

Spildevandstilladelse til

Fyns Laksefisk

Den 18. maj 2016



ODENSE KOMMUNE

Stamoplysninger

| | |
|---------------------------------|--|
| Virksomhedens navn | Fyns Laksefisk, Elsesminde Odense Produktions-Højskole |
| Virksomhedens adresse | Sanderumvej 117, 5250 Odense SV |
| Matrikel nr. | 6C, Sanderum By, Sanderum |
| Virksomhedens ejer | Elsesminde, Odense Produktions-Højskole |
| Hovedaktivitet | I51- Fiskeproduktionsanlg med fuld recirkulation og uden direkte udledning til vandløb, søer eller havet |
| Væsentlige biaktiviteter | I204 – FREA-anlæg |
| CVR nr. | 13464642 |
| P-nr. | 1018527207 |
| Branchebetegnelse | 855900 Anden undervisning i.a.n. |
| Dato | Den 18. maj 2016 |
| Kontaktperson | Linda B. Høgh |
| Journal-nr. | 2012/172233 |

Kopi er sendt til

VandCenter Syd as, info@vandcenter.dk

Danmark Naturfredningsforeningen, dn@dn.dk

Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk

Embedslægeinstitutionen Syddanmark, syd@sst.dk

Læsevejledning

Spildevandstilladelsen er opbygget i 2 dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om klagevejledning, retsbeskyttelse m.m.

2. del er den spildevandstekniske beskrivelse og vurdering. Den spildevandstekniske beskrivelse svarer til det grundlag, hvorpå spildevandstilladelsen gives. Den redegør for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Den spildevandstekniske vurdering indeholder Odense Kommunes vurdering af beskrivelsen, herunder placeringen og forureningen fra virksomheden, samt begrundelser for de fastsatte vilkår.

Resumé

Fyns Laksefisk har ved skrivelse af 21. september 2012, ansøgt om tilladelse til udledning af processpildevand til spildvandsforsyningselskabets kloak fra Sanderumvej 177, 5250 Odense SV.

Ansøgningen blev efterfølgende stillet i bero, da Fyns Laksefisk overvejede, enten at etablere et nedsivningsanlæg eller rodzoneanlæg på matriklen og samtidig ville sløjfe den eksisterende lagune. Sagen blev genoptaget i december 2015, idet lagunen fortsat ønskes bibeholdt.

Der gøres opmærksom på, at nærværende spildevandstilladelse kun omfatter forholdet til miljøbeskyttelsesloven kapitel 4, og at øvrige tilladelser må indhentes særskilt. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med den spildevandstekniske beskrivelse og vurdering.

| | |
|--|-----------|
| STAMOPLYSNINGER..... | 2 |
| LÆSEVEJLEDNING..... | 4 |
| RESUME | 4 |
| AFGØRELSE OG TILLADELSENSVILKÅR..... | 6 |
| SPILDEVANDSTEKNISK BESKRIVELSE OG VURDERING | 10 |

BILAG

Bilag 1: Situationsplan over Fyns Laksefisk

Bilag 2: Kloakplan over Fyns Laksefisk

Afgørelse og tilladelsens vilkår

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens¹ § 28, stk. 3, meddeler Odense Kommune herved tilladelse til udledning af spildevand til spildevandsforsyningsselskabets kloak, på nedenstående vilkår:

Generelle forhold

- S1. Spildevandstilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra tilladelsens dato.
- S2. En kopi af denne tilladelse skal altid findes på virksomheden.
- S3. Der må afledes følgende typer spildevand fra virksomheden:
 - Processpildevand fra de anlæg, der er omfattet af den spildevandstekniske beskrivelse med den beskrevne indretning og drift.
 - Sanitært spildevand, herunder spildevand fra baderum.

Sanitært spildevand skal afledes uden yderligere vilkår til spildevandsledningen.
Uforurenet overfladevand afledes til Mikkels Mose.

