 m³.

¹ Lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019.

² Bekendtgørelsen om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4, nr. 1317 af 4. december 2019.

5. Bassinet mod nord etableres med overløb til eksisterende vejgrøft langs Kragelundvej.
6. Nedsivningspotentialet skal etableres og opretholdes således at der højst forventes overløb, når vandmængden er større end $T=10$.
7. Bassinbunden skal være belagt med mindst 30 cm filtermuld.
8. Filtermulden skal ved udlægning have en pH på mindst 6,5. Hvis pH er mindre end 6,5 iblandes jordbrugskalk til pH er mindst 7,5 i den færdige blanding.
9. Efter udlægning af filtermulden skal bassinet tilsås med græs for at undgå erosion.
10. De øverste 10 cm af filtermulden skal analyseres for indhold af alle analyseparametre for diffus forurening og veje/rabatjord jf. den til enhver tid gældende jordflytningsbekendtgørelse³, samt nikkel, krom og pH senest 10 år efter ibrugtagning, og herefter analyseres hvert femte år (senest 5 år efter seneste analyse).
11. Alle prøver skal udtages i overensstemmelse med retningslinjerne i den til enhver tid gældende jordflytningsbekendtgørelses bilag 1, og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Alle analyseresultater sendes med kopi direkte fra analyselaboratoriet til tilsynsmyndigheden.
12. Hvis pH er under 6,5 skal der udspredes og ned-harves jordbrugskalk i bassinet, og pH måles igen senest en måned efter, hvor pH skal være mindst 7,5.
13. Hvis koncentrationen af mindst et af de analyserede stoffer overskrider *afskæringskriteriet* for lettere forurenede jord, jf. Miljøstyrelsens til enhver tid gældende *'liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand'*⁴ udtages umiddelbart efter at resultatet foreligger en prøve ned til 30 cm dybde for samme parametre som nævnt i vilkår 10.
14. Hvis koncentrationen i prøven ned til 30 cm dybde af mindst et af de analyserede stoffer overskrider det samme afskæringskriterium som i vilkår 13, udskiftes hele filtermuldlaget. Hvis afskæringskriteriet overskrides alene i de øverste 10 cm, udskiftes kun de øverste 10 cm filtermuld.
15. Ansøger må til enhver tid vælge at udskifte hele eller dele af filterjorden af praktiske eller økonomiske hensyn.
16. Bassinerne skal tilses 2 gange om året, hvor bl.a. integriteten af filterjordlaget vurderes og vedligeholdes med nødvendig efterfyldning.

³ Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, nr. 1452 af 7. december 2015.

⁴ Bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord, nr. 554 af 19. maj 2010.

17. Desuden tilses og vedligeholdes bassinerne for uønsket plantevækst, sand- og slamaflejringer mv. græsafklip og anden afskåret plantevækst skal fjernes med det samme.
18. En endelig drift- og vedligeholdelsesplan sendes til miljømyndighedens godkendelse senest 2 måneder efter ibrugtagning af bassin.
19. Nedsivningen må ikke medføre væsentlig fare for overfladisk afstrømning, overfladegener, eller gener på de omkringliggende arealer.
20. Udledningen gennemføres i øvrigt som beskrevet i ansøgningsmateriale.
21. Tilladelsen bortfalder hvis den ikke udnyttes inden 2 år fra meddelelsen.

Lovgrundlag

Tilladelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 19, stk. 1, jf. § 40, stk. 1 i spildevandsbekendtgørelsen.

Offentliggørelse

Tilladelsen vil blive offentliggjort på kommunens hjemmeside www.esbjergkommune.dk/annoncer **22. juli 2020**.

Indhentede udtalelser

Et udkast til tilladelse har været forelagt ansøger til kommentering. Der er samtidig foretaget en partshøring, jf. Forvaltningslovens § 19.

Vej & Park v/ Wandy Christiansen havde ingen bemærkninger til udkastet.

Miljøteknisk beskrivelse

Lokalplan

Kloakopland K44 er beliggende inden for lokalplan 24-010-0002 – *Boligområde ved Kragelundvej*. Lokalplanområdet er udlagt til boligformål i form af åben-lav og tæt-lav boligbebyggelse med grønne områder.

Spildevandsplan

Området er omfattet af kloakoplande K44 i Esbjerg kommunens Spildevandsplanen 2016 – 2021. Området er planlagt spildevandskloakeret og spildevandet fra området afledes til Renseanlæg Øst.

Regnvandet fra området afledes til et nedsivningsbassin med mulighed for overløb til vejgrøft, der har afledning til Kragelund Bæk tilløb 1.

