



Miljøministeriet

# Revurdering af miljøgodkendelse

For:  
**ZPD A/S**



# REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

**For:  
ZPD A/S**

H. E. Bluhmes Vej 63  
6700 Esbjerg

Matrikel nr.: 1313 Esbjerg Bygrunde

CVR-nummer: 32834825

P-nummer: 1015956476

Listepunkt nummer: 4.5

J. nummer: 2019 - 1474

**Revurderingen omfatter:**

Produktion af chondroitinsulfat – hele virksomheden

Dato: 27. november 2020

Godkendt: Ulla seerup

Annonceres den 27. november 2020

Klagefristen udløber den 28. december 2020

Søgsmålsfristen udløber den 27. maj 2021

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

# Indhold

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>2</b>
2.1	Vilkår for revurderingen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	4
	Maksimal produktion	4
C	Luftforurening	7
D	Lugt	10
E	Spildevand	12
F	Støj	13
G	Affald	14
H	Jord og grundvand	15
I	Indberetning/rapportering	15
J	Driftsforstyrrelser og uheld	16
K	Ophør	16
<b>3.</b>	<b>Vurdering og begrundelse</b>	<b>17</b>
3.1	Indledning og historie	17
3.2	Begrundelse for afgørelsen	17
3.3	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	19
3.4	Udtalelser/høringssvar	41
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>46</b>
4.1	Lovgrundlag	46
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	47
4.3	Tilsyn med virksomheden	47
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	47
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	49

## Bilag

Bilag A.	A1 Miljøteknisk beskrivelse	
	A2 BAT-tjekliste	
	A3 Afkast,	
	A4 Tankoversigt-yankgårde	
Bilag B.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000	
Bilag C.	Virksomhedens omgivelser (temakort)	
Bilag D.	Oversigt over revurdering af vilkår	
Bilag E.	Lovgrundlag – Referenceliste	
Bilag F.	Afgørelse om basistilstandsrapport	

# 1. Indledning

Der er den 9. juni 2016 i EU-Tidende offentliggjort BAT-konklusion for Spildevands- og luftrensning i den kemiske industri og dertil hørende styresystemer (EU/2016/902), i det følgende benævnt CWW BATC.

BAT-konklusionen indeholder 23 enkelte BAT-konklusioner, og der er fastsat bindende BAT-AELs for direkte udledning af spildevand.

BAT-konklusionerne skal lægges til grund i forbindelse med afgørelser om miljøgodkendelse efter § 33 samt ved afgørelser om revurdering efter § 41 og afgørelser om tilslutningstilladelser for de virksomheder, der afleder til spildevandsforsyningsselskabers kloaknet. Eksisterende virksomheder, der er omfattet af CWW BATC, skal have revurderet deres godkendelser.

Vilkår i gældende miljøgodkendelser for ZPD A/S skal derfor revurderes. Revurderingen omfatter alle vilkår i de eksisterende godkendelser og påbud og ikke kun vilkår, der vedrører BATC.

ZPD A/S har adresse på Esbjerg Havn på H. E. Bluhmes Vej. Virksomheden er i forhold til miljøbeskyttelsesloven en pharmaceutisk virksomhed, som producerer chondroitinsulfat.

Virksomhedens miljøbelastninger er primært emission af lugt, forbrug af vand og produktion af spildevand samt affald

Afgørelsen har primært fokus på efterlevelse af CWW BAT-konklusionerne og minimering af lugt fra produktionen. Der er bl.a. sat vilkår om miljøledelsessystem, herunder lugthåndteringsplan og målinger fra det afkast, hvor der emitteres lugt samt vilkår til minimering af diffus lugt. Det er endvidere tydeliggjort, at lugtgrænsen også gælder i højden ved boliger med flere etager.

Der benyttes ikke organiske opløsningsmidler eller andre stoffer, som kan medføre en længerevarende forurening af jord og grundvand. Miljøstyrelsen har på den baggrund truffet afgørelse om, at virksomheden ikke skal udarbejde basistilstandsrapport. Afgørelsen er vedlagt som bilag F.

ZPD har et mellemstort naturgasfyr (< 5 MV) til fremstilling af varme til produktionen. Det reguleres via standardvilkår og bekendtgørelsen om mellemstore fyr. Virksomheden har endvidere et ammoniak-køleanlæg til køling og frysning. Oplaget af ammoniak er mindre end 5 tons, og virksomheden er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, oplysninger i tidligere miljøgodkendelser og bilag A, miljøteknisk beskrivelse og udfyldt BAT-tjekliste har Miljøstyrelsen foretaget revurdering af afgørelser for hele virksomheden. Revurderingen omfatter

- Revurdering og miljøgodkendelse af 1. april 2009, stadsfæstet og ændret ved klagenævnsafgørelse 19. december 2013
- Påbud vedr. naturgasfyr af 16. marts 2011
- Afgørelse af 10. december 2013 om tidspunkt for årsindberetning
- Afgørelse af 20. april 2015 om forhøjelse af afkast fra scrubber

Revurderingen er foranlediget af, at der den 9. juni 2016 er offentliggjort BAT-konklusioner for Spildevands- og luftrensning i den kemiske industri og dertil hørende styresystemer (EU/2016/902), CWW BATC.

Vilkår fra alle ovenstående afgørelser er overført til denne afgørelse i det omfang, de fortsat er relevante, og det ikke har været nødvendigt at ændre vilkårene som følge af BAT-konklusioner eller det ved revurderingen generelt er fundet, at vilkårene skal ændres. Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, mærket med ●. Ændrede og nye vilkår er mærket med ○. Enkelte vilkår indeholder både overført/uændret og ny/ændret tekst i vilkåret. Sløjfede vilkår fremgår af skemaet bilag D.

Afgørelsen om sløjfede, nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41a, stk. 2 og 3, § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller afgørelsen påklages, jf. afsnit 4.4.

Vilkårene er som udgangspunkt ikke retsbeskyttede. Vilkår i godkendelser nyere end 8 år, der ikke revurderes som følge af BAT-konklusionerne eller øvrige forhold, der udløser behov for vilkårsændringer, er fortsat retsbeskyttede i forhold til tidligere godkendelsestidspunkter. Disse er medtaget som en administrativ sammenskrivning, så alle gældende vilkår fremgår af nærværende revurderingsafgørelse.

Afgørelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

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

## 2.1 Vilkår for revurderingen

### A Generelle forhold

A1 ○ Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

A2 ○ Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Ejerskifte af ejendom
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling).

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.

A4 ○ Virksomheden skal være i besiddelse af og vedligeholde et miljøledelsesystem, som opfylder punkt i-xiii i BAT 1 i CWW BATC (BAT-konklusion om spildevands- og luftrensning i den kemiske industri og dertil hørende styringssystemer (nr. 2016/902)).

A5 ○ Virksomheden skal etablere og vedligeholde en fortegnelse over spildevandstrømmene og over luftstrømme fra afkast som et led i miljøledelsesystemet. Fortegnelsen skal indeholde alle følgende elementer:

**Information om de kemiske og fysiske fremstillingsprocesser, herunder:**

-formler/beskrivelse for de kemiske/fysiske reaktioner, som også viser biprodukter

-forenklede procesdiagrammer, som viser hvor emissionerne kommer fra

-beskrivelse af procesintegrerede teknikker og behandling af spildevand og behandling/rensning af luft, inden den emitteres.

information om spildevandstrømmenes egenskaber (processpildevand fra ultrafiltrering, inddampningsvand, rengøringsvand og scrubbevand):

-gennemsnit og variation for flow, pH, temperatur og ledningsevne/kloridindhold for hver type processpildevand fra produktion af en batch  
-gennemsnit og variation for flow, pH, temperatur og ledningsevne/kloridindhold inden udledning til kommunalt spildevandssystem.  
-gennemsnit og variation for COD, suspenderet stof, total N, NH<sub>3</sub>-N, fedt, klorid af samlet spildevand udledt til kommunalt spildevandssystem  
-data om biologisk inhibitions potentiale af samlet spildevand udledt til kommunalt spildevandssystem

information, der er så omfattende som muligt om emission til luft fra alle afkast på virksomheden ekskl. gaskedlen:

-gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur  
-gennemsnitlig koncentration af støv og lugt

Ovenstående information skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1. april 2021.

## **B Indretning og drift**

B1 ○ Virksomheden må være i døgndrift alle ugens 7 dage.

### **Maksimal produktion**

B2 ● Virksomheden må maksimalt producere 250 tons chondroitinsulfat pr. regnskabsår.

### **Drift produktion**

B3 ○ Produktionen af chondroitinsulfat skal efter hakning af råvare ske i lukkede beholdere og tætte rørledninger.

B4 ● Vinduer, døre og porte i produktionslokaler skal holdes lukkede.

### **Drift spildvand**

B5 ○ pH i spildevandstankene T951.01 og T952.01 skal måles kontinuert og til enhver tid være højst 9,0, under hensyntagen til minimumsvolumen i tank T951.01. Høj temperatur i T951.01 skal udlignes ved rundpumpning.

Virksomheden skal tilstræbe, at minimumsvolumen er så lavt som praktisk muligt. Ved produktionsstop skal virksomheden sikre, at der ikke henstår et minimumsvolumen i T951.01 med høj pH.

pH-måleren skal vedligeholdes og kontrolleres regelmæssigt, mindst en gang om ugen.

- B6 ○ Rørføringer til transport af spildevand og flydende affald skal være tætte.
- B7 ○ Dæksler, døre, vinduer i forbindelse med området med fedtudskiller skal være lukkede og tætte.
- B8 ○ Al luften fra spildevandsanlæg og fra ånderør fra tanke med spildevand og affald til biogasanlæg skal passere lugtrensning inden udledning gennem afkast.

### **Drift scrubber**

- B9 ○ Scrubberen skal være i konstant drift året rundt.
- B10 ○ pH i scrubbevandet må ikke være over 8.
- B11 ○ pH skal måles kontinuert, og dosering af HCl skal ske automatisk ud fra pH.
- B12 ○ pH-måleren skal vedligeholdes og kontrolleres regelmæssigt, mindst en gang om ugen.
- B13 ○ Scrubbervandet skal løbende suppleres med en passende mængde rent vand samtidig med, at der sker en udledning af brugt scrubbevand til spildevandssystemet. Der skal forefindes en skriftlig procedure for passende udskiftning af vand og styring af pH.  
Ved opdateringer af proceduren skal virksomheden orientere tilsynsmyndigheden ved at sende den opdaterede procedure.
- B14 ○ Dyserne i scrubberen skal holdes rene, så scrubbevandet til enhver tid kan dyses ud over luften fra alle dyser. Vedligehold af dyserne skal indgå i proceduren i vilkår B13 senest 1. april 2021.

### **Drift kulfilter**

- B15 ○ Kulfilteret skal mindst én gang om ugen tilses og kondensvand skal aftappes.  
  
○ Virksomheden skal til stadighed være opmærksom på, at kullet ikke er mættet.  
Der skal foreligge en procedure for vedligehold af kulfilter, herunder udskiftning af kul.

Hyppigheden for udskiftning af kul er maksimalt 2 måneder.



## Tanke og rørføringer mm

- B16 ○ Tanke til hjælpestoffer og spildevand og affald til biogas, som er placeret udendørs, skal placeres i tankgård, som kan rumme indholdet af største tank i tankgården plus evt. regnvand. Tankene skal være udstyret med automatik og alarmer, som hindrer overfyldning.
- B17 ● Udendørs tanke og rørføringer til flydende væsker skal mindst en gang hvert 10. år underkastes en tæthedsprøvning af et af myndighederne anerkendt firma. På grundlag heraf udarbejdes en attest, der skal dokumentere tankenes og rørenes styrke og tæthed. Attesten skal ledsages af en udtalelse fra firmaet om, hvor vidt tankene er egnede til at opbevaring af de konkrete væsker.  
Brug af ikke egnede tanke skal ophøre straks.  
  
Dokumentationen skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at kontrollen er udført.
- B18 ● Virksomheden skal have en vedligeholdelsesplan. Planen skal bl.a. indeholde frekvens for internt og eksternt eftersyn og vedligeholdelse /udskiftning af tanke, ventiler, rørforbindelser, pumper mm.  
  
○ Planen skal være en del af miljøledelsessystemet, jf. vilkår A4.  
  
○ Planen skal opdateres løbende ved ændringer og mindst hvert 5. år.
- B19 ○ Virksomheden skal en gang hver måned foretage en rundring, hvor tanke og rørføringer inspiceres visuelt. Der skal føres journal med rundringen.
- B20 ○ Pumpning mellem tanke og tankvogn skal være overvåget af en person fra virksomheden, således at det er sikret, at tilslutning af rør og pumper er korrekt og tæt, og der ikke sker overløb.
- B21 ● Ved afhentning/oppumpning af flydende affald/slam fra tanke skal al fortrængningsluft fra tankbilen via lukket system føres tilbage til tanken.
- B22 ● Alle anlæg skal forsynes med PLC-styring og alarm ved unormale driftsparametre.
- B23 ● Der skal være implementeret miljøinstrukser for væsentlige miljøforhold, herunder risiko for forurening og miljøberedskab. Dokumentation skal på forlangende sendes til tilsynsmyndigheden.

- B24 ○ I afkast, jf. vilkår C3, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt

## C Luftforurening

### Støv

- C1 ○ Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.
- C2 ○ Filtre i udsug fra mølle afkast 13 og blanderum afkast 31 og 32/41 skal kontrolleres en gang om ugen ved visuelt at se, om der er støv i filterkassen. Filteret skal som minimum udskiftes efter leverandørens anvisning.

### Afkasthøjder og luftmængder

- C3 ○/● Afkasthøjder og luftmængder i nedenstående afkast skal overholde de værdier, der er anført her:

Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm <sup>3</sup> /time)
Gasfyr	28	● 8	● 5.000
Scrubber	27	● 25	○ -*1
Udsug fra mølle	13	○ 1 m over tag	● 1.200
Udsug blanderum HVAC-anlæg	31	1 m over tag	-
Udsug fra blanderum	32/41	1 m over tag	-
Smedeværksted	3	○ 1 m over tag	-

Numrene henviser til bilag A3  
Afkasthøjder måles over terræn.

\*1 Maksimal luftmængde fastlægges ud fra lugtgrænser og egenkontrol, jf. vilkår for lugt D1, D6, D7.

- C4 ○ Virksomheden skal kortlægge variation i luftmængden til scrubberen, herunder minimal og maksimal luftmængde fra scrubberen og sende resultatet til tilsynsmyndigheden. Frist 1. april 2021.

### Emissionsgrænser

- C5 ○/● Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.

Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse (enhed)
Gasfyr	28	NOx	● 65 mg/Nm <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub>
Gasfyr	V8	CO	● 75 mg/Nm <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub>
Mølle	13	Støv-total	○ 10 mg/Nm <sup>3</sup>
Blanderum, HVAC anlæg	31	Støv-total	○ 10 mg/Nm <sup>3</sup>
Blanderum, Donaldsen	32/42	Støv-total	○ 10 mg/Nm <sup>3</sup>
Smedeværksted*	3	Total-støv	○20 mg/Nm <sup>3</sup>

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

\* Udsug og afkast fra smedeværkstedet skal overholde værkstedsbekendtgørelsen.

### Immissionskoncentration

- C6 ● Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m <sup>3</sup> )
Støv < 10 µm	0,08
NOx	0,125
CO	1

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. B-værdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

## Kontrol af luftforurening

### Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

- C7
- Målinger for støv skal foretages som præstationsmålinger:

På afkast med støv skal der foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag.

Målingerne kan foretages samme dag.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af enkeltmålingerne er mindre end eller lig med grænseværdien.

- På afkast fra gaskedel skal der foretages 2 enkeltmålinger af 45 minutter.

### Krav til luftmåling

- Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Stof	Analysemetode
Støv	MEL 02
NOx	MEL-03
CO	MEL-06

Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette. Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

Bemærk, at immissionsgrænsen gælder for støv < 10 µm, mens emissionsgrænsen gælder for totalt støv.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning. Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater: Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99 % fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Der skal ikke udføres OML-beregninger for emissioner, hvis spredningsfaktor, jf. Luftvejledningen er under 250 m<sup>3</sup>/s.

### **Luftvejledningen**

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.