Indretning og drift

- S4. Hvis spildevandsproduktionen ændres væsentligt i forhold til det, der er oplyst i beskrivelsen, skal dette forinden meddeles Odense Kommune, som skal vurdere, om ændringen kræver revision af spildevandstilladelsen. Ændringen må ikke ske uden kommunens tilladelse.
- S5. Ibrugtagning af ny medicin skal forinden anmeldes og dokumenteres til Odense Kommune.
- S6. Tømning af bassinvand indeholdende medicinrester til spildevandsforsyningsselskabets kloak skal forinden anmeldes til Vandcenter Syd.
- S7. Virksomheden skal indrettes og drives således, at det sikres, at miljøfremmede stoffer, såsom sæbe og hjælpestoffer, ikke ved spild eller uheld ledes til spildevandsforsyningsselskabets kloak eller til opsamlingsbrøndene og videre til lagunen.

¹ Miljø- og Energiministeriets lovebekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015

S8. Der må ikke ske aktiviteter på befæstede arealer, som kan forurene overfladevandet.

S9. Der må kun anvendes vaske- og rengøringsmidler, der ikke indeholder A- eller B-stoffer. Ved tilsyn skal virksomheden på forlangende kunne dokumentere dette.

Emissionsvilkår

S10. Koncentrationen af forurenende stoffer i spildevandet må ikke overskride følgende værdier:

| Parameter | Grænseværdi | Prøvetagning | Kontrolleres ved/i |
|-----------------------|------------------------------|--------------|--------------------|
| pH værdi | 6,5 – 9,0 | Stikprøve | S11,S12,S13 |
| Temperatur | 50 °C | Stikprøve | S11,S12,S13 |
| Nitrifikationshæmning | < 50 % maks. < 20 % vejl. | Stikprøve | S11, S12,S13 |
| Suspenderet stof | 500 mg/L | Stikprøve | S11,S12,S13 |

Egenkontrol

S11. Driftsjournal skal føres for følgende:

- Årligt forbrug af hjælpestoffer, kemikalier og fiskefoder.
- Årligt forbrug af medicin opgjort pr. medicintype og pr. kg. fisk
- Årligt vandforbrug

Driftsjournalen og kvitteringer for tømning af sandfang og olieudskiller skal forevises Odense Kommune på forlangende og opbevares tilgængeligt for tilsynsmyndigheden i mindst 5 år.

S12. Fyns laksefisk skal efter Odense Kommunes anmodning igangsætte undersøgelser, der dokumenterer, at grænseværdierne i vilkår S 10 overholdes – dog maks. 1 prøve om året. Spildevandsprøven skal udtages i et døgn, der afspejler normaldriften på opdrætsanlægget.

S13. Prøveudtagning og analyse skal foretages af et akkrediteret laboratorium. Prøven skal udtages før opblanding med sanitært spildevand, og skal analyseres for de parametre, som er nævnt i vilkår S10.

- S14. Samtlige omkostninger i forbindelse med prøvetagning og analyse af spildevand afholdes af virksomheden.
- S15. Analyseresultaterne og vandforbruget skal tilsendes Odense Kommune senest 2 uger efter, at de er modtaget fra laboratoriet. Analyseresultaterne skal sendes i PDF og STANDAT format til miljo@odense.dk med kopi til analyserapporter@vandcenter.dk.

Driftsforstyrrelser og uheld

Ved driftsuheld, hvor der er sket, eller hvor der er fare for en større forurening af omgivelserne, skal alarmcentralen **straks** kontaktes på tlf.: **112**.

Ved driftsuheld, hvor der er risiko for forurening af jord, luft, vand, regnvands- eller spildevandssystemet skal virksomheden foretage de fornødne foranstaltninger for at undgå forurening.

Odense Kommune skal straks orienteres om uheldets art, omfang og iværksatte afværgetiltag.

Virksomheden skal hurtigst mulig og senest indenfor 3 dage efter hændelsen skriftligt over for Odense Kommune redegøre for baggrunden for uheldet, samt hvilke tiltag der påtænkes foretaget til forebyggelse af lignende uheld fremover.

Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet.

Afgørelsen kan påklages af

- Ansøgeren
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Odense Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

Klagefristen er 4 uger og udløber hermed den 15. juni. 2016.