Natura 2000-områder

I henhold til Habitatbekendtgørelsens⁵ § 6 stk. 1 skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Nærmeste Natura 2000-områder er:	Afstand
- EF-fuglebeskyttelsesområde: Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb (F57)	
- Habitatområde: Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (H78)	Ca. 4,2 km
- Ramsarområde: Vadehavet (R27)	

Industrimiljø har vurderet, at dette projekt ikke vil påvirke nogen af ovennævnte områder væsentlig, idet der mindst er ca. 4,2 km til det nærmeste område. Der skal derfor ikke foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

Artsbeskyttelse – bilag IV-arter

I henhold til Habitatbekendtgørelsens § 10 stk. 1, skal der i forbindelse med tilladelsen, foretages en vurdering af projektet ift. Habitatdirektivets bilag IV-arter (artsbeskyttelse).

Industrimiljø skønner, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Den nærmeste bilag IV art er forekomst af løgfrø ca. 1,85 km nordnordøst for boligområdet.

Nedsivningsanlæg ved Jægervænget

Projektområdet på ca. 4,0 ha. tidligere landbrugsjord samt en ubebygget grund i det eksisterende boligområde, Møllevænget (matrikel 21h) skal spildevandskloakeres, hvorfor regnvandet skal håndteres separat. I den forbindelse, skal der anlægges to bassiner til håndtering af regnvand fra områdets indgangsvej. De fremtidige boligejere skal selv sørge for håndtering af regnvand fra boligens tag på egen matrikel, hvorfor tagarealerne ikke er medtaget i beregningen af bassinernes nødvendige kapacitet.

Området er blevet udstykket til 20 matrikler med tilhørende grønne områder til fælles ophold.

Afvandingsareal

Regnvandshåndteringen er beregnet på baggrund af, hvor stort et opland, der skal håndteres overfladevand fra. I dette projekt gælder det, at der skal håndteres regnvand fra boligområdets indgangsvej, rabatter og grønne arealer. Tabel 1 viser det befæstede areal, hvorfra der skal håndteres regnvand.

Type	Totalt areal [m ²]	Afløbskoefficient	Befæstet areal [m ²]
Indgangsvej	1.650	1,0	1.650
Grønt areal og rabatter	9.142	0,1	914
SUM	10.792	-	2.564

Tabel 1. Opgørelse over befæstede arealer med afledning.

⁵ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

Nedsivningsevnen

Jordens nedsivningsevnen er bestemt ved sigteanalyser på jordprøver fra 8 borer. Den mindst gunstige nedsivningsevne som er målt i området er $1,44 \cdot 10^{-4}$ m/s, hvilket er en bedre nedsivningsevne end nedsivningsevnen for filtermuld. Derfor vil nedsivningsevnen der anvendes til beregningerne være nedsivningsevnen for filtermuld på $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s. For at sikre nødvendig rensning af overfladevandet skal filtermulden nedsivningsevne være beliggende i intervallet $1,0 \cdot 10^{-4} - 1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s, hvorfor der anvendes en gennemsnitsværdi.

Dimensionering af bassiner

Dimensioneringsforudsætningerne for beregning af nødvendig bassinkapacitet til nedsivning af overfladevand fra vejmatrækken er oplyst herunder:

- Gentagelsesperiode: 10 år
- Nedsivningsevne⁶: $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s
- Samlet sikkerhedsfaktor: 1,43
 - Klimafaktor: 1,3
 - Usikkerhedsfaktor: 1,1
 - Fortætningsfaktor: 1,0
- Befæstet areal: 2.564 m²