- C8
- Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdier i vilkår C3, C5 og C6 er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter at kravet er fremsat sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforhold under målingen. Hvis vilkårene for støv er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation for støv.
- Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.
- For gaskedlen kan højst kræves dokumentation hvert 2. år

## **D Lugt**

### **Lugtgrænse**

- D1
- Virksomheden må fra punktkilder ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m<sup>3</sup> ved boligområder og 10 LE/m<sup>3</sup> på havneområdet. Områderne fremgår af bilag C.
- Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.
- Grænseværdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

### **Diffus lugt**

- D2
- Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.
- Kilder til diffus lugtemission skal søges begrænset mest muligt

- D3 • Lugtgener skal straks afhjælpes
- D4 ○ Virksomheden skal udarbejde og anvende og vedligeholde en integreret lugthåndterings- og behandlingsstrategi for alle lugtemissioner fra afkast og fra diffuse kilder.

Strategien skal forefindes skriftligt.

Der skal være en oversigt over alle diffuse kilder, afkast, og en vurdering af følgende:

- om kilden kan indesluttet og undgås,
- om den behandles
- om den skal behandles/ tidsplan for start behandling
- om den er ubetydelig for lugtemission

Ovenstående skal også omfatte aktiviteter i forbindelse med levering og afhentning af råvarer, hjælpestoffer og affald samt tømning og rengøring af tanke.

Skal strategien indgå i miljøledelsessystemet, jf. vilkår A4.

- D5 ○ Virksomheden skal 3 gange om ugen udføre runderinger på virksomheden for at konstatere, om der er opstået diffus emission af lugt fra utætheder. Der skal føres journal med runderingen, jf. vilkår I4

### **Kontrol af lugt fra afkast**

- D6 ○ Virksomheden skal mindst 1 gang hver 1½ år ved målinger og beregninger dokumentere, at vilkåret for lugt, vilkår D1, er overholdt ved måling på afkast fra scrubber. Prøven skal udtages 1-3 dage før regelmæssigt skift af kul i kulfilteret. Der må højst være 18 måneder mellem 2 målinger. Mindst hver 2. prøve skal udtages i vinterhalvåret.

Dokumentationen skal sendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under prøveudtagningen, herunder pH i scrubbevandet, pH i de to spildevandstanke og oplysninger om drift ( $m^3/h$ ) af alle udsug, som er sluttet til scrubberne. Desuden dato for sidste skift af kul i kulfilteret. Frist for fremsendelse af 1. dokumentation er 1. april 2021.

### **Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi**

- D7 • Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer

af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver fra afkast fra scrubber.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Den maksimale luftmængde fra scrubberen, der er fastsat ved kortlægningen, jf. vilkår C4 skal benyttes i beregningen.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

- ten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller
- udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99 % fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne. Der skal beregnes til 1,5 m o.t. og til mest belastede etage.

Kontrol af lugtkravet skal ud over en gang hver 1 1/2 gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

## E Spildevand

- E1 ○ Virksomheden skal oprette en spildevandhåndterings- og behandlingsplan der sikrer, at det producerede processpildevand forbehandles og at

udledningen udlignes over tid. Virksomheden skal mindst hvert 4. år opdatere strategien og vurdere, om der er belæg for at reducere emissionen.

## F Støj

### Støjgrænser

F1 ●/○ Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korregerede lyd niveauer i dB(A).

- Erhvervsområde, områdetype 1
- Erhvervsområde, områdetype 2
- Etageboligområder, områdetype 3
- Etageboligområder, områdetype 4
- Boligområder for åben og lav og tæt lav boligbebyggelse, områdetype 5

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	70	60	50	45
Lørdag	06-14	7	70	60	50	45
Lørdag	14-18	4	70	60	45	40
Søn- & helligdage	06-18	8	70	60	45	40
Alle dage	18-22	1	70	60	45	40
Alle dage	22-06	0,5	70	60	40	35
Maksimalværdi	22-06	-	-	-	55	50

Områderne fremgår af bilag C.

○ Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.



## Kontrol af støj

- F2 • Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 er overholdt

## Krav til målinger

- F3 • Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infra-lyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som ”Miljømåling – ekstern støj” af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

## Definition på overholdte støjgrænser

- F4 ○ Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

## G Affald

- G1 ○ Følgende affaldstype må maksimalt oplagres i de anførte mængder:

Affaldstype	Max. oplag (m <sup>3</sup> )
Affald til biogas	70 m <sup>3</sup>

G2 • Erhvervsaffald skal opbevares i tætte beholdere/containere, således at der ikke sker udsivning af perkolat til de nærmeste omgivelser

G3 • Opbevaring af affald må ikke give anledning til lugtgener, støvgener eller uæstetiske forhold, der af tilsynsmyndigheden skønnes væsentlig.

## H **Jord og grundvand**

H1 • Opbevaring og håndtering af råvarer, hjælpestoffer og affald skal foregå på dertil indrettede pladser, som sikrer, at jord, grundvand og regnvands-systemet ikke forurenes ved opbevaring eller spild og uheld i forbindelse med levering og håndtering på virksomheden.

H2 ○ Elektronikaffald skal opbevares overdækket, så det er sikret mod regnvand.

H3 ○ Olieaffald og andet farligt affald skal opbevares overdækket og på spildbakker, som kan rumme indholdet af den største beholder.

## I **Indberetning/rapportering**

### **Eftersyn af anlæg**

I1 ○ Der skal føres journal over eftersyn af scrubber, kulfilter, udendørs tanke, filter i afkast fra møllerum og blanderum med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger, rundringer for diffus lugt jf., vilkår B12, B13, B15, B18, B19, C2 og D5 samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

### **Forbrug af råvarer og hjælpestoffer**

I2 ○ Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af vand gas og el og påfyldt og aftappet ammoniak. Der skal endvidere føres journal over producerede færdigt produkt og mængder affald og spildevand. Der skal endvidere føres journal over modtage klager over lugt.

### **Kontrol med kontinuert måleudstyr**

I3 ○ Der skal føres journal over kontrollen med pH-målere, jf. vilkår B5 og B12

### **Opbevaring af journaler**

I4 ○ Journalerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden ved tilsyn på virksomheden og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

## **Årsindberetning**

- I5
- Én gang årligt skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med oplysninger for seneste kalenderår:
    - oplysninger, jf. vilkår I2
    - udledning til luft
    - redegørelse for arbejde med BAT

## **Frist for indberetning**

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter regnskabsårets afslutning.

Første afrapportering er for 2021

## **J Driftsforstyrrelser og uheld**

- J1
- Der skal foreligge en procedure for, hvorledes der skal handles i tilfælde af spild og udslip af produkter/væsker fra virksomheden.
- J2
- Der må ikke være drift, hvis lugtrensaneanlæg er ude af drift.

## **K Ophør**

- K1
- Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører helt eller delvist.

- Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord.

# 3. Vurdering og begrundelse

## 3.1 Indledning og historie

Virksomheden Biofac blev miljøgodkendt og etableret på adressen i Esbjerg i 1998. I 2013 skiftede virksomheden ejer og ændrede navn til ZPD A/S.

I forbindelse med seneste produktionsudvidelse, som blev miljøgodkendt ved afgørelsen om miljøgodkendelse og revurdering af 1. april 2009 har Ribe Amt i henhold til bestemmelserne om VVM foretaget en VVMscreening for at vurdere, om produktionsudvidelsen var VVM pligtig.

Ribe Amt meddelte 29. november 2006 afgørelse om, at udvidelsen ikke forudsatte, at der skulle udarbejdes en VVM-redegørelse. Af afgørelsen fremgår, at det vurderedes, at anlægget kan få indvirkning på miljøet med hensyn til støj og lugt, men også, at miljøpåvirkningen ikke vurderes som væsentlig.

Afgørelsen af 1. april 2009 erstattede vilkår i følgende afgørelser.:

- Miljøgodkendelse af produktion af chondroitinsulfat af 13. januar 1998
- Vilkårsændring af 17. februar 1998
- Miljøgodkendelse af ændringer af virksomhedens drift af 10. august 1999
- Miljøgodkendelse af inddamper, frysetørrer og kedel af 12. december 2000

Nærværende afgørelse erstatter vilkår i følgende afgørelser:

- Miljøgodkendelse af produktionsudvidelse og revurdering 1. april 2009
- Påbud vedr. naturgasfyr af 16. marts 2011
- Miljøgodkendelse af 10. december 2013 om ændring af tidspunkt for årsindberetning
- Miljøgodkendelse/påbud af 20. april 2015 om forhøjelse af afkast fra scrubber

## 3.2 Begrundelse for afgørelsen

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt. Der er den 9. juni 2016 offentliggjort BAT-konklusioner for den kemiske sektor CWW BATC.

ZPD producerer chondroitinsulfat i bulk-varer ud fra animalske råvarer. Produktionen foregår i døgndrift i flere sammenhængende dage efterfulgt af få dages pause. Fedt og pepton er biprodukter fra produktionen.

Miljøstyrelsen vurderer, at de væsentligste miljøforhold i forbindelse med ZPD er emission af lugt til omgivelserne og produktion af spildevand. Det primære fokus i afgørelsen er derfor vilkår til drift og emission, der begrænser lugtemission og sikrer stabil drift af renseforanstaltninger. Spildevandet udledes til kommunens kommunale spildevandsystem, og kommunen er myndighed vedrørende dette og fører tilsyn, jf. vilkår i tilslutningstilladelsen.

ZPD har et ammoniakkeulanlæg, men er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er påfyldt maksimalt under 4,2 tons ton ammoniak.

### **3.2.1 Planforhold og beliggenhed**

Virksomheden ligger på Esbjerg havn i lokalplanområde 448, som er et erhvervsområde. For nærmere oplysninger om beliggenhed og planforhold henvises til afsnit 3.4.1: kommunens udtalelse af 19. februar 2018 suppleret med udtalelse af 18. juni 2020.

Boliger i området:

Ca. 150 meter til nærmeste boligområde (blandet bolig og erhverv)

Ca. 200 meter til boligområde med åben lav boligbebyggelse

Ca. 650 meter til nærmeste centerområde

Ca 6-700 m lokalplan med mulighed for boliger i 18 etager (61 m)

Esbjerg og omegn ligger i vadehavsområdet der består af kystnære lavvandede havområder samt kystnære landområder. Vadehavet strækker sig fra nord ved Ho bugt til den Hollandske by Den Helder i syd. I Danmark strækker området sig mod vest til og med Fanø.

Vadehavsområdet er Natura 2000 område.

Ifølge § 4 i "Bekendtgørelse om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder" må der ikke gives en godkendelse/tilladelse, hvis dette kan indebære forringelser af områdets naturtype og levestederne for de arter, området er udpeget for - eller kan medføre forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for de pågældende arter.

Virksomheden har ingen direkte udledninger til Vadehavet

Ifølge Esbjerg Kommunes spildevandsplan er området udlagt som separat kloakeret kloakopland. Overfladevand ledes til Havnebassin 4 ved Tobiskaj.

Virksomheden ligger ikke i et område med drikkevandsinteresser.

Esbjerg Kommune har ikke oplyst, at der er bilag IV arter i nærheden af virksomheden. Miljøstyrelsen har heller ikke kendskab til at der er bilag IV arter på havneområdet ved H E Bluhmes Vej.

### **3.2.2 Nye lovkrav**

Nye lovkrav, som virksomheden skal være opmærksom på, er bl.a. at der ved den gældende bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed er der kommet krav om at myndigheden skal stille vilkår om, at overskridelse af vilkår skal indberettes til myndigheden straks. Endvidere er offentliggjorte BAT-konklusioner blevet bindende, og virksomheden skal senest 4 år efter offentliggørelsen leve op til konklusionerne.

Der er endvidere kommet en bekendtgørelse om mellemstore fyr, som omfatter virksomhedens gasfyr.

### **3.2.3 Bedste tilgængelige teknik**

ZPD er omfattet af BAT-konklusioner i BREF om spildevands- og luftrensings- og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW BREF).

ZPD er også omfattet af den tværgående BREF om emissioner fra oplagring.

ZPD vil også blive omfattet af de BAT-konklusioner, som p.t. er under udarbejdelse om luftrensning i den kemiske industri (WGC BREF)

## **3.3 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår**

### **A Generelle forhold**

#### Vilkår A1

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 A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

#### Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1-virksomheder. Indberetning til tilsynsmyndigheden erstatter ikke pligten til at anmelde uheld til 112.

#### Vilkår A4

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at et miljøledelsessystem med underpunkterne i-xiii er relevant for ZPD i relation overholdelse af BAT1. Se afsnit M, hvor de enkelte BAT er vurderet.

ZPD vurderer, at virksomheden ved overholdelse af GMP også lever op til BAT 1, i-xi

Underpunkt xii omfatter fortegnelser over spildevands- og røggasstrømmene (se BAT 2) og xiii omfatter en lugthåndteringsplan.

Der er **ikke** krav om, at et miljøledelsessystem skal være certificeret.

Det fremgår af det udfyldte BAT-tjekliste, at virksomheden vurderer, at den også lever op til xii og xiii, idet der ikke er anført en handlingsplan for disse punkter.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er tydeligt, om fortegnelserne over spildevands- og gasstrømme indgår i et miljøledelsessystem. Endvidere skal flow kortlægges. Det er heller ikke tydeligt, at der er en lugthåndteringsplan.

#### Vilkår A5

Indholdet i BAT 2 er tilpasset de konkrete spildevandsstrømme og luftstrømme, der emitteres fra virksomheden drift, se også afsnit M om BAT. Formålet er at konkretisere, hvad Miljøstyrelsen vurderer, der er nødvendigt for, at virksomheden lever op til BAT2.

Der er tale om de afkast, som indeholder emissioner fra produktionen og tilknyttede aktiviteter og anlæg samt fyringsanlæg. Almindelig rumventilation skal således ikke indgå.

## **B Indretning og drift**

#### Vilkår B1

Virksomhedens produktion foregår i døgndrift både hverdage og i weekender. Der produceres i flere sammenhængende døgn efterfulgt af få dages pause. Der er ingen aktiviteter, som er fastlagt til at skulle foregå i bestemte tidsrum, fordi det vurderes, at virksomheden overholder sine støjgrænser. Der har ikke tidligere været vilkår om driftstid, men det har fremgået af den miljøtekniske beskrivelse, at der er døgndrift på virksomheden. Godkendelse til døgndrift tydeliggøres hermed ved et vilkår.

#### Vilkår B2

Vilkår om maksimal produktion overføres uændret. ZPD har ikke søgt om at udvide produktionen yderligere, og den maksimale produktion hænger sammen med den emission af støj og lugt, der er fra virksomheden.

### Vilkår B3

Vilkåret om lukkede beholdere og tætte rørledninger er fastsat for at hindre diffus emission.

### Vilkår B4

Vilkåret er fastsat for at hindre diffus emission af lugt fra produktionen

### Vilkår B5

Miljøstyrelsen vurderer, at der til enhver tid skal være kontrol med pH i spildevandstankene for at nedsætte lugtemission. Virksomheden har oplyst, at der er lugt fra scrubberen, ved pH 9-9,2 i scrubbevandet. Miljøstyrelsen vurderer, at der er tale om de samme lugtende stoffer i spildevandet. Miljøstyrelsen har derfor foreslået virksomheden at styre efter pH 8,5 i stedet for 9,0.

Virksomheden har svaret, at de styrer efter at ligge mellem 6,5 og 9,0 i T951.01, og at pH i spildevandet i T952.01 måles kontinueret inden udledning, og at det returneres til T951.01, for fornyet neutralisering, hvis det ikke er mellem pH 6,5 og 9,0.

Virksomheden har oplyst følgende:

"Styring af pH i spildevandstank 951.01 sker ved rundpumpning med dobbeltmåling af pH. Justering af pH med henholdsvis saltsyre og natronlud. Virksomheden forventer at initiere en undersøgelse af om separate pumper for henholdsvis rundpumpning i tank 951.01 og overførsel fra tank 951.01 til tank 952.01 er mere optimal end nuværende den styring.

Spildevand fra produktionen til neutralisering udledes ikke med en fast frekvens eller tidspunkt, den løbende produktion afhænger også af batchstørrelsen. Der er generelt korte opholdstider i systemet som i sig selv er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke. Der udledes ca. 330 m<sup>3</sup>/døgn spildevand i gennemsnit til offentligt system.

Spildevand henstår normalt ikke ved højt pH i længere tid ad gangen. pH-styringen via rundpumpning i tank 951.01 er tilrettelagt således at der skal være et minimums volumen i tanken for at sikre en tilstrækkelig opblanding i forhold til volumen og derved undgå at pH-styringen går i selvsving. Der overføres kun spildevand til tank 952.01 såfremt pH er i orden, og tanken er således alene en 'buffer' før det ledes til offentligt system.

Der er ikke foretaget måling af iltforhold i spildevandet. Rundpumpning i spildevandstank 951.01 og korte opholdstider i systemet er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke.

