

**Tillæg til miljøgodkendelse – Etablering/tilslutning af et spildevandsbehandlingsanlæg på det eksisterende oliebehandlingsanlæg i L11**

Sønderborg Kommune har den 17. maj 2017 modtaget en ansøgning om etablering/tilslutning af et vandbehandlingsanlæg, som består af to yderligere rensningstrin på det eksisterende oliebehandlingsanlæg i bygning L11, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg.

Sønderborg Kommune meddeler den 16. april 2018 tillægsgodkendelse til spildevandsbehandlingsanlægget i bygning L11, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg. Tillægsgodkendelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

I tillægsgodkendelsen er der fastsat yderligere vilkår for anlægget. Vilkårene er fastsat på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet samt vurdering og begrundelser. Udover de fastsatte vilkår skal anlægget etableres og drives i overensstemmelse med vilkårene fastsat i kapitel E og kapitel G, afsnit G. 2 i virksomhedens miljøgodkendelse af 15. april 2015.

Med denne tillægsgodkendelsen ophæves vilkår OB. 1.9, OB.1.10, OB.1.11, OB.1.12, OB.1.13, OB.2.3, KG.2.4 og Luft.1.1. Emissionsgrænseværdier for TOC, SO<sub>2</sub> og HCl i afsnit E.2 i miljøgodkendelsen af 15. april 2015.

Med dette tillæg fastsættes/ændres følgende nye vilkår:

**Indretning og drift**

OB. 1.29. Driftsjournal - Ozongenerator

Virksomheden skal føre driftsjournal, som indeholder:

- Det årlige antal driftstimer af ozongeneratoren, og
- Det årlige forbrug af ozon

**Sønderborg Kommune  
Erhverv & Affald**

Rådhusstrøget 10  
6400 Sønderborg

Telefon 88 72 40 83

erhverv-affald@sonderborg.dk  
[www.sonderborgkommune.dk](http://www.sonderborgkommune.dk)

Åbningstider:  
Mandag-onsdag kl. 10-15  
Torsdag kl. 10-17  
Fredag kl. 10-14

Dato: 16-04-2018  
Sagsnr: 17/15292  
KS: chse



Driftsjournal skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

## Luftforurening

### Luft.1.1. Emissionsgrænseværdier

Vilkåret ændres således, at emissionsgrænseværdien for TOC ikke længere gælder ved kedelanlæg a1 og a2 i L11, men skal overholdes ved reservekedel afkast b i L11:

Parameter	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup>	Afkast fra
TOC	20	Reservekedel afkast b i L11. Afkastet skal føres 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding.

### OB.2.4. Præstationskontrol for TOC

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden får foretaget emissionsmålinger for TOC i afkastet i form af 3 enkeltmålinger af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdien i vilkår Luft.1.1., dog højst 1 gang årligt. Målingen skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Prøvetagning og analyse for TOC skal ske efter metodeblad nr. MEL-07 (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)) eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, når gennemsnittet af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

## **Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

OB.4.16. Tæt belægning under spildevandsbehandlingsanlægget. Spildevandsbehandlingsanlægget, som består af trin 1 beltfilter og trin 3 flotationsanlæg samt slampresser, skal stå på arealer med tæt belægning. Arealer og gulve skal være indrettede som afgrænsede områder med opkant og/eller hældning mod grube, brønd eller lignende tætte opsamlingsbassiner uden afløb eller med afspærringsventiler.

OB.4.17. Tætbelægning under UFA-anlæg  
UFA-anlægget skal stå på arealer med tætbelægning. Arealer og gulve skal være indrettede som afgrænsede områder med opkant og/ eller hældning mod grube, brønd eller lignende tætte opsamlingsbassiner uden afløb eller med afspærringsventiler. Utætheder i belægningen skal udbedres senest 3 måneder efter meddelelsen af denne tillægsgodkendelse.

OB. 4.18. Opbevaring af slam fra spildevandsbehandlingsanlægget. Slam skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig. Slamcontaineren skal være forsynet med tæt bund, som er bestandig for slam, der oplagres i den. Containerne skal stå på et areal med tæt belægning, hvor overfladevand ledes til afløb med afspærringsventil. Hvis containerne ikke er placeret på et areal med tæt belægning, skal de være indrettet med opsamlingskapacitet svarende til volumen af den største beholder til flydende affald, der oplagres i containeren.

## **Baggrund**

Oliebehandlingsanlægget på Danfoss er miljøgodkendt den 15. april 2015, hvor følgende aktivitet er godkendt:

*5.1 b) Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter: b) Fysisk-kemisk behandling*

Listepunkt 5.1 b) er på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. Virksomhedens ansøgning om tillægsgodkendelse er derfor offentligt annonceret på kommunens hjemmeside den 12. oktober 2017. Der er i den forbindelse ikke indkommet bemærkninger eller anmodninger om at få et udkast af afgørelsen tilsendt.



Det ansøgte projekt omhandler etablering/tilslutning af yderligere rensningstrin til oliebelægningsanlægget. Det samlede anlæg benævnes i dette tillæg som et spildevandsbehandlingsanlæg og består af yderligere 2 rensningstrin: Trin 1 Koagulation + Flokkulering og Trin 3 Dissolved Ozon flotation, hvor det eksisterende inddampningsanlæg i L11 er Trin 2.

Oliebehandlingsanlægget behandler vandigt olieaffald fra hele Industripark Nordborg. Baggrunden for etablering/tilslutning af spildevandsbehandlingsanlægget er den, at det har været vanskeligt for Danfoss at overholde emissionsgrænseværdierne for TOC i procesluften samt kravværdier for nitrifikationshæmninger og phenoler i spildevandet ved drift af det eksisterende oliebehandlingsanlæg. Med det ansøgte anlæg bliver vandigt olieaffald og destillat rensset yderligere således, at de stillede emissionskrav kan overholdes.