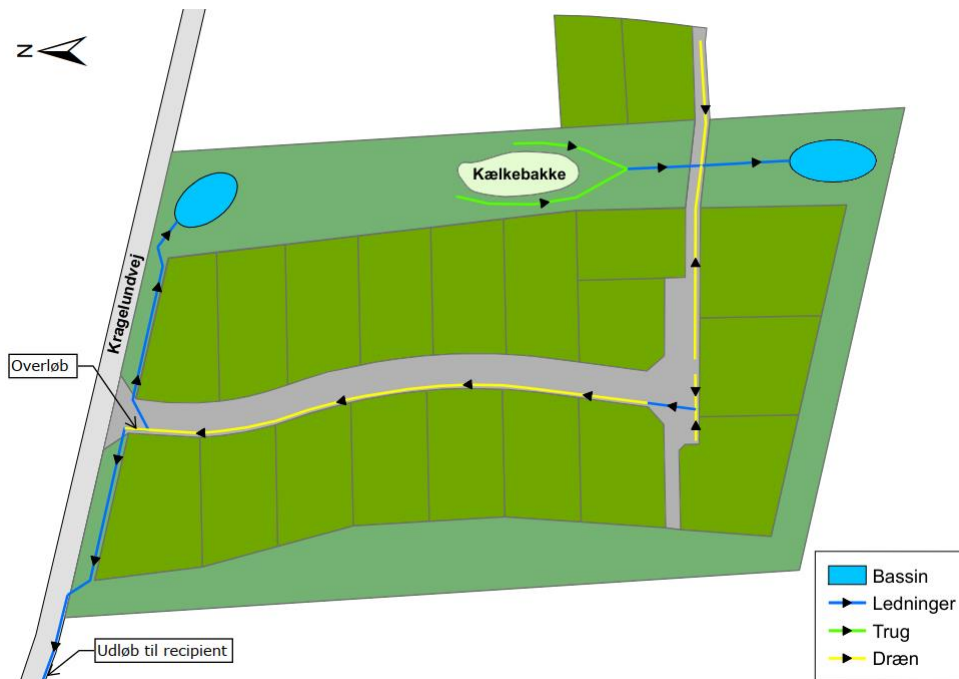
Regnvandsbassinerne er beregnet vha. Spildevandskomiteens LAR-regneark, da bassinerne etableres som nedsivningsbassiner.

Afvandingsprincip

Overfladevandet fra boligområdets indgangsvej opsamles i rendestensbrønde og drænledninger, hvorfra det ledes til nedsivning i to regnvandsbassiner. Der etableres desuden to trug ved kælkebakken, som blot skal sikre at der ikke sker afstrømning af overfladevand fra det grønne område samt kælkebakken til de omkringliggende boliggrunde. Trugene falder fra nord mod syd og regnvandet herfra ledes til nedsivning i det sydlige bassin.

Regnvandssystemet er opdelt i to, hvor den sydlige del af indgangsvejen med ven-deplads og overfladevandet fra kælkebakken håndteres i det sydlige bassin og den resterende del af indgangsvejen håndteres i det nordlige bassin, se figur 1. I tilfælde af, at regnvandssystemets nordlige regnvandsbassin ikke længere har kapacitet til at håndtere og nedsive tilstrækkeligt med overfladevand, vil der ske overløb til ledningen i vest, hvor regnvandet føres videre til en vejgrøft langs Kragelundsvej med afledning til Kragelund Bæk tilløb 1. Der er ingen overløb fra det sydlige bassin.

⁶ Nedsivningsevne for filtermuld sikrer optimal rensning af regnvand inden nedsivning. $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s er en middelværdi for hvor nedsivningsevnen af filtermulden skal ligge.



Figur 1. Principskitse af afvandingsystemet.

Nedsivningsbassiner

I tabel 2 er det vist, hvor stort et befæstet areal hvert bassin håndterer overfladevand fra, og hvor stort et bassinvolumen det kræver i forhold til det projekterede volumen på ca. 70 m³ pr. bassin.

Bassin	Befæstet areal [m ²]	Nødvendigt volumen [m ³]	Projekteret volumen [m ³]
Nordlig	1.687	49	70
Sydlig	878	20	70

Tabel 2. Befæstede arealer fordelt på bassiner.

Det projekterede volumen for de to regnvandsbassiner er dermed større end, hvad der er nødvendigt, det kan derfor konkluderes, at regnvandsbassinerne har kapacitet, som medfører, at der hverken sker overløb til vandløb eller opstuvning til terræn ved en 10 års regnhændelse.

Filtermuld

Regnvandsbassinerne etableres med 0,3 m filtermuld til rensning af overfladevandet inden nedsivning. Regnvandsbassinerne beregnede kapacitet er dermed forudsat af, at der anvendes en filtermuld med en nedsivningshastighed på $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s eller bedre. Det vurderes, at nedsivningen af overfladevandet efter rensning ikke vil have nogen negativ effekt på grundvandet.

Jord og grundvand

Drikkevandsinteresser

Området hvor der ønskes nedsivning af overfladevand ligger i et indvindingsopland, men hvor der ikke foretages indvinding af grundvand fra de etablerede borer. Derfor er der ikke udpeget BNBO (**B**orings**N**ært **B**eskyttelses**O**mråde). Afstanden til den nærmeste boring, som ikke er i drift, er ca. 185 m fra nærmeste nedsivningsbassin. Denne boring ligger nord for nedsivningsbassinet.