Virksomheden har ikke tidligere undersøgt for eventuelt anaerobe forhold i bunden af spildevandstanke. Ej vurderer virksomheden dette relevant idet udskiftningen i tankene er høj samt regelmæssig bundtømning."

Bemærk, at der står til enhver tid. Virksomheden har i dag en tærskelværdi på 7.000 l i T951.01, inden der sker pH regulering. Miljøstyrelsen har forståelse for, at der skal være en vis mængde spildevand i T951.01. Miljøstyrelsen vurderer, at den skal være så lille som muligt, og at det er uheldigt, hvis fx spildevand henstår med høj pH i en produktionspause. Der er sat vilkår om dette med henblik på at der genereres mindst mulig luft med lugt fra spildevandet, som skal renses i scrubberen.



Miljøstyrelsen vurderer, at vilkåret er en del af overholdelse af BAT 21.

#### Vilkår B6, B7 og B8

Virksomheden har i flere år arbejdet på at undgå diffus emission fra spildevands-systemet ved at indkapsle transport af spildevand. Miljøstyrelsen vurderer, at dette skal fastholdes ved vilkår for at sikre, at utætheder straks udbedres, og at al luft renses.

#### Vilkår B9-B14

Scrubberen tilføres luft fra udsug fra hydrolysetanke, køletanke og udendørs fedt-tank.

Scrubberen tilføres endvidere via kulfilter luft fra 2 spildevandstanke T951.01 og T952.01 og fra tanke 985.01, som indeholder affald til biogas.

Procestanke er forsynet med svanehalse, så overskuds bliver presset ud i omliggende produktionslokaler. Der foreligger ingen oplysninger om evt. lugt fra afkast fra produktionslokaler. Virksomheden vurderer, at afkast fra produktionslokaler ikke er betydende for lugt i omgivelserne,

Det er i forbindelse med lugtmålinger 2014 vurderet, at i forhold til lugtemission fra virksomheden er det betydende afkast scrubberen. Herudover er lugt fra separationsrummet afkast 21. Det er vurderet, at lugten herfra er minimal og ikke bidrager til lugt i omgivelserne.

Det er vurderet, at der ikke er lugtemission fra andre afkast, som skal med i beregningen. OML-beregningen og vurderingen er udført af Teknologisk Institut.

Det er også Miljøstyrelsens vurdering, at scrubberen er det betydende afkast på ZPD i relation til lugt.

Der er sat vilkår om, at scrubberen skal være i konstant drift året rundt, fordi der altid vil blive tilført åndeluft fra tanke med spildevand og affald til biogas. Virksomheden har oplyst, at der er konstant udsug, så der opretholdes et konstant undertryk i spildevandstankene.

Scrubberens funktion er meget vigtig for virksomhedens emission af lugt til omgivelserne, og derfor skal scrubberen til enhver tid fungere effektivt. Derfor er sat vilkår, som sikrer scrubberens funktion og vedligehold.

Virksomheden har oplyst, at pH-elektroden tilses og evt. rengøres 3 gange om ugen, og at måleren en gang ugentligt sammenlignes med bærbart pH-meter. Det bærbare pH-meter kalibreres en gang om måneden.

Virksomheden udskifter kontinuert scrubbevandet med 100 l pr. time. Miljøstyrelsen har ikke sat konkret vilkår om dette, fordi virksomheden skal have mulighed for at optimere driften og brug af vandværksvand. ZPD har udarbejdet en procedure for udskiftning af scrubbevand. Proceduren er sendt til Miljøstyrelsen februar 2018. Der er sat vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal have tilsendt proceduren, hvis den ændres, så der er mulighed for at vurdere, om der er risiko for øget

emission og dermed mulighed for at kræve en ekstra emissionsmåling. Der er endvidere sat vilkår om, at proceduren skal indeholde vedligeholdelse, der sikrer at dyserne fungerer, da det ikke indgår i proceduren i dag. Det bliver således 1. opdatering af proceduren.

Der foreligger ikke oplysninger om luftmængden fra scrubberen, og de målinger der er foretaget i forbindelse med emissions/lugtmålinger tyder på, at luftmængden varierer. Se vilkår C3 om kortlægning af dette.

#### Vilkår B15

Luft fra spildevandstankene og tanken med pepton/biogasaffald ledes gennem kulfilter, inden luften ledes gennem scrubberen.

Virksomheden har oplyst, at der i maj 2014 i forbindelse med lugtmålinger blev foretaget en screening af kulfilterets effektivitet via lugtprøver både før- og efter kulfilteret. Dette viste høj effektivitet henover kulfilteret 'as-is', graden af kondensbelastning i kulfilteret blev ikke undersøgt.

Det er ikke undersøgt, hvad det betyder for renseseffekten, at kullet bliver vådt af kondensvand.

Virksomheden har oplyst, at det ikke har været muligt at få leverandøranvisning på minimum hyppighed for skift. Frekvens for skift af kul afhænger af belastningsgraden og sammensætningen. For nuværende udskiftes det aktive kul hver 2. måned.

Miljøstyrelsen vurderer, at det mest væsentlige er, at det aktive kul udskiftes regelmæssigt, selv om der ikke foreligger en teknisk vurdering af hyppigheden. Derfor fastholdes hyppigheden på 2 måneder i vilkåret.

Vilkåret skal sikre, at kulfilteret vedligeholdes og efterses.

#### Vilkår B16

Vilkåret skal sikre mod udløb til jord og regnvandssystem i tilfælde af spild og uheld ved pumpning eller brud på tanke.

#### Vilkår B17

Vilkåret er overført fra tidligere, og ZPD lader denne regelmæssige inspektion udføre. Virksomheden har dog et problem med at få tjekket glasfibertanke.

#### Vilkår B18

Vilkåret vedrører en vedligeholdelsesplan på virksomheden og er et vilkår overført fra tidligere. Miljøstyrelsen vurderer, at det er væsentligt med en struktureret vedligehold bl.a. for at hindre, at diffuse lugtemissioner opstår. Via vilkår A4 vil det også være et krav i miljøledelsessystemet.

#### Vilkår B19

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal foretages regelmæssige rundringer for at opdage eventuelle utætheder.

#### Vilkår B20

Miljøstyrelsen vurderer, at overpumpning mellem tanke og tankvogne skal overvåges af en person, så der er mulighed for hurtigt at gribe ind ved uheld. Virksomheden har spurgt, om det betyder, at der fysisk skal stå en mand ved tanken og kikke hele tiden, hvilket vil være meget tidskrævende. Virksomheden har oplyst, at operatørerne til enhver tid kan følge aktuelle niveauer i lager-, spildevands- og fedttanke online på SCADA systemet i kontrolrummet og på stationer rundt i fabrikken. Miljøstyrelsen vurderer, at vilkåret er opfyldt, hvis virksomheden overvåger, at tilslutningerne er i orden, inden pumpning påbegyndes. Der suppleres med vilkår B16 om alarm, som hindrer overfyldning.

#### Vilkår B21

For at hindre lugtemission ved afhentning af biogasaffald og evt. andet bundslam fra tanke er der sat vilkår om, at fortrængningsluft fra tankbilen skal føres tilbage til tanken. Herved sikres, at evt. overskudsluft ledes til rensning. Virksomheden har en procedure for dette, og der er rørføringer, som leder luften tilbage til tankene.

Affald til biogas afhentes hyppigt. Der produceres ca 35 m<sup>3</sup> om dagen, og tanken er på 70 m<sup>3</sup>. (tank 985.01)

Spildevandstanke tømmes og spules ved længere nedlukningsperioder som påske, sommerferie og jul/nytår. Det er ikke formelt beskrevet i SOP. Tank 952.01 og fedtudskiller tømmes af autoriseret kloakfirma den sidste fredag i hver måned. Tank 951.01 tømmes/spules hver 180 dage.

#### Vilkår B22

Miljøstyrelsen vurderer, at det er tidssvarende at bibeholde vilkår om PLC-styring.

#### Vilkår B23

Miljøstyrelsen vurderer, at der fortsat skal være vilkår om miljøinstrukser. Vilkåret erstatter et vilkår om, at miljøinstrukser skulle være udarbejdet og implementeret senest 31.12.2009. Dette vilkår er overholdt.

#### Vilkår B24

Nyt vilkår om krav til målested, som skal sikre, at der kan udtages repræsentative prøver til luft- og lugtmålinger.

## **C Luftforurening**

#### Vilkår C1

Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende Luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om at disse udslip skal begrænses. Miljøstyrelsen vurderer, at diffust støv ikke er et problem, fordi det, der kan støve, er virksomhedens produkt, og risiko for emission af det er via afkast.

#### Vilkår C2

Der er sat vilkår, om at filtre jævnligt kontrolleres visuelt, idet man let kan se, om der er hul i filteret ved, at der så vil være støv i filterkassen. ZPD udfører denne kontrol i forvejen.

#### Vilkår C3 og C4

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkasthøjde for hvert afkast, hvor der uledes forurenede stoffer til luften. Dette gøres for at vilkåret skal blive entydigt.

Virksomhedens vilkår til luft bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af afkasthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelserne).

Vilkåret fastsætter krav til afkasthøjde og maksimal luftmængde.

Virksomhedens afkast fremgår af bilag A3.

Afkasthøjden på gaskedlen er sat til 8 m ud fra OML-beregning udført i forbindelse med etablering af gaskedlen i 2001 (jr. nr. ode-432-00022)

Afkasthøjde på scrubberen er fastsat til 25 m forbindelse med OML-beregning for lugt, jf. miljøgodkendelse af 20. april 2015 (j.nr. MST-1270-01339) Vilkåret om afkasthøjden på 25 m er således retsbeskyttet til 20. april 2023. Resten af vilkåret er ikke retsbeskyttet.

Vedrørende afkast fra udsug fra mølle, afkast 13, foreligger ingen oplysninger om baggrunden for, at vilkår i afgørelsen fra 2009 for afkasthøjden er fastsat til 6 m og maksimal luftmængde til 1200 Nm<sup>3</sup>/h. Endvidere foreligger ingen oplysninger om luftmængden fra afkast 32/41 fra blanderummet. Udsug af processtøv inde i blanderummet er betegnet nr. 32 og via filteranlæg (Donaldsen) ført ud til nr. 41 (afkast til det fri). Udsug til 31 er udskiftning af rumluft 10 m<sup>3</sup> i timen. Ventilationsanlægget er forsynet med filter på både ind- og udsug, selv om der ikke er tale om procesluft med støv i udsug.

Virksomheden har oplyst, at afkasthøjde i nr. 41 er 6,5 m over jordniveau.

Virksomheden har juni 2020 ladet udføre akkrediterede støvmålinger fra afkastene. Fra mølle afkast 13 er målt 4,6 mg/Nm<sup>3</sup> og 660 Nm<sup>3</sup>/h og driftstilstand 770 m<sup>3</sup>/h, og fra 'Donaldsen' afkast 41 er målt < 0,09 mg/Nm<sup>3</sup> og 570 Nm<sup>3</sup>/h.

Spredningsfaktoren for støv er så lav, at det i henhold til Luftvejledningen ikke er nødvendigt med en OML-beregning. Det er tilstrækkeligt, at afkast føres 1 m over tag. På den baggrund sættes ikke vilkår for maksimal luftmængde fra disse afkast, Det væsentlige ved disse afkast er, at filtrene vedligeholdes og efterses.

I seneste OML-beregning fra 2014 for lugt fra scrubberen er luftmængden målt til 710 m<sup>3</sup>/h ved 27 °C og 95 % relativ fugtighed

Der er i OML-beregningen indsat 0,18 Nm<sup>3</sup>/s svarende til 648 Nm<sup>3</sup>/h.

Ud fra dette skulle sættes vilkår om maksimal luftmængde på omkring 648 Nm<sup>3</sup>/h.

Tidligere var vilkåret 6.000 Nm<sup>3</sup>/h tør luft, men den luftmængde hænger ikke sammen med OML-beregningen, og derfor kan dette vilkår ikke videreføres.

Virksomheden ønsker ikke en begrænsning på en luftmængde, der er så lav, som det fremgår af OML-beregningen. Virksomheden har oplyst, at der er målt forskellige luftmængder fra afkast fra scrubberen: oktober 2007: 2.600 m<sup>3</sup>/h og 4. april 2014: 1.694 m<sup>3</sup>/h.

Virksomheden anerkender, at luftmængder skal dokumenteres, herunder løbende at registrere luftflow i væsentlige afkast. Virksomheden vil derfor undersøge, hvordan det kan implementeres.

Miljøstyrelsen vurderer, at da lugt er den emission, som kommer fra afkastet, så kan vilkår om maksimal luftmængde i nærværende afgørelse erstattes af vilkår om overholdelse af en grænse for lugtbidrag suppleret med lugtmåling og OML-beregning samt kortlægning af luftmængden enten ved kontinuert måling eller en nærmere undersøgelse af det anlæg, som suger luft til scrubberen. Miljøstyrelsen vil evt. meddele påbud om max luftmængde, når kortlægning, OML-beregning og lugtmålinger foreligger.

I smedeværkstedet foretages lejlighedsvist svejsning. Det er derfor krævet at afkastet skal være 1 m over tag.

#### Vilkår C5

Vilkåret fastsætter emissionsgrænser.

Emissionsgrænser for gasfyret er fastsat i overensstemmelse med standardbekendtgørelsen for fyr mellem 120 kW og 5 MW. Vilkåret er overført uændret.

I scrubberen neutraliseres scrubbevandet med saltsyre.

Der er i 2009 vilkår for emission af HCl og NH<sub>3</sub> fra scrubberen.

Der er ikke foretaget målinger siden 1998, hvor der blev målt under 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> for HCl og 5,2 mg/Nm<sup>3</sup> for ammoniak. De vejledende B-værdier overholdes med stor margin. Der foreligger ikke oplysninger om pH i scrubberen under målingen.

Miljøstyrelsen vurderer, at vilkår om emission af HCl og NH<sub>3</sub> skal slettes. HCl er meget vandopløseligt, og emission af NH<sub>3</sub> er afhængig af pH i scrubberen.

Virksomheden har i brev af 28. februar 2008 oplyst, at hvis vandet i scrubberen bliver basisk 9-9,2 sker dannelse af N-lugtstoffer. Miljøstyrelsen vurderer, at emissions fra scrubberen skal reguleres via lugtvilkår og driftsvilkår for scrubberen. Se vilkår B9-B14 og vilkår D1.

I afkast fra møllen er posefilter.

Filteret i udsug fra mølเลอร์um/blanderum tjekkes jævnligt. Der er en misforståelse i afgørelsen fra 2009. Filteret på indsug til produktionen er et HEPA-filter, mens filteret på udsug er et posefilter. ZPD tjekker ugentligt afkastet for støvaflejringer, idet der ved huller i filteret kommer støvaflejringer.

Der er i afgørelsen fra 2009 ikke sat en fast emissionsgrænse for total støv. Massestrømmen er ikke kendt, og der er refereret luftvejledningen grænser for forskellige massestrømme. Massestrømmen er fortsat ikke kendt. Miljøstyrelsen vurderer, at et posefilter i 2020 mindst skal kunne levere en rensning, så der ikke er mere en 10 mg/Nm<sup>3</sup> i afkastluften. Chondroitinsulfat vurderes som almindeligt støv. Der er ikke emissions af støv fra affald til biogas (pepton), idet det er et vandholdigt produkt/affald.

Afkast fremgår af bilag A3.

#### Vilkår C6

Der er jf. Luftvejledningen stillet vilkår om overholdelse af B-værdi for støv under 10 µm. Der er sat Miljøstyrelsens B-værdi for almindeligt støv.

Der er endvidere vilkår om overholdelse af B-værdier for NO<sub>x</sub> og CO. Sidstnævnte vedrører gaskedlen. Vilkåret er overført.

#### Vilkår C7 og C8

Der er anført, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at overholdelse af vilkår for emission skal dokumenteres.

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med luftemissionerne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt vilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse for støv. Jf. standardvilkårsbekendtgørelsen kan kun kræves måling fra gaskedlen hvert 2. år. De anførte målemetoder er Ref-Labs metodeblade.

Miljøstyrelsen har ikke krævet en støvmåling i forbindelse med revurderingen, fordi virksomheden har udført målinger i 2020.

## **D      Lugt**

#### Vilkår D1

Virksomhedens lugtgrænse bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder. Emission af lugt er miljømæssigt for omgivelserne den væsentligste parameter på ZPD sammen med udledning af spildevand. ZPD har begrænset luftmængden fra proces- og spildevandsanlæg via indstilling af spjæld og måling af aktuelle flow.