Under udarbejdelse af den reviderede miljøgodkendelse af 15. april 2015, udførte virksomheden et forsøg med at rense procesluften fra oliebehandlingsanlægget ved hjælp af kulfiltre. På grund af, at kulfiltrerne har en meget lav levetid, har virksomheden i stedet ønsket at rense procesluften ved forbrænding. Dette skulle ske ved 800 °C i kedelanlægget i L11. Indtil procesluften kunne tilsluttes og forbrændes i kedelanlægget, blev det stillet som vilkår, at procesluften skulle renses i et kulfilter før udledning til det fri.

I forbindelse med miljøtilsyn den 29. oktober 2015 kunne Sønderborg Kommune konstatere, at procesluften udledes til det fri uden rensning. Virksomheden oplyste efterfølgende, at løsningen med afbrænding af procesluften imidlertid ikke ville blive implementeret, da kedelanlægget ikke forventes at være i konstant drift. Virksomheden ville i stedet rense procesluften ved en kondenseringsmetode. I den forbindelse blev der givet en indskærpelse om, at virksomheden enten skulle overholde vilkåret om kulfilter eller søge om tillæg til miljøgodkendelsen for en ny rensningsmetode.

Et forsøgsanlæg, hvor rensningen af procesluften skulle afprøves ved brug af kondenseringsmetoden, blev installeret i 2016. Force Technology foretog præstationsmålinger for TOC og olietåge. Resultatet viste, at emissionsgrænseværdien for TOC ikke kunne overholdes. Kondenseringsmetoden blev derfor ikke implementeret.



#### *VVM-reglerne*

Oliebehandlingsanlægget er omfattet af Miljøvurderingsloven, lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 på bilag 2 listepunkt:

11 b): Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)

Udvidelse og ændring af anlægget er omfattet af punkt 13 a) på bilag 2 i Miljøvurderingsloven:

*Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).*

Sønderborg Kommune har gennemført en screening af projektet efter Miljøvurderingsloven. Konklusionen på screeningen er, at udvidelsen ikke er omfattet af VVM-pligten. Afgørelsen annonceres sammen med denne tillægsgodkendelse.

#### *Basistilstandsrapport*

Da det samlede anlæg er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.1 b i godkendelsesbekendtgørelsen skal Sønderborg Kommune vurdere, om virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport, når der sker udvidelse eller ændring på anlægget. I forbindelse med revurderingen af Industripark Nordborgs miljøgodkendelse af 15. april 2015 blev det vurderet, at den samlede industripark ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Der skal derfor, i forbindelse med denne ansøgning, udelukkende tages stilling til, om etableringen af spildevandsbehandlingsanlægget giver anledning til en så væsentlig ændring i risikoen for forurening af jord og grundvand, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Sønderborg Kommune har den 16. april 2018 truffet afgørelse om, at virksomheden ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport i forbindelse med det ansøgte. Det er kommunens vurdering, at der ikke er en væsentlig sandsynlighed for, at de farlige stoffer, som anvendes i forbindelse med spildevandsbehandlingsanlægget vil medføre en risiko for påvirkning af jord- og grundvand på anlægsområdet.



## **Proces- og anlægsbeskrivelse**

### ***Trin 1 Belt filter: Koagulation og Flokkulering***

Spildevandet tilsættes aluminiumklorid til pH 5.2. Der pH-justeres med lud til pH 7.3. Der tilsættes polymerer for at udfælde slammet.

Båndfilteret fra CENWATER er designet til at fjerne partikler, olie og tungmetaller fra spildevandet. Det er bygge op i to dele:

- Kemidosering
- Båndfilter

Kemidoseringen sørger for at udfælde tungmetaller, samt at koagulere og flokkulere partiklerne. Derved kan partikler, olie og tungmetaller blive tilbageholdt i båndfilteret. Der anvendes hjælpestoffer: BoPaC 18 (polyaluminiumklorid) og BoFloc P 6267 R (polymer). Årligt forbrug af BoPac 18 og BoFloc P 6267 forventes at ligge på henholdsvis ca. 65 tons og ca. 2,1 tons.

Båndfilteret er en filterdug med en porestørrelse på 150 µm, hvor det rene vand trænger igennem og partiklerne holdes tilbage. Med trin 1 er der også en pH-justering af fødevandet, der sikrer en nøjagtig kemidosering.

### ***Trin 2 Det eksisterende inddampningsanlæg***

Processen er beskrevet i miljøgodkendelse af 15. april 2015 i afsnit G.2 Beskrivelse og vilkår for oliebehandlingsanlæg (OB)

### ***Trin 3 Dissolved Ozon Flotation (DOF)***

Trin 3 består af et avanceret floatationsanlæg, der gør brug af teknologien Dissolved Ozone Flotation (DOF). Anlægget kombinerer en effektiv fjernelse af olie og partikler med en kraftig oxidation af ozon, der bliver tilført vandet i mikro/nano-bobler. Derved bliver den sidste rest af olie fjernet, sammen med en stor del af de opløste komponenter.

Ozon kan fjerne/kraftigt reducere følgende komponenter:

- Phenoler
- Perflourerede komponenter
- Perklorerede komponenter
- COD (op til 70% reduktion)
- BOC (op til 62% reduktion)
- FOG (Fats, Oils og Grease op til 95 % reduktion)



Samtidig vil ozon også eliminere lugt fra vandet, da de flygtige stoffer vil blive oxideret og nedbrudt. Virksomheden har udført en beregning for total forbrug af ozon i anlægget. Beregningen viser, at der skal bruges 31,7 g ozon per time for den optimale renseseffekt af spildevandet. I den forbindelse installeres der ozongeneratoren Model GM2, der kan levere ozon fra 20 g/h til 100 g/h.