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. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet 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 Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Betingelser, mens en klage behandles

Spildevandstilladelsen vil kunne udnyttes i den tid, Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre Nævnet bestemmer andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i tilladelsen. Dette indebærer dog ingen begrænsning for Miljøklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Søgsmål

Opmærksomheden henledes på miljølovens § 101, stk. 1, vedrørende søgsmål. Heraf fremgår det, at såfremt det ønskes at prøve afgørelsen ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt. Fristen for at anlægge søgsmål udløber således den 18. november 2016.

Spildevandstilladelsens varighed

Odense Kommune kan tage spildevandstilladelsen op til fornyet vurdering på et hvilket som helst tidspunkt. Tilladelsen kan til enhver tid inddrages, hvis vilkårene ikke overholdes, eller hvis forudsætningen i ansøgningen ændres væsentligt. Hvis tilladelsen inddrages kan der ikke længere ledes spildevand til kloak.

Øvrige forhold

Der er med denne spildevandstilladelse udelukkende taget stilling til de spildevandstekniske forhold. Der er således ikke taget stilling til eventuel godkendelse efter anden lovgivning, f.eks. byggeloven, arbejdsmiljøloven eller beredskabsloven.

Spildevandsteknisk beskrivelse og vurdering

Indledning

Den spildevandstekniske beskrivelse og vurdering bygger primært på oplysninger fra ansøger. Fyns Laksefisk søger om spildevandstilladelse til både at må aflede rengøringsvand samt vand fra opdrætsbassinerne, hvor der er foretaget medicinering.

Beliggenhed og planforhold

Fyns Laksefisk er en del af Odense Produktions Højskole, Elsesminde, beliggende Sanderumvej 117, 5250 Odense SV, matr. nr. 6 C, Sanderum By, Sanderum. Området har særlige drikkevandsinteresser. Området er fælleskloakeret og er ifølge Odense Kommunes spildevandsplan år 2011-2022, benævnt opland F67B. Spildevandet herfra ledes via Ejby Mølle Renseanlæg til Odense Å.

Beskrivelse af virksomhedens indretning og drift

Fyns Laksefisk, Elsesminde blev etableret i 2000/2001 med en mindre bygning i 2005. Produktionsanlægget er dimensioneret til en årlig produktion på 26 tons, svarende til ca. 700.000 fisk.

Produktionsanlægget er i drift året rundt og døgnet rundt. Produktionsanlæggene er opbygget som 5 separate anlæg, således at der ikke udveksles vand i mellem anlæggenes 5 hovedkomponenter.

Placeringen af anlæggene inkl. produktions- og lagerlokaler fremgår af bilag 2.

Produktionsanlægget indeholder følgende delanlæg:

- Moderfiskeanlægget (oktober uge 42 – december uge 51)
- Klækkerummet (oktober 42 – august medio)
- Yngelanlægget (medio maj – medio april)
- Smoltanlægget (tømmes i maj/juni)
- Genpujleanlægget står pt. tomt og forventes taget i brug til april 2017.

Efter indfangning i oktober/november placeres de ”vilde” moderfisk i moderfiskeanlægget. Her stryges de for æg og sæd, hvorefter de genudsættes. De befrugtede æg placeres i klækkeanlægget, hvor de efter klækning og opbrugt blommesæk startfodres. I løbet af maj – juni overføres fiskene til yngelanlægget og herfra, når de har en størrelse på 3 – 6 gram, til smoltanlægget.

I smoltanlægget opfodres fiskene til de har en vægt på 37 g og er mellem 14 og 17 cm. De udsættes da i de vandløbssystemer deres forældre kommer fra i ugerne 14 – 16. Selve fiskeudsætningerne overvåges uanmeldt af fiskeriinspektorat øst som kontrollerer mængde, størrelse, tidspunkt og herkomst.

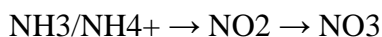
I forbindelse med udsætningerne fratages der hvert år 1000 – 1500 fisk til genpuljen som blev etableret i 2005. Formålet med genpuljen er at sikre at de fisk der udsættes på Fyn alle er af fynsk genetisk materiale.