ZPD fik 20. april 2015 godkendelse til at forhøje afkast fra scrubberanlægget til 25 m o. t. I forbindelse med lugtmåling og OML-beregning blev målt et flow fra scrubber på 710 m<sup>3</sup>/h ved 27 °C og 95 % relativ fugtighed i luften. Det blev ved OLM-modellen beregnet, at lugtgrænser på henholdsvis 10 LE/m<sup>3</sup> i havneområdet og 5 LE/m<sup>3</sup> i boligområder er overholdt 1,5 m o.t. ved en afksthøjde på 21 m o.t.

Selve grænserne er uændret fra afgørelse af 20. april 2015, hvor lugtgrænserne er meddelt som påbud efter § 41b, stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven.

Det er i denne afgørelse tilføjet, at grænseværdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forureneede luft, idet det ikke fremgår af afgørelsen fra 2015.

Lugtgrænsen gælder for bidraget til immission af lugt fra punktkilder. Det er på ZPD emission fra afkast fra scrubber afkast nr. 13. Emission fra ånderør på tanke med spildevand og affald til biogasanlæg er ført via udsug til kulfilter og scrubber.

Der er også emission af lugt fra afkast 21 (separationsrum). Det er ved lugtmåling og OLM-beregning af lugtbidrag i 2014 (afgørelse af 20. april 2015) vurderet, at emissionen herfra er ubetydeligt og ikke bidrager til lugt i omgivelserne. Miljøstyrelsen har taget vurderingen til efterretning.

For at nedsætte emission af lugt fra punktkilder er der sat vilkår til drift af kulfilter og scrubber, som renser luft for lugt. Se vilkår B9-B15.

#### Vilkår D2

Diffuse udslip af lugt er ikke indeholdt i de fastsatte lugtgrænseværdier i vilkår C1.

Da de diffuse udslip er svære at måle, er der stillet supplerende vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er følgende mulige betydende kilder til diffus emission fra virksomheden:

- tømning af fedtudskiller
- afhentning af fedt
- afhentning af affald til biogasanlæg
- afhentning af ben/grask til daka
- åbne loftsvinduer
- åbne porte og vinduer i øvrigt
- bundsugning og rensning af spildevandstanke 2 gange årligt

Virksomheden har dog oplyst, at der ikke er lugtgener i forbindelse med opbevaring og afhentning af affald til daka. Det opbevares i lukkede sække i containeren og daka ombytter containeren med en ren container ved afhentning. Desuden sker ekstraordinær afhentning ved længere lukkeperioder.

Diffuse udslip er primært reguleret ved krav til virksomhedens indretning og drift.

Åbne vinduer og døre kan medføre diffus emission af lugt. Derfor er tidligere vilkår om, at om, at vinduer, døre og porte skal være lukkede overført i vilkår B4, og lignende vilkår er fastsat ved spildevandsområdet i vilkår B7. Virksomheden har oplyst følgende: "Der er generelt ingen lugtgener fra indendørs produktionsområder. Derfor vil der ikke komme betydelig diffus lugt fra åbne vinduer og døre/porte.

Disse skal alene holdes lukkede af hensyn til hygiejne." Miljøstyrelsen tager til efterretning at lukkede porte/vinduer/døre kan have flere formål, og at hygiejne er det primære for virksomheden.

Vilkår om, at kilder til diffus emission af lugt skal søges begrænset, hvor det er muligt, er overført. Virksomheden arbejder løbende på at mindske kilder til diffus lugt. Målet er, at alle render til spildevand erstattes af lukkede systemer. I 2017 blev etableret ny fedtudskiller med lugttætte og låsbare dæksler samt fyldningsalarm.

Når der afhentes flydende affald fra tanke kan det give anledning til lugt, idet den luft, der fortrænges i tankbilen, indeholder lugt. Der er derfor sat vilkår om, at fortrængningsluften fra tankbilen skal føres tilbage til tanken. Virksomheden opfylder allerede vilkåret.

#### Vilkår D3

Vilkår om at lugtgener skal afhjælpes straks er overført uændret. Vilkåret forpligter virksomheden til at reagere hurtigt, hvis der opstår lugtgener.

#### Vilkår D4

Vilkåret er relateret til BAT 15 og BAT 16 og er et nyt vilkår, se tekst til BAT 15 og BAT 16 i afsnit L.

#### Vilkår D5

Vilkåret er nyt. Rundering skal sikre, at virksomheden hurtigt opdager kilder til diffus emission, som er opstået fx ved nye utætheder. Virksomheden har etableret en rundering 3 gange ugentligt på spildevandsområdet. Miljøstyrelsen fastholder dette ved vilkåret.

#### Vilkår D6 og D7

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med lugtgrænsen og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det var tidligere anført, at tilsynsmyndigheden kan kræve lugtmåling som dokumentation for at lugtvilkår er overholdt. Status er, at der ikke er krævet lugtmålinger siden 2014.

Miljøstyrelsen vurderer imidlertid, at der skal foretages lugtmåling hvert 1½ år, idet det ikke er dokumenteret, at lugtemissionen og luftmængden fra scrubberen er stabil. Frekvensen på 1½ år skal sikre, at der både udtages prøver i vinter- og i sommerhalvåret.

I 2014 er lugtmålingen endvidere ikke suppleret med oplysninger om pH i scrubber vandet og spildevandstanke under målingen, og der er ingen oplysninger om driftsforhold under prøveudtagningen, og om luftmængden til scrubberen kan variere eller oplysninger, om hvornår der er skiftet kul i kulfilteret.

Det er fastsat, at vilkåret skal overholdes fra meddelelsen med første 1. april 2021 som frist for første dokumentation.



## **E Spildevand, overfladevand – mv.**

Vilkår E1

Vilkåret er sat i relation til BAT 10, ses tekst om BAT 10 i afsnit L.

## **F Støj**

Vilkår F1

Der er fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden. Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger. Dagperioden begynder kl. 06:00.

De støjgrænser, som blev fastsat i afgørelsen af 1. april 2009 er overført uændret. Vilkåret er opdateret med henvisning til et kortbilag, hvoraf områderne fremgår og det er tydeliggjort i vilkåret, at støjgrænser skal overholdes i højden på bygning med mere end 1 etage.

Seneste støjdokumentation er fra december 2007. Rapporten er udarbejdet af Grontmij Carlbro Acoustica som "Miljømåling ekstern støj".

I støjrapporten er anført kildestyrker for hver af de 30 anførte kilder. Nogle målte andre tabelværdier fra Acousticas database. Ud fra virksomhedens oplysninger om omfanget af de enkelte kilders driftstid er beregnet støjdbredelsen i 4 referencepunkter.

Af rapporten kan ses, at virksomheden overskrider grænseværdierne i referencepunkterne R1 (aften og nat), R2 (nat), R3 (aften og nat) og R4 (dag).

Det er dog kun på hverdage om natten i R3 (tæt lav bebyggelse), at overskridelsen er signifikant. Virksomhedens støjbelastning på lørdage og søndage overskrider ikke de gældende støjgrænser. Virksomheden har ved brev af 28. februar 2008 oplyst, at den vil opføre støjdæmpning af støjilden K3 (rørføring fra kølekompressorrummet), som er mest betydende støjkilde for bidraget i R3. Støjdæmpningen opføres således, at der opnås støjreduktion i alle 4 referencepunkter.

Miljøcenter Odense har ført tilsyn på virksomheden den 21. november 2008 og konstateret, at der er opsat støjskærme omkring rørføringen fra kølekompressorrummet.

Supplerende støjnotat af 25. november 2010 viser overholdelse af støjgrænser.

I afgørelsen af 1. april 2009 er grænsen mellem dag og nat ændret til kl. 6. med henvisning til afsnit 2.2.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Det er i afgørelsen oplyst, at virksomheden kører i døgndrift med mødetid fra kl. 6-18 og kl. 18-06. Dette er stadig praksis. Miljøstyrelsen fastholder tidspunktet for grænsen mellem dag og nat i nærværende afgørelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal sættes grænser for lavfrekvent støj og infralyd, idet det forudsættes, at der ikke er lavfrekvent støj og infralyd fra virksomhedens

drift. Potentielle kilder kunne være naturgaskedlen og centrifugen. Da der er tale om en mindre og ny kedel og skorsten og en mindre centrifuge, vurderer Miljøstyrelsen, at det er usandsynligt.

#### Vilkår F2

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt. Miljøstyrelsen vurderer ud fra tilsyn på virksomheden og i omgivelserne, at der ikke er væsentlig støj, og at det ikke er relevant at kræve en genmåling af støj fra virksomheden på nuværende tidspunkt.

#### Vilkår F3

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

#### Vilkår F4

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

## **G Affald**

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Der er følgende affald fra produktionen:

Benrester og kød, som afhændes til Daka

Fedt, som afhændes til genanvendelse

Slam fra centrifugering, slam fra køletanke samt proteinfase (Pepton), som afhændes til biogas. På sigt kan proteinfasen måske genanvendes til produktion.

#### Vilkår G1

Virksomheden har en 70 m<sup>3</sup> tank til oplag af pepton/affald til biogas. Der er sat vilkår om maksimalt oplag af pepton, så oplagstiden ikke øges. Årsagen er, at affaldet lugter, og oplagstiden skal derfor ikke øges ud over den nuværende pga. af risiko for øget lugt fra affaldet.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal sættes krav om maksimalt oplag af andre affaldstyper, fordi afhentning af affald til daka, sker ved udskiftning af container. Fedt fra produktionen opbevares i to stk. udendørs lagertanke i rustfrit stål. Restfedt i spildevand opsamles i nedgravet fedtudskiller inden spildevandet ledes til of-fentligt spildevandssystem.

## **H Jord og grundvand**

Jord og grundvand og regnvandssystemet skal beskyttes mod forurening fra uden-dørs oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald.

Der er ikke lavet basisstilstandsrapport, og Miljøstyrelsen har ikke stillet krav om, at der skal laves basisstilstandsrapport i forbindelse med revurderingen. Der er den 25. oktober 2018 truffet afgørelse om dette. Afgørelsen er vedlagt som bilag F.

Saltsyre, saltbrine, natriumhydroxid og affald til biogasanlæg opbevares i tankgård. Regnvandssystemet er på den måde sikret mod udløb, hvis der går brud på en tank.

Der opbevares ikke andet i tankgårdene. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke er risiko for jordforurening fra oplagene og rørføringer. Der sættes ikke vilkår om eftersyn af belægningen i tankgårdene, da Miljøstyrelsen vurderer at der ikke er risiko for længerevarende forurening ved spild på belægningen.

### **Vilkår H1**

Vilkåret skal sikre, at der ikke sker forurening af jord og grundvand, og at der ikke sker udløb til kommunens regnvandssystem.

### **Vilkår H2**

Virksomheden har tidligere opbevaret elektronikaffald i en åben container. Det er ophørt og overdækning fastholdes ved vilkåret for at hindre forurening af regnvand, som kommer i kontakt med affaldet.

### **Vilkår H3**

Vilkåret skal sikre, at olieaffald og andet farligt affald ikke kan udledes til jorden eller kommunalt spildevand- og regnvandssystem.

## **I Indberetning/rapportering**

### **Vilkår I1**

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

### **Vilkår I2**

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald generet ved driften af anlægget. Der stilles også vilkår vedrørende indberetning af det samlede vand- og energiforbrug.

### **Vilkår I3**

For at beskytte det ydre miljø mod utilsigtet forurening, er der stillet vilkår om journal for kontrol med virksomhedens kontinuerte pH-målere.

#### Vilkår I4

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

#### Vilkår I5

Jf. § 21 i godkendelsesbekendtgørelsen skal sættes vilkår om indberetning af egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Det skal desuden fremgå af vilkår, hvordan og i hvilket omfang virksomheden skal indberette resultaterne til tilsynsmyndigheden.

ZPD har i forvejen vilkår om at indsende årsrapport hvert år. Der er tale om et overført og lidt ændret vilkår. Overskridelse af vilkår skal straks indberettes, og miljømyndigheden er ikke myndighed vedr. arbejdsulykker. Miljøstyrelsen er heller ikke myndighed vedr. spildevand, der udledes til spildevandssystemet. Disse emner er derfor udtaget af årsrapporten. Med hensyn til spildevand indgår oplysningerne i vedligeholdelse af fortegnelserne i vilkår A4.

### **J Driftsforstyrrelser og uheld**

ZPD er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Virksomheden har i den miljøtekniske beskrivelse af 8. maj 2006 under pkt. F (afsnit 3.6 og 5.9) redegjort for, hvor der kan ske forurening i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld, samt hvilke tiltag, der er gjort for at forhindre dette.

#### Vilkår J1

Vilkår om at der skal foreligge en procedure for, hvorledes der skal handles i tilfælde af spild og udslip af produkter/væsker fra virksomheden overføres uændret.

#### Vilkår J2

Der er tilføjet et nyt vilkår om, at der ikke må være drift, hvis de lugtrensede anlæg ikke er i drift, fordi der af hensyn til risiko for lugtgener ikke bør være drift uden lugtrensning.

### **K Ophør**

#### Vilkår K1

Der er stillet vilkår om, at virksomheden skal træffe nødvendige foranstaltninger ved ophør for at forebygge forurening i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 12 og 13. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisninger.

I øvrigt henvises til § 50 i godkendelsesbekendtgørelsen, hvorved det tidligere vilkår B2 udbygges, så det lever op til § 50.

## L Bedst tilgængelige teknik

I nedenstående tekst henvises til de offentliggjorte BAT-konklusioner for CWW <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/spildevands-og-luftrensning-og-dertil-hoerende-styringssystemer-i-den-kemiske-industri/>.

### BAT 1

Der sættes vilkår om et miljøledelsessystem, der lever op til i-xiii. Miljøstyrelsen vurderer, at miljøledelsessystemet ikke skal omfatte pkt. xiv: Støjhåndteringsplan, da virksomheden som beskrevet i afsnit F overholder de vejledende støjgrænser, og der er ikke belæg for at antage, at der kan forventes støjge-ner som følge af driften af virksomheden. Miljøstyrelsen vurderer, at miljøledelsessystemet skal omfatte en lugthåndteringsplan (pkt. xiii). Årsagen er, at lugt fra både scrubberafkastet og diffuse kilder er den væsentligste potentielle kilde til gene i omgivelserne, og det derfor bør indgå i virksomhedens miljøledelsessystem, at der løbende arbejdes med at kontrollere emissionen fra scrubberafkastet og at hindre og nedsætte årsager og kilder til emission. Det skal pointeres, at der i BAT 1 ikke er krav om et certificeret miljøledelsessystem. Virksomheden har allerede en form for miljøledelsessystem, der indeholder hovedparten af punkterne i-xiii i BAT 1. Miljøledelsessystemet skal opdateres, så alle punkter er medtaget (vilkårA4).

### BAT2

Formålet med fortegnelsen over spildevands- og gasstrømme er at fremme reduktion af emissioner til luft og vand. Fortegnelsen skal indgå i miljøledelsessystemet. Miljøstyrelsen vurderer, at det væsentlige er, at der laves en fortegnelse over spildevandsproduktion fra alle delprocesser i produktionen. Endvidere, at der for luft laves en fortegnelse over alle afkast, herunder rensning, emission og luftmængder fra hvert afkast. Med emission medtages lugt, fordi det på ZPD -ud over 2 afkast med støv - er lugt fra procesluften, som er væsentlig. ZPD har procesflowdiagram sop dok 242, som viser produktion af chondroitinsulfat og biprodukter.

Der er i vilkår A5 sat vilkår om, at ZPD skal etablere og opretholde en fortegnelse for spildevandstrømme og luftstrømme, som lever op til BAT2. Miljøstyrelsen vurderer, at relevante parametre for BAT 2 ii, b og c er TOC, suspenderet stof, total-N, fedt, klorid, temperatur og pH. Bemærk, at der med spildevandsstrømme menes alle flydende affaldsstrømme. Miljøstyrelsen vurderer, at relevante parametre for BAT2 iii, b og d er lugt og støv. Bemærk, at der med røggasstrømme i BAT, menes alle former for luftstrømme.