Derudover vil der blive installeret en slampresser, da både trin 1 og trin 2 vil generere en vis mængde slam. Slampresseren vil reducere slammængden ved at fjerne omkring 90 % af vandet i slammet. Vand fra slampresseren sendes tilbage til en modtage buffertank.

Procesbeskrivelsen og tegning kan ses i bilag 4.

#### *Sønderborg Kommunes vurdering*

Sønderborg Kommune vurderer, at de ansøgte processer kan udføres som beskrevet. Sønderborg Kommune stiller vilkår om at virksomheden skal føre driftsjournal, som indeholder:

- Det årlige driftstimer af ozongeneratoren, og
- Det årlige forbrug af ozon

Der henvises til vurderingerne på miljøpåvirkningerne i de følgende afsnit.

### **Miljømæssige forhold og vurdering**

I det følgende gennemgås de væsentligste miljøforhold omkring spildevandsbehandlingsanlægget.

#### *Luftforurening*

I forbindelse med vandbehandlingsanlægget etableres der ikke et nyt afkast. Ventilation på alle tanke, og alle ventilationsrør er samlet i én fælles ventilationskanal og derefter ledes procesluften i gennem det eksisterende separate rør i fælles afkast fra reservekedlen (afkast b jf. tabel G.1.e i miljøgodkendelsen af 15. april 2015, afsnit G.01) i L11. Procesluften udledes gennem afkastet uden rensning. Afkastet er 24 meter over terræn og har en indre diameter på 0,8 m. Der etableres ikke udsugning i forbindelse med trin 1 – beltfilter. Trin 3 – floatationsanlægget med ozonteknologi er et lukket system, og dermed udledes ingen procesluft, herunder ozon herfra.

Der skal ikke længere føres procesluft til luftindtaget på de to hedtvandskedler (afkast a jf. tabel G.1.e i miljøgodkendelsen af 15. april 2015, afsnit G.01), da luften ikke skal renses ved afbrænding.

Virksomheden har i ansøgningsmaterialet oplyst, at etablering af spildevandsbehandlingsanlægget forventes at kunne bidrage til yderligere reduktion på TOC emissionen.

### *Sønderborg Kommunes vurdering*

#### *TOC*

Force Technology har i 2016 udført præstationsmålinger af TOC efter at virksomheden har tilsluttet en beltfilter (trin 1) som et forsøgsanlæg. Formålet med forsøgsanlægget var at vurdere, om det ansøgte anlæg, ville kunne overholde emissionskravet. Målingerne viste en gennemsnitlig emission af TVOC på 20 mg/normal m<sup>3</sup>, hvor grænseværdien ligger på 20 mg/normal m<sup>3</sup>. Da gennemsnittet af alle enkeltmålinger er lig med grænseværdien anser Sønderborg Kommune, at emissionsvilkår for TOC for overholdt.

Der stilles ikke, på nuværende tidspunkt, vilkår om yderligere præstationskontrol for TOC da Sønderborg Kommune vurderer, at de udførte akkrediterede målinger er tilstrækkelige og repræsentative. Vurderingen baserer sig på, at virksomheden har oplyst, at målingerne er udført under repræsentative driftsforhold, hvilket vil sige under maksimal normaldrift.

Sønderborg Kommune stiller dog vilkår om, at tilsynsmyndigheden på et senere tidspunkt kan forlange dokumentation for overholdelse af emissionsvilkår for TOC i form af præstationsmåling, såfremt der opstår mistanke om, at anlægget ikke overholder den fastsatte grænseværdi.

Da der ikke længere skal afbrændes procesluft fra oliebehandlingsanlægget i kedelanlægget i L11 ophæves vilkår KG. 2.4, OB.1.9, OB. 1.10, OB. 1.11, OB. 1.12 og OB. 1.13 samt OB. 2.3 i miljøgodkendelsen af 15. april 2015. Vilkår Luft.1.1 for TOC, SO<sub>2</sub> og HCL i afsnit E.2 i miljøgodkendelsen af 15. april 2015 ophæves. Der stilles i stedet vilkår om, at virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for TOC på 20 mg/normal m<sup>3</sup> i afkastet fra reservekedel b i L11.





### *Olietåge*

Forekomst af aerosoler af olie fra anlæggets drift vurderes ikke at have væsentlig betydning. I forbindelse med målingen af TOC, blev der ligeledes udført præstationsmålinger af olietåge i afkastluften. Målingerne viste en gennemsnitlig emission af olietåge på  $<0,08 \text{ mg/m}^3$ , hvilken er langt under emissionsgrænseværdien på  $1 \text{ mg/m}^3$ .

### *Svovlbrinte $H_2S$*

Svovlbrinte kan forekomme i afkastluften, når der sker nedbrydning af organiske stoffer i tankene. Force Technology har i 2010 udført præstationsmåling af svovlbrinte. Emissionen af svovlbrinte lå ved målingen langt under emissionsgrænseværdien i Miljøstyrelsens luftvejledning. Emissionen af svovlbrinte kendes ikke med den nuværende drift, men da affaldsmængden, som sendes til behandling i oliebehandlingsanlægget, er faldet markant igennem årene, vurderer Sønderborg Kommune, at emissionen af svovlbrinte er af underordnet betydning for miljøet.

### *Hydrogenchlorid, $HCl$*

Oliebehandlingsanlægget modtager vaskevand til behandling indeholdende rester af klorholdige olier fra bearbejdning. Sønderborg Kommune vurderer, at klorholdige olier, som er organisk bundet klor, ikke vil afgive dampe af hverken  $HCl$  eller klorgas ved den temperatur, der forekommer i lagertankene.

