



Miljø- og  
Fødevareministeriet  
Miljøstyrelsen

# Miljøgodkendelse

Tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Sun Chemical A/S, Københavnsvej 112, 4600 Køge

# MILJØGODKENDELSE

## Tilladelse til direkte udledning af spildevand

**For:**  
**Sun Chemical A/S**

Københavnsvej 112

4600 Køge

Matrikel nr.: 6g, Ølsemagle By, Køge Kommune

CVR-nummer: 21420018

P-nummer: 1001535091

Listepunkt nummer: D201, biaktivitet 5.4 (hovedlistepunkt)

J. nummer: MST-1270-02569

**Godkendelsen omfatter:**

Etablering af nyt renseanlæg

Dato: 13. september 2018

Godkendt: Pernille Fibecker

Annonceres den 13. september 2018

Klagefristen udløber den 11. oktober 2018

Søgsmålsfristen udløber den 13. marts 2019

Revurdering påbegyndes i 2027.

# Indhold

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>4</b>
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	4
A	Generelle forhold	4
B	Indretning og drift	4
C	Luftforurening	5
D	Lugt	5
E	Spildevand	5
F	Støj	7
G	Affald	7
H	Jord og grundvand	7
I	Til- og frakørsel	8
J	Indberetning/rapportering	8
K	Sikkerhedsstillelse	8
L	Driftsforstyrrelser og uheld	8
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	8
N	Ophør	9
<b>3.</b>	<b>Vurdering og bemærkninger</b>	<b>10</b>
3.1	Begrundelse for afgørelse	10
3.2	Miljøteknisk vurdering	11
A	Generelle forhold	12
B	Indretning og drift	12
C	Luftforurening	12
D	Lugt	13
E	Spildevand, overfladevand m.v.	13
F	Støj	21
G	Affald	22
H	Jord og grundvand	22
I	Til og frakørsel	22
J	Indberetning/rapportering	22
K	Sikkerhedsstillelse	22
L	Driftsforstyrrelser og uheld	22
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	22
N	Ophør	23
3.3	Udtalelser/høringssvar	23
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>25</b>
4.1	Lovgrundlag	25
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	26
4.3	Tilsyn med virksomheden	26
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	26

## **Bilag**

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

# 1. Indledning

Sun Chemical A/S har den 5. juli 2017 søgt om miljøgodkendelse til at udskifte virksomhedens renseanlæg. Det eksisterende renseanlæg er et mekanisk/biologisk renseanlæg opbygget med et skivefilter. Anlægget er nedslidt og ønskes udskiftet med et mekanisk/biologisk renseanlæg med efterpolering. Anlægget forventes at rense lige så godt eller bedre end det eksisterende. For udledning af kobber vil den årligt tilladte udledning falde fra 750 kg til 10 kg. Den aktuelle udledning i 2017 har været 45 kg kobber.

Spildevandet, der skal renses stammer fra fremstillingen af pigment-præparationer af farvestoffer. Miljøgodkendelsen af produktionen er blevet revurderet i 2017 i forbindelse med nedlæggelse af en del af produktionen. Nærværende godkendelse indeholder derfor kun forhold omkring spildevandsrensningen. Øvrige vilkår i den revurderede miljøgodkendelse, fx om støj, er således gældende for den samlede virksomhed inklusive det nye renseanlæg, dog er der sat vilkår om eftervisning af støjvilkår.

Renseanlægget tilføres endvidere drænvand fra et slamdeponi på virksomheden. Dette vand indeholder rester fra en tidligere produktion af pesticider på fabriksområdet.

Det rensede spildevand udledes gennem udløbsledningen fra Køgeegnens Renseanlæg, som tilhører Klar Forsyning A/S. Vandet opblandes i udløbsledningen med rensset spildevand fra Køgeegnens Renseanlæg og CP Kelco.

Den ansøgte udledning vil i et lille område af Køge Bugt give anledning til overskridelse af gældende krav til indhold af metallerne kobber og barium. Denne godkendelse udlægger derfor en blandingszone på 55 m omkring udløbspunktet.

Afstanden fra udløbet til nærmeste Natura 2000-område er 315 m. Miljøkvalitetskravet vil derfor være overholdt i Natura 2000 området, hvorfor udledningen ikke vil kunne skade området.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og ansøgning om miljøgodkendelse vedlagt som bilag A, godkender Miljøstyrelsen hermed nyt renseanlæg på virksomheden.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives som tillæg til revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017. Vilkår i denne er derfor gældende for hele virksomheden inklusive det nye renseanlæg, medmindre andet er anført i nærværende godkendelse.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 5 år fra godkendelses dato.
- A2 Et eksemplar af afgørelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

#### B Indretning og drift

Der stilles ikke nye vilkår til indretning og drift.

## C **Luftforurening**

Der stilles ikke nye vilkår om luftforurening

## D **Lugt**

Der stilles ikke nye vilkår om lugt

## E **Spildevand**

### **Indretning og drift af spildevandsanlæg**

- E1 Følgende spildevandsfraktioner må efter forudgående rensning og overholdelse af udlederkrav i vilkår E6 udledes til vandområde Køge Bugt.  
Processpildevand, herunder kølevand fra produktionen  
Tag- og overfaldevand fra virksomhedens grund  
Drænvand fra slamdepot på virksomhedens grund  
Spildevandet skal ledes ud gennem afløbsledningen fra Køgeegnens Renseanlæg med udløb ved UTM koordinaterne 703327, 6154032.
- E2 Der skal være døgnovervågning af renselanlægget, herunder et system for alarmering af personale ved driftsstop. Der skal være udarbejdet en driftsprocedure for handling ved alarm fra renselanlægget. Driftsproceduren skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter ibrugtagning af renselanlægget.
- E3 Der skal være en særskilt prøvetagningsbrønd, hvor det er muligt at udtage flow-proportionale prøver af det rensede spildevand ved udledningen fra renselanlægget. Prøvetagningsbrønden skal etablere opstrøms tilslutning af rensed grundvand fra afværgeboring på virksomhedens grund.
- E4 Der skal installeres en fuldtløbende rørflowmåler til registrering af afløbsflowet fra renselanlægget. Flowmåleren skal etableres opstrøms tilslutning af rensed grundvand fra afværgeboring på virksomhedens grund. Flowmåleren skal kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst én gang årligt.
- E5 Virksomheden må udlede 200.000 m<sup>3</sup> rensed spildevand pr kalenderår. Denne spildevandsmængde omfatter ikke rensed grundvand fra afværgeboring på virksomhedens grund.

## Udlederkrav

E6 Ved afløb fra renseanlægget, skal spildevandet overholde de udlederkrav, der fremgår af nedenstående tabel.

Parameter	Enhed	Kravværdi, K	Kontroltype <sup>1</sup>	Analysefrekvens
<b>Total-N</b>	mg/L	3	Transport	1 pr. måned
<b>Total-P</b>	mg/L	0,5	Transport	1 pr. måned
<b>BI5<sub>mod</sub></b>	mg/L	15	Transport	1 pr. måned
<b>COD</b>	mg/L	50	Transport	1 pr. måned
<b>Suspenderet stof</b>	mg/L	10	Transport	1 pr. måned
<b>Kobber<sup>2</sup></b>	µg/l	50	Transport	1 pr. måned
		100	Absolut	
<b>Molybdæn<sup>2</sup></b>	µg/l	20	Transport	1 pr. måned
		500	Absolut	
<b>Barium<sup>2</sup></b>	µg/l	15	Transport	1 pr. måned
		375	Absolut	
<b>Sum af chlorphenoler</b>	µg/l	3	Transport	1. pr. måned
		5	Absolut	
<b>Sum af chlorphenoxyse</b>	µg/l	5	Transport	1. pr. måned
		8	Absolut	

1. **Transportkontrol:** Kravværdien K beregnes fra vandføringsvægtede koncentrationer. Kontrolværdien C findes som produktet af den målte koncentration og den målte vandføring divideret med den gennemsnitlige vandføring af alle de vandføringsmålinger, der indgår i kontrollen. Jf. DS 2399 (Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata). Kontrolperioden er 12 på hinanden følgende måneder. En ny kontrolperiode kan påbegyndes inden udløbet af den forudgående kontrolperiode.  
**Absolutkontrol:** Kravværdien må ikke på noget tidspunkt overskrides
2. Kravet er gældende for den opløste del af metallet, og vurderes i praksis ved, at analysen gennemføres på den del af prøven, som kan passere et filter med porrestørrelse 0,45 µm

## Udtagning og analysering af spildevandsprøver

E7 Til kontrol af udlederkrav i vilkår E6 skal der under drift udtages vandføringsvægtede (flowproportionale) døgnprøver, som skal analyseres for de parametre, der fremgår af tabellen i vilkår E6. Prøverne skal udtages og analyseres med den frekvens, der er angivet i tabellen i vilkår E6.

E8 Prøverne skal udtages og analyseres i henhold til akkrediteringsbekendtgørelse. Hvor det er muligt, skal prøverne analyseres med en detektionsgrænse som er mindre end 10 % af kravværdien angivet i tabellen i vilkår E6. Analyser skal foretages af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EAs multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.



**E9** Analyseresultaterne for de udtagne prøver af spildevandet skal snarest og senest 4 uger efter prøvetagningen sendes til tilsynsmyndigheden i form af kopier af analyserapporter fra det akkrediterede laboratorium.

Hvis en analyseparameter overskrider kravværdierne i vilkår E6, som skal kontrolleres ved transportkontrol med mere end en faktor 2 eller overskrider kravværdierne, som skal kontrolleres ved absolutkontrol, skal der sammen med analyseresultaterne sendes en redegørelse for årsagen til, at analyseresultaterne er unormalt høje og hvad der gøres for at nedbringe udledningen.

**E10** Virksomheden skal for hvert kalenderår foretage kontrolberegninger efter DS 2399 for de parametre i tabellen i vilkår E6, hvor kontrolmetoden (4. kolonne) er angivet som "transport". Resultater af kontrolberegningerne og vurdering af disse skal indgå i årsrapporten, jf. vilkår H7 i revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017.

## **F Støj**

**F1** Virksomheden skal senest 3 måneder efter at det nye renseanlæg er taget i brug dokumentere, at støjgrænserne i vilkår E1 i revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017 er overholdt inklusive drift af det nye renseanlæg. Dokumentation skal udføres som angivet i vilkår E5 i revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017.

## **G Affald**

Der stilles ikke nye vilkår om håndtering og opbevaring af affald.

## **H Jord og grundvand**

**H1** Der skal mindst hvert 5 år laves tæthedskontrol af de to eksisterende opsamlingstanke til renseanlægget. Tæthedskontrollen skal udføres efter gældende regler i "bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft" (for tiden bekendtgørelse nr. 1322 af 14. december 2012).

**H2** Der skal mindst 1 gang årligt udtages prøve af omfangsdrænet ved de to eksisterende opsamlingstanke til renseanlægget. Prøverne skal analyseres for relevante parametre (fx BI5, COD og kobber), som kan afgøre om, der sker udsivning fra beholderne. Parameterne aftale med tilsynsmyndigheden.

Resultaterne af analyserne og en begrundet vurdering af beholderens tæthed på baggrund af analyseresultaterne skal medtages i årsrapporten, jf. vilkår H7 i revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017.

## **I Til- og frakørsel**

Der stilles ikke vilkår om til- og frakørsel

## **J Indberetning/rapportering**

J1 Vilkår H7 i revurderet miljøgodkendelse fra 1. december 2017 ændres til:

En gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

Forbrug af råvarer der er på Miljøstyrelsens liste over uønskede stoffer (mængder, ændringer i forhold til forgåede kalenderår og ændringer i emissionen),

Produktion i tons (fordelt på produkter)

Ændringer i bygninger i forhold til foregående kalenderår

Ændringer i emissionsbegrænsende foranstaltninger i forhold til det foregående kalenderår

Affaldsproduktion, herunder den samlede affaldsmængde, hvilke mængder der går til henholdsvis genanvendelse, forbrænding og deponering, opdeling af affaldsmængden på væsentlige fraktioner og virksomhedens indsats til sortering og nedbringelse af mængden af affaldet.

Kontrolberegning af overholdelse udlederkrav i vilkår E6 sammen med en vurdering af resultaterne og en redegørelse for årsagen til eventuelle overskridelser af udlederkavene samt en handleplan for at rette op på eventuelle overskridelser, jf. vilkår E10.

Resultaterne af analyserne af vandet fra dræn omkring udligningsbeholdere på spildevandssystemet ledsaget af en begrundet vurdering af beholdernes tæthed, jf. vilkår H2.

## **K Sikkerhedsstillelse**

Der stilles ikke vilkår om sikkerhedsstillelse.

## **L Driftsforstyrrelser og uheld**

Der stilles ikke nye vilkår om driftsforstyrrelser og uheld.

## **M Risiko/forebyggelse af større uheld**

Der stilles ikke vilkår i forbindelse med risiko for større uheld.

## N **Ophør**

Der stilles ikke nye vilkår om ophør.

# 3. Vurdering og bemærkninger

## 3.1 Begrundelse for afgørelse

Det er Miljøstyrelsens overordnede vurdering, at renseanlægget kan erstattes med et nyt, uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. De vigtigste begrundelser for denne vurdering, findes i begrundelsen for de fastsatte udlederkrav til det rensede spildevand i vilkår E6. I Miljøstyrelsens vurdering er endvidere indgået, at udskiftningen af renseanlægget kan ske inden for fastsatte støjgrænser, at der ikke kommer væsentlige emissioner, herunder af lugt til luften, at der ikke ændres i produktionen af affald og at der ikke forekommer forøget sandsynlighed for forurening af jord og grundvand.

Miljøstyrelsen har endvidere vurderet, at rensningen lever op til BAT. Virksomhedens produktion er ikke omfattet af bindende BAT konklusioner vedtaget af Europa Kommissionen. Miljøstyrelsen har i vurderingen dog skelet til de vedtagne BAT konklusioner for spildevands- og luftrensning i den kemiske industri fra 9. juni 2016.

Miljøstyrelsen vurderer, at opbygningen af rensningen med de to store buffertanke, hvor der sker adskillelse af vand, slam og flydestoffer med den efterfølgende biologiske rensning af vandfasen lever op til BAT 10-12 i de omtalte BAT konklusioner. De stillede udlederkrav er endvidere lavere eller inden for intervallet for BAT relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL).