Miljøstyrelsen har i vilkåret tilpasset BAT2, så det passer til de emissioner, der er fra ZPD til spildevand og til luft. Virksomheden har i forbindelse med BAT-tjeklisten redegjort for, hvordan BAT 2 i CWW BATC overholdes. Virksomheden har i denne forbindelse indsendt relevante dele af fortegnelsen, som er krævet i BAT 2, og som har betydning for vurderingen af de miljømæssige forhold. ZPD vurderer, at virksomheden allerede lever op til BAT2, og Miljøstyrelsen har fastsat vilkåret,

så det fremgår hvilke parametre, der skal med i fortegnelsen, for at Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden lever op til BAT2.  
Lugtemission er indføjet i dette vilkår.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er tilstrækkeligt, at naturgasfyret i denne forbindelse alene skal beskrives med kapacitet, årlig driftstid og typiske emissionsværdier for CO og NOx, idet emissioner fra et naturgasfyret er meget stabil.  
Vilkår for emission fra naturgaskedlen reguleres af standardvilkårsbekendtgørelsen og bekendtgørelsen om mellemstore fyr.

### BAT 3

ZPD overvåger spildevandets flow, pH og temperatur i forbindelse med neutraliseringstanken og styring af tilledningen til kommunens spildevandssystem.

Der er en neutraliseringstank T951.01 og en udligningstank T952.01. I T951.01 måles og justeres pH til mellem 6,5 og 9,0. Neutralisering starter, når der er mindst 15.000 l i tanken, og overførsel til T952.01 stopper, når der er under 7.000 l i tanken. I T951.01 kontrolleres temperatur og pH kontinuert inden flowkontrolleret tilledning til det kommunale spildevandssystem.

Virksomheden har oplyst følgende:

*"Styring af pH i spildevandstank 951.01 sker ved rundpumpning med dobbeltmåling af pH. Justering af pH med henholdsvis saltsyre og natronlud. Virksomheden forventer at initiere en undersøgelse af om separate pumper for henholdsvis rundpumpning i tank 951.01 og overførsel fra tank 951.01 til tank 952.01 er mere optimal end nuværende den styring.*

*Spildevand fra produktionen til neutralisering udledes ikke med en fast frekvens eller tidspunkt, den løbende produktion afhænger også af batchstørrelsen. Der er generelt korte opholdstider i systemet som i sig selv er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke. Der udledes ca. 330 m<sup>3</sup>/døgn spildevand i gennemsnit til offentligt system."*

pH måles kontinuert i scrubbevandet og holdes på 6-8 ved automatisk dosering af saltsyre. Udskiftet scrubbevand ledes til T951.01 ca. 100 l/h.

Der er ikke andre steder i processen, hvor der sker kemisk behandling af spildevand, som kræver overvågning.

Al udledning af spildevand fra produktionen sker via fedudskillere og neutraliseringstanken, bortset fra UF-vand, som ledes direkte til fedudskillere og derefter offentlig spildevandssystem, såfremt pH og det totale spildevandsflow er indenfor acceptgrænserne/vilkår i virksomhedens tilslutningstilladelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er nødvendigt at sætte vilkår om at måle flow, pH og temperatur ud over hvad der er krav om i tilslutningstilladelsen i relation til BAT3, og der sættes derfor ikke vilkår i relation til BAT 3.

Derimod kan det være relevant at sætte vilkår om måling og styring af pH i spildevandstankene T951.01 og T952 og temperatur i T951.01 af hensyn til lugt. Derfor er sat vilkår om dette i vilkår B5.

pH måles efter ultrafiltrering og ledes direkte til fedudskillere, hvis pH er 6,6-9,0.

Fedtudskiller er sidste rensning inden udledning til kommunalt spildevandsanlæg.

#### BAT 4

ZPD udleder ikke spildevand direkte til recipient. Derfor er Miljøstyrelsen ikke myndighed vedr. BAT4. Esbjerg Kommune har revideret tilslutningstilladelsen, så tilslutningstilladelsen opfylder BAT-konklusionen.

#### BAT 5

ZPD bruger ikke VOC i produktionen. Derfor er BAT 5 ikke relevant for ZPD.

#### BAT 6

Anvendelsen af BAT 6 er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret.

ZPD har ved lugtmåling og OML-beregning i 2014 dokumenteret, at gældende lugtvilkår på 5 LE/m<sup>3</sup> er overholdt ved en luftmængde på 648 Nm<sup>3</sup>/h (våd) og en afkashøjde på 21 m o.t. Afkastet er fra scrubberen blev efterfølgende forhøjet til 25 m.

Miljøstyrelsen vurderer imidlertid, at fordi lugt er den gene, som der i tidens løb har været fra virksomheden, og fordi der ikke foreligger oplysninger om variation i luftmængder og variation i luftens indhold af lugt, så bør lugt fra afkastet overvåges regelmæssigt. Der er derfor i vilkår D6 sat krav om, at virksomheden skal foretage 1½ årlig dokumentation af lugt fra scrubberafkastet.

Lugten fra scrubberen skal begrænses ved styring af pH i scrubberen, og der foreligger ikke oplysninger om pH i scrubber vandet under målingen i 2014. Det er oplyst, at vandet i scrubberen styres til en pH 6-8.

Lugten kan også begrænses ved at begrænse tilførslen af luft til scrubberen, og det er sket, idet luftmængden ved målingen er reduceret til 648 Nm<sup>3</sup>/h.

Lugten i luften fra spildevandstankene kan formentlig styres ved konstant at have reguleret pH i spildevandstankene. I dag sker ingen pH regulering i spildevandstank T951.01 før der er 7.000 l i tanken.

Anden lugtemission fra ZPD er diffus og skal begrænses ved driftsvilkår. Det er Miljøstyrelsen opfattelse, at ZPD har reduceret diffus emission ved normal drift ved at have lukkede systemer.

#### BAT 7

ZPD har i BAT-tjeklisten oplyst, at vandforbrug og produktion af processpildevand er blevet reduceret i gennem mange år som følge af optimering af processen og optimering af ultrafiltreringsprocessen, samt at virksomheden løbende har fokus på at reducere vandforbruget.

Spildevand kan ikke genbruges som procesvand, fordi det er nødvendigt med rent vand i fremstillingen af chondroitinsulfat.

Virksomheden har yderligere oplyst følgende:

*"For nuværende genanvendes kun en mindre del af vandet herunder føres kondensatet fra inddamper tilbage til køletårn. Eventuel genanvendelse af vandfaser til procesformål vil kræve en eller anden form for yderligere rensning og kvalitetskontrol. Virksomheden har initieret et forprojekt med ekstern leverandør på design af nye ringleddningssystemer for råvand/varmt vand og herunder også eventuel potentiale for genanvendelse af vandfaser".*

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD bruger sine råvarer i form af strubehoveder fuldt ud til fremstilling af chondroitinsulfat. Det er muligt, at virksomheden på sigt kan udnytte proteindelen i råvaren til at fremstille et produkt i stedet for at producere affald. Proteindelen sendes i dag til biogas.

Formålet med BAT 7 er at reducere vandforbrug og spildevandsproduktion. Miljøstyrelsen vurderer, at det der er relevant er fokus på vandforbruget.

ZPD indberetter hvert år vandforbruget i årsrapporten. Miljøstyrelsen vurderer, at er ikke skal sættes yderligere vilkår i relation til BAT 7.

#### BAT 8.

Der er separat kloakeret på virksomheden, og overfladevand udledes særskilt til kommunalt regnvandssystemet. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er udendørs oplag som forurener overfladevandet.

Procesvand og rengøringsvand på anlægget udledes gennem fedtudskiller og neutraliseringsanlæg. Dog ikke vand fra ultrafiltrering som ledes direkte til fedtudskiller og videre til offentligt spildevandssystem, hvis pH er neutral.

Husspildevand fra virksomheden udledes direkte til spildevandssystemet.

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD lever op til BAT8, og at der ikke skal fastsættes vilkår om yderligere opsplnitning af spildevandsstrømmene.

#### BAT 9

ZPD har 2 tanke til processpildevand – en opsamlingskapacitet på i alt 89 m<sup>3</sup>. I buffertank T951.01 reguleres pH med saltsyre og natriumhydroxid, inden vandet ledes til tank T952.01. Udledning fra T952.01 med en maksimal udledning på 20 m<sup>3</sup>/h. pH måles kontinuert og vandet ledes tilbage til T951.01 ved forkert pH i stedet for til kommunalt spildevandssystem.

Der er således opsamlingskapacitet til opsamling af procesvand opstået ved unormale driftssituationer.

Miljøstyrelsen vurderer, at der på ZPD alene vil være risiko for procesvand med for lav eller høj pH eller procesvand med højt indhold af klorid fra saltbrine eller saltsyre.

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD lever op til BAT 9, og at det ikke er nødvendigt at fastholde dette med vilkår, fordi der af hensyn til kloakrør og renseanlægget skal være overvågning.

Der er ikke mulighed for at oplagre forurenede overfladevand, som kunne forekomme i forbindelse med spild ved påfyldning af tanke. Miljøstyrelsen vil ikke sættes vilkår om dette. Der er i stedet vilkår, som forbygger spild i forbindelse med påfyldning af tanke i tankgården.

#### BAT 10

Strategien skal sikre, at spildevandet til stadighed er velegnet til rensning på kommunens spildevands renseanlæg. Strategien skal omhandle alle vandige affaldsstrømme.

Processpildevandet fra ZPD indeholder biologisk nedbrydeligt organisk stof fra råvarerne (suspenderet stof og fedt,) kvælstof, fosfor og klorid. Der er omkring 13 g klorid pr. liter gennemsnitligt i det spildevand, som udledes til spildevandssystemet.



I BAT 10 henvises til BAT-konklusioner for den kemiske industri. Der er i afsnit 6.1. beskrevet teknikker til spildevandsbehandling. De teknikker som er relevante for ZPD er at nedsætte mængden af fedt og suspenderet stof samt at udligne spildevandsmængden og belastningen.

Belastningen med biologisk nedbrydeligt stof, kvælstof og fosfor er ikke så høj, at ZPD forbehandler vandet, inden udledning til kommunalt renseanlæg.

I tilslutningstilladelsen er alene vilkår om maksimal døgnmængde, indhold af fedt, temperatur og pH. Der måles yderligere for COD, suspenderet stof, total-N og klorid.

Spildevandsstrategien på ZPD er p.t. at

- rense vandet for fedt
- regulere pH
- måle temperaturen inden udledning
- udligne udledningen over tid

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at ZPD lever op til BAT 10 ved at have en behandlingsstrategi, der sørger for, at udledningen udlignes over tid, at pH reguleres, at temperaturen måles og at fedt fjernes.

Det fremgår ikke af den udfyldte BAT-tjekliste, at virksomheden har en nedskrevet strategi. Miljøstyrelsen vurderer, at der skal være en nedskrevet strategi, og at strategien skal sikre, at det processpildevand, som produceres på ZPD skal være forbehandlet således, at det er velegnet til at blive rensset på det anlæg, som slutbehandler spildevandet. I dette tilfælde kommunens spildevandsrenseanlæg. Strategien løbende skal vedligeholdes for derved at kunne leve op til eventuelle stramninger i kommunens tilslutningstilladelse. Endvidere bør virksomheden regelmæssigt vurdere, om der er mulighed for at reducere emissionen. Det kunne fx være bedre teknikker til rensning for fedt eller suspenderet stof eller nedsættelse af forbrug af salt. Der er derfor sat vilkår om en strategi i vilkår E1.

#### BAT 11

BAT 11 vedrører stoffer, som ikke kan fjernes tilstrækkeligt ved slutbehandlingen, som er kommunens renseanlæg.

Spildevandet indeholder primært stoffer, som er egnet til behandling på kommunens renseanlæg.

Miljøstyrelsen vurderer, at stoffer som kunne være relevant i forhold til BAT 11 er spildevandets indhold af fedt og klorid. Begge dele er belastende for kloaksystemet. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal sættes vilkår i relation til BAT 11 i nærværende afgørelse. Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD lever op til BAT 11, når udledningen overholder kommunens grænse for fedt i spildevandet. Miljøstyrelsen vurderer, at indholdet af klorid er et spørgsmål om belastning af kloaksystemet idet der sker en fortynding, således at det må antages ikke at genere rensningen på rensningsanlægget. BAT 11 er tæt knyttet til BAT10, og her er sat vilkår om vedligeholdelse af en behandlingsstrategi. Miljøstyrelsen vurderer, at det er tilstrækkeligt for både BAT 10 og BAT 11.

#### BAT 12

BAT 12 er ikke relevant for ZPD, fordi slutrensningen foretages på kommunens renseanlæg. ZPD skal jf. BAT 10 sørge for at spildevandet er egnet til rensning på kommunens renseanlæg.

#### BAT13

BAT 13 er en affaldshåndteringsplan. Det er Miljøstyrelsen opfattelse, at ZPD kil-desorterer affaldet med henblik på mest mulig genanvendelse. Der fastsættes ikke et særskilt vilkår for BAT 13, idet dette er indeholdt i vilkår A4 om miljøledelse.

BAT 14 vedrører spildevandsslam og er ikke relevant for ZPD, fordi der ikke produ-ceres spildevandsslam. Der er alene tale om bundslam som bortskaffes.

Virksomheden har oplyst følgende: *"Spildevandstankene tømmes og spules ved længere nedlukningsperioder som påske, sommerferie, jul/nytår. Tank T952.01 og fedudskiller tømmes af autoriseret kloakfirma sidste fredag i hver måned. Tank 951.01 tømmes/spules hver 180 dage"*

#### BAT 15 og BAT 16

Der er ingen emissioner til luft fra ZPD, der indeholder stoffer, som det er relevant at genvinde, men det er relevant at indkapsle emissionskilderne og behandle emis-sionerne.

På ZPD kan emissioner og lugt ikke adskilles, fordi det der emitteres, lugter.

ZPD indkapsler og behandler sine emissioner.

ZPD arbejder løbende på at nedsætte og hindre emission fra virksomheden.

ZPD har konkret indkapslet spildevandsstrømme, ført luft fra ånderør til scrubber, etableret et system, så overskudsluft fra tankbil føres tilbage til tank ved afhent-ning af proteinaffald til biogas.

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD lever op til BAT 15, og at der løbende via strategien i BAT 16, som Miljøstyrelsen vurderer, at der skal sættes vilkår om, konstant skal arbejdes på at leve endnu bedre op til BAT 15.

Miljøstyrelsen er klar over, at der er en delvis overlapning med krav om, en lugt-håndteringsplan, jf. BAT 1 og BAT 20.

#### BAT 17 og BAT 18

Vedrører flairing er ikke relevant for ZPD

#### BAT 19

Vedrører VOC-emissioner og er ikke relevant for ZPD, fordi der ikke bruges VOC i produktionen

#### BAT20

Anvendelsen af BAT 20 er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret. ZPD har ved en måling og beregning i 2014 vist, at vejle-dende grænseværdi for lugt ved boliger på 5 LE/m<sup>3</sup> er overholdt 1, 5 m o.t. ved en 21 m høj skorsten fra scrubberen. OML-beregningen er foretaget ved en luft-mængde, der ikke er dokumenteret at svare til worst case., idet luftmængden ved

målingen var på ca. 650 Nm<sup>3</sup>/h, og den er benyttet i OML-beregningen. I forbindelse med revurderingen har det vist sig, at luftmængde varierer og kan være højere.

Miljøstyrelsen vurderer, at BAT 20 er relevant for ZPD, fordi det er væsentligt, at der til stadighed er fokus på, at der ikke er lugtemission fra virksomheden. Derfor er sat vilkår om, at en lugthåndteringsplan skal indgå i miljøledelsessystemet. BAT 20 omfatter etablering, gennemførelse og regelmæssig gennemgang af lugthåndteringsplanen.

Der er også fastsat flere konkrete vilkår, som har til formål at forebygge lugtemission.

#### BAT 21

BAT 21 er relevant for ZPD, idet formålet med BAT 21 er bl.a. at reducere lugt fra spildevandsopsamling.

Spildevandet fra ZPD lugter. Spildevandet samles inden udledning i tanke og åndingsluft fra tankene udledes gennem scrubberanlæg. Rørføringer med spildevand er afdækkede.

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD benytter teknik nr. d 'indkapsling' i BAT 21, og at der er til stadighed er brug for, at virksomheden efterser, at der ikke er utætheder, som medfører lugtemission.

ZPZ benytter tanke til opsamling af spildevand for at udligne udledningen over tid og for at neutraliseres vandets pH.

ZPD har beregnet opholdstiden for spildevandet til 4,5 time beregnet på total tankkapacitet.

Der kan udledes maksimalt 460 m<sup>3</sup>/døgn.