Der dannes ikke  $HCl$  i afkastluften, da der ikke længere skal afbrændes gasser fra oliebehandlingsanlægget. Vilkår KG. 2.4 om præstationskontrol af  $HCl$  ophæves derfor med denne afgørelse.

I forbindelse med ansøgningen har virksomheden fremsendt en beregning af massestrøm og spredningsfaktor for VOC enkeltkomponenter, svovlbrinte og olietåge. Beregningen er foretaget på baggrund af præstationsmålinger i 2010, 2015 og 2016. Massestrømmen for alle stoffer ligger langt under stoffernes massestrømsgrænser. Spredningsfaktorer for alle stoffer er under  $250 \text{ m}^3/\text{s}$ , hvorved der ikke skal foretages OML-beregninger til bestemmelse af afksthøjden. Der fastsættes derfor vilkår om, at afkastet skal føres 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding.



### *Spildevand*

Virksomheden har søgt om en ny spildevandstilladelse, da spildevandssammensætningen ændres efter tilslutning af spildevandsbehandlingsanlægget.

Der meddeles en særskilt spildevandstilladelse til anlægget.

### *Støj*

I ansøgningsmaterialet fremgår det, at der ingen ændringer i forhold til støj er.

### *Sønderborg Kommunes vurdering*

Etablering og driften af spildevandsbehandlingsanlægget vurderes ikke at bidrage til en forøgelse af støj. Denne vurdering baserer sig på, at der ikke etableres nye ventilatorer eller andre støjkilder i forbindelse med anlægget. Der er heller ikke ændringer i forhold til støj i forbindelse med til- og frakørsel. Sønderborg Kommune stiller på dette grundlag ikke yderligere vilkår vedrørende støj.

### *Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand*

Spildevandsbehandlingsanlægget vil blive placeret i bygning L11, hvor ultrafiltreringsanlægget (UFA-anlæg) er placeret (Se bilag 6).

I ansøgningsmaterialet fremgår det, at anlægget vil blive placeret på en tæt belægning med mulighed for opsamling af spild. Der etableres desuden Aco-dræn til opsamling af spild og vaskevand i forbindelse med rengøring. Opsamlingsvæsken pumpes derefter til indgående feedtank og videre til inddampningsanlægget.

I forbindelse med båndfilter (trin 1) vil der blive etableret rørføring i gulvet med tilhørende rist, hvor slam kan transporteres til slampresseren.

Virksomheden oplyser, at hele rørforbindelsen vil være fuld inspicérbar.

### *Eksisterende ultrafiltrationsanlæg (UFA-anlæg)*

I ansøgningsmaterialet oplyser Danfoss, at UFA-anlægget fortsat anvendes i forbindelse med spildevandsbehandlingsanlæggets indkøringsfase. Denne forventes at ligge på ca. 3 måneder. Ved anvendelse af UFA-anlægget sikres det, at emissionskravene overholdes. Derefter vil UFA-anlægget blive taget ud af drift.

### *Slamcontainer*

Slam fra trin 1 og 3 opbevares i slamcontainer, som placeres i bygningen.

#### *Sønderborg Kommunes vurdering*

Sønderborg Kommune vurderer at risikoen for forurening af jord, grundvand og overfladevand med de beskrevne tiltag vil være minimerede. Spildevandsbehandlingsanlægget skal, udover vilkårene der fastsættes i dette tillæg, overholde vilkårene fastsat i afsnit E.5 og G.2. Endvidere stilles der vilkår om, at anlægget skal stå på arealer med tæt belægning. Arealer og gulve skal være indrettet som afgrænsede områder med opkant og/eller hældning mod grube, brønd eller lignende tætte opsamlingsbassiner uden afløb eller med afspærringsventiler.

#### Eksisterende ultrafiltrationsanlæg (UFA)

Spildevandet fra oliebehandlingsanlægget efterbehandles i UFA-anlægget inden det afledes til kloak. Jævnfør miljøgodkendelsen af 15. april 2015 anvendes anlægget kun som en midlertidig løsning. I forbindelse med tilsyn i 2015 kunne Sønderborg Kommune konstatere, at belægningen ved UFA-anlægget var meget nedslidt. I den forbindelse fik Sønderborg Kommune oplyst, at belægningen ville blive renoveret. Virksomheden oplyser i forbindelse med ansøgningen, at virksomheden ønsker at benytte UFA-anlægget i en indkøringsfase på 3 måneder. Da UFA-anlægget ikke skal benyttes som et permanent anlæg, stillede Sønderborg Kommune vilkår om, at anlægget skal tages ud af drift senest 3 måneder efter at denne tillægsgodkendelse er meddelt.

I forbindelse med en uformel høring kom virksomheden med en bemærkning, at tankdelen af UFA-anlægget vil blive fjernet og gulvet renoveret. Herefter skal der installeres en ny konisk plastbeholder, så UFA-anlægget kan fungere i tilfælde af driftsproblemer under indkøringsperioden på 6 måneder. Tanken opstilles så tankens bund og gulv under tanken kan inspiceres. Selve UFA-anlægget og membranerne bibeholdes som hidtil. Sønderborg Kommune stiller i stedet vilkår om at UFA-anlægget skal stå på arealer med tæt belægning. Arealer og gulve skal være indrettede som afgrænsede områder med opkant og/ eller hældning mod grube, brønd eller lignende tætte opsamlingsbassiner uden afløb eller med afspærringsventiler. Utætheder i belægningen skal udbedres senest 3 måneder efter meddelelsen af denne tillægsgodkendelse.

Opbevaring af kemikalier reguleres af vilkår OB.4.2 i miljøgodkendelsen af 15. april 2015.