Efter BAT 8 er det BAT at adskille forurenede og ikke forurenede spildevand fra hinanden. Det er dog anført, dette måske ikke kan gennemføres på virksomheder, hvor eksisterende kloaksystemer umuliggør det uden store ombygninger af kloaksystemet. Sun Chemical ønskede tidligere at adskille processpildevandet fra tag- og overfladevand og andre rene vandstrømme og lede processpildevandet til rensning på Køgeegnens renseanlæg. En analyse af kloaksystemet har dog vist, at en sådan adskillelse af kloaksystemet ikke er muligt uden for store udgifter. Sun Chemical har derfor valgt at bygge et nyt renseanlæg, som er egnet til at rense en blanding af processpildevand og tag- og overfladevand.

Miljøstyrelsens samlede vurdering af ovenstående er, at udskiftningen af renseanlægget kan betegnes som BAT.

Der er således Miljøstyrelsens samlede vurdering, at det ansøgte lever op til de generelle principper i godkendelsesbekendtgørelsens §§ 18 og 19, og dermed kan godkendes.

## 3.2 Miljøteknisk vurdering

### 3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Sun Chemical A/S er omfattet af rammeområde 2E06 i Køge Kommunes kommuneplan fra 2009-2021. Områdets anvendelse er i kommuneplanen fastlagt til erhvervsformål såsom fremstillings-, transport-, oplagsvirksomhed, engroshandel og lignende. Området er desuden omfattet af lokalplan 2 – 29 Erhvervsområdet ved Sun Chemical A/S fra 2001.

Der er fra Køge Kommunes side ikke planer om, at ændre områdets planlægningsmæssige status, så længe virksomheden opretholder sine aktiviteter i området.

Sun Chemical er beliggende i opland 012 i Køge Kommunes spildevandsplan. Området er efter kortbilag til spildevandsplanen spildevandskloakeret. I spildevandsplanen afsnit om private renseanlæg er det anført, at Sun Chemical har delvis spildevandsafledning til Køgeegnens renseanlæg. Det fremgår endvidere at spildevand fra Sun Chemicals private renseanlæg ledes til Køge Bugt via afløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg.

Det rensede spildevand udledes til vandområde Køge Bugt. I vandområdeplanen, er vandområdet målsat til god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Den nuværende tilstand for Køge Bugt er i vandområdeplanen vurderet til god i forhold til klorofyl og bundfauna, moderat i forhold til ålegræs og ukendt i forhold til miljøfarlige forurenende stoffer. På denne baggrund er den samlede økologiske tilstand vurderet til moderat. Den kemiske tilstand er vurderet til god i forhold til muslinger og ukendt i forhold til fisk og sediment. På denne baggrund er den kemiske tilstand samlet vurderet til god.

Som det fremgår af begrundelsen for vilkår E6 er der ikke overskridelser af de generelle miljøkvalitetskrav til vandfasen for de stoffer, som der tillades udledt. I tabel 4 i bilag 2 i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål er der ikke fastsat miljøkvalitetskrav til sediment eller biota for de stoffer der tillades udledt.

Virksomheden er beliggende i nærheden af Natura 2000-område, N147 Ølsemagle Revle og Staunings Ø. Udpegningsgrundlaget er blandt andet den prioriterede naturtype "kystlaguner og strandsøer", habitatnaturtype 1150. At naturtypen er prioriteret betyder, at den er særligt truet på EU-plan, og at myndighederne derfor skal lægge særlig vægt på at beskytte den.

Natura 2000-området ligger umiddelbart op til virksomhedens arealer. Afstanden fra udløbet af det rensede spildevand til Natura 2000-området er 315 m. Afstanden fra udløbet af det rensede spildevand til ind- og udløb til området kortlagt som naturtypen "laguner og strandsøer" er 2,2 km.

Der er ikke kendskab til bilag IV-arter, fredede arter eller rød- og gullistede arter i området, hvis leve- og ynglemuligheder vil tage skade af den fortsatte udledning af rensed spildevand fra virksomheden.

I forhold til vurdering af bevaringsstatus for marine naturtyper i Natura 2000-områder vurderes påvirkningerne ikke at hindrer god bevaringsstatus, hvis de ikke hindrer god økologisk og kemisk tilstand, herunder at miljøkvalitetskravene i bekendtgørelse om fastsættelse af miljøkvalitetskrav overholdes. Som beskrevet i begrundelsen for de fastsatte spildevandsvilkår, er det vurderet, at udledningen ikke hindrer god økologisk tilstand i Køge Bugt.

Der tillades udledning af miljøfarlige kemiske stoffer i mængder, som medvirker til overskridelse af miljøkvalitetskrav i et område omkring udledningspunktet. Dette område er i nærværende godkendelse udlagt som blandingszone i henhold til bekendtgørelse om udledning af forurenende stoffer. Blandingszonen har en størrelse på maksimalt 55 m. Miljøkvalitetskravene vil derfor være overholdt i Natura 2000-området, og udledningen vil derfor ikke kunne skade området.

Udskiftningen af renselanlægget vil ikke føre til luftbåren forurening og vil derfor ikke kunne skade de terrestriske naturtyper i Natura 2000-området.

## **A Generelle forhold**

### Vilkår A1

Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet indenfor det angivne tidsrum. Vilkåret er en følge af § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen.

### Vilkår A2

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

### Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er i denne godkendelse fastsat fordi slamdepotet er bilag 1-virksomhed og afleder vand til renselanlægget.

## **B Indretning og drift**

Der er ikke behov for at sætte yderligere vilkår til indretning og drift.

## **C Luftforurening**

De nye renselanlæg vil ikke give anledning til udsendelse af luftforurenende stoffer. Der er derfor ikke fastsat yderligere vilkår til virksomhedens luftforurening.

## **D Lugt**

Det nye renseanlæg forventes ikke under normal drift at give anledning til væsentlige lugtemissioner. Der er derfor ikke fastsat yderligere vilkår til virksomhedens luftforurening.

## **E Spildevand, overfladevand m.v.**

Det nuværende renseanlæg og udledningen herfra er godkendt i miljøgodkendelse fra 1991. Heri er der fastsat udlederkrav for pH, COD, kobber, chlorphenoler og olie. I forbindelse med en godkendelse til omfordeling af spildevandet mellem direkte udledning og rensning på kommunens renseanlæg, blev der i 2002 fastsat udlederkrav til suspenderede stoffer, COD, BI5(mod), total kvælstof, total fosfor, kobber og olie. Godkendelsen blev af virksomheden påklaget til Miljøstyrelsen, som stadfæstede afgørelsen, hvorefter virksomheden påklagede afgørelsen til Miljøklagenævnet. Denne klage trak virksomheden imidlertid tilbage inden den var afgjort og meddelte samtidig, at den ikke ønskede af tage godkendelsen i brug. Afgørelsen fra 1991 er således gældende.

Ved fastsættelse af udlederkrav er der ikke taget udgangspunkt i tidligere godkendelser, men i hvad der reelt er udledt gennem de seneste år, idet det forventes at vandet ikke renses dårligere end hidtil. Der er endvidere taget udgangspunkt i oplysninger i ansøgningsmaterialet. For nogle af stofferne indgår også en vurdering af, hvad der er BAT og hvad der kan godkendes uden at der sker overskridelse af miljøkvalitetskrav uden for en blandingszone af acceptabel størrelse. Fastsættelse af den enkelte udlederkrav er gennemgået nedenfor under begrundelsen for vilkår E6.

Begrundelse for de enkelte spildevandsvilkår er beskrevet nedenfor.

### **Vilkår E1**

Vilkåret fastsætter hvilke vandstrømme, der kan renses i virksomhedens renseanlæg inden udledning til vandområdet Køge Bugt. De angivne koordinater er for udløbet fra Køgeegnens Renseanlæg, som angivet i miljø-GIS for vandområdeplan 2015 – 2021.

Nedstrøms virksomhedens renseanlæg tilsluttes vand fra en afværgeboring i forbindelse med en gammel jordforurening på virksomhedens grund. Afværgeboringen er ikke en del af virksomhedens drift og er reguleret af Køge Kommune, som bl.a. har fastsat vilkår om overvågning af det oppumpede vand før og efter et selvstændigt trykfilter til rensning af det oppumpede vand for chlorphenoler og chlorphenoxyrer.

Sanitært spildevand fra virksomheden vil blive ledt til Køgeegnens renseanlæg.

### **Vilkår E2**

Renseanlægget skal døgnovervåges, da det er vigtigt at sikre, at der hele tiden gennemføres effektiv rensning af spildevandet, således risikoen for udledning af urensset spildevand reduceres.

Ved overvågning forstås her, at anlægget er udstyret med elektronisk udstyr, som giver alarm ved udfald af vitale dele af anlægget eller ved unormale værdier fra de sensorer, der bruges i styring af anlægget.

#### Vilkår E3

Kontrol af udlederkrav i vilkår E6 kræver, at der kan udtages repræsentative prøver af det rensede spildevand. Der er derfor sat vilkår om, at der sikres et egnet prøvetagningssted i form af en prøvetagningsbrønd, hvor det er muligt at udtage flow-proportionale døgnprøver. Prøvetagningen bør kunne styres af den flowmåler, som der er fastsat vilkår om i vilkår E4.

Prøvetagningsbrønden skal placeres opstrøms tilløbet fra afværgen, således at det sikres, at vand fra afværgen ikke indgår i kontrolprøverne.

#### Vilkår E4

Der skal etableres en fuldtløbende rørflowmåler i afløbet fra renseanlægget, så de fastlagte krav til vandmængder i vilkår E5 og flowproportionale prøver jf. vilkår E7 kan opfyldes. Flowmåleren skal kontrolleres og kalibreres minimum 1 gang årligt og ifølge leverandørens anvisninger.

#### Vilkår E5

Der er fastsat en maksimal spildevandsmængde svarende til den i ansøgningen anførte. Den ansøgte vandmængde er uændret i forhold til de seneste to års udledninger. Krav til udledning af særligt forurenende stoffer er i vilkår E6 sat som maksimale krav til koncentrationer i vandet. Ifølge bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer skal en godkendelse indeholde den godkendte totale udledning af de aktuelle stoffer over året eller en anden fastsat periode. Ved at stille et krav til den maksimalt udledte spildevandsmængde, fastsættes der også en årligt tilladt mængde, som kan beregnes ved at multiplicere den tilladte spildevandsmængde med den tilladte maksimale koncentration.

#### Vilkår E6

Fastlæggelse af udlederkrav for næringsstoffer, iltforbrugende stoffer og suspenderet stof er fastsat efter, hvad virksamheden har oplyst som resultater af forsøg med rensning af spildevandet. De angivne værdier af forsøgene er i ansøgningen angivet som gennemsnitværdier, hvilket svarer til den anvendte transportkontrol, som netop evaluerer på baggrund af gennemsnittet af kontrolmålingerne.

Miljøtilstanden af Køge Bugt er vurderet som moderat. Efter § 8 i bekendtgørelse om indsatsplaner kan der ikke gives tilladelser til påvirkninger, hvis det tilladte giver anledning til forringelse af tilstanden. For udledningen af kvælstof til kystvande er dette i vejledning om indsatsplaner fortolket som, at der ikke kan gives godkendelse til øget udledning i forhold til den allerede eksisterende udledning. Det fastsatte udlederkrav for kvælstof på 3 mg/l er under gennemsnittet af de senest to års udledninger på 8 mg/l. Der er således tale om en reduktion og ikke en forøgelse af den nuværende udledning, hvorfor det godkendte ikke er i strid med § 8 i bekendtgørelse om indsatsplaner.



For fosfor og suspenderede stoffer er de fastsatte udlederkrav på henholdsvis 0,5 mg/l og 10 mg/l, de er på eller under gennemsnittet af de sidste 2 års målinger på 0,5 og 25 mg/l.

For de iltforbrugende stoffer, som måles ved parametrene BI5<sub>mod</sub> og COD svarer de fastsatte udlederkrav til den gennemsnitlige udledning i de seneste 2 år.

Da der således ikke vil komme en merudledning i forhold til den eksisterende udledning, og da der i indsatsplanen for vandområdet ikke er en indsats rettet mod Sun Chemicals udledning, vurderer Miljøstyrelsen, at den godkendte udledning ikke vil være i strid med vandområdeplanen.

Virksomheden har gennemgået sin produktion med henblik på at kortlægge, hvilke *metaller* der kan forekomme i spildevandet. Det er her fundet, at vandet kan indeholde metallerne kobber, molybdæn og barium. I eksisterende godkendelse er der kun sat krav til udledningen af kobber.

Udlederkrav for de tre metaller er sat i forhold til, hvad det fra udførte forsøg kan forventes at være i det rensede spildevand. I vurdering af udledningen er også indgået nedenstående overvejelser, som viser at udledningen kan accepteres i forhold recipienten ved udlægning af en blandingszone, som ikke er større end hvad der normalt accepteres, jf. "Spørgsmål og svar om miljøkvalitetskrav" på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Ved vurdering af udledningen af metaller skal der også tages hensyn til *den i forvejen værende koncentration* af metallerne i det modtagne vandområde. Der findes i Danmark et begrænset antal målinger af indholdet af opløste metaller i havmiljøet. Der findes således ikke direkte målinger i Køge Bugt, men målinger i forbindelse med miljøansøgninger, hvor der er udført målinger i forbindelse med gennemførte miljørapporter (VVM rapporter). Der er her anvendt data fra sagsbehandling i forbindelse med Avedøreværket, hvor der er målt ved Kalveboderne og Kongelunden (i farvandet mellem Amager og Sjælland) og i forbindelse med Amagerværket og Nordhavnsdeponiet, begge med målinger i Øresund umiddelbart øst for Amager. Køge Bugt er en meget åben fjord i direkte forbindelse med Øresund og dermed stor udskiftning af vandet mellem Køge Bugt og Øresund. Miljøstyrelsen lægger derfor målingerne fra ovenstående lokaliteter til grund for denne afgørelse. Som beskrevet nedenfor tages der endvidere også hensyn til lokal påvirkning fra andre kilder, som udleder i samme udledningspunkt.

Prøver fra Kalveboderne og Kongelunden viser samstemmende et kobberindhold på 1,2 µg/l. En tidsproportional prøve udtaget ved Amagerværket viser en koncentration på under detektionsgrænsen på 1 µg/l. En række målinger i forbindelse med Nordhavnsdeponiet viser, at langt de fleste prøver har en kobberkoncentration under detektionsgrænsen på 1 µg/l. Miljøstyrelsen har på denne baggrund valgt at bruge en koncentration på 1,2 µg/l for den i forvejen værende koncentration af kobber i Øresund og Køge Bugt.