Det fremgår ikke om, ZPD forsøger at minimere spildevandets opholdstid

Miljøstyrelsen har ikke kendskab til, om der opstår anaerobe forhold i bunden af spildevandstankene. Virksomheden vurderer, at det ikke er anaerobe forhold på grund af kort opholdstid og regelmæssig bundtømning. Miljøstyrelsen tager dette til efterretning.

ZPD neutraliserer spildevandet med HCl og NaOH. Dette gøres af hensyn til, at vandet skal være maksimalt 9, inden udledning til kommunens spildevandssystem. pH har tilsyneladende indflydelse på spildevandets lugtafgivelse. Det kan således delvist vurderes, at ZPD benytter teknik b. Miljøstyrelsen har ikke kendskab til, at pH er nærmere vurderet i relation til lugt fra spildevandstankene.

Miljøstyrelsen har fastsat vilkår B5. idet Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD med den nuværende praksis ikke til enhver tid lever op til BAT 21.

#### BAT 22

Miljøstyrelsen vurderer, at BAT 22 ikke er relevant for ZPD, da der ikke vurderes at være støjgener fra virksomheden.

### BAT 23

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD lever op til BAT 23.

Der er etableret støjskærme ved kølekondensatorer på taget (e).

Der foreligger en støjberegning fra 25. november 2010, som viser støjbidrag mindre eller lig med grænseværdien ved nærmeste boliger 1,5 og 8 m o.t.

Porte holdes lukkede (b,iii)

Ingen tung trafik i aften og dagtimer (b,iv)

### BREF for emissioner fra oplag

Virksomheden er også omfattet af den tværgående Bref om emissioner fra oplag (EFS) fra 2005. Der er ikke offentliggjort BAT-konklusioner, og virksomheden har ikke udfyldt BAT-tjeklisten for denne BREF.

Miljøstyrelsen vurderer, at nærværende afgørelse indeholder vilkår til forebyggelse af emissioner fra virksomhedens oplag, hvor det væsentligste er at ånderør fra spildevandstanke og affald til biogas er tilsluttet scrubberen.

## **3.4 Udtalelser/høringssvar**

### **3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Esbjerg Kommune blev hørt i forbindelse med opstart af revurdering i 2018 og høringen er opdateret i 2020.

Esbjerg Kommune har den 19. februar 2018 udtalt følgende:

*"De planlægningsmæssige rammer for virksomheden er følgende:*

- *Virksomheden ligger ifølge den gældende Kommuneplan 2018-2030 i område 01-020-240. Området er udlagt til erhvervsområde. Anvendelsen fastlægges til erhverv uden boliger, dvs. erhverv som mindre miljøbelastende produktionsvirksomheder, levedsmiddelfabrikker og maskinfabrikker. Der kan gives mulighed for håndværks-, distributions-, kontorvirksomhed og handel og service i området. Der må ikke tillades virksomheder der i Håndbog om Miljø og Planlægning klassificeres højere end klasse 5. Der må ikke etableres virksomheder, der skærper miljøkravene til omgivelserne. Der skal sikres en hensigtsmæssig trafikbetjening af området.*

*Virksomheden er desuden omfattet af lokalplan 448, vedtaget den 24.marts 2003. Virksomheden er placeret i delområde A. Område A er udlagt til erhvervsområde med op til klasse 5 erhverv. I tidligere lokalplan 381 af 27. marts 2000 var virksomheden placeret i område H med tilladelse til virksomhedsdrift op til klasse 6 erhverv. Nedklassificeringen af området får dog ingen betydning for virksomhedens ret til at drive virksomheden, da lovlig etableret*

anvendelse, som er etableret før offentliggørelsen af planforslaget, kan fortsætte som hidtil. Der er ikke lavet et tillæg til lokalplanen.

- Virksomheden ligger inden for sikkerhedszonen for indtil flere risikovirksomheder (bl.a. Kosangas).
- I løbet af 2018 vil der i Kommuneplanen ske en udpejning af områder til produktionserhverv i Esbjerg Kommune. Det er sandsynligt, at området, hvor virksomheden ligger, vil kunne blive en del af denne udpejning.
- Følgende afstande til øvrige områder øst for virksomheden er opmålt til:  
Ca. 650 meter til nærmeste centerområde  
Ca. 150 meter til nærmeste boligområde (blandet bolig og erhverv)  
Ca. 200 meter til boligområde med åben lav boligbebyggelse
- Virksomheden ligger ifølge den gældende Spildevandsplan 2016-2021 i kloakopland D38. Området er separatkloakeret. Spildevandet ledes til rensning på rensningsanlæg Vest.
- Der er ikke truffet afgørelser med henblik på etablering af midlertidige opholdssteder til nyankomne flygtninge i området.
- Der er ikke aktuelle planer om nye boligområder op til erhvervsområderne i området"

Udtalelsen er 18. juni 2020 suppleret med følgende:

De planmæssige forhold nede på havnen er uændret, det er stadig lokalplan 448 som er gældende for området.

"Lokalplanen som i 2018 blev sendt i høring (LP 01-020-0007) hedder nu LP 01-020-0008 og er vedtaget, senere blev LP 01-020-0009 vedtaget som tillæg til LP 01-020-0008.

Følgende kommuneplaner blev for boligområdet vedtaget/opdateret i 2019: KP 01-020-061 & KP 01-020-062, hvis dette skulle være relevant.

Ellers er der ikke yderligere vedrørende områdernes planforhold."

Natur & Vandmiljøkontor har svaret følgende vedr. bilag IV-arter i området den 26. november 2018. Der henvises til dette.

"Af bilag IV-arter, vurderes Snæbel og Marsvin at kunne befinde sig havet ud for havnen. Odder vurderes at leve ved Fovrfelt Bæk. Og spidssnudet frø vurderes at kunne være i mo-seområdet ved Fovrfelt Bæk.

Strandtudse er registreret 2,5 km fra adressen på Fanø og Vandflagermus er registreret ca. 5 km væk i Måde.

Det er de nærmeste registreringer og vurderede levesteder for bilag IV-arter kommunen kender til."

### 3.4.2 Inddragelse af borgere mv.

Opstart af revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 1. oktober 2017. Der er ikke kommet henvendelser.

### 3.4.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Virksomhedens væsentligste bemærkning vedrører vilkår om årlige lugtprøver og OML-beregning for lugtbidrag. Virksomheden ønsker, at vilkåret ændres til at der skal foretages lugtmålinger, når myndigheden forlanger det, og højst 1 gang årligt.

Virksomheden udtaler endvidere følgende: *"Virksomheden har historisk haft modtaget kun få enkelte henvendelser på generel lugt. I 2014 ansøgte virksomheden om at forhøje afkast nr. 27 til 25 m inkl. sikkerhedsmargen på baggrund af lugtmålinger og anbefaling af DMRI. Dette blåstempledte miljøstyrelsen med udstedt miljøgodkendelse februar 2015.*

*I denne afgørelse blev virksomheden ikke afkrævet "worst-case" betragtninger i OML-beregninger, hvorfor virksomheden er uforstående over for Miljøstyrelsens aktuelle begrundelse med manglende "worst-case" betragtning.*

*Virksomheden anerkender, at der ikke kontinuert måles luftflow henholdsvis ind- og ud af scrubber-anlægget, hvorfor der er igangsat installation af flowmålere relevante steder. På nuværende tidspunkt er der installeret flowmåler i afkastet nr. 27.*

*Foreløbige målinger indikerer luftflow på niveau med tidligere observeret og med stor margen til gældende maks. krav.*

*Endvidere er der allerede i investeringsplanen for 2020 fastlagt opstart af et projekt for reovering eller udskiftning af det eksisterende scrubber-anlæg. Herfor indgår etablering af flowmålere i afkast systemet som skal danne grundlag for projektet.*

*Hele projektet forventes færdigt i efteråret 2021, hvorfor virksomheden anser det for rimeligt at lugtmålinger og dokumentation herfor først udføres når projektet er afsluttet og indkørt."*

*Virksomheden har sammen med sin udtalelse sendt virksomhedens registrering siden 2012 og fremefter af henvendelser, som primært har gået på generel lugt i området omkring virksomheden. Virksomheden tilføjer: "Denne opgørelse viser hurtig ageren og opfølgning på alle henvendelser, og miljøstyrelsen har ikke vurderet behov for yderligere aktioner herfor."*

Miljøstyrelsen har følgende kommentarer til udtalelsen:

I godkendelsen fra 2015 om forhøjelse af afkast er vilkår om maksimal luftmængde bibeholdt til 6.000 Nm<sup>3</sup>/h. Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurderingen kikket på OML-beregningen og lugtmålingen igen.

Det fremgår, at der i forbindelse med lugtmålingen blev målt en luftmængde på 648 Nm<sup>3</sup>/h.

Den målte luftmængde og lugt i den udtagne prøve er benyttet i OML-beregningen til dimensionering af nødvendig afkasthøjde, som er oplyst til 21 m o.t.

Luftmængde, afkasthøjde inkl. dimension af afkast og lugtkoncentration skal hænge sammen, så lugtgrænserne i omgivelserne er overholdt ved en OML-beregning. Miljøstyrelsen vurderer, at det ved nærværende revurdering skal sikres, at der er denne sammenhæng. Miljøstyrelsen havde derfor foreslået ZPD vilkår om maksimal luftmængde på 700 Nm<sup>3</sup>/h. Hertil svarede ZPD, at luftmængden varierer og kan være større.

Miljøstyrelsen har lavet en orienterende OML-beregning ud fra den OML-beregning, som er udført i forbindelse med godkendelsen i 2015. I beregningen er brugt samme lugtkoncentration i LE/m<sup>3</sup>, volumen er ændret fra 648 Nm<sup>3</sup>/h til 6000 Nm<sup>3</sup>/h, og afkasthøjden er sat til 25 m o.t. Beregningen viser, at lugtgrænserne ikke er overholdt. Det kan derfor ikke komme på tale at videreføre et vilkår om maksimal luftmængde på 6.000 Nm<sup>3</sup>/h, med mindre der er en lavere lugtkoncentration i luften ved højere volumen. Da det ikke er nødvendigt med vilkår for alle parametre for at kontrollere, at lugtgrænserne er overholdt, så vælger Miljøstyrelsen at stille vilkår om, at maksimalt volumen fra scrubberafkastet erstattes af en henvisning til overholdelse af vilkår for lugt. Vilkår C3 om kortlægning af variation i luftmængde til scrubber sikrer, at det relativt hurtigt kan vurderes, om der er et problem i relation til overholdelse af lugtgrænserne.

Der er ingen oplysninger om driften under den aktuelle prøveudtagning i 2014, og ingen oplysninger, om hvornår der er skiftet kul i kulfilteret i forhold til tidspunkt for prøveudtagningen.

Lugtgrænserne skal – dokumenteret ved en OML-beregning - overholdes til enhver tid – dvs. også baseret på prøveudtagninger lige inden der skiftes kul, hvilket må formodes at være det mest ugunstige tidspunkt at udtage prøver. Hvis lugtmissionen er for høj inden udskiftning af kul i kulfilteret, så skal der skiftes kul oftere.

Miljøstyrelsen har delvist imødekommet virksomheden. Det tilføjes i vilkåret, at OML-beregning kan udelades efter myndighedens accept. Formålet er at spare virksomheden for den udgift, hvis tilsynsmyndigheden på baggrund af måleresultatet og tidligere OML-beregninger kan vurdere, at lugtgrænserne vil være overholdt. Dette kan tidligst blive relevant ved måling nr. 2 idet der ikke foreligger en OML-beregning, hvor der er beregnet i højden, hvor mennesker opholder sig.

Hyppigheden er ændret fra 1 år til 1½ år. Det giver lidt færre målinger for virksomheden, men skal til gengæld sikre, at mindst hver 2. prøve udtages i vinterhalvåret, hvor der dannes mest kondensvand i kulfilteret.

Miljøstyrelsen ændrer ikke fristen for første lugtdokumentation. Det er 6 år siden der sidst er målt på afkastet, og planer bliver ofte udskudt. Miljøstyrelsen vurderer, at det er et rimeligt krav.

Virksomheden har mulighed for at søge om nedsættelse af hyppighed for egekon-

trol. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal åbnes op for dette i nærværende afgørelse. Årsagen er at dette bør annonceres som en ansøgning, så borgere i området har mulighed for at henvende sig.

Virksomhedens øvrige bemærkninger er indarbejdet i afgørelsen. Det drejer sig primært om præciseringer eller tydeliggørelse af vilkår og teknisk indretning, samt mindre ændringer i forhold til det fremsendte udkast.

#### **3.4.4 Udtalelse fra øvrige**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er nogen som skal høres jf. forvaltningsloven.



# 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 E

### 4.1.1 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

### 4.1.2 Listepunkt

Bilag 1 pkt. 4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter.

### 4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 25. oktober 2018 afgørelse om, at ZPD ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin bilag 1 aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

### 4.1.4 BREF

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

Det er intentionen, at BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ( ["direktivet for industrielle emissioner"](#) ) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse.

#### **4.1.5 Miljøvurderingsloven**

Virksomheden er opført på bilag 2 i lov om miljøvurdering. Revurderingen er ikke omfattet af reglerne om screening efter Miljøvurderingsloven.

#### **4.1.6 Habitatdirektivet**

Revurdering er ikke omfattet af habitatdirektivet.

#### **4.1.7 Risikobekendtgørelsen**

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

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

Vilkår i nærværende afgørelse erstatter alle vilkår i tidligere meddelte godkendelser og påbud. Forudsætningerne i afgørelserne er fortsat retsgrundlaget. Dog er der den 17. september 2020 meddelt godkendelse til udskiftning af spildevandstank T95201.01. Denne godkendelse gælder fortsat.

### **4.3 Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Esbjerg Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt tilledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrens anlæg og overfladevand til kommunens regnvandssystem.

### **4.4 Offentliggørelse og klagevejledning**

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.

Følgende parter kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- 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 Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen 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 (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest den 28. december 2020.

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

Da klagen har opsættende virkning, vil virksomheden ikke kunne udnytte afgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet.

#### *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 afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

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

Esbjerg Kommune

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Friluftsrådet, sydvestjylland@friluftsradet.dk

Sundhedsstyrelsen Sjælland, sst@sst.dk

# Bilag

## Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse

Miljø- og Fødevareministeriet  
Miljøstyrelsen  
Tolderlundsvej 5,  
DK – 5000 Odense C.

Esbjerg, 12. maj 2020

## **2.0. Miljøteknisk redegørelse**

Hermed følger en miljøteknisk redegørelse for ZPD A/S.

Redegørelsen indeholder en beskrivelse af virksomhedens drift og indretning, produktion, udledning af spildevand og overfladevand samt kemikalieforbrug.

### 2.1. Virksomhedens indretning og drift.

Produktionen af chondroitin sulfat blev startet i 1998 under navnet Biofac A/S. Fra 2012 blev virksomheden overtaget af Zeria Pharmaceutical Inc. og skiftede herunder navn til ZPD A/S (Zeria Pharma Danmark).

ZPD har godkendelse til døgndrift alle ugens 7 dage. Vagtplanen er senest omlagt i sommeren 2019. For nuværende producerer virksomheden i døgndrift i en periode på 5 ud af 7 dage. Således startes produktion op søndag aften kl. 18 og kører frem til fredag aften kl. 18 (12 dage senere). Produktionsstop vil derefter vare fra fredag kl. 18 til den efterfølgende søndag kl. 18 hvor produktion genoptages.

Hele virksomheden beskæftiger på nuværende tidspunkt ca. 34 medarbejdere hvoraf de 16 medarbejdere arbejder i selve produktionen som procesoperatører. Øvrigt personale omfatter akademikere og funktionærer herunder kvalitet og laboratorie samt andet administrativt personale som kontor- og logistik.

### 2.2. Beskrivelse af produktionen

Virksomheden fremstiller chondroitin sulfat ud fra animalsk brusk fra både svin, okse og kylling. ZPD fremstiller chondroitin sulfat i forskellige kvaliteter og er således reguleret af forskellige myndigheder herunder Lægemiddelstyrelsen og Fødevarestyrelsen.

Virksomheden er hos Lægemiddelstyrelsen registreret som fremstiller af aktive stoffer til fremstilling af humane lægemidler jf. API bekendtgørelsen og har en §39 tilladelse.

Virksomheden er ligeledes registreret som fødevarerproducent og har registreringsnummer 6146.

Virksomheden er også godkendt som forarbejdningsanlæg til fremstilling af fodermidler med registreringsnummer 208-R893393.