### *Affald*

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der ikke forventes ændringer i det genererede slam, udover et lidt højere indhold af aluminium og polymerer. Slammet afhentes af en godkendt modtager igennem Danfoss' interne affaldshåndtering.

### *Sønderborg Kommunes vurdering*

Sønderborg Kommune vurderer, at slam der genereres fra anlægget kan bortskaffes som beskrevet i miljøgodkendelsen af 15. april 2015.

Slam efter slampresser opbevares i slamcontainer indenfor. Der stilles vilkår til opbevaring af slammet således, at dette opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig. Slamcontaineren skal være forsynet med tæt bund, som er bestandig for de typer slam, der oplagres i den. Containerne skal stå på et areal med tæt belægning, hvor overfladevand ledes til afløb med afspærringsventil. Hvis containerne ikke er placeret på et areal med tæt belægning, skal de være indrettede med en opsamlingskapacitet svarende til volumen af den største beholder til flydende affald, der oplagres i containeren.

Den eksisterende slamtank reguleres fortsat af vilkår OB. 1.19 og OB. 1.20. i miljøgodkendelsen af 15. april 2015.

### **Bedste tilgængelige teknik**

Det samlede anlæg er omfattet af BREF-dokumenterne "Affaldsbehandling, 2006" og "Emissioner fra oplagring". Seneste revision af begge dokumenter er udgivet i 2006. Der er ikke på nuværende tidspunkt vedtaget BAT-konklusioner for affaldsbehandlingsanlæg og emissioner fra oplagring.

I forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelsen af 15. april 2015 har virksomheden redegjort for, at anlægget lever op til BAT.

Spildevandsbehandlingsanlægget er en integreret del af det eksisterende oliebehandlingsanlæg. En af de teknikker som anvendes ved spildevandsbehandlingsanlægget (Koagulation og Flokkulering) er baseret på teknikker, der er beskrevet i BREF-dokumentet. Disse teknikker er bl.a. udfældning af metaller i spildevand og filtrationsteknik. Ved anvendelsen af spildevandsbehandlingsanlægget, overholder virksomheden emissionsgrænseværdierne, som er fastlagt på baggrund af BREF-

dokumentet for affaldsbehandling. Det er Sønderborg Kommunes vurdering, at drift af spildevandsbehandlingsanlægget er baseret på BAT, som er anbefalet i BREF-dokumentet ”Affaldsbehandling, 2006”.

## **Planforhold**

### Virksomhedens beliggenhed

Området hvor bygning L11 ligger er ikke omfattet af lokalplanlægning. Området er omfattet af kommuneplanramme 1.2.004.E som udlægger området til erhvervsområde med tungt erhverv i miljøklasse 4-5. Den generelle anvendelsesbestemmelse for området udlægger dette til håndværks-, fremstillings- og lagervirksomhed med nogen miljøbelastning og større transportbehov.

Sønderborg Kommune vurderer, at det ansøgte projekt i form af etableringen af et vandbehandlingsanlæg, ikke vil være i strid med kommuneplanrammens bestemmelser eller formål. Anlægget etableres i en eksisterende industribygning.

### *Beskyttet natur*

Nærmeste terrestriske Natura 2000-område er EF-habitatområde:

- 104 Lilleskov og Troldsmose, som ligger ca. 6,7 km sydøst for anlægget.

Nærmeste marine Natura 2000-område er EF-habitatområde:

- 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, ca. 2,5 km nordøst for anlægget.

Udpegningsgrundlaget og de væsentligste trusler for områdernes naturværdier fremgår af bilag 3. I de tilstødende natur- og landbrugsarealer omkring virksomheden er der registeret bilag IV-arter. Arterne og truslerne mod dem fremgår af bilag 3.

Ifølge § 7 i habitatbekendtgørelsen skal der forud for en afgørelse om miljøgodkendelse foretages en vurdering af om aktiviteten kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Der er Sønderborg Kommunes vurdering, at udvidelse af virksomhedens godkendelsespligtige aktiviteter, som følge af forureningstyper og afstandsforhold ikke i sig selv eller som kumulativt bidrag i forbindelse med andre planer eller projekter vil påvirke Natura 2000-områderne væsentligt. Det er endvidere vurderet, at udvidelsen ikke har yderligere betydning for dyre- og plantelivet omkring virksomheden. Vurderingen baserer sig bl.a. på, at der i forbindelse med det ansøgte ikke



vil ske opførelse eller nedrivninger af bygninger, der kan have indflydelse på de beskyttede arters rasteområder.

### **Partshøring**

Etablering af anlægget vurderes ikke at være til ugunst for eksterne parter og afgørelsen er derfor kun sendt i formel høring ved Danfoss A/S. Der er ikke indkommet nogen indsigelser i forbindelse med partshøringen. I forbindelse med vilkår om driftsjournal har virksomheden foreslået, at vilkåret opfyldes ved installering af en timetæller på ozongeneratoren, hvorfra ozonproduktionen i anlægget kan beregnes.

### **Klagevejledning**

Denne godkendelse er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Godkendelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Klagen skal være indtastet i klageportalen inden klagefristens udløb den 14. maj 2018.

Følgende er klageberettigede:

- Danfoss A/S
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En kopi af denne godkendelse er sendt til:

Sundhedsstyrelsen	sesyd@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dnsoenderborg-sager@dn.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	Soenderborg@dof.dk; natur@dof.dk

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.nmkn.dk. Klageportalen ligger 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 kr. 900 hvis du er borger og kr. 1.800 hvis du er virksomhed eller organisation. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.



Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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 videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Vejledning om gebyrbetalingen kan findes på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside.

Gebyret bliver tilbagebetalt hvis:

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

Gebyret bliver dog ikke tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse, som følge af den tid, der er medgået til klagenævnets sagsbehandlingstid.