Der er kun foretaget målinger af barium i forbindelse med Nordhavnsdeponiet. Her viser næsten alle målinger en bariumkoncentration omkring 20 µg/l. Miljøsty-

relsen har på denne baggrund valgt at bruge en koncentration på 20 µg/l for den i forvejen værende koncentration af barium i Øresund og Køge Bugt.

Prøverne fra Kalveboderne og Kongelunden viser en koncentration af molybdæn på henholdsvis 0,51 og 0,34 µg/l. Prøven fra Amagerværket viser en molybdænkonzentration på 4,4 µg/l. Miljøstyrelsen har på denne baggrund valgt at bruge en koncentration på 4,4 µg/l for den i forvejen værende koncentration af molybdæn i Øresund og Køge Bugt.

Miljøkvalitetskravene for metaller er fastsat som det i bekendtgørelsen fastsatte miljøkvalitetskrav adderet *den naturlige baggrundskoncentration*. Til brug for vurdering af den naturlige baggrundskoncentration har Miljøstyrelsen anvendt de datablade, som styrelsen udarbejder i forbindelse med fastsættelse af miljøkvalitetskravene, samt "notat fra DCE til Naturstyrelsen om baggrundsniveauer for barium, zink, kobber, nikkel og vanadium i fersk- og havvand" fra 2014.

For kobber er det i DCE's notat angivet værdier for den naturlige baggrundskoncentration i Atlanterhavet på 0,05 – 0,1 µg/l, i Nordsøen på 0,05 – 0,09 µg/l og i Østersøen på 0,5 – 0,7 µg/l. Værdierne tyder på, at der i Nordeuropa er en tilstrømning til havområderne af naturligt forekommende kobber. Dette er citeret i en svensk vurdering på 0,5 µg/l i svenske vandløb og en hollandsk vurdering af naturligt forekommende kobber i vandløb angivet i DCE notatet. Her er den naturlige kobberkoncentration i danske vandløb vurderet til 0,66 µg/l og vurdering på 1,1 µg/l i hollandske vandløb. På baggrund af ovenstående har Miljøstyrelsen vurderet, at den naturlige baggrundskoncentration af kobber i Øresund/Køge Bugt er 0,5 µg/l.

Der er ikke kendskab til den naturlige baggrundskoncentration af barium i havvand. I DCE notatet er den naturlige baggrundskoncentration i vandløb vurderet til 15 µg/l. I datablad for fastsættelse af vandkvalitetskriterier er nævnt en naturlig baggrundskoncentration på cirka 50 µg/l i ferskvande og 65 µg/l i grundvand. Da der således er meget barium i det danske grundvand vurderer Miljøstyrelsen, at det er sandsynligt, at den naturlige baggrundskoncentration i Øresund/Køge Bugt er som angivet for ferskvand i DCE's notat, altså 15 µg/l.

Der findes umiddelbart ikke megen viden om den naturlige baggrundskoncentration af molybdæn i havvand. Der henvises flere steder til Miljøprojekt nr. 700, "Grundstofferne i 2. geled – et miljøproblem nu eller fremover". Heri er baggrundskoncentrationen i havvand angivet til 4 – 10 µg/l. Da den målte koncentration i Kalveboderne og ved Kongelunden er henholdsvis 0,51 og 0,34 µg/l, må den naturlige baggrundskoncentration i Øresund/Køge Bugt være tæt på nul. Miljøstyrelsen har valgt at bruge en naturlig baggrundskoncentration på 0 µg/l.

Miljøkvalitetskrav, i forvejen værende koncentration og naturlig baggrundskoncentration er opsummeret i nedenstående tabel. I tabellen er også beregnet det resulterende miljøkvalitetskrav, som er den forøgelse af koncentrationen, som kan tillades ud fra miljøkvalitetskrav, i forvejen værende koncentration og naturlig baggrundskoncentration.

Metal	Miljøkvalitetskrav	I forvejen værende koncentration	Naturlig baggrundskoncentration	Resulterende miljøkvalitetskrav
Kobber	1	1,2	0,5	0,3
Barium	5,8	20	15	0,8
Molybdæn	6,7	4,4	0	2,3

Alle koncentrationer er angivet i µg/l.

Det rensede spildevand udledes gennem afløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg. Gennem ledningen udledes også rensed spildevand fra en anden virksomhed, CP Kelco. Da disse strømme også kan indeholde de samme metaller, som der er ansøgt om at udlede, vil der lokalt omkring udledningsstedet være en forhøjet i forvejen værende koncentration. Der er på nuværende tidspunkt ikke fastsat en blandingszone for disse to udledninger. Lovgivningen giver ingen indikationer af, hvorledes der i et sådant tilfælde kan udlægges en blandingszone og hvem der er myndighed for udlægning af en sådan blandingszone. Miljøstyrelsen har derfor i denne konkrete sag valgt at betragte de eksisterende udledninger som en meget lokal i forvejen værende koncentration, som aftager med samme fortynding som udledningen fra Sun Chemical. Den blandingszone der udlægges i denne godkendelse har derfor en udstrækning, som gør at koncentrationen af de tre metaller ikke overskrider miljøkvalitetskravene, selv når der tages hensyn til de øvrige udledninger som lokalt forhøjet i forvejen værende koncentration.

I vurderingerne er der generelt taget udgangspunkt i de maksimalt angivne koncentrationer og vandmængder for de udledninger, der finder sted fra udløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg. I godkendelsen til Køgeegnens renseanlæg er der dog ikke fastsat maksimalt tilladte koncentrationer. Da renseanlægget indgår i NOVANA programmet for måling af miljøfremmede stoffer, findes der et begrænset antal målinger af de aktuelle metaller, som kan være udgangspunkt for vurderingen. Da der er tale om et begrænset antal målinger, har det også været overvejet at tage udgangspunkt i typetal for afløb fra danske renseanlæg angivet i rapporten "Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet", rapport nr. 142 fra DCE, 2015. Alle måleresultater fra udløbet ligger dog under typetallet. Anvendelse af typetallet vil derfor føre til en større blandingszone end nødvendigt. Miljøstyrelsen har derfor valgt at bruge mediankoncentrationen fra samme rapport, da denne med stor sandsynlighed vil give en blandingszone, som er tilstrækkelig stor til den faktiske udledning uden at være unødigt stor. Måleresultater, typetal og mediankoncentration fremgår af nedenstående tabel.

Metal	Målinger (µg/l)	Typetal (µg/l)	50 % fraktil (µg/l)
Kobber	1,4	8,6	3
Barium	7,8	41	18
Molybdæn	1,7	4	2

Den samlede udledning fra afløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg kan opsummeres i følgende tabel. I tabellen er også beregnet, hvor mange gange spildevandet skal fortyndes for at overholde de ovenfor beregnede resulterende miljøkvalitetskrav.

	Årsvand- mængde 1000 m <sup>3</sup>	Kobber	Barium	Molybdæn
<b>Køgeegnens renseanlæg</b>	7500			
Koncentration µg/l		3	18	2
Mængde kg/år		22,5	135	15
<b>CP Kelco</b>	1650			
Koncentration µg/l		40		
Mængde kg/år		66		
<b>Sun Chemical</b>	200			
Koncentration µg/l		50	15	20
Mængde kg/år		10	3	4
<b>Total</b>	9352			
Koncentration µg/l		11	15	2
Mængde kg/år		98,5	138	19
<b>Nødvendig fortynding</b>		55	19	Ingen

Roskilde Amt har i 1999 fået udarbejdet en rapport om fortynding af spildevand fra 7 kilder i Køge Bugt. Beregningerne er udført med en 2 dimensional MIKE 21 model. Resultaterne viser, at fortyndingen i forhold til udløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg er 55 gange inden for den mindste beregningsenhed, som var et kvadrat med en sidelængde på 55 m. Det fremgår af "Spørgsmål og svar om miljøkvalitetskrav" på Miljøstyrelsens hjemmeside, at blandingszoner i havet generelt bør begrænses til 50 – 100 m. Det er således inden for det generelt acceptable, at Miljøstyrelsen udlægger en blandingszone på 55\*55 m omkring udledningsspunktet. Det skal i denne forbindelse bemærkes, at hovedparten af blandingszonen udlægges på baggrund af andre udledninger, som ikke reguleres i nærværende afgørelse. Udlægning af mere konkret blandingszone for den samlede udledning må ske i forbindelse med de kompetente myndigheders behandling af udledninger fra henholdsvis Køgeegnens renseanlæg og CP Kelco. Den i nærværende godkendelse udlagte blandingszone giver dog en retvisende indikation af størrelsen af det vandområde, hvor der kan forventes overskridelser af miljøkvalitetskravene.

Sun Chemical har gennemgået de stoffer fra den nuværende produktion, som potentielt kan være i spildevandet og angivet maksimalt forventede udledte mængder samt beskrevet, om stofferne nedbrydes ved rensning i et biologisk renseanlæg. På baggrund af disse oplysninger vurderer Miljøstyrelsen, at stofferne ikke vil give anledning til uacceptabel påvirkning af recipienten.

Drænvandet fra de gamle slambassiner *indeholder chlorphenoler og chlorphenoxysyrer* fra en tidligere produktion på virksomheden. Stofferne omsættes i det nuværende renseanlæg, idet der udledes under 1 % af den årligt tilførte mængde af stofferne. Der forventes en tilsvarende rensning i det nye renseanlæg.

I 2017 har gennemsnitskoncentrationen i afløbet fra renseanlægget været 1,7 µg/l for chlorphenoler og 2,8 µg/l for chlorphenoxysyrer. De tilsvarende maksimale koncentrationer har været henholdsvis 2,6 og 4,1 µg/l.

Ved vurdering af udledningen skal der også tages hensyn til andre udledninger af chlorphenoler og chlorphenoxyrter gennem udløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg. Vandstrømmen fra renseanlægget forventes at indeholde meget små mængder af chlorphenoler. I rapporten "Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet", rapport nr. 142 fra DCE, 2015 er angivet nøgletal for forskellige chlorphenoler på under detektionsgrænsen på 0,01 µg/l til 0,04 µg/l for 2,4,6-trichlorphenol og 0,07 µg/l for 2,4+2,5-dichlorphenol. Dette stemmer med, at chlorphenoler ikke er vidt udbredte i samfundet og nedbrydes let i biologiske renseprocesser, som det ses i Sun Chemicals nuværende renseanlæg. Tilsvarende forhold forventes for chlorphenoxyrter.

Der er ikke kendskab til, at der er chlorphenoler eller chlorphenoxyrter i spildevandet fra CP Kelco.

Afværgeboringen, som Køge Kommune er myndighed for, udledte i 2017 83.000 m<sup>3</sup> vand med gennemsnitskoncentrationer af chlorphenoler på 1,7 µg/l og chlorphenoxyrter på 28 µg/l. Tilsvarende maksimalværdier var 2,2 µg/l og 63 µg/l.

Der findes i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål miljøkvalitetskrav for nedenstående chlorphenoler og chlorphenoxyrter:

Chlorphenoler:

2,4-dichlorphenol:	0,2 µg/l
2,6-dichlorphenol:	0,34 µg/l
2,4,6-trichlorphenol:	1 µg/l
4-chlor-methylphenol:	0,9 µg/l

Chlorphenoxyrter:

Mechlorprop:	1,8 µg/l
Dichlorprop:	4,1 µg/l.

På baggrund af den vilkårsfastsatte koncentration i afløb fra Sun Chemicals renseanlæg, de målte koncentrationer fra afværgeboringen, en antaget koncentration på 0,07 µg/l fra Køgeegnens renseanlæg og intet indhold fra CP Kelco samt en udledning af 200.000 m<sup>3</sup> vand fra renseanlægget, 83.000 m<sup>3</sup> vand fra afværgeboringen 7.500.00 m<sup>3</sup> vand fra Køgeegnens renseanlæg og en samlet udledning gennem udløbsledningen fra Køgeegnens renseanlæg på 9.350.000 m<sup>3</sup> pr. år, kan koncentrationen i det udledte vand beregnes til:

Chlorphenoler:	0,14 µg/l
Chlorphenoxyrter:	0,7 µg/l

Da de beregnede koncentrationer er lavere end de laveste miljøkvalitetskrav for enkeltstofferne, giver udledningen ikke anledning til overskridelse af miljøkvalitetskravene og der er ikke behov for at udlægge blandingszoner med de nuværende koncentrationer i udløbsvandet. Udlederkravene er sat med henblik på at fastholde det nuværende niveau for udledningen.

I de tidligere godkendelser har der været udlederkrav til vandets *indhold af olie*. Målinger i afløbet fra det eksisterende renseanlæg fra 2016 og 2017 har vist et gen-

nemsnitligt indhold på henholdsvis 0,38 og 0,23 mg/l. Disse koncentrationer er lavere end typisk angivne udløbskoncentrationer fra de bedste olieudskillere på ned til 1 mg/l.

Det kommende renseanlæg består af 2 udligningstanke, som i praksis virker som olieudskillere, efterfulgt af et biologisk renseanlæg, som normalt er i stand til at nedbryde oliestoffer. På denne baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at der i den konkrete sag ikke er behov for fortsat at stille udlederkrav til olie.

Ud over de fastsatte krav til den gennemsnitlige koncentration kontrolleret ved tansportkontrol er der i vilkår E6 fastsat krav til den maksimale koncentration af metaller, chlorphenoler og chlorphenoxysyrer i den enkelte prøve. Kontrolmetoden er benævnt absolut kontrol. Dette er gjort for at sikre, at miljøkvalitetskravene for maksimumkoncentration i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål ikke overskrides. Det sikres på denne måde, at der ikke opstår akut toxicitet i vandmiljøet på grund af udledningen. Kravet til den maksimale koncentration er i praksis sat som kravet til gennemsnitskoncentration ganget med forholdet mellem det generelle miljøkvalitetskrav og det maksimale miljøkvalitetskrav. For chlorphenoler og chlorphenoxysyrer er kravet dog stillet på baggrund af kendskab til variationen i koncentrationen med det nuværende renseanlæg.

I vilkår E6 er der tillige fastsat en *frekvens for de enkelte analyser*. Med udgangspunkt i den i spildevandsbekendtgørelsen fastsatte analysefrekvens for de offentlige forsyningsselskabers renseanlæg er analysefrekvensen for BI5, COD, total kvælstof og fosfor samt suspenderede stoffer fastsat til 12 årlige prøver svarende til offentlige renseanlæg på en størrelse mellem 1.000 og 50.000 PE.

For tungmetallerne er analysefrekvensen fastsat som frekvensen for kobbermålinger i den eksisterende godkendelse. Denne er rimelig i forhold til, at virksomheden er batchproducerende og dermed har varierende produktion.