På årsbasis anvendes ca. råvaremængder og energiforbrug:

El	3000 MWh
Fjernvarme	1000 GJ
Naturgas	400000 nm <sup>3</sup>
Vand	90.000 m <sup>3</sup>
Råvarer	
Heraf svinebrusk	5000 tons
Heraf oksebrusk	2000 tons
Heraf kyllingebrusk	500 tons
Hjælpstoffer	
Heraf Natriumhydroxid	650 tons
Heraf Saltsyre	650 tons
Heraf Salt	1700 tons
Heraf Enzymer	35 tons

### 2.3 Fremstillingsprocessen kort beskrevet:

Den animalske bruskråvare hakkes og neddeles og blandes med vand, hvorefter det undergår en enzymatisk hydrolyse ved konstant temperatur og pH.

Uomsat materiale og fedt separeres efterfølgende fra ved dekantering / centrifugering efterfulgt af nedsyrning med saltsyre. Efter en varmebehandling filtreres slam fra som afdisponeres til biogas.

Det klarfiltrerede hydrolysat oprenses ved ionbytning og afsaltes på et ultrafiltreringsanlæg. Den ved ionbytningen fraseparerede proteinfraktion koncentrerer på et nanofiltreringsanlæg før det afdisponeres til biogas. En mindre del af proteinfraktionen oparbejdes, herunder kulbehandles og afsaltes, med henblik på kommercielt formål.

Det afsaltede chondroitin sulfat koncentrat varmebehandles, filtreres og inddampes efterfølgende. Det inddampede koncentrat indfryses, frysetørres og formales efterfølgende i frysetørringsafdelingen i kontrollerede omgivelser.

Formalet bulk produkt fra frysetørringen opbevares på bulklageret indtil det blandes og pakkes til færdigvarer. Pakning til færdigvarer sker ligeledes i kontrollerede omgivelser.

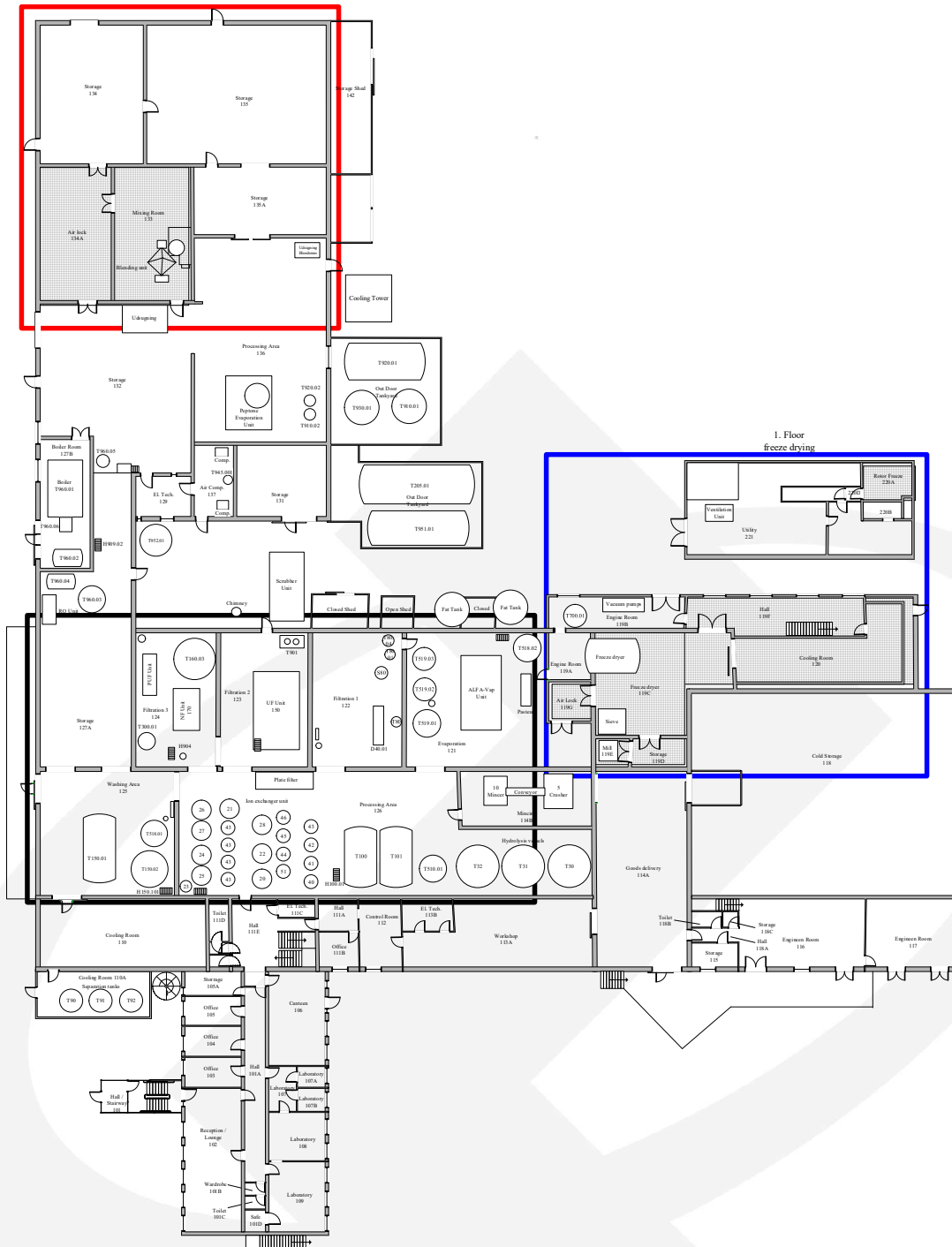
Nedenstående viser fabrikkens layout med angivelse af proces-anlæg:

*Sort – Primære oprensning fra hakning af råvare til inddampet koncentrat.*

*Blå – Frysetørringsafdelingen fra indfrysning til formaling af frysetørret produkt.*

*Rød – Blanding og pakning af færdigvarer*

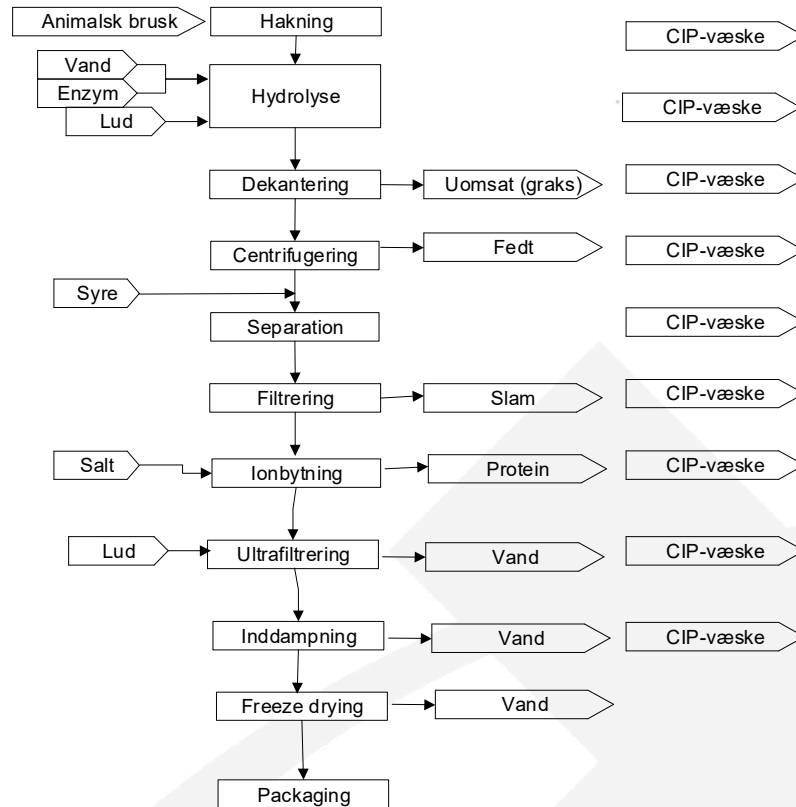
*Skraveret – Kontrollerede omgivelser med overtryk, luftskifte og indblæsning af HEPA-filtreret luft.*





## 2.4 Proces- og spildevandsflow

Nedenstående viser et overordnet procesflow med angivelse af affaldsfraktioner og CIP-vaskevand.



### Affaldsfraktioner:

Umsat materiale (graks) → Destruktion på DAKA.

Fedt → Biogas produktion

Slam → Biogas produktion

Protein → Biogas produktion.

### Afhentning af biogas:

Tømning af spildevandstank for biogas sker ved oppumpning i lukket system. Tanken er et lukket system med svagt undertryk tilsluttet virksomhedens luftudsugningsanlæg koblet til scrubber-anlægget.

For at eliminere lugtgener fra tankbilen under tømning bliver tankbilens udluftningsanordning koblet til virksomhedens luftudsugningsanlæg før oppumpning til tankbilen påbegyndes. Modtagers tankbil bliver herved en del af virksomhedens lukkede system under svagt undertryk.

Vedhæftede diagram viser den principielle opkobling.

**Rengøringsmidler:**

Procesudstyr rengøres mellem batches og ligeledes rengøres produktionslokaler dagligt jf. gældende procedurer.

Anvendte rengøringsmidler og ca. årsforbrug baseret på data for 2017:

Rengøringsmiddel	Anvendelse	Forbrug pr. år	Indhold
Topaz	Til skumstationer: Lokaler og procesudstyr udvendigt.	Ca. 400 l	NaOH 10-20 %; EDTA 2,5-3%; C8-C10 polyglycosid 1-2,5 %
Acid plus foam	Til skumstationer: Lokaler og procesudstyr udvendigt.	Ca. 130 l	Fosforsyre 10-30 %; HNO <sub>3</sub> 5-15 %; alkylalkoholethoxylat <5 %; aminer <5 %
Manuren	Til gulvarealer	Ca. 150 kg	Natriumkarbonat 30-60 %; Dinatriummetasilikat 5-15 %; fedtalkoholethoxylat 1-5 %
Tolerant VC6	Rengøring af procesanlæg	Ca. 900 l	NaOH 10-20 %; KOH 10-20 %; EDTA 3-10 %; ECHA 0,1-1 %
CIP Acid KA	Rengøring af produktberørte overflader i procesanlæg	Ca. 10000 l	HNO <sub>3</sub> 15-26 %; Fosforsyre 1-5 %; kationisk tensid <5 %
Salpetersyre	Rengøring af produktberørte overflader i procesanlæg	Ca. 800 l	HNO <sub>3</sub> 25 %
Ultrasil 110	Rengøring af membranlæg	Ca. 5000 l	EDTA 5-10 %; NaOH 5-10 %; Natriumcumolsulfonat 3-5 %; lin. Alkansulfonater 3-5%
Ultrasil 75	Rengøring af membranlæg	Ca. 20 l	HNO <sub>3</sub> 25-30 %; Fosforsyre 20-25 %
Ultrasil 67	Rengøring af membranlæg	Ca. 20 l	Alkylaminoxider 10-20 %; subtilisin 1-2,5 %; Alkylamine 0,25-0,5 %
Ultrasil 69	Rengøring af membranlæg	Ca. 20 l	Kaliumkarbonat 10-20 %; KOH 2,5-5 %
Natriumhypochlorit	Desinfektion	Ca. 500 l	Natriumhypochlorit 13-17%
Brintperoxid	Desinfektion	Ca. 100 l	Brintperoxid 35 %

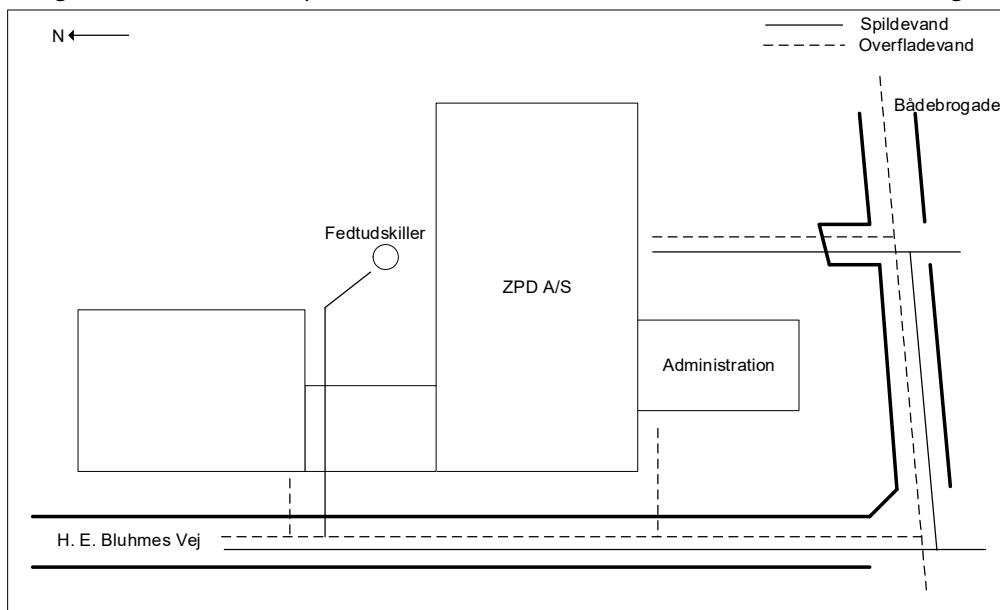
Derudover anvendes også en mindre mængde natronlud til rengøring af produktberørte overflader i flere procesanlæg, i afsnit 2.2. er totalforbruget af natronlud (produktion + rengøring) angivet.

Datablade for ovennævnte rengøringsmidler er vedlagt denne miljøtekniske beskrivelse.

## 2.5. Kloaksystem

Kloaksystemet er separat kloakeret i et spildevands- og regnvandssystem.

Proces-spildevand samt sanitært spildevand tilledes det kommunale Rensningsanlæg Vest. På figuren nedenfor er simpelt skitseret, hvilke afløb der fra ZPD A/S ledes til offentlig kloak.



Der er tre afløb af overfladevand fra ZPD A/S.

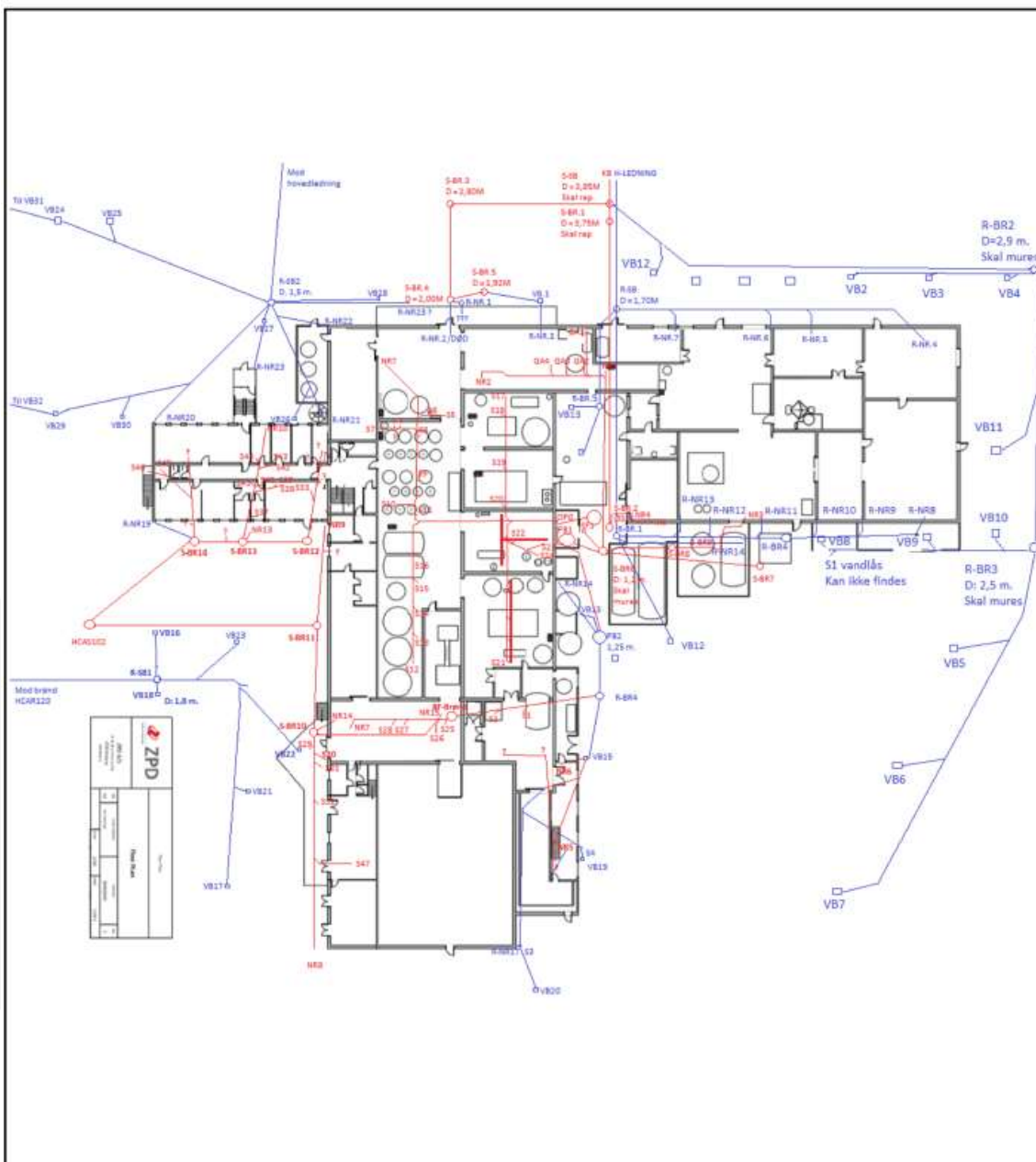
Afløbet til Bådebrogade leder overfladevand væk fra arealet øst for administrationsbygningen. Det sydlige afløb på H. E. Bluhmes Vej leder overfladevand væk fra arealet vest for administrationsbygningen. Det nordlige afløb på H. E. Bluhmes Vej leder alt øvrigt overfladevand væk fra grunden.