Den nærmeste private drikkevandsboring ligger ca. 1,3 km vest sydvest for nedsivningsbassinet. Lovgivningens afstandskrav på 25 m til privat drikkevandsboring er således overholdt.

Afstandskrav

Afstanden til nærmeste kommunale vandløb, som er Skelgrøft i Hunderup, er ca. 400 meter. Vandløbet ligger syd for nedsivningsbassinet. Lovgivningens afstandskrav på 25 m til vandløbet er således overholdt.

Geologi og grundvandspejl

Der er udført 5 geologiske boringer i området. Af boringerne fremgår, at der under muldlaget er konstateret sandede morænematerialer, hvilket vil sige sand med varierende kornstørrelsesfordeling og varierende indhold af ler, der er dog tale om overvejende sandede aflejringer. Boring 1, 2, 3 og 5 var tørre, mens der i boring 4 er truffet vandspejl 4,1 m u.t.

Forurening i regnvand

Indholdet af forurenende stoffer i regnvand fra trafikerede arealer afhænger først og fremmest af trafikintensiteten. Disse stoffer er primært kulbrinter, PAH'er og enkelte tungmetaller.

Analyseresultater har vist, at indholdet af disse stoffer i vandet afhænger af trafikintensiteten, og at stofferne primært er bundet til partikulært materiale som tilbageholdes i sandfang og i nedsivningsbassinernes filtermuld. En undtagelse er kloridioner, som er letopløselige i vand.

For at sikre en så optimal tilbageholdelse af forurenende stoffer stilles der vilkår om, at der som øverste jordlag skal udlægges 30 cm filtermuld.

Saltning af veje

Boligområder har primært såkaldte klasse 2 veje som tilstræbes holdt farbare uden væsentlige gener. Saltning hhv. snerydning udføres dog kun mellem kl. 5.00 og 22.00, der vil dermed på et mindre oplandsareal være en begrænset saltpåvirkning som tilmed forventes at være aftagende med færre saltningsdage på grund af klimændringerne.

Jordflytning

Nedsivningsbassinet ligger ikke i et område som er V1 eller V2 kortlagt, og det er heller ikke omfattet af områdeklassificeringen.

Vurdering

Med de stillede vilkår er det Industrimiljøets vurdering, at nedsivning af overfladevand fra kloakopland K44 vil være muligt, jf. ansøgningens oplysninger om geologi, afstand til grundvandspejl, jordens hydraulisk ledningsevne og bassinernes dimensionering.

Det er ligeledes Industrimiljøets vurdering, at vandets indhold af forurenende stoffer vil være meget lille på grund af områdets trafikintensitet, vintervedligeholdelsen af vejene og den primære binding af stofferne til suspenderet materiale, der tilbageholdes i sandfang, samt udlægningen af 30 cm filtermuld i bassinerne.

Det nedsivende regnvand vil primært strømme til det nærmeste vandløb som er Skelgrøft i Hunderup og Kragelund Bæk tilløb 1 gennem jorden, og udsivningen af forurenende stoffer til vandløbene vil være helt ubetydeligt og ikke kunne medføre en forringelse af vandkvaliteten og dermed målsætningen. Det kan desuden forventes, at det nedsivende regnvand vil blive afkølet i jorden om sommeren inden det siver ud i vandløbet, hvilket vil være gavnligt for dyr og planter i vandløbet.

Det er ligeledes Industrimiljø's vurdering, at påvirkningen af grundvand, der anvendes til drikkevand, er uden betydning for kvaliteten af drikkevandet.

Desuden vil der kun ske overløb til Kragelund Bæk tilløb 1 via vejgrøften ved regnhændelser større end $T=10$, hvilket ikke kan forringe vandløbets vandkvalitet.

Det er således Industrimiljø's vurdering, at Esbjerg Kommune kan give Esbjerg Kommune, Vej & Park tilladelse til at nedsive regnvandet i 2 nedsivningsbassiner, som beskrevet i ansøgningen, uden at det medfører væsentlig forurening og gener.

Klagevejledning

Afgørelsen kan, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 91 stk. 1, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- Ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- foreninger og organisationer, i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.

En klage skal indgives via Klageportalen, som ligger på hjemmesiden for Nævnenes Hus under Miljø- og Fødevareklagenævnet: <https://naevnenes-hus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom man 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 man klager, skal man betale et gebyr på kr. 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret betales 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 Esbjerg Kommune. Anmodningen sendes så vidt muligt elektronisk til miljo@esbjergkommune.dk eller pr. brev til Esbjerg Kommune, Industrimiljø, Torvegade 74, 6700 Esbjerg.