For chlorphenoler og chlorphenoxysyrer er frekvensen fastsat som analysefrekvensen for chlorphenoler i den eksisterende godkendelse. Miljøstyrelsen vurderer, at dette er en passende frekvens, da koncentrationerne i drængrøfterne omkring det deponerede affald er stærkt svingende og ikke viser tegn på faldende koncentrationer.

#### Vilkår E7

Udlederkravet er underlagt egenkontrol med henblik på kontrol af overholdelse af de i vilkår E6 fastsatte udlederkrav. Vilkåret fastsætter hvilke parametre egenkontrollen omfatter, med hvilken frekvens prøverne skal analyseres, samt at prøverne skal udtages som flowproportionale døgnprøver. Prøverne skal udtages som døgnproportionale med henblik på at få så repræsentative prøver, som det er praktisk muligt.

#### Vilkår E8

Prøver og analyseresultater, som anvendes i egenkontrol, skal generelt udføres i henhold til kravene i akkrediteringsbekendtgørelsen. Da bekendtgørelsen i § 10

stk. 1 åbner mulighed for, at virksomheder i særlige tilfælde kan foretage analyser på eget laboratorium, er det i vilkåret fastslået, at der i denne godkendelse ikke gives tilladelse til egenanalyse.

Kravet om så vidt muligt at få udført analyser med en detektionsgrænse på mindre end 10 % af kravværdien er begrundet i, at der er en relativ stor usikkerhed på måleresultater i nærheden af detektionsgrænsen. En detektionsgrænse på under 10 % af kravværdien sikrer således, at usikkerheden på analyseresultater omkring kravværdien er behæftet med mindst mulig usikkerhed.

#### Vilkår E9

Miljøstyrelsen ønsker løbende at blive orienteret om egenkontrollen gennem løbende fremsendelse af analyserapporter.

Miljøstyrelsen ønsker også, at virksomheden løbende forholder sig til analyseresultaterne og finder årsager til unormalt høje værdier og på denne baggrund laver de nødvendige handlinger for at bringe udledningerne ned til et normalt niveau.

#### Vilkår E10

En del af udlederkravene i vilkår E6 er sat som årsmiddelværdier. Disse kontrolleres gennem statistisk kontrol, som beskrevet i DS 2399.

Kontrolperioden er et år. Miljøstyrelsen ønsker, at virksomheden foretager kontrolberegningen for et kalenderår, og indsender resultatet af beregningen sammen med årsrapporten. Virksomheden skal på baggrund af resultatet vurdere, om udlederkravene i vilkår E6 er overholdt. I fald de ikke er, skal der indsendes en redegørelse for årsagen hertil, jf. vilkår A3.

Det er i fodnote 1 til tabellen i vilkår E6 anført at kontrolperioden er 12 på hindanden følgende måneder. Miljøstyrelsen vil således kunne udføre kontrolberegninger for andre 12 måneders perioder end kalenderåret, fx i forbindelse med indberetninger om unormalt høje værdier, jf. vilkår E9.

## **F Støj**

#### Vilkår F1

Da det nye renseanlæg endnu ikke er projekteret i detaljer, er der ikke fremsendt dokumentation for forventet støjbelastning, som Miljøstyrelsen kan anvende til at vurdere, om anlægget giver fare for overskridelse af virksomhedens støjvilkår. Miljøstyrelsen har derfor fastsat vilkår, om at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne er overholdt hurtigt efter, at det nye renseanlæg er taget i brug.

Kravet om støjmåling er sat selv om renseanlægget ligger langt fra nærmeste beboelser, idet der i godkendelsen fra december 2017 er fastsat støjgrænser for Natura 2000-området, som er beliggende tæt på renseanlægget.

## **G Affald**

Udskiftningen af renseanlægget giver ikke anledning til ændringer i mængder og typer af affald. Der stilles derfor ikke nye vilkår til håndtering og opbevaring af affald.

## **H Jord og grundvand**

### Vilkår H1

I spildevandsanlægget indgår to eksisterende betonopsamlingstanke, hvor vandet henstår med henblik på udligning og en første udskillelse af flydestoffer og bundfald. Tankene indeholder således urensset spildevand, og kan udgøre en fare for forurening af jord og grundvand. Der er derfor stillet vilkår om tæthedskontrol. Da tankene er udformet som gylletanke, er kontrollen fastsat til at skulle ske, som det er angivet i bekendtgørelse om kontrol med gylletanke.

### Vilkår H2

I forbindelse med etablering af tankene, er der anlagt dræn omkring disse. Der har aldrig været krav til kontrol af drænvandet for på denne måde at konstatere, om tankene er tætte.

Der er i denne afgørelse stillet vilkår om, at drænvandet en gang årligt analyseres med henblik på at vurdere, om tankene er tætte.

## **I Til og frakørsel**

Udskiftning af renseanlægget fører ikke til ændringer i transport til og fra virksomheden. Der stilles derfor ikke supplerende vilkår for til og frakørsel.

## **J Indberetning/rapportering**

### Vilkår J1

Vilkåret supplerer krav til årsrapportering i revurderet godkendelse med de krav, der er stillet i vilkår E10 og H2. Vilkåret er udformet som en samlet liste for årsrapportens indhold.

## **K Sikkerhedsstillelse**

Virksomheden er ikke omfattet af de listepunkter, hvor der er krav til sikkerhedsstillelse.

## **L Driftsforstyrrelser og uheld**

Der stilles ikke yderligere vilkår om driftsforstyrrelser og uheld ud over, hvad der er stillet i vilkår E2.

## **M Risiko/forebyggelse af større uheld**

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.



## **N Ophør**

Den revurderede miljøgodkendelse fra 1. december 2017 indeholder dækkende vilkår i forbindelse med eventuelt ophør af virksomheden.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Godkendelsen har i udkast været sendt i høring hos Køge Kommune. Kommunen ikke haft bemærkninger til udkastet. Men har udtalt sig i forbindelse med VVM-screening, under punkt 38 i VVM screeningen skemaet.

#### **3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 30. maj 2018. Der er modtaget 1 henvendelse om at se ansøgningen.

Der er ikke fremsendt bemærkninger til ansøgningsmaterialet eller ønske om at se udkast til afgørelse.

#### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

Udkast til miljøgodkendelse har været sendt i høring hos virksomheden, som har fremsendt følgende bemærkninger:

I forbindelse med forespørgsel omkring VVM screening, om hvordan virksomheden vil forholde sig i forhold til en evt. fare for oversvømmelse, har virksomheden svaret:

I tilfælde af oversvømmelse har vi en aftale med forsyningen om, at vi skal lukke ned for udledningen af spildevand til forsyningens udløbsledning.

Vi kan selv producere i 7 dage og tilbageholde spildevandet i de 2 store 6000m<sup>3</sup> opsamlingsbassiner uden vi får problemer med at producere eller skulle af med spildevandet.

De 2 store opsamlingsbassiner er så høje at der ikke er fare for oversvømmelse af disse. Dette bør være tilstrækkeligt ved en evt. oversvømmelse.

Miljøstyrelsen har indskrevet dette under punkt 39 i VVM screeningen.

#### **3.3.4 Udtalelse fra øvrige**

Spildevandet ledes ud gennem udløbeledning tilhørende KLAR forsyning A/S.

Udkast til godkendelse har derfor været sendt i høring hos KLAR Forsyning, som har haft følgende bemærkninger:

S 3.

Midt for står ..... "som tilhører Køge Kommunes forsyningsselskab". Dette er forkert og der skal stå "som tilhører KLAR Forsyning A/S".

Ligeledes står der i samme afsnit ....”og andre virksomheder”. Er der ikke kun 1 anden virksomhed (CP Kelco) eller har du kendskab til flere ?

Dette har Miljøstyrelsen taget til efterretning og ændret.

S. 36, 37 og 38 (Under virksomhedens miljøtekniske beskrivelse)

Der henvises til bilag 2 for oversigt over kloakforholdene på virksomheden samt bilag 3 for kort over anlagt dræn. De medsendte bilag er navngivet A-D. Vil du fremsende mig bilag 2 og 3 ?

Miljøstyrelsen har fremsendt bilag 2 og 3.

s. 37

Der står at der årligt ledes 3200 m<sup>3</sup> sanitært spildevand til KER. Er dette tal verificeret da vi har en opgørelse fra 2015 der siger 35.000 m<sup>3</sup> år. Er dog godt klar over, at der netop i 2015 var kraftig reducere af ansatte pga. omstruktureringer så kan muligvis godt være rigtigt.

Miljøstyrelsen har informeret om, at disse tal er indsendt fra virksomheden.

# 4. Forholdet til loven

## 4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D

### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven  
Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 1. december 2017 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.  
Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

### 4.1.2 Listepunkt

Sun Chemicals hovedaktivitet er omfattet af bilag 2, pkt. D201:

”Virksomheder, der ved fysiske processer fremstiller organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening.

Oplag af flydende organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor oplaget kan give anledning til væsentlig forurening, bortset fra flydende kvælstofholdige gødningsstoffer.

Oplag af flydende kvælstofholdige gødningsstoffer på mere end 500 tons.”

Sun Chemical har endvidere en biaktivitet omfatte af bilag 1, pkt. 5-4:

”Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtaget deponeringsanlæg til inert affald.  
(s)”

Da biaktiviteten er omfattet af bilag 1 er listepunkt 5-4 på bilag 1 hovedlistepunkt for virksomheden.

### 4.1.3 BREF

Der er ikke udarbejdet BREF dokumenter for deponeringsanlæg, som er virksomhedens hovedlistepunkt og eneste listepunkt på bilag 1.

#### **4.1.4 Revurdering**

Virksomheden skal revurderes hver 10. år. Da den senest er revurderet i 2017, skal revurdering påbegyndes i 2027.

#### **4.1.5 Risikobekendtgørelsen**

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

#### **4.1.6 Miljøvurderingsloven**

Virksomheden er opført på bilag 2 i Miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 3, og der er den 12. september 2018 truffet særskilt afgørelse herom. Det fremgår af afgørelsen, at der ikke skal laves en miljøvurdering.

#### **4.1.7 Habitatdirektivet**

Virksomheden ligger i nærheden af natura 2000-område nr. 147, "Ølsømagle Revle og Stauning Ø" og er derfor omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Der henvises til afsnit 3.2 i den miljøtekniske vurdering.

### **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelse fortsat:

Miljøgodkendelse og revurdering for Sun Chemical A/S fra 1. december 2017.

Miljøgodkendelsen fra 1991 til direkte udledning af spildevande bortfalder med meddelelse af denne godkendelse.

### **4.3 Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Køge Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald.

### **4.4 Offentliggørelse og klagevejledning**

#### *Offentliggørelse*

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

### *Klage*

Følgende parter kan klage over afgørelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- 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 ønsket underretning om afgørelsen

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](http://www.nmkn.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://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 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

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.

Klagen skal være modtaget senest den 11. oktober 2018.

### *Betingelser for afgørelsen mens en klage behandles*

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen.

### *Orientering om klage*

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

## **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

- Køge Kommune: [mette.dahlin@koege.dk](mailto:mette.dahlin@koege.dk)
- Klar Forsyning: [klar@klarforsyning.dk](mailto:klar@klarforsyning.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening: [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Dansk Ornitologisk Forening- [fvf@dof.dk](mailto:fvf@dof.dk)
- Friluftsrådet; [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)
- Dansk selskab for Patientsikkerhed; [info@patientsikkerhed.dk](mailto:info@patientsikkerhed.dk)
- Danmarks Sportsfiskerforbund; [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)
- Greenpeace; [info.dk@greenpeace.org](mailto:info.dk@greenpeace.org)

# Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse**

### Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

### Tilknyttet myndighed

Køge Kommune

### Indsendt af

Marlene Rabade  
Københavnsvej 112  
4600 Køge

**E-mail:** Marlene.Rabade@sunchemical.com

**Telefon** 22742258

**CVR / RID** CVR:21420018-RID:72849010

**Indsendt:** 04-07-2018 09:58

**BOM-nummer:** MaID-2018-2363

**Indsendelse nr.:** 1

**Fase:** Ansøgning

### Ansøgning for Miljøgodkendelse/ anmeldelse

<b>Projekt:</b>	Københavnsvej 112, 4600 Køge
<b>Klassifikation:</b>	Ingen klassifikationer
<b>Ansøgningstyper</b>	Miljøgodkendelse/ anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

### Sted(er)

<b>Virksomheder</b>	SUN CHEMICAL A/S, CVR: 21420018, P-nr.: 1001535091
<b>Adresser</b>	Københavnsvej 112, 4600 Køge

### Ansøgere

Marlene Rabade  
Københavnsvej 112  
4600 Køge  
**E-mail:** Marlene.Rabade@sunchemical.com  
**Telefon:** 22742258



## Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen .....	1
Oversigt over dokumentation pr. fase .....	1
◦ Som del af ansøgningen .....	1
Angiv CVR og P-nummer .....	2
Ansøger og ejerforhold .....	2
Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter .....	3
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på .....	3
Beskriv det ansøgte projekt .....	3
Er din virksomhed en risikovirksomhed? .....	3
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser .....	3
Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer .....	4
Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til .....	4
Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet .....	4
Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet .....	5
Spildevand: Afledning af kølevand .....	5
Spildevand: Økotoksikologiske data ved direkte udledning .....	5
Spildevand: Udledninger over en vis grænse .....	5
Basistilstandsrapport .....	5
Tidligere indsendelser .....	6

## Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
<a href="#">alfa_phos_gb_vers9.pdf</a> SHA1:E6A2D8F7482E9DDB0991B36DB8D803D09FD694A4	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">AQUA-PETROSOL.pdf</a> SHA1:DFCB38E20D746E947A777EB014EDB858FA63B41B	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Bilag 1 nuværende Beliggenhedsplan.pdf</a> SHA1:704C4E47509E8266B1036572A0DDF0FA7B449311	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Bilag 2 Sunchemicals fabriks- og sanitetsspildevand.pdf</a> SHA1:762229C54C11B0763F2E5962550640C8D3B0C4D6	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Bilag 3 Kort over dræn og drænbrønde brønde.pdf</a> SHA1:6E3BEB203909420EF9E94423388729E922653C18	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Bilag 4 - Kildestrømsskema 2017.doc</a> SHA1:0344898F6C92505C3DFCFE8D49336723ABBF5F47	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Bilag 5- Resultat af spildevandsstrømsanalyse.doc</a> SHA1:7696F8779C092328FDED16EBC74D76A1863EE519	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">COMBI-CID.pdf</a> SHA1:942F64A355BFA9F37F411593DA20A84B6E173481	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">MSDSDocument77352.pdf</a> SHA1:26EE34B85A14D47C4E777B9A00E62CDF4EE0F722	Spildevand: Afledning af kølevand
<a href="#">MSDSDocument77354.pdf</a> SHA1:EE3650447463921C41BB8AA88C2DD83F0EB6A290	Spildevand: Afledning af kølevand
<a href="#">Notat om udledning af rensed spildevand fra Sun Chemical Køge.pdf</a> SHA1:6B9BAA421D5DB1785259B3BF1CFCC8D353B1C1E5	Spildevand: Økotoksikologiske data ved direkte udledning
<a href="#">RUKAFA.pdf</a> SHA1:A57707BB364936A58500F5ED35F9CFF88BE75F70	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
<a href="#">Spildevandsteknisk beskrivelse 2017.docx</a> SHA1:4BC5B8C3200DC3DB0863449D2ECEBF04A2161578	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet

## Oversigt over dokumentation pr. fase

### Som del af ansøgningen

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x			Angiv CVR og P-nummer
x			Ansøger og ejerforhold
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på
x			Beskriv det ansøgte projekt
x			Er din virksomhed en risikovirksomhed?
x			Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
x			Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer
x			Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til
x		x	Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet

x		Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet
x	x	Spildevand: Afledning af kølevand
x	x	Spildevand: Økotoxikologiske data ved direkte udledning
x		Spildevand: Udledninger over en vis grænse
x		Basistilstandsrapport
		Andre relevante oplysninger

## Angiv CVR og P-nummer

### CVR-nummer

21420018 - SUN CHEMICAL A/S

### P-nummer

1001535091 - SUN CHEMICAL A/S

Københavnsvej 112  
4600 Køge

## Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Sun Chemical A/S Att: Marlene Rabade
Vejnavn	Københavnsvej
Vejnummer	112
Postnummer	4600
By	Køge
Virksomhedens navn	Sun Chemical A/S
Vejnavn	Københavnsvej
Vejnummer	112
Postnummer	4600
By	Køge
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	
Kontaktperson	
Vejnavn	
Vejnummer	
Postnummer	
By	
Telefonnummer	
Mailadresse	
Er ejer forskellig fra ansøger?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

### Hovedaktivitet

Bilag 2, Listepunkt D 201, Fremstilling, aftapning og oplag af kemiske stoffer og produkter, Virksomheder, der fremstiller eller har oplag af organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter

### Biaktiviteter

- Bilag 1, Listepunkt 5.4, Affaldshåndtering, Deponeringsanlæg.

## Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

Formularfelt	Udfyldt værdi
Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Nej [Kode: false]
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Ja [Kode: true]
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej [Kode: false]
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til spildevand?	Ja [Kode: true]
Ændring i forhold til støj?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til affald?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej [Kode: false]
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej [Kode: false]
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Nej [Kode: false]

## Beskriv det ansøgte projekt

### Redegørelse:

Ansøgning om direkte udledning af rensset spildevand fra Sun Chemical

## Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Markeret ikke relevant:

## Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Formularfelt	Udfyldt værdi
--------------	---------------

Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?	Ja [Kode: true]
Startdato for bygge- anlægsarbejde.	01.01.2020
Slutdata for bygge- anlægsarbejde.	01.01.2021
Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, beskriv eller vedlæg dokumentation for de planlagte ændringer og udvidelser. Husk det forventede starttidspunkt.	
Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

Markeret ikke relevant:

## Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?	Nej [Kode: false]
Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?	Ja [Kode: true]
Er der spildevand, der afledes på en anden måde?	Nej [Kode: false]
Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes	
Afledes der kølevand fra virksomheden?	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet

Formularfelt	Udfyldt værdi
Oplys om alle spildevandstypers oprindelse	Vedhæftet spildevandstekniske beskrivelse
Oplys om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år	
Oplys om variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.	
Angiv spildevandets temperatur	
Angiv spildevandets pH-værdi	
Oplys om eventuelle mikroorganismer	
Angiv kapaciteten af renseforanstaltninger.	
Beskriv rensningsmetoder og rensningsgrad.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

### Bilag

[Bilag 5- Resultat af spildevandsstrømsanalyse.doc](#)

[alfa\\_phos\\_gb\\_vers9.pdf](#)

[Bilag 2 Sunchemicals fabriks- og sanitetsspildevand.pdf](#)

[COMBI-CID.pdf](#)

[Bilag 4 - Kildestrømsskema 2017.doc](#)

[Bilag 3 Kort over dræn og drænbrønde brønde.pdf](#)

[Bilag 1 nuværende Beliggenhedsplan.pdf](#)

[RUKAFA.pdf](#)

[Spildevandsteknisk beskrivelse 2017.docx](#)

[AQUA-PETROSOL.pdf](#)

## Spildevand: Direkte udledning til vandløb, søer eller havet

### Oplysninger om indholdsstoffer i spildevand

Stofnavn	Gennemsnitlig koncentration (mg/l)	Årlig mængde (kg/år)	Bemærkninger
Organisk stof som COD			
Organisk stof som B15			
Total kvælstof			
Total fosfor			

## Spildevand: Afledning af kølevand

### Formularfelt

### Udfyldt værdi

Angiv kølevandets temperatur

Beskriv variationen over døgn, uge, måned eller år

Angiv hvilke stoffer der tilsættes kølevandet.

Eventuelle yderligere bemærkninger

### Bilag

[MSDSDocument77354.pdf](#)

[MSDSDocument77352.pdf](#)

## Spildevand: Økotoksikologiske data ved direkte udledning

### Redegørelse:

#### Bilag

[Notat om udledning af rensset spildevand fra Sun Chemical Køge.pdf](#)

## Spildevand: Udledninger over en vis grænse

Markeret ikke relevant:

## Basistilstandsrapport

**Redegørelse:**

**Tidligere indsendelser**

---

*Der er ingen tidligere versioner*

## Spildevandsteknisk beskrivelse

### 1. Produktionsbeskrivelse

#### 1.1 Produktionsforhold generelt

##### **Beskrivelse af produktionen**

Produktionen på Sun Chemical består af produktion af pigmentpræparationer (vandige dispersioner og predisol) baseret på mekaniske processer.

Produktion af vandige dispersioner foregår i bygning D6 & B6 (6.500 ton/år). Produktion af predisol foregår i bygning A6 og der produceres omkring 490 ton/år.

##### **Vandige dispersioner**

Vandige dispersioner fremstilles i D6 ved, at farvepigmenter i vandigt miljø mekanisk blandes og stabiliseres. Der tilsættes pigment, demineraliseret vand, en polymeropløsning og diverse hjælpestoffer i en premixer eller et kar.

Efter omrøring pumpes den vandige dispersion til en tank. Herfra ledes dispersionen til møller, hvor der foregår en rivning af pigmentet. Fra møllerne ledes dispersionen tilbage til en ny tank og videre til nye møller, hvor rivningen gentages. Efter rivning ledes produktet til en sluttank. Til sidst tappes produktet fra sluttankens bund via et tappeanlæg over i færdigvareemballage og køres på lager.

Som en biaktivitet i D6 fremstilles i dispergeringstanke to polymeropløsninger, der lagres i lagertanke, hvorfra de tilsættes i premixeren. En baseret på ammoniakvand og en baseret på monoethanolamin. Polymeropløsningerne er en blanding af fast polymer, som opslemmes i vand og base. Blandingen bliver tyktflydende. Der produceres i størrelsesorden 1.200 tons polymeropløsning om året.

##### **Predisol**

Predisol fremstilles i A6, udpakkes i C7 eller A12. Råvarer afvejes og blandes enten ved direkte påfyldning i møllen eller i en forblander (lukket tank), hvorfra blandingen pumpes til møllen. Blandingen formales (via stålkugler i møllen) og opvarmes eller køles automatisk ved centerkøling.

Efter formalingsprocessen tømmes blandingen (predisolskæl) i møllen ned i en nutch (et posefilter placeret i en filterbeholder på en vogn med hjul). Filterposen med predisolskæl hejses op af nutchen, hvorefter den omstyrttes til en tørrenutch med filterdug.

Efter tørring hejses predisolskællene i filterdugen op af nutchen, omstyrttes i jernfade eller bigbags, hvorefter de med truck transporteres til evt. yderligere formaling og udpakning i bygning C7 eller bygning A12.



### *Energi og vand ved fremstilling af pigmentpræparationer*

Ved fremstilling af polymeropløsningen anvendes energi i form af damp fra kedelcentralen. Til fremstilling af dispersioner bruges der demineraliseret vand i processen samt råvand fra egne boringer til rengøring. Spildevandet fra afdelingen stammer primært fra rengøring af tanke og møller, se figur 1.

Ved fremstilling af predisol anvendes energi i form af damp fra kedelcentralen. Til fremstilling af predisol bruges råvand fra egne boringer.

### *Opstart/nedlukning af anlæg*

Predisolafdelingen producerer 5 gange om ugen i tidsrummet fra 06-18 ca. 11 mdr. om året.

Dispersionsafdelingen producerer 7 gange om ugen i tidsrummet fra 06-20 ca. 11 mdr. om året.

For begge afdelinger gælder at der kun foregår forebyggende vedligehold i forbindelse med nedlukning i sommerferien og omkring jul. Der genereres derfor ingen spildevand i disse perioder.

## **1.2 Spildevandsgenererende udstyr og processer**

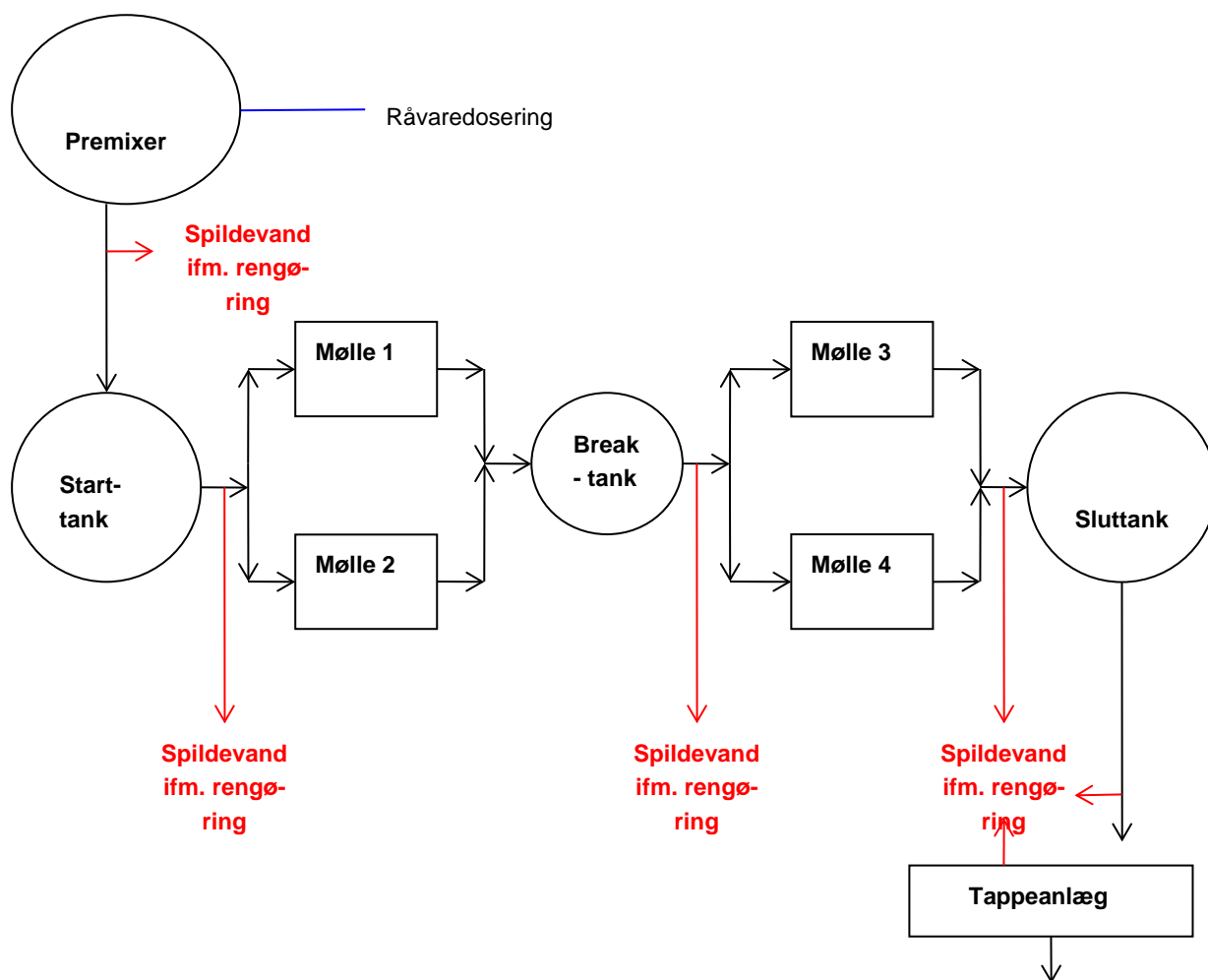
### **1.2.1 Dispersionsafdelingen**

#### *1.2.1.1 Produktion af dispersioner*

Under selve produktionsforløbet, dvs. ved premixning, rivning på møller, pumpning mellem tanke og tapping genereres der normalt ikke noget spild til kloak.

Spild til kloak opstår i forbindelse med rengøring af produktionsudstyret. Jf nedenstående figur vil der ved rengøring af produktionsudstyret opstå spildevand på følgende trin:

- Rengøring af premixer, incl. slanger og rørføring
- Rengøring af starttank
- Rengøring af de 2 første sæt møller + mellembeholder, incl. slanger og rørføring
- Rengøring af de 2 sidste sæt møller, incl. slanger og rørføring
- Rengøring af sluttank, incl. slanger og rørføring
- Rengøring af tappeanlæg



Figur 1: Skitse over de forskellige produktionstrin i dispersionsafdelingen

Dertil er der spildevand, der opstår i forbindelse med følgende aktiviteter.

- Rengøring af påfyldningsanordning (bigbagunloader)
- Rengøring af gulvareal omkr. de forskellige produktionsenheder
- Rengøring af prøveudtager
- Evt. rengøring af emballage til genbrug eller inden bortskaffelse
- Fortyndet produkt ved opstart af ny kampagne
- Overløb fra køleanlæg ("rent vand")

### **Spildevand**

Spildevandet fra dispersionsafdelingen afledes direkte til kloak. Spildebakker til flydende råvarer forefindes overalt i afdelingen. Ved utilsigtet spild opsamles det og sendes til Kara Noveren.