Der er to afløb af spildevand fra virksomheden.

Afløbet til Bådebrogade leder sanitært spildevand fra administrationsbygningen og spildevand fra maskinrum. Afløbet til H. E. Bluhmes Vej leder alt proces-spildevand fra virksomheden via neutraliseringsanlæg og fedtudskiller.

Nedenfor er kloaksystemet detaljeret optegnet (opdateret d. 2018.08.30):

 <b>Trend</b> Trend Entreprise & Handel A/S		Trend Entreprise og Handel A/S Parkvej 146 Gade : 6710 Esbjerg V Tel: 7515 2791 Fax: Email:		
Dato : 30-08-2018	Sagsnavn: H E Bluhmes Vej 63	Vejr : Tørvejr	Operatør : Per	Tæller : 154
Gade : H E Bluhmes Vej 63		By : 6700 Esbjerg		
		Medie nr. : pc18084		
Kommentarer :				



H E Bluhmesvej 63

## 2.6. Sammensætning af proces-spildevand

I skemaet nedenfor er angivet omtrentlig sammensætning af spildevandet baseret på det seneste produktionsår 2017 herunder med nuværende vilkår i tilslutningstilladelsen:

ZPD A/S - Spildevand 2017									
	Udledt vandmængde	COD	Susp.	Tot-N	Tot-P	Fedt	Cl-	Temp.	Felt
	m <sup>3</sup> /døgn	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	°C	pH
Målemetode	DS ISO 5667	DIN 38409-H41	DS/EN 872:2005	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22.udg.	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg.	DS/R 209	SM 17. udg. 450-Cl (E)		DS/EN ISO 10523
Midde	330	1668	91	147	10	25	13500	6	8,3
Vilkår	460					250		35	6,5-9

Målingerne er baseret på i alt 8 egenkontrol prøver jævnt fordelt henover kalenderåret 2017. Som eksternt laboratorium til analyse af udtagne spildevandsprøver benyttes for nuværende Eurofins Miljø, målemetoderne er ligeledes anført i skemaet.

## 2.6. Behandling af spildevand

Spildevand fra fabrikken tilledes først en pumpebrønd (T951.02, brutto vol. 10 m<sup>3</sup>). For at sikre en udjævning af spildevandsflowet over tid opsamles proces-spildevandet herefter i to store buffertanke.

I den første buffertank (vandretliggende T951.01, brutto vol. 60 m<sup>3</sup>) neutraliseres spildevandet med henholdsvis 9% saltsyre og 9% natriumhydroxid. Er pH i tank T951.01 mellem pH=6,5-9,0 jf. gældende vilkår føres spildevandet videre til den opretstående spildevandstank (T952.01, brutto vol. 29 m<sup>3</sup>). Kommer niveauet i den vandretliggende tank under 7000 liter stopper overpumpning til den høje tank. Ligeledes begynder pH-styringen først når niveauet er over 15000 liter.

Såfremt pH i spildevandet fra den opretstående spildevandstank er mellem pH=6,5-9,0 (PH954.01) udledes spildevandet til offentlig kloaknet via fedtudskiller. Er pH ikke i orden, returneres spildevandet til pumpebrønden, og derfra retur til den vandrette spildevandstank for yderligere pH-justering. Spildevands-flowet ud af den opretstående tank til det offentlige kloaknet afhænger af niveauet i tanken. Kommer niveauet i den høje tank under 3400 liter stopper tilledningen til offentlig kloak.

Tankene til opsamling af spildevand er indsat for at sikre en udjævning af flowet over tid således, at der sker en jævn tilledning af spildevand til det kommunale spildevandssystem.

Vandigt permeat fra UF-anlægget føres automatisk udenom neutraliseringsanlægget såfremt pH målt inde ved UF-anlægget er mellem pH=6,5-9,0. Grundet vilkår til maks. udledt mængde pr. døgn er det mængden af vandigt permeat fra UF-anlægget indeholdt i den samlede udledning via flowmåler (FT954.01).

Spildevandsanlægget er koblet op virksomhedens SCADA system hvorunder driftsparametre og eventuelle alarmer fremgår.

Som en del af virksomhedens GMP-kvalitetssystem er der implementeret en SOP for håndtering af spildevandsanlægget og det løbende tilsyn, SOP nr. 390.00. Denne er vedlagt som bilag til denne miljøtekniske redegørelse.

### 2.7. Forurenende foranstaltninger

Udendørs lagertanke for spildevand og kemikalier er placeret i tankgrave med opkant tilpasset lagertankenes volumen. Der haves følgende udendørs kemikalie- og spildevandstanke:

- Spildevandstank T951.01 (brutto vol. 60 m<sup>3</sup>)
- Spildevandstank T952.01 (brutto vol. 29 m<sup>3</sup>)
- Spildevandstank biogas T985.01 (brutto vol. 70 m<sup>3</sup>)
- Saltsyretank T910.01 (brutto vol. 40 m<sup>3</sup>)
- Natronludtank T920.01 (brutto vol. 30 m<sup>3</sup>)
- Salttank T930.01 (brutto vol. 60 m<sup>3</sup>)
- To fedt tanke (brutto vol. 20 m<sup>3</sup> og 30 m<sup>3</sup>)

Gennemgang af område udendørs for spildevands- og kemikalietanke indgår i den ugentlige rundéring, bilag til SOP 390.00.

Jf. eksisterende vilkår B11 i miljøgodkendelsen er der ligeledes udarbejdet instruktioner for væsentlige miljøforhold herunder alarm- og risikoberedskab.

### 2.8. Renere teknologi

Fremstillingen af chondroitin sulfat er baseret på vandige ekstraktioner og der anvendes således ikke organiske opløsningsmidler. Oprensningen gør brug af gængse kemikalier som natriumhydroxid, saltsyre og salt.

Gennem de sidste mange år er processen løbende blevet optimeret herunder er udbyttet væsentlig forøget, energi og vandforbrug samt belastning i spildevandet (forureningsfaktor) reduceret.

Der er også fokus på bi-produkterne, både fedt og især protein udgør en stor mængde, begge disse fraktioner afdisponeres til biogas produktion og belaster spildevandet i minimalt omfang. En mindre del af proteinet oprenses og afsættes til kommercielt formål.

Hele fremstillingsprocessen og de anvendte enhedsoperationer vurderes for nuværende at være den mest miljøvenlige og hensigtsmæssige med nuværende kendte teknologi.

Med venlig hilsen  
**ZPD A/S**

Claus Nicolaisen

## BAT tjekliste for CWW

Baseret på BAT-konklusioner (BATC) af 09. juni 2016 for EU BREF dokument for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (Industrial Emissions Directive)

Tjeklisten indeholder den fulde ordlyd af BAT konklusionerne for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor i kolonne 2, og uddybende forklaring er givet i BREF-dokumentet jf. henvisningerne i kolonne 3.

Læg mærke til at BAT-relaterede emissionsniveauer er bindende. Disse er markeret nedenfor med **BAT-AEL** (BAT-associated emission levels). Læs mere herom i miljøgodkendelsesvejledningen.dk

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-reference-nr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1. Miljøledelsessystemer</b>					
<b>BAT 1</b>	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at gennemføre og overholde et miljøledelsessystem, som omfatter alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Miljøledelsessystemets omfang (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter (f.eks. standardiseret eller ikke-standardiseret) kan relateres til anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, der kan have.):	3.1.2	ZPD A/S har ikke indført et formelt miljøledelsessystem hverken i form af ISO14001 eller EMAS, hvilket ej heller er stillet som vilkår. Ikke desto mindre har virksomheden løbende fokus på miljøet herunder vand-, og energiforbrug samt emissioner af forskellig art.		
i)	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse.	3.1.2			
ii)	En miljøpolitik, der omfatter løbende forbedring af anlægget, fastlagt af ledelsen.	3.1.2	<p>I virksomhedens personalehåndbog er tydeligt anført at virksomheden har fokus på miljøet.</p> <p>Miljø - Mere for mindre</p> <p>ZPD A/S ønsker at bidrage til at mindske belastningen af det omgivende miljø ved at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forebygge og begrænse forurening af luft, vand, jord, og undergrund samt støjlempere</li> <li>• Begrænse anvendelse og spild af råvarer, hjælpestoffer og andre ressourcer - herunder energi- og vandforbrug</li> <li>• Fremme anvendelse af renere teknologi</li> </ul> <p>Produktion - Optimering er alles ansvar</p> <p>ZPD A/S ønsker, at produktionen gennemføres i henhold til GMP forskrifter (GMP = Good Manufacturing Practice). Produktionen skal gennemføres så optimalt som muligt med hensyn til kvalitet, udbytte, miljø og sikkerhed, og samtidigt så økonomisk rentabelt som muligt.</p> <p>Gældende love skal overholdes.</p> <p>Fortsat udvikling og optimering af produktionen mht. udbytte, omkostninger og kapacitet, er et kerneområde for den daglige drift. Den holdes væsentligst i gang ved udveksling og opsamling af erfaringer samt nytænkning fra alle medarbejdere.</p> <p>Virksomhedens målsætning om at have fokus og reducere belastninger til miljøet er igennem årene sket gennem anlægsoptimeringer, nye investeringer og automatiion. Indekserede grafer for energi-, og vandforbrug</p>	Se kolonne D	Personalehåndbog, indekserede grafer over forbrug, SOP227.00, SOP226.00, SOP202.00, SOP218.00/317.00

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
			<p>samt spilledevand dokumenterer netop virksomhedens fokus på miljø.</p> <p>Virksomheden arbejder på at integrere miljø i det eksisterende kvalitetssystem herunder: - -</p> <p>-Procedure for management review af virksomheden herunder miljø, sikkerhed og arbejdsmiljø. Ny SOP 227.00.01.</p> <p>-Opdatering af procedure for risk management SOP 226.00.02 således at den dækker miljø, sikkerhed og fødevarer sikkerhed.</p> <p>-At afvigelsessystemet også skal inkludere hændelser relateret til miljø. SOP218.00 og SOP317.00.</p> <p>-At change control systemet også skal inkludere vurdering af miljømæssige påvirkninger af ændringer. SOP202.00</p> <p>-At miljøinstruktioner for væsentlige miljøforhold revideres og formaliseres i kvalitetssystemet.</p> <p>-At virksomheden på sigt bliver tilmeldt databasen Worxs (AM-gruppen) således den løbende bliver opdateret på lovmæssige krav på områder som virksomheden er omfattet af.</p>		
iii)	Planlægning og oprettelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiel planlægning og investering.	3.1.2	Der bliver årligt udarbejdet budget- og investeringsplaner for det kommende regnskabsår. Tidligere udarbejdedes grønne regnskaber og miljøberetning til Miljøstyrelsens udtalelse, dette inkluderede relevante miljødata, spilledevandsanalyser og redegørelse for arbejdet med BAT/rener teknologi. Virksomhedens miljøansvarlige udarbejder til stadighed, i tillæg til miljødata jf. vilkår i miljøgodkendelsen, en beretning til ledelsens orientering, denne vil blive en del af Management review.	OK	
iv)	Gennemførelse af procedurerne med særlig vægt på: a) struktur og ansvar b) rekruttering, uddannelse, bevidstgørelse og kompetence c) kommunikation d) inddragelse af medarbejdere e) dokumentation f) effektiv processtyring g) vedligeholdelsesprogrammer h) nødberedskab og indsats i) sikring af overholdelse af miljølovgivning.	3.1.2	Der foreligger en organisationsplan med samtlige medarbejdere i virksomheden herunder hvordan EHS (Environment-, Health- and Safety)-gruppen er sammensat. Der foreligger ligeledes for hver medarbejder en stillingsbeskrivelse. Virksomhedens miljøanliggender herunder miljøgodkendelser varetages af lederen for EHS-gruppen. Det er dennes pligt at holde ledelsen orienteret i sager vedrørende miljøet. Se endvidere ii) og xi) Jf. vilkår stillet i miljøgodkendelsen har virksomheden procedurer / instruktioner for væsentlige miljøforhold. På regelmæssige info-møder, ca. 14 dag, for samtlige medarbejdere informerer ledelsen om relevante emner herunder miljømæssige anliggender. Der udarbejdes referat fra disse info-møder.	OK	Organisationsplan, stillingsbeskrivelser, Miljøinstruktioner, Info møder



Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
v)	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger med særlig vægt på: a) overvågning og måling (se også referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg - ROM) b) korrigerende og forebyggende handlinger c) vedligeholdelse af dokumentation d) uafhængig (når dette er muligt) intern eller ekstern revision med henblik på at fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om de gennemføres og vedligeholdes korrekt.	3.1.2	Virksomheden har for nuværende ingen formel procedure for intern miljø-audit. Virksomhedens ledelsesgruppe herunder den miljøansvarlige afholder ugentlig møde hvor relevante emner tages op herunder miljømæssige anliggender. Som en del af management review gennemgår den øverste ledelse hele kvalitetssystemet herunder en evaluering af miljøsystemet, alt sammen for at sikre ledelsens fortsatte overvågning af resultater og systemer.	OK	SOP 227.00
vi)	Gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egenhed, tilstrækkelighed og effektivitet udført af den øverste ledelse.	3.1.2		OK	
vii)	Følge udviklingen af renere teknologier.	3.1.2	ZPD følger Miljøbeskyttelsesloven §3 om at anvende bedst tilgængelige teknik/renere teknologi. Dette aspekt indgår i alle overvejelser ved anlægsinvesteringer og/eller opgraderinger.	OK	
viii)	Overvejelse af miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i konstruktionsfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid.	3.1.2	Renere- eller bedste teknologi overvejelser indgår i alle investeringer herunder dels nye anlæg og dels optimering af eksisterende processer. Virksomhedens udvikling mod miljøvenlige processer samt løbende konstante forbedringer på miljøområdet dokumenterer at virksomheden ønsker at udvise en miljøansvarlig adfærd i overensstemmelse med princippet om renere/bedst tilgængelige teknologi. Af de senere års investeringer blandt andet med henblik på renere teknologi er: udskiftning af to ældre oliefyrede dampkedler med en naturgasfyret kedel, bedre styring af scrubber og forhøjelse af afkast.	OK	
ix)	Generel anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer.	3.1.2	Jf. vilkår B4 journalføres væsentlige miljødata med kvartalsvis opgørelse. Efter endt regnskabsår fremsendes alle miljødata til tilsynsmyndigheden. Ligeledes udarbejdes der internt i virksomheden månedsrapport fra de enkelte afdelinger, disse månedsrapporter sendes til virksomhedens direktion til deres orientering. I månedsrapporten opgøres væsentlige forbrugs- og miljødata herunder el-, energi-, og vandforbrug samt udledt spildevandsmængder.	OK	Kvartalsvis opgørelse af miljødata, månedsrapporter
x)	Affaldshåndteringsplan (se BAT 13).	3.4.1	Se BAT 13	OK	
Specifikt for aktiviteter i den kemiske sektor skal BAT medtage følgende elementer i miljøledelsessystemet:					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
xi)	På anlæg/fabrikker med flere operatører skal der indgås en aftale, som fastlægger den enkelte anlægsoperatørs roller, ansvar og koordination af driftsprocedurene med