Esbjerg Kommune videresender herefter din anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

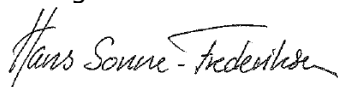
Klagen skal være modtaget senest den **19. august 2020**.

Du kan læse mere om klageprocessen, gebyrordningen mv på hjemmesiden for Nævnenes Hus under Miljø- og Fødevarerklagenævnet (<https://naevne-neshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/klagevejledning/>).

En klage har ikke opsættende virkning, med mindre klagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at samtlige krav skal efterkommes, såfremt tilladelsen udnyttes. Udnyttelsen af tilladelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Eventuel retssag til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt inden 6 måneder, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1, dvs. senest den **22. januar 2021**.

Venlig hilsen



Hans Sonne-Frederiksen
Biolog

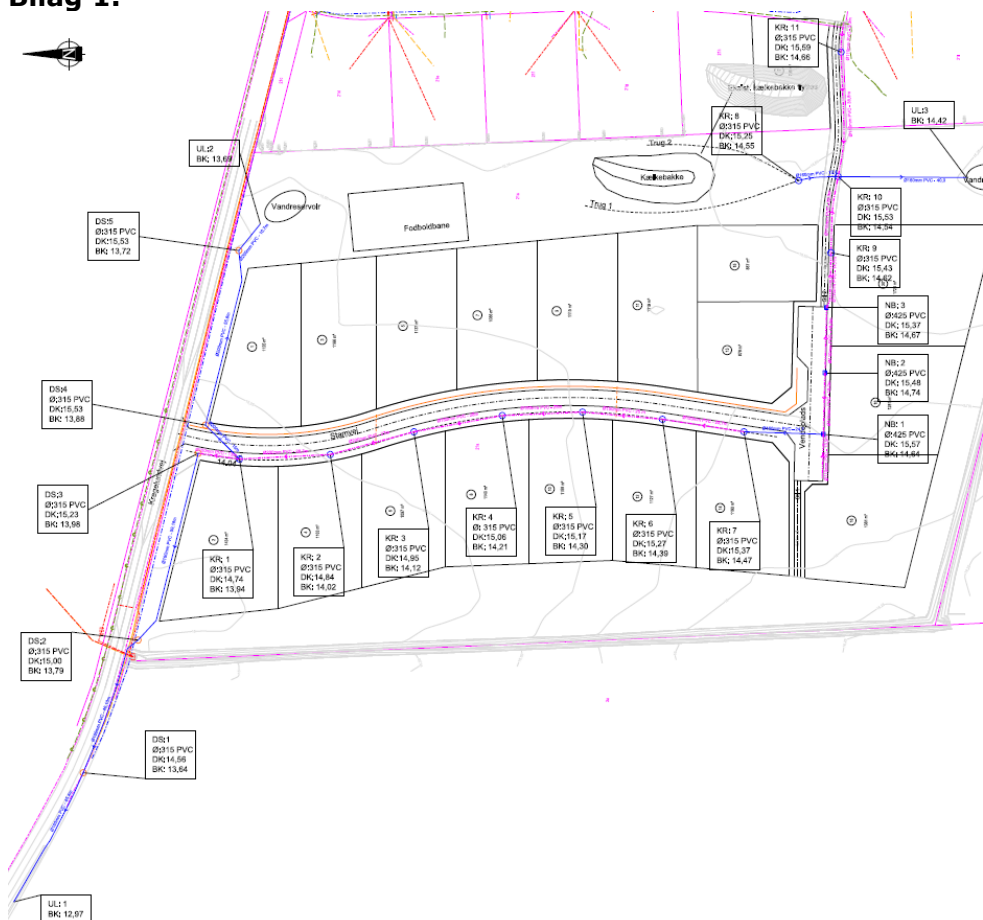
Bilag

1. Ledningsplan, nedsivningsbassiner og trug m.m.

Kopi til

- Danmarks Naturfredningsforening, - dnesbjerg-sager@dn.dk
- Styrelsen for patientsikkerhed i Region Syd, - stps@stps.dk
- Niras v/ Casper Velling, - cve@niras.dk
- Natur & Vandmiljø v/Henrik Kikkenborg, - henki@esbjergkommune.dk
- Vej & Park v/ Wandy Christiansen, - wach@esbjergkommune.dk

Bilag 1.



Bilag 1. Ledningsplan med regnvandsbassiner og trug m.m.