#### 1.2.1.2 *Produktion af polymeropløsning*

Dispersionstank bruges til fremstilling af mellemprodukter (vandige opløsninger af faste stoffer). Råvarerne doseres til dispersionstank, og efter mixing pumpes mellemproduktet til lagertank.

#### **Spildevand**

Efter tilsætning af råvarer til dispersionstanken spules påfyldningsanordningen og det omkringliggende gulvareal typisk for at holde dette rent. Det resulterende vaskevand ledes til kloak.

Efter at mellemproduktet er færdigmixet og pumpet til lagertank rengøres dispersionstanken, og det resulterende spildevand ledes til kloak.

#### 1.2.1.3 *Lagerbygning til opbevaring af flydende råvarer D6 og D7, se bilag 1.*

Flydende råvarer der tilsættes i processen i D6 opbevares i lagertanke i D7 og D6. Der lagres baser, skumpdæmper, biocid og andre additiver.

#### **Spildevand**

Der afledes ingen spildevand fra lagerbygning D7. Ved risiko for større spild ledes dette til sumpen som findes under hele bygningen, hvorfra spild kan opsamles og destrueres. Ved mindre spild findes et spildkit i afdelingen forsynet med bl.a. kattegrus. Der findes opkanter rundt om alle tanke med flydende råvarer, der kan rumme det største indhold af en tank i forbindelse med eventuelle spild. Derudover er der spildebakker under alle lagertanke med flydende råvarer i D6.

#### 1.2.1.4 *Lagerbygning til opbevaring af faste råvarer D4 b,c,d, C12 samt færdigvarer i D6s og B11.*

Alle faste råvarer står placeret på befæstede arealer under halvtag eller i lagerbygninger.

#### **Spildevand**

Ved spild findes et spildkit i afdelingen forsynet med bl.a. kattegrus. Intet bliver afledt direkte til kloak.

#### 1.2.1.5 *Laboratorier knyttet til daglig test, processupport og udvikling af dispersioner*

De daglige QC test af mellemvarer og færdigvarer udføres i laboratoriet placeret i bygning D6 og varetages af processoperatørerne i afdelingen.

1.2.1.6 Laboratoriet for processupport og udvikling findes i D2 og de udvikler og producerer i lab skala samme typer dispersioner som i produktionen. Affaldet destrueres på samme måde som for QC laboratoriet.

#### **Spildevand**

Farligt affald fra analysearbejdet opsamles og bortskaffes efter retningslinier jf. Sunchemical's affaldsguide. Andet affald opsamles tillige og bortskaffes. Spildevand stammer fra rengøring af lab udstyr og ledes til kloak.

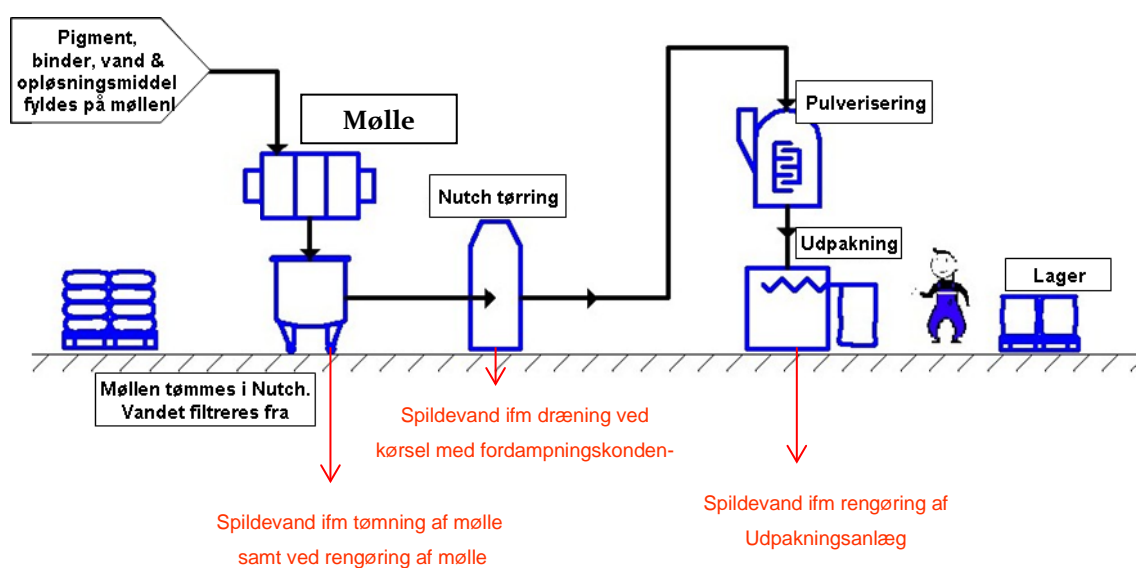
Nedenfor et skema over de mest spildevandsgenererende aktiviteter i vandige dispersioner i D6.

Spildevandsgenererende aktiviteter	Spildevandstype	Cirkaangivelse for tidsrum
Rengøring af påfyldningsanordning	Rengøringsvand	09.00 – 16.00
Rengøring af gulvarealer	Rengøringsvand	06.00 – 20.00
Rengøring af premixer	Rengøringsvand	11.00 – 20.00
Rengøring af start- og sluttanke, mellembeholder og møller	Rengøringsvand	06.00 – 18.00
Rengøring af tappeanlæg	Rengøringsvand	09.00 – 18.00
QC lab.test	Rengøringsvand	06.00 – 16.00
Rengøring af emballage	Rengøringsvand	06.00 – 20.00
Rengøring af prøveudtager	Rengøringsvand	06.00 – 20.00
Mølleopstart ved kampagneskit	Fortrængningsvand	07.00 – 18.00
Overløb fra køleanlæg	Vand	06.0 – 06.00

## 1.2.2 Predisolafdelingen

### 1.2.2.1 Produktion af predisol

Produktion af predisol foregår i bygning A6 ved en formalingsproces i nogle kuglemøller. Der findes i alt 6 kuglemøller: 1 mølle på 2.000 l, 2 møller på 5.000 l samt 3 møller på 10.000 l (hvoraf den ene pt ikke er i brug). For nogle produkter blandes produktet i en forblender før overpumpning til kuglemøllen.



Figur 2: Skitse over de forskellige produktionstrin i predisolafdelingen

Efter formalingsprocessen tømmes blandingen fra møllen ned i en nutch (et posefilter placeret i en filterbeholder på en vogn med hjul), hvor vandet drænes fra og ledes til kloak.

Filterposen med det drænede produkt hejses op af nutchen, hvorefter den omstyrtes til en tørrenutch, hvor produktet tørres ved gennemblæsning af varm luft. Der er i alt 4 tørrere: 2 store samt 2 små tørrere. De 2 store tørrere er koblet til et køletårn, hvor vandet genbruges og derfor ikke kommer i kloakken. De 2 små tørrere er koblet til et køleanlæg med en fordampningskondensator. Om sommeren (fra april til oktober) forbruger fordampningskondensatoren ca. 10 m<sup>3</sup> om dagen, hvoraf 75 % fordamper og de resterende 25 % kommer i kloakken. Om vinteren er fordampningskondensatoren ikke i drift.

Efter endt tørring pakkes produktet ud i bygning C7 og A12.

De spildevandsgenererende aktiviteter i predisol afdelingen er:

Spildevandsgenererende aktiviteter	Spildevandstype	Cirkaangivelse for tidsrum
Tømning af møller	Filtrat fra proces	Hverdage 06.00 – 18.00
Rengøring af møller	Rengøringsvand	Hverdage 06.00 – 18.00
Rengøring af forblender	Rengøringsvand	Hverdage 06.00 – 18.00
Vand fra fordampningskondensatoren		Alle dage fra april til oktober 06.00 – 06.00
Rengøring af tømme- og tørreposer	Rengøringsvand	Hverdage 06.00 – 18.00
Rengøring af udpakningsanlæg	Rengøringsvand	Hverdage 06.00 – 18.00
Rengøring af gulvareal ved udstyr	Rengøringsvand	Hverdage 06.00 – 18.00

### **Spildevand**

Spildevandet fra predisol afdelingen afledes direkte til kloak. Spildebakker forefindes overalt i afdelingen. Ved evt. spild opsamles dette og sendes til Kara Noveren.

#### **1.2.2.2 Lagerbygning til opbevaring af råvarer, mellem- og færdigvarer (bygning A9, A25, B11, B10, A12a)**

Alle råvarer samt mellem- og færdigvarer står på befæstet areal under halvtag eller i lagerbygning.

### **Spildevand**

Intet bliver afledt til kloak. Ved spild findes et spildkit i afdelingen forsynet med bl.a. kattegrus.

#### **1.2.2.3 Underjordisk og overjordisk lagertanke til opbevaring af BuAc**

Den overjordiske lagertank til opbevaring af BuAc er placeret i en grav, hvor spild kan opsamles. Den underjordiske tank er katodisk beskyttet og der er foretages regelmæssig tæthedsprøvning af tanken hvert 5 år af en ekstern ekspert.

### **Spildevand**

Intet bliver afledt til kloak. Ved påfyldning kan der ske et spild til kloak, men processen overvåges af 2 personer, så det eventuelle spild vil blive stoppet med det samme.

#### **1.2.2.4 Predisol laboratorier**

Predisol laboratoriet tilknyttet fabrikken er placeret i bygning D2 og varetages af 3 laboranter i tidsrummet fra 07-16. Laboratoriets hovedaktiviteter er test af fabriksprøver samt kørsel af laboratiemøller. Derudover findes et predisol udviklingslaboratorium i D2.

### **Spildevand**

Farligt affald fra analysearbejdet opsamles og bortskaffes efter retningslinier jf. Sunchemical's affaldsguide. Spildevand stammer fra rengøring af udstyr og ledes til kloak.

### **1.2.3 Kedelanlæg**

Sunchemical fik i april 2015 en miljøgodkendelse på et nyt naturgasfyrede dampkedelanlæg. Det nye dampkedelanlæg har en indfyret effekt på ca. 2.950 kW, og vil være forsynet med en "Low-NOx" brænder og to stk. røggaskølere for opnåelse af bedst mulig virkningsgrad. Kedelanlægget er placeret ved i bygning B5c, se bilag 1.

Kedelanlægget producerer damp til fabrikkens produktion i A6 og opvarmning af A6 og B6. De øvrige bygninger opvarmes via den nyinstalleret fjernvarme forsyning og varmepumper.

### **Spildevand**

Der opstår ikke processpildevand i forbindelse med kedelanlæggets drift. For at beskytte kedlen mod korrosion tilsættes Natriumsulfit og Natriumfosfat til fødevandet. Anslået mængde af disse 2 kemikalier er ca. 100 kg/år af hver.

### **1.2.4 Køleanlæg**

I den fremadrettede produktion vil der på virksomheden være 3 køleanlæg baseret på ammoniak, et i A10, A6 og D6.

Køleanlægget virker ved at vand pumpes rundt mellem varmeveksler (fordamper) og lagertank. Køledelen af anlægget er et ammoniak anlæg der består af fordamper (varmeveksler), stempelkompressorer en kondensator (varmeveksler) og et køletårn.

Til forebyggelse af bakterievækst i køletårnet bruges en polymerisk kvarternær aminbaseret biocid ca. 6 liter/År/anlæg, samt en blanding af isothiazoliner ca. 4 liter/År/anlæg. Datablade (SDS) af de kemikalier der bliver brugt er vedhæftet ansøgningen.

Selve kølevandsbehandlingen er baseret på svovlsyre, phonater og triazolier.

### ***Spildevand***

Spildolie fra kompressorerne samles i spildolietank D14 og afhentes af Dansk oliegenbrug. Dræn fra kondensatorerne samt vand med restprodukter fra vandbehandlingen løber i kloak.

Køleanlægget i A6 har tidligere brugt råvand til køling af kondensatoren men er nu bygget om og har køletårn.

Ved spild af ammoniak fra køleanlæggene vil en ammoniakalarm blive aktiveret, selv ved meget små mængder. Denne alarm overføres direkte til Falck, som så kontakter Jonsson Control, der vil foretage inspektionen af anlægget.

### **1.2.5 Fremstilling af demivand**

Der benyttes demivand til fremstilling af dispersioner, til køletårnet og luftvaskerne.

Demivandet vil fremover blive produceret i to decentrale anlæg. Et ved D6 som producere 2,5 m<sup>3</sup>/timen og et ved A6 som producere op til 5,3 m<sup>3</sup>/timen til det nye kedelanlæg og A6 køletårnet. Anlæggene er kompakte omvendt osmoseanlæg.

### ***Spildevand***

Skyllevand og regenereringsvand tilledes kloak, Det indeholder ikke andet en forhøjet koncentration af salt

I de nye anlæg bruges ikke lud og syre.

## 2. Spildevandsstrømme

Bilag 2 indeholder en oversigt over kloakforholdene på virksomheden. Virksomheden har udarbejdet en 5 årig handleplan for gennemførelse af tv-inspektioner af alle kloakker. Der er allerede blevet gennemført tv-inspektioner på dele af hovedkloakken, og de viste at kloakken er i god stand. Det er meningen at alle kloakker skal over en 5 årig periode gennemgås, men pga uvisheder omkring fremtidig spildevandsrensning er projektet midlertidigt sat på hold.

Sunchemicals spildevand kommer fra flere delstrømme. De største delstrømme er fra produktion af Dispersioner og Predisol. Mindre mængde spildevand kommer fra laboratorierne i D2 og D6 samt for udpakningen i C7, A12 og vedligeholdelsesværkstedet ved C5. Alle delstrømme ender i virksomhedens såkaldte Y-brønd og tilledes herfra til eget rensningsanlæg.

Sunchemical's samlede afledning af spildevand til eget rensningsanlæg er ca. 195.000 m<sup>3</sup>. Mængden af spildevand vil forventes at stige proportionalt med produktionsmængden ved tilkomst af nye produkter, mens spildevandsmængden vil stige i mindre grad ved øget produktionsmængde af eksisterende produkter pga. mulighed for kampagnekørsel.

Mængden af afledt overfladevand er beregnet til 40.000 m<sup>3</sup>/år og det sanitære spildevand til 3200m<sup>3</sup>/år. Det sanitære spildevand afledes allerede til offentlig kloak flere forskellige steder fra fabriksområdet og ender i en kloakledning ved y-brønden, hvor det sendes af sted til KER, se kloakplan bilag 2. Sanitetsspildevandet er derfor ikke regnet med som en total mængde spildevand.