### **Civilt søgsmål**

Et eventuelt sagsanlæg skal ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller – hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

Venlig hilsen

Anakavee M. Frøsig  
Miljøsagsbehandler  
Telefon 88 72 59 63  
[agro@sonderborg.dk](mailto:agro@sonderborg.dk)



## Bilag 1. Oversigt





## Bilag 2. Kommuneplanrammer



### SIGNATURFORKLARING

KOMMUNEPLANRAMME - VEDTAGET	
	Boligområde
	Blandet bolig og erhverv
	Erhvervsområde
	Område til butiksformål
	Rekreation / fritidsformål
	Sommerhusområde
	Offentlige formål

### Bilag 3. Beskyttet natur

#### FLENSBORG FJORD, BREDGRUND OG FARVANDET OMKRING ALS

Nærmeste marine Natura 2000-område er EF-habitatområde 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (marint), som ligger ca. 2,8 km nordøst for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Sandbanke (1110) og Rev (1170), samt arter: Marsvin (1351). Området er også et fuglebeskyttelsesområde (F64), hvor udpegningsgrundlaget er: Trolldand, Bjergand, Hvinand og Toppet Skallesluger.

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als Natura 2000-område nr. 197	Trusler mod områdets naturværdier
Fuglebeskyttelsesområde F64 Habitatområde H173	Vandkvaliteten trues af udledninger af næringssalte, herunder især kvælstof fra diffuse kilder.  Pesticider samt tungmetaller og andre miljøgifte fra bl.a. bundmaling på skibe.  Forstyrrelser fra bl.a. lystsejlad.  Prædation, jagt og fiskeri herunder muslingefiskeri.

#### LILLESKOV OG TROLDMOSE

Nærmeste terrestriske Natura 2000-område er EF-habitatområde 104 Lilleskov og Troldmose (terrestrisk), som ligger 6,6 km sydøst for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Flerårig vegetation på stenede strande (1220), Strandenge (1330), Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks (3150), Bøgeskove på morbund uden kristtorn (9110), Bøgeskove på muldbund (9130), Egeskove og blandeskove på mere eller rig jordbund (9160) og Elle - og askeskov ved vandløb, søer eller væld (91E0), samt arter: Skæv vindelsnegl (1014) og Stor vandsalamander (1166).

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Lilleskov og Troldmose Natura 2000-område nr. 104	Trusler mod områdets naturværdier
Habitatområde H189	Arealreduktion/fragmentering.  Påvirkning af kvælstoffer.  Tilgroning af sø og strandengene. Kan skade bestanddelen af Store vandsalamander.  Uhensigtsmæssig hydrologi.



	<p>Intensiv skovdrift kan medføre, at skovnaturtyperne forringes eller ødelægges.</p> <p>Invasive arter, rynket rose kan blive et problem.</p> <p>Forstyrrelser, strandvoldene benyttes til opholds- og parkeringspladser.</p>
--	--

#### BILAG IV-ARTER

I de tilstødende natur- og landbrugsarealer omkring industriområdet er der registreret følgende bilag IV-arter:

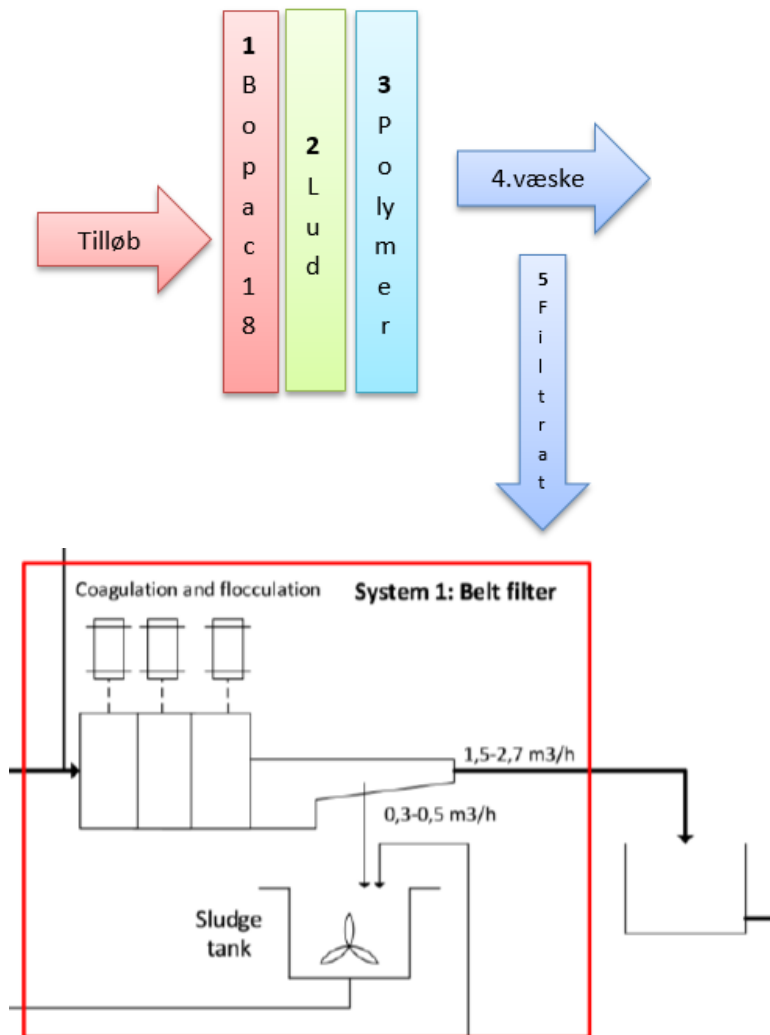
- Brun flagermus
- Dværgflagermus
- Sydflagermus

De væsentligste trusler mod arterne er:

Art	Trusler
Brun flagermus	- Naturlig fjende er ugle.
Dværgflagermus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturlige fjender som ugle, husmår og skovmår</li> <li>- Mangel på hule træer</li> <li>- At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov</li> <li>- At deres vinterkvarterer ødelægges eller forringes</li> </ul>
Sydflagermus	- Nat- og slørugler

## Bilag 4. Procesbeskrivelse

### Spildevandsbehandling Trin 1 Coagulation + Flocculering



1. Spildevandet tilsættes aluminiumklorid til pH 5. 2. Der pH justeres med lud til pH 7. 3. Der tilsættes polymerer for at fælle slammet.