Fra de fire anlæg er der ventilation af rummene med separate aftræk over tag. Dette gælder ikke for genpuljen der da også er åben.

Beskrivelse af processpildevandet

Driftsvandet fra alle anlæg (fisketankene) renses mekanisk (i et tromlefilter) og biologisk (i dykkede biofiltre) samt gennem rislefiltere. Desuden udtages en delstrøm til et UV anlæg. I klækkerummet er der også et mindre ozonanlæg som er aktivt på udvalgte tidspunkter (om natten).

Alt vandet fra hvert anlæg føres gennem et tromlefilter med en dug med hulstørrelse på 60 µ (60/1000 mm) – dog i klækkerummet på 40 µ (i begge anlæg). Derfra videreføres vandet indeholdende affaldsstoffer fra fiskene til et dykket nedstrømsfilter (biofilter fyldt med bionet) hvor ammoniak/ammonium ion via nitrit laves til nitrat.



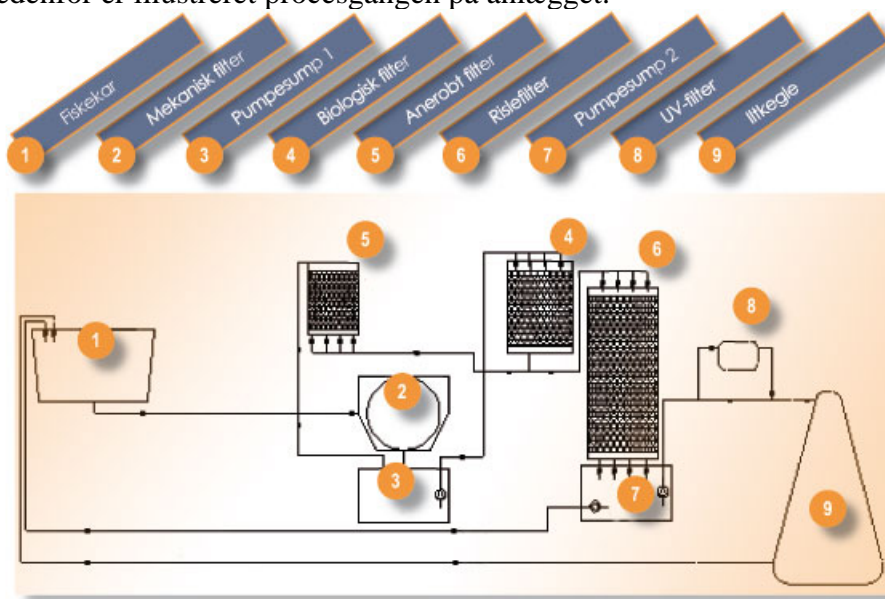
Der er etableret et såkaldt nitrat filter i de to driftsanlæg (yngel- og smoltanlægget) hvor nitrat via et anaerobt miljø omdannes til atmosfærisk kvælstof N₂ – Hertil bruges alkohol (99,9 % IPA sprit) –

Nitratfiltrene er ikke i drift.

Fra biofiltrene (de dykkede filtre) føres vandet passivt til rislefilterne hvor det afgasses (der fjernes CO₂) og herfra til fiskene.

En delstrøm føres gennem UV anlæggene og en anden delstrøm ledes gennem iltkeglerne, hvor vandet iltes til ønskede mætningsgrad (tæt ved 100 %).

Nedenfor er illustreret procesgangen på anlægget.



Ved returskylning og rensning af de mekaniske og biologiske filtre samt bundtømning af bassiner, ledes vandet til et separat afløbssystem. Procesvandet fra dette afløbssystem opsamles i 15 m³ pumetank, der er placeret ved bygningens østlige hjørne. Fra pumetanken pumpes processpildevandet til lagunen, hvorefter det udsprede på markerne.

Spildevand afledt til lagunen består af udskiftningsvand fra skylning af filtre samt fra bundtømning af bassiner, når et anlæg skal tørlægges. Den samlede mængde udgør ca. 8 – 10.000 m³ om året.

Fyns Laksefisk skønner, at 85-90 % af processpildevandet ledes til lagunen svarende til ca. 8.500 m³ om året.

Spildevand afledt til spildevandsforsyningsselskabets kloak består af sanitært spildevand, rengøringsvand samt vand fra bassiner, hvor der er foretaget medicinering, hvilket foregår sjældent.

Alle anlæg forsynes med vand fra den offentlige vandforsyning. Efter fiskebassinerne renses vandet (se nedenfor), iltes og recirkuleres til fiskebassinerne. Da anlæggene er 100 % recirkulerede afleveres der kun vand (spildevand) fra skylning af filterne.

Der er etableret to opsamlingsbrønde.

Spildevandet fra moderfiskeanlægget og klækkerummet føres til brønden vest for anlægget og spildevandet fra yngelanlægget, smoltanlægget og genpuljen føres til brønden nordøst for anlægget

Råvarer og hjælpestoffer

I nedenstående tabel er oplyst de anvendte råvarer og kemikalier i forbindelse med rengøring af bassiner, sygdomsbehandling og til pH-justering og iltning af bassiner. Endvidere fremgår indholdsstofferne som er gennemgået, jf. databladene, med henblik på en A-B-C vurdering.

| Produkt navn og anvendelsesområde | Anvendelse | Årligt forbrug (kg) | Indholdsstoffer jf. datablade | A/B/C vurdering | Bemærkning (Miljøoplysninger) |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Kautisk soda | Basisk desinfektion | 550 | Natriumhydroxid | C | Udledning af større mængder til vandmiljøet kan forårsage ændringer i |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|-------|------------------------------------|--------------------|--|
| | | | | | pH-værdien. Indholdet vil ved fortynding neutraliseres og har således ingen skadelig virkning |
| Saltsyre (HCL) | pH-justering | 2656 | - | C | Do |
| IPA-sprit | Til anerobe filtre | - | - | - | |
| Virkon S | Til desinfektion | - | - | - | |
| Kloramin t | Til sygdoms-behandling | 25 | N-chlor-p-toluensulfonamid-natrium | C | Kort- og langtidsvirkninger på økotoxiciteten: Giftig for organismer, der lever i vand. |
| Hydratkalk | Sygdom/desinfektion | 2250 | Calciumdihydroxid | - | Akut pH---effekt. Selvom produktet Kan anvendes til neutralisering af surt vand, kan der ved overskridelse af doseringen 1g/l forårsages skader på vandlevende organismer |
| Formalin | Sygdoms-behandling | - | Formaldehyd | - | Ukendt |
| Fodersalt | Sygdom/desinfektion | 38850 | Natriumklorid | - | |
| Nutriox 45 % (Calsiumnitrat) | Tilsættes lagunen – forebygger lugt - svovlbrinte | 6000 | | Ikke klassificeret | Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici. |

Miljømæssig Vurdering

Afledning af spildevand direkte til kloak

Processpildevandet fra Fyns Laksefisk vil primært indeholde kemikalier, organiske rester af fiskefoder og fæces samt næringsstoffer i form af kvælstof og fosfor.

Afledning af sanitært spildevand, rengøring af produktionsarealer, kantinekøkkenet og laboratoriet vurderes ikke at udgøre nogen miljømæssig risiko, hvorfor der ikke stilles særlige vilkår til disse udledninger.

Fyns Laksefisk anvender kun kemikalier klassificeret som C-stof. Det er Odense Kommunes vurdering, at de anvendte produkter ikke indeholde problematiske stoffer set i forhold til spildevandsforsyningselskabets kloak, da produkterne primært udgør syrer og baser.

Krav til spildevandet:

Ifølge Miljøstyrelsens "Vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg", nr. 2 fra 2006, kan Fyns Laksefisk klassificeres som "uproblematisk virksomhed med en spildevandsmængde mindre end 10.000 m³ pr. år". Dette medfører kontrolniveau 1 med en løbende simpel kontrol med 2-6 prøver pr. år.