Nedenstående tabel viser sammensætningen af afledt spildevand til eget rensningsanlæg.

Typer af spildevand	Mængde (M <sup>3</sup> )
Processpildevand	30.000
Overfladevand	40.000
Drænvand	10.000
Kølevand	115.000
<b>Total mængde spildevand</b>	<b>195.000</b>

Tabel1 : Oversigt over de forskellige typer spildevand.

Der findes 2 olieudskillere på virksomheden, begge placeret ved C20, hvor der bl.a. findes en dieseltank og en vaskeplads. Desuden er der en udskiller til BuAc ved A6.

Sunchemical har en tømningssaftale med en godkendt entreprenør, som også pejler og efterser udskilleren 2 gange om året, hvilket er en del af den fælles kommunale ordning. Olieudskillerne er ikke udstyret med alarm.

Udskilleren af BuAc er placeret i forbindelse med opsamling af al spildevand fra A6 og har den funktion at BuAc opsamles her inden det løber ned i eget rensningsanlæg. Denne udskiller er ikke en del af den kommunale ordning og sunchemical sørger selv for at få den pejlet og eftersat en gang om året i forbindelse med sommerferie nedlukning.

### **Drænsystemet**

Sunchemical fik i 2001 godkendelse til etablering af et afskærende dræn til opsamling af de forurenende stoffer fra slambedene. På bilag 3 ses et kort over det anlagte dræn samt placering af de overvågede drænbrønde.

I 2005 modtog Sunchemical et tillæg til godkendelsen fra 2001 hvor der blev fastsat nyt egenkontrolprogram samt stopkriterier for Chlorphenoler og chlorphenoxyse. Der måles 1 gang om året for indholdet af disse stoffer fra hver drænbrøn, se nedenfor.



Vandet fra drænet samles i 3 drænbrønde og pumpes videre ned til y-brønden, som i dag er brønden hvor alt spildevand samles og derefter ledes til indløb til eget rensningsanlæg. Der pumpes ca. 10.000 m<sup>3</sup> drænvand ind i rensningsanlægget om året. Drænvandet

Af nedenstående tabel ses de målte værdier taget i de 6 nedstik til drænbrøndene for 2016. Der er lavet nedstik på hver side af de 3 drænbrønde, se bilag 3.

<b>Chlorphenoler og Chlorphenoxysyrer testes 1 gang om året jf. dræntilladelse fra 2005.</b>				
År	2016	2016		
Dræn	Chlorphenoler (mg/l)	Chlorphenoxysyrer (mg/l)	pH	Ledningsevne ms/cm
A01	0,112	11,3	7,4	7,84
A21	1,4	1,37	7,3	2,75
B01	0,039	0,22	7,2	3,96
B20	0,036	0,12	7,4	6,8
C01	0,227	0,86	7,2	2,3
C10	0,2	0,43	7,3	1,6
<b>Stopkoncentrationer for drænvandet:</b>				
	<b>1 mikrogram/l</b>	<b>5 mikrogram/l</b>		

Tabel 2: Måling af chlorphenoler og chlorphenoxysyre taget fra drænet.

### 3. Råvarer og hjælpestoffer

For hvert produktionsområde er der udarbejdet en deltajerede vurdering af alle råvarer, hjælpestoffer samt rengøringsmidler. Metoden der er brugt for at vurdere alle stoffer er som beskrevet nedenfor.

#### 1. Oversigt over hovedstofgrupper og indholdsstoffer

Der er for hvert produktionsområde lavet en oversigt over forbrug af råvarer opdelt i hovedstofgrupper samt indholdsstoffer og potentielle reaktionsstoffer under processen, herunder rengøringsmidler.

#### 2. Miljøscreening

For hvert produktionsområde miljøvurderes/screenes stofferne dels i forhold til bekendtgørelse 921 af 27/06/2016 om miljøkvalitetskrav for vandområder (marin), dels i forhold til miljøfarlighed, dvs. produkter der er miljøfaremærket N.

Stoffer, der optræder på bekendtgørelsens lister og/eller er miljøfaremærket, betragtes som værende potentielt problematiske for vandmiljøet og vurderes yderligere ud fra:

Mængden af stoffet der ender i spildevandet, stoffets kemiske egenskaber, om det vurderes at ende i spildevandet eller slammet i rensningsanlægget (hvis det f.eks. er bundet til pigmentet og bundfældes).

### 3. Analyser

For de stoffer der er udpeget som potentielt problematiske, og hvor der er usikkerhed omkring koncentrationen af stoffet i spildevandet, opsamles der spildevand og der analyseres for de respektive stoffer. Analyse og test af Suns spildevand er beskrevet i afsnit 4.

Vurderingen i afsnit 2 tager udgangspunkt i;

- Listen over forurenende stoffer  
Del A: Liste over de vigtigste forurenende stoffer  
Del B: Liste over prioriterede stoffer inden for EU's vandpolitik.
- Forurenende stoffer med nationale miljøkvalitetskrav  
Del A: Miljøkvalitetskrav for vand
- Forurenende stoffer med EU-miljøkvalitetskrav for overfladevand  
Del A: Miljøkvalitetskrav (EQS) for vand

Derudover er der også beregnet spild for alle stoffer. For dispersioner anslås det at ca. 1,6 % af de samlede færdigvarer ender i spildevandet og for predisol anslås til at være omkring 1%. Spildet stammer primært fra rengøring.

En sammenfatning af resultatet af kortlægningen af kildestrømme i produktionen findes i bilag 4 -Kortlægning af kildestrømme fra produktionsområder

### 4. Spildevandets sammensætning

For at finde ud af spildevandets sammensætning samt hvilke indholdsstoffer der skal testes for i spildevandet har Sun's interne kemikere vurderet hver enkelt råvarers egenskaber samt reaktion og nedbrydning i spildevandet. Resultatet af dette er sammenholdt i en tabel, hvor kortlægningen af kildestrømme fra hvert produktionsområde er summeret op. Metodikken for dette er beskrevet i afsnit 2 miljøscreening.

Vurdering af hver råvare for begge produktionsområder er fortrolig, men kan naturligvis blive fremsendt mod forlangende.

Resultatet af kortlægningen findes i bilag 4 samt i det samlede skema bilag 5 og viser at

indholdet i spildevandet fra produktionen af dispersioner består primært af dispergeringsmiddel (holder pigmentet flydende), fortykningsmiddel, skumdæmper, Humectant (fugtighedsbevarende), Biocid (dræber bakterier, mug og svampe), pigment samt rengøringsmidler.

Indholdet i spildevandet fra produktionen af Predisol består primært af pigmenter, bindere, additiver, opløsningsmidler samt rengøringsmidler.

Ud fra den gennemførte vurdering og den sammenfattede kortlægning af kildestrømme fra produktionsområderne har Sunchemical i samarbejde med Rambøll/Environ gennemført diverse spildevandsopsamlinger og laboratorie forsøg for bl.a at vurdere rensemetoder og indholdsstoffer i spildevandet. De gennemførte laboratorietest er beskrevet nedenfor.

### *Gennemførte spildevandsopsamlinger*

Sunchemical har de seneste år gennemført en del spildevandsopsamlinger og dertil diverse analyser af spildevandet. For at kunne dimensionere en fremtidig opgradering af eksisterende anlæg er det nødvendigt at gennemføre diverse test af spildevandet. Testen er blevet udført af Rambøll/ Environ på Suns eget laboratorie og enkelte prøver er sendt til analyse hos Eurofins.

Spildevandet er opsamlet gennem en længere periode for at opsamle så meget forskelligt spildevand som muligt, da Sun jo er en batch producerende virksomhed. Spildevandsopsamlingsplanen er udarbejdet i samarbejde med kemikerne for områderne. Opsamlingen af spildevand for de vandige dispersioner i D6 & B6 blev fastlagt således at de produktionkoder med mest indhold af Cu, Ba og Mo var indeholdt og dermed worstcase. I Predisol i A6 produceres der med og uden BuAc og en jævn fordeling af koder indeholdende kobber fordelt hele året. På baggrund af disse kriterier valgte vi en periode.

Eurofins bistod med at opsamle processpildevandet i hhv dispersionsafdelingen D6 & B6 og predisolafdelingen A6. I D6 & B6 opsamlede vi spildevand vha en flowproportionel måler og A6 blev der anvendt en tidsproportionel måler (pga ATEX regler var det ikke muligt at bruge en flowproportionel måler).

Spildevandet der blev opsamlet var uden regnvand, kølevand og drænvand, altså det "rene" processpildevand direkte fra produktionen. Derudover blev der samtidig samlet 10 liter spildevand op fra Y-brønden i samme tidsrum. Dette spildevand blev også analyseret for samme parameter.

Det koncentrerede spildevand blev inden analyse blandet op med regnvand, kølevand og drænvand i det forhold beskrevet i afsnit 2 spildevandsstrømme. Herefter blev der testet i forhold til de måleparametre beskrevet i Bilag 5 -Spildestrømsanalyse 2017.

### *Resultatet af gennemførte test af spildevandet*

Testen af spildevand er baseret på kemisk rensning ved Jar test, det vil sige at der tilsættes ecofloc og polymer (aluminiumschlorid) til spildevandet og resultaterne aflæses. På laboratoriet blev det påvist at det formentligt

ikke er nødvendigt at rense biologisk efter forrensning, da resultatet af COD og TSS overholder de foreslåede grænseværdier, som ses i bilag 5. Dette skal dog undersøges nærmere ved flere laboratorie forsøg inden et nyt anlæg implementeres.

På nedenstående tabel kan ses resultatet af de gennemførte test. Her kan det bla. ses at for metallerne (Cu, Ba og Mo) vha den valgte renseteknologi, ikke overholder miljøkvalitetskravene ved udløb fra Sunchemical.

Dog kan miljøkvalitetskravene for metallerne ude i recipienten overholdes vha en 16 gange fortyndingsfaktor ved opblanding med KLAR forsynings spildevand samt ved at se på baggrundsværdierne for de forskellige metaller. Se notat fra Rambøll for mere uddybning.

Test af Sunchemicals spildevand i forhold til udløb til havet					
Parameter	Enhed	Grænseværdier	Indløb (gennemsnit)	Resultat af forrenset spildevand (gennemsnit)	Renseeffektivitet (%)
<b>COD</b>	Mg/l	75	1000	50	95
<b>TSS</b>	Mg/l	25	175	<10	95
<b>TN (total nitrogen)</b>	Mg/l	5	16	3	81
<b>TP (total fosfor)</b>	Mg/l	1,5	6	0,03	99
<b>Kobber (CU)</b>	Mg/l	0,001	1,8	0,05	98
<b>Barium (Ba)</b>	Mg/l	0,0058	0,13	0,015	88
<b>Molybdæn (Mo)</b>	Mg/l	0,0067	0,05	0,02	60

Tabel 2: Test af Sunchemical spildevand udført af Rambøll

Ovenstående grænseværdier er foreslået ud fra BAT af 30. maj 2016 samt bekendtgørelse om miljøkvalitetskriterier i havet 921 af 27/06/2016.

#### *Resultat af egenkontrol af spildevandet i 2016*

Sunchemicals laboranter tester selv spildevandet i både indløb og udløb for forskellige parametre dagligt, ugenligt og månedligt. Derudover kontrolmåler Eurofins for selvsamme parametre på ugenlig basis. Det gennemsnitlige resultat over en måned for de forskellige parametre kan ses på nedenstående tabel.

	Udløb 2016									
	Egne analyser (mg/l) (Gn.snit for måneden)				Gn.snit af egne målinger (mg/l)	Gn.snit analyseafd. (mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(4 gange om året) (mg/l)
	COD	Nitrogen	Fosfor	BOD	SS	Cu	Olie	Chlor- phenoler *	Chlorid	Chlor- phenoxysyrer *
Januar	56	5,4	0,33	12,5	30	0,23	0,1	0,0011	260	
Februar	46	5,3	0,41	14,3	26	0,15	0,6	0,0016	301	0,0035
Marts	42	7,7	0,34	11,3	30	0,13	0,3	0,0016	353	
April	46	3,4	0,23	6	21	0,09	0,4	0,0013	294	
Maj	37	4,6	0,41	15,5	16	0,07	0,4	0,0015	256	0,0003
Juni	44	6,4	0,38	26	17	0,12	0,4	0,0016	251	
Juli	31	10,7	0,46	11,8	17	0,10	0,45	0,0013	240	
August	38	6,4	0,43	9	24	0,14	0,4	0,0011	240	0,0008
September	40	8,2	0,45	4,8	17	0,15	0,35	0,0005	207	
Oktober	59	5,3	0,69	5,9	33	0,19	0,43	0,0010	187	
November	76	3,3	0,42	8,2	23	0,15	0,4	0,0028	239	0,0007
December	50	8,0	0,4	20	19	0,38	0,38	0,0015	320	

Tabel 3: Sunchemicals egenkontrol skema 2016

Af nedenstående tabel kan ses de månedlige udløbsværdier i kg/mdr og for kg/dag. Heraf kan blandt andet ses at den årlige udledning af kobber er ca 30 kg/år. Mængden af kobber i spildevandet er gennem de seneste år blevet reduceret, hvilket skyldes en øget fokus i produktionen. I produktionen af vandige dispersioner opsamles de første 200 liter skyllevand ved rensning af udstyr for de kobbeholdige produkter og genbruges senere ved en lignende batch. I 2015 blev der udledt 65 kg kobber om året til sammenligning blev der i 2016 kun udledt 30 kg.

Jf tabel 2 kan det ses at ved laboratorieforsøg er muligt at reducere kobber yderligere og helt ned til 30 µg/l, hvilket betyder at vi med et opgraderet anlæg forventer at kunne reducere mængden af kobber i udledningen helt ned til 6 kg om året.