Båndfilteret fra CENWATER er designet til at fjerne partikler, olie og tungmetaller fra spildevandet. Det er bygget op i to dele:

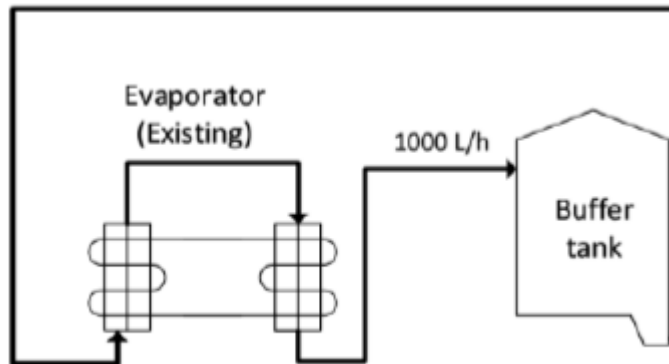
- Kemidoserer
- Båndfilter

Kemidoserer sørger for at udfælde tungmetaller, samt at koagulere og flokkulere partiklerne. Derved kan partikler, olie og tungmetaller blive tilbageholdt i båndfilteret.

Båndfilteret er en filterdug, med en porestørrelse på 150 µm, hvor det rene vand trænger igennem og partiklerne holdt tilbage.

Med i System 1 er der også en pH-justering af fødevandet, der sikrer en nøjagtig kemidoserer.

## Trin 2 Eksisterende olie inddamper.

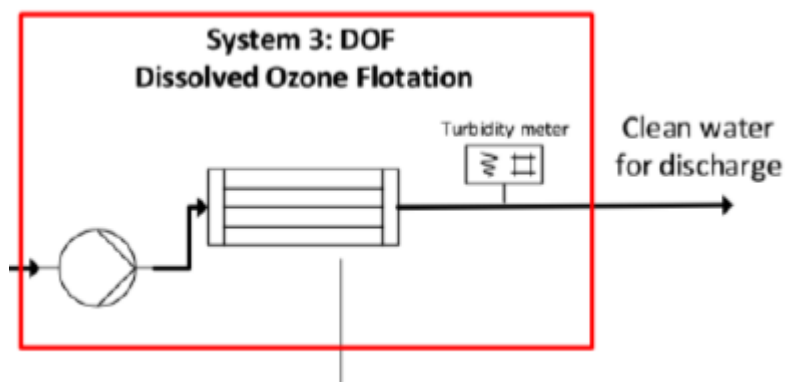


Mediet pumpes fra fødetanken gennem varmeveksler ind i inddampnings anlæggets trin 1.

Trin 1 koncentrerer olien op til ca. 30% og leder dette til mellemkoncentratanken.

Trin 2 får tilført sin fødevæske mellemkoncentrattanken og koncentrerer olien op til ca. 90%. Dette ledes til koncentrattanken (T0401)

## Trin 3 Dissolved Ozon flotation





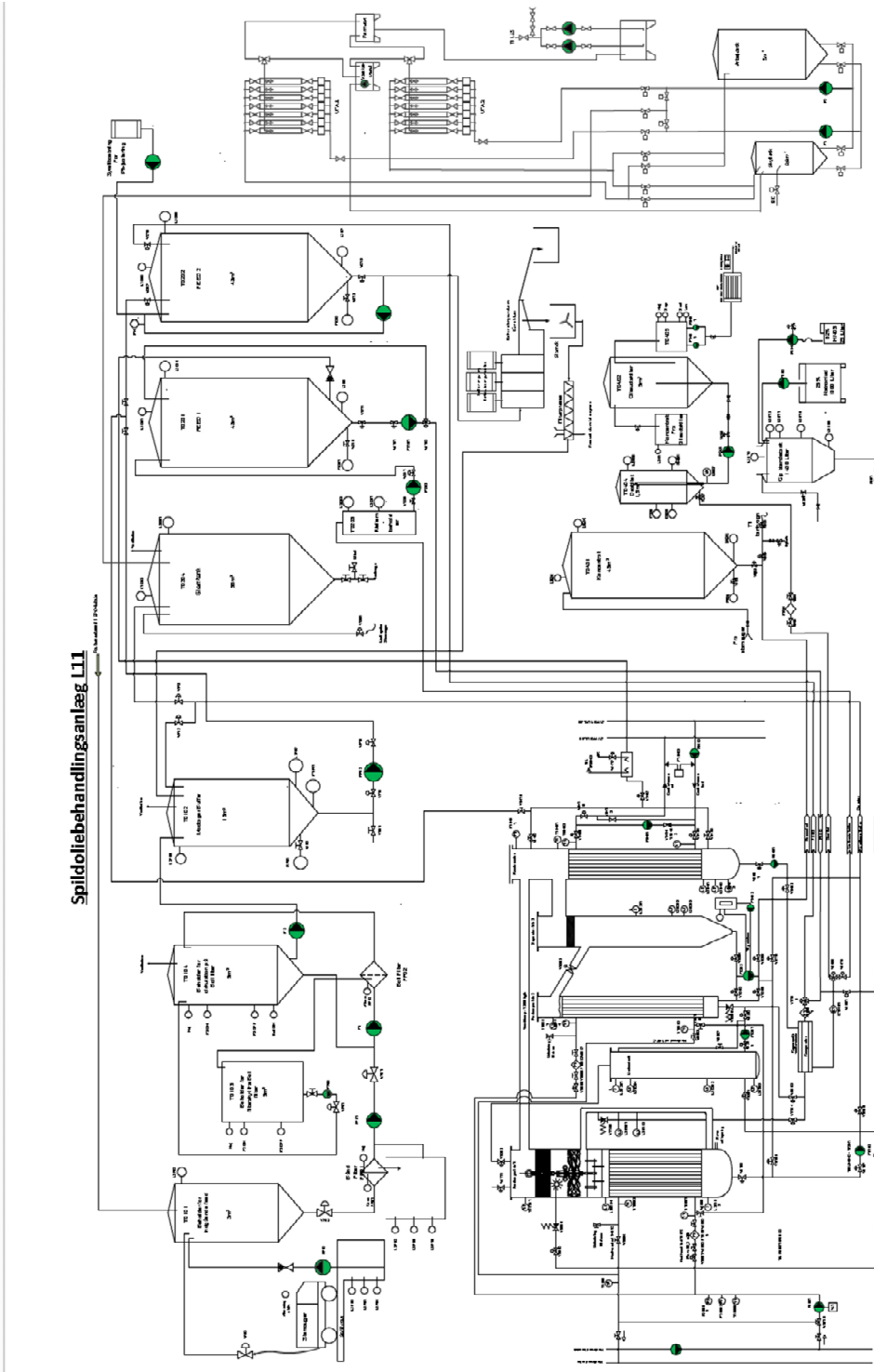
System 3 består af et avanceret flotationsanlæg, der gør brug af teknologien DOF (Dissolved Ozone Flotation). Anlægget kombinerer en effektiv fjernelse af olie og partikler, med en kraftig oxidation af ozon, der bliver tilført vandet i mikro/nano-bobler. Derved bliver den sidste rest af olie fjernet, sammen med en stor del af de opløste komponenter.