På baggrund af virksomhedens store indsats med egenkontrol af vandforbrug, samt kemikalier er der fremsat krav om ikke at udtage flowproportionelle spildevandsprøver (pH, temperatur, BI₅, COD, total-N, total-P og suspenderet stof samt nitrifikationshæmning)

pH

pH-værdien, som er mål for spildevandets surhedsgrad og har indflydelse på korrosion i afløbssystemet.

Temperatur

Industrimiljø vil i den nærværende spildevandstilladelse stille krav til pH, samt maksimal temperatur på 50 °C for at undgå korrosion i ledningsnettet.

Suspenderet stof (SS)

Suspenderet stof i spildevand karakteriserer, hvor meget af forureningen, der er bundet til partikler. Da spildevandet indeholder både organisk stof, kvælstof og fosfor, som er fuldstændigt opløst, kan en analyse af SS give et mål for, hvor stor en del af spildevandets forurening der kan fjernes ved en simpel bundfældning eller filtrering.

Kemisk og biologisk iltforbrug COD og BI₅

COD betyder Chemical Oxygen Demand, eller kemisk iltforbrug, og er et mål for det totale iltforbrug ved iltning af alt organisk stof i spildevandet.

BI₅ er et mål for det biologiske iltforbrug målt over 5 døgn, dvs. den mængde organisk stof, som de anvendte bakterier kan nedbryde i løbet af 5 døgn.

Det gennemsnitlige forhold mellem COD og BI₅ indholdet ligger i alle prøvetagninger i perioden fra 2011-2015 på ca. 1,7.

Et forhold mellem COD og BI₅ mindre end 3 vidner om en relativ stor andel af hurtige omsættelige stoffer. Disse stoffer er ikke uønskede i spildevandet, da der er risiko for, at de bliver tilbageholdt på rensningsanlægget.

Kvælstof (total-N) og fosfor (total-P)

Udledning af næringssaltene kvælstof og fosfor bidrager til øget vækst af alger mv. i recipienten, som efterfølgende bidrager til iltsvind ved, at døde alger falder til bunds, hvor forrådnelsesprocesser bruger ilten i vandet.

En ændring i tilledningen af spildevandets indhold af kvælstof, fosfor og COD til Ejby Mølle har en væsentlig betydning for rensesanlæggets processer.

Nitrifikationshæmning

Nitrifikationshæmning er et udtryk for spildevandets hæmmende effekt på rensesanlæggets biologiske processer.

Bedst tilgængelige teknologi

Der er valgt et traditionelt 100 % recirkuleret anlæg med tromlefilter, dykket biofilter, rislefilter, ilt, UV og trykpumper til cirkulationen af vand samt blæsere til afgangning af driftsvand (CO₂).

Driftsforstyrrelser og uheld

Der er risiko for fejl/uheld med fiskedød til følge.

For at minimere følgerne af uheld og eventuelle driftsfejl, er der indgået aftale med G4S om teknisk overvågning af anlægget. Ved evt. fejl registreres fejlen automatisk og der sendes en alarm til G4S, som derefter ringer til personer på en intern vagtliste.

Risiko/forebyggelse af uheld

Flydende hjælpepestoffer/kemikalier opbevares og håndteres på sådan en måde, at der ikke kan ske afledning til spildevandsforsyningsselskabets kloak.

Ophør

Ved ophør af drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet til tilfredsstillende tilstand.

Samlet vurdering

Det er Odense Kommunes vurdering, at det ansøgte hverken vil give anledning til gener i området eller på rensesanlægget, og at der derfor kan meddeles tilladelse til det ansøgte.

Referencer

- Ansøgning af 21. september 2012
- Møde af 8. oktober 2015
- Miljøtilsyn af 15. december 2015



ODENSE KOMMUNE

By- og Kulturforvaltningen

Erhverv & Bæredygtighed

Industri & Klima

Nørregade 36-38

Postboks 740

5100 Odense C

Tlf. 66 13 13 72

www.odense.dk

miljo@odense.dk