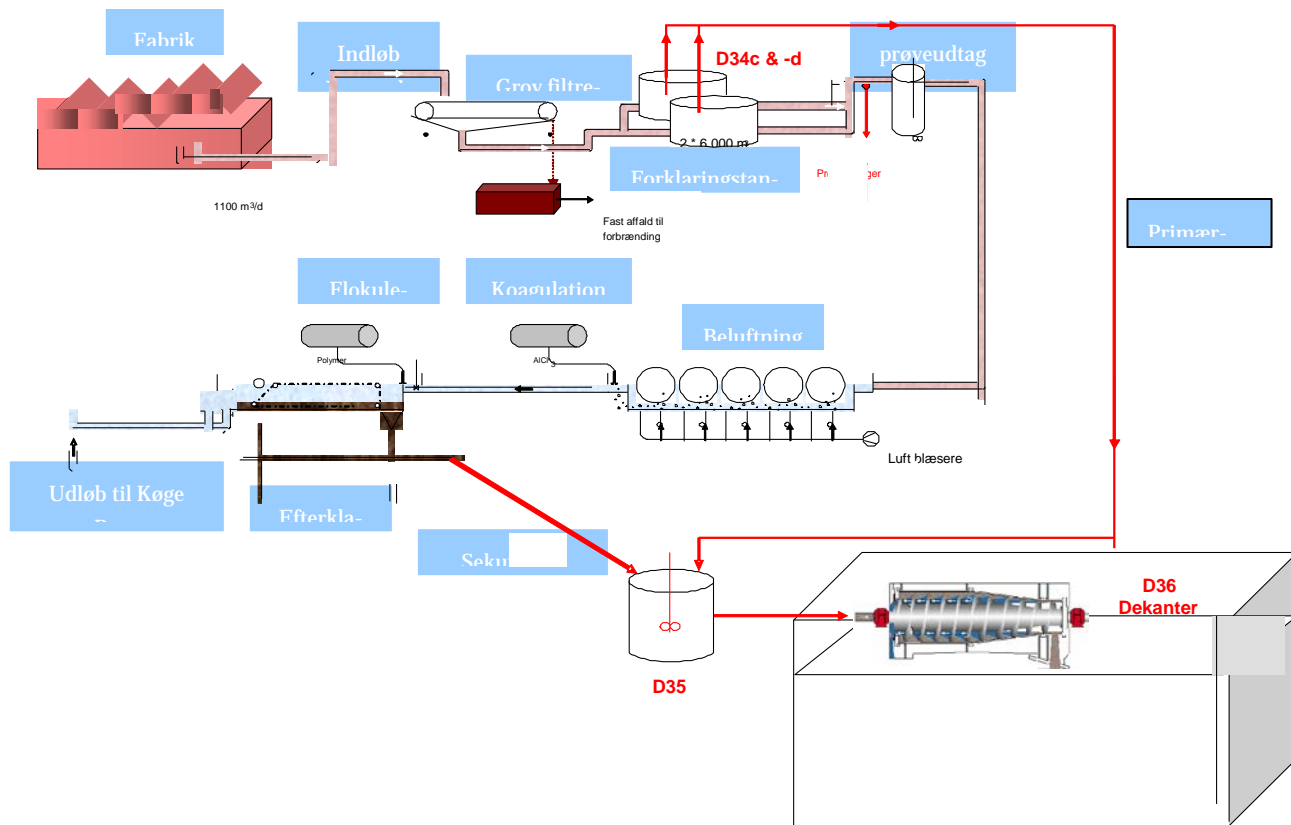
	Udløb fra SUN 2016															
	Vandmængder (m <sup>3</sup> )		Udledning (kg/mdr)							Udledning (kg/dag - gennemsnit)						
	Indløb	Udløb	COD	Nitrogen	Fosfor	BOD	SS	Cu	Chlor- phenoler	COD	Nitrogen	Fosfor	BOD	SS	Cu	Chlor- phenoler
Januar	16.626	16.089	901	87	5,3	201	481	3,8	0,02	29	3	0,2	6	16	0,1	0,00
Februar	17.085	16.504	759	87	6,8	236	429	2,5	0,03	26	3	0,2	8	15	0,1	0,00
Marts	13.535	12.812	538	99	4,4	145	384	1,7	0,02	17	3	0,1	5	12	0,1	0,00
April	15.895	15.275	703	52	3,5	96	321	1,4	0,02	23	2	0,1	3	11	0,0	0,00
Maj	15.693	15.055	557	69	6,2	233	241	1,1	0,02	18	2	0,2	8	8	0,0	0,00
Juni	20.168	19.692	866	126	7,5	512	335	2,4	0,03	29	4	0,2	17	11	0,1	0,00
Juli	16.860	16.490	511	176	7,6	195	280	1,6	0,02	16	6	0,2	6	9	0,1	0,00
August	15.860	15.573	592	100	6,7	140	374	2,2	0,02	19	3	0,2	5	12	0,1	0,00
September	15.961	15.706	628	129	7,1	75	267	2,4	0,01	21	4	0,2	3	9	0,1	0,00
Oktober	20.653	20.132	1.188	107	13,9	119	664	3,8	0,02	38	3	0,4	4	21	0,1	0,00
November	17.706	17.145	1.303	57	7,2	141	394	2,6	0,05	43	2	0,2	5	13	0,1	0,00
December	12.149	11.454	573	92	4,1	229	218	4,4	0,02	18	3	0,1	7	7	0,1	0,00
<b>Total</b>	<b>198.191</b>	<b>191.927</b>	<b>9.119</b>	<b>1.180</b>	<b>80</b>	<b>2.322</b>	<b>4.388</b>	<b>30</b>	<b>0,27</b>							

Tabel 4: Sunchemicals egenkontrol skema - udledning mdr og dag 2016

### *Sunchemicals rensningsanlæg i dag*

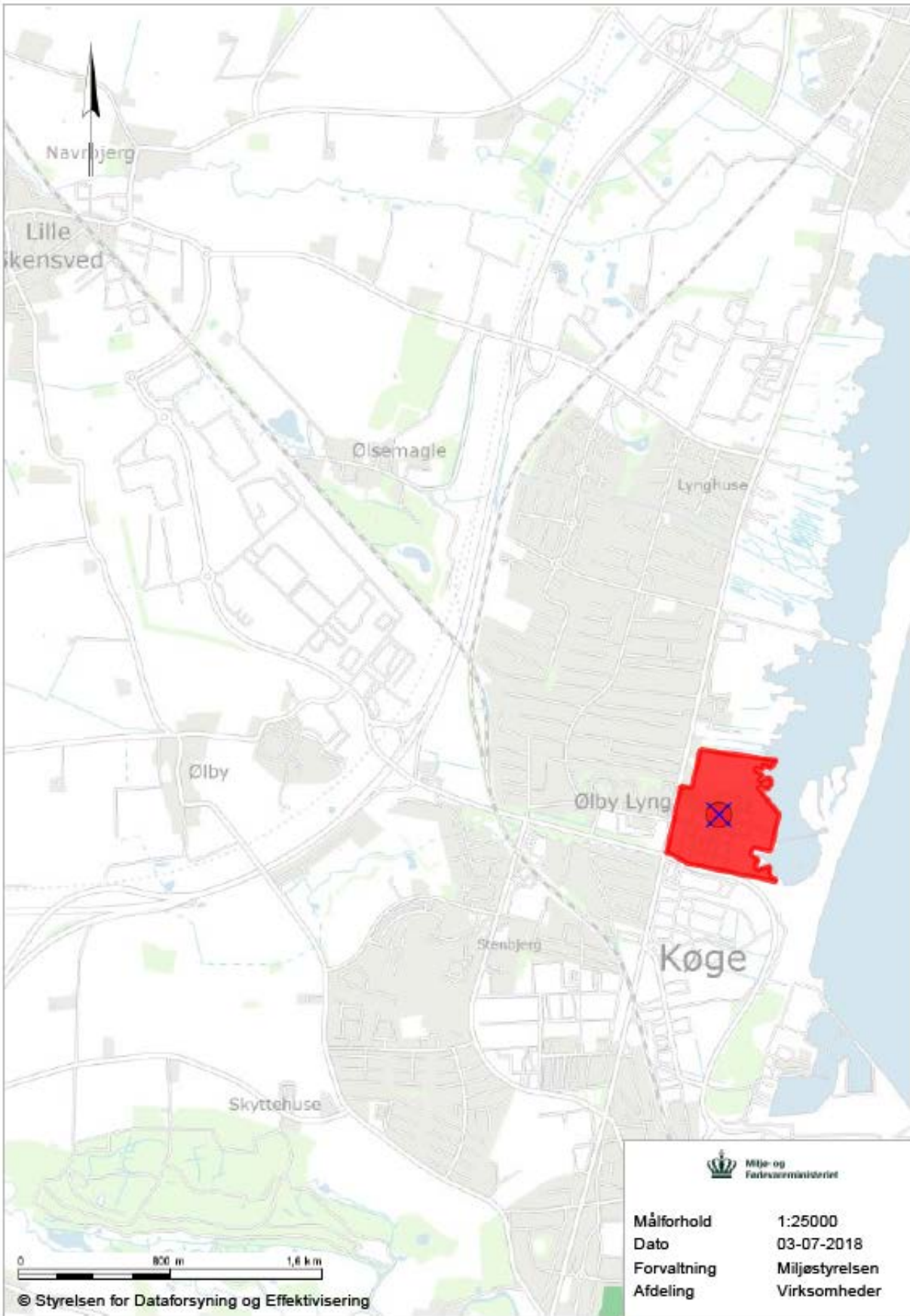
På nedenstående tegning kan ses hvordan Sunchemicals rensningsanlæg fungerer i dag. Anlægget er fra 1976 og trænger til at blive opgraderet til nye renseteknologier for at kunne efterleve miljøkvalitetskriterierne til havet og til kravene i BAT konklusionerne. Det er hensigten at tilføje et forrensingsanlæg efter de 2 store opsamlingsbassiner, hvorvidt der er behov for biologisk rensning eller ej skal flere laboratorietest afgøre. Derudover vil spildevandet også blive testet med GAC (Granulated Activated Carbon) som skal bruges til efterpolering af spildevandet. Disse supplerende laboratorie test skal udføres for at fastlægge hvilke rensetrin der er behov for før at en egentlig projekteringsfase startes op. Rambøll vil i løbet af sommeren udføre flere laboratorietest med både biologisk rensning og GAC. Derudover vil der blive sat et mindre pilotanlæg op, for at sikre at rensemetoden til enhver given tid kan overholde de græsnæværdier som er foreslået i ovenstående skema.

Det i dag eksisterende biologiske rensetrin skal med sikkerhed lukkes ned og på sigt rives ned, da det trænger til at blive opgraderet.

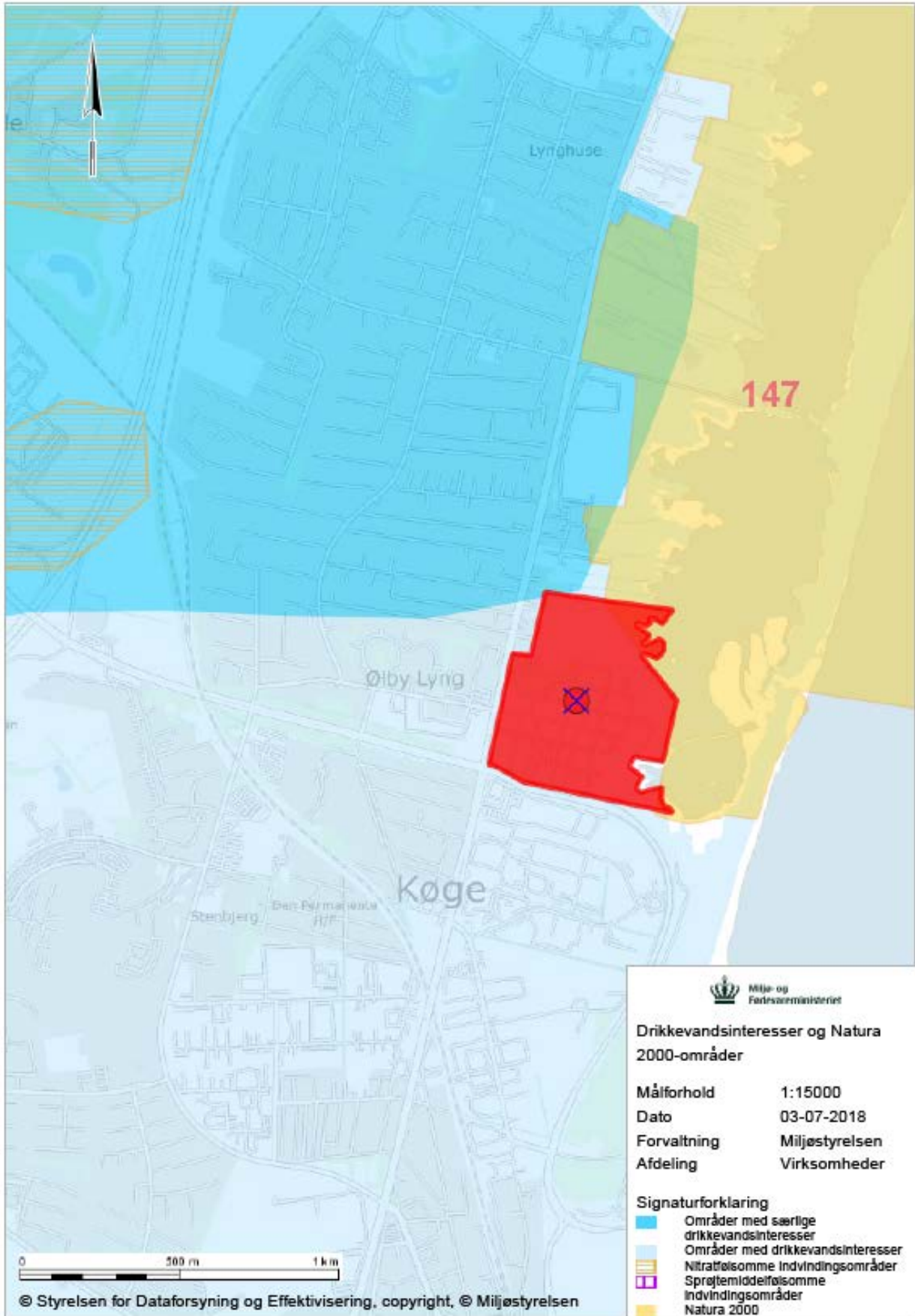


## **Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000**





## **Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)**



## Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

### Love

*Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

Lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse.

*Miljøvurderingsloven (MVL):*

Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

### Bekendtgørelser

*Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1458 af 12. december 2017.

*Miljøvurderingsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1470 af 12/12/2017.

*Akkrediteringsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 974 af 27. juni 2018.

*Spildevandsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1469 af 12. december 2017.

*Habitatbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer.

*Bekendtgørelse om udledning af forurenende stoffer*

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

*Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål*

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. december 2017

*Bekendtgørelse om indsatsprogrammer*

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, nr. 1521 af 15. december 2017

### Vejledninger fra Miljøstyrelsen

*Vejledning om indsatsprogrammer*

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, juli 2017: <http://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

### BREF-noter

Se oversigt på: <http://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>