Ozon kan fjerne/kraftigt reducere disse komponenter:

- Phenoler
- Perflourerede komponenter
- Perchlorerede komponenter
- COD (Op til 70% reduktion)
- BOD (Op til 62% reduktion)
- FOG (Fats, Oils, Grease, op til 95% reduktion)

Samtidig vil ozon også eliminere lugt fra vandet, da de flygtige stoffer vil blive oxideret og nedbrudt.

### Bilag 5. PI diagram oliebehandlingsanlæg







**Bilag 7. Referencer**

Miljøbeskyttelsesloven	Lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse.
Godkendelses- bekendtgørelsen og bekendtgørelsen om standardvilkår	Bekendtgørelse nr. 725 af 6. juni 2017 om godkendelse af listevirksomhed. Bekendtgørelse nr. 1520 af 7. december 2016 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.
Affaldsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald.
Luftvejledningen	Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.
B-værdivejledning	Miljøstyrelsens vejledning nr. 20, 2016 om B-værdier.
BREF-dokumenter	BREF-dokumentet "Affaldsbehandling, 2006" BREF-dokumentet "Emissioner fra oplagring"



## Bilag 8

Liste over sagens akter

Dokument	Dato	Sags nr.	Dok. nr.
Rapport om olietåge og TVOC	28.04.2017	17/15292	1
Tilbud på vandbehandlingsanlæg – spørgsmål om emission af ozon	28.04.2017	17/15292	3
Info til Danfoss om ansøgning i BOM	28.04.2017	17/292	4
Svar ang. Emission af ozon	28.04.2018	17/15292	6
Spørgsmål til Ref-lab ang. Emission af ozon	01.05.2017	17/15292	12
Svar fra Ref-lab	05.05.2017	17/15292	14
Ansøgning	30.05.2017	17/15292	17
Bilag til ansøgning – Treatment of micropollutants			21
Bilag til ansøgning- Sinwatec			22
Bilag til ansøgning- FWa Ozon			23
Bilag til ansøgning-Tilbud på vandbehandlingsanlæg			24
Bilag til ansøgning- FW Ozon			25
Bilag til ansøgning- degradation of phenol by micro-bubbles			26
Bilag til ansøgning- BoPac 18 MSDS 2011 sikkerhedsdatablad			27
Bilag til ansøgning- BoPac 18 Datablad			28
Bilag til ansøgning – BoFloc P 6267 MSDS sikkerhedsdatablad			29
Bilag til ansøgning – BoFloc P 6267 R DATA			30
Bilag til ansøgning – Treatment setup Nanoxidation massestrømme ver 1			31
Anmodning om yderligere oplysninger	02.06.2017	17/15292	33
Svar vedr. L11 ozonbehandling	14.06.2017	17/15292	34
Anmodning og yderligere oplysninger	15.06.2017	17/15292	35
Svar fra Danfoss	16.06.2017	17/15292	36
L11 § 8 status – mail til vand & natur	18.08.2017	17/15292	47
Anmodning om beregning af spredningsfaktorer	1.11.2017	17/15292	55
Spørgsmål om klor i procesluft	1.11.2017	17/15292	56
Spørgsmål til Ref-Lab ang. Kloremission	07.11.2018	17/15292	58
Svar fra Ref-lab	16.11.2017	17/15292	61
Spredningsberegning – svar fra Danfoss	10.01.2018	17/15292	62



Udkast til uformel høring	05.02.2018	17/15292	68
Svar vedr. kapacitet af ozongenerator	7.02.2018	17/15292	70
Bemærkning fra Danfoss ifb.m. uformel høring	21.02.2018	17/15292	74
Vilkår om driftsjournal	22.02.2018	17/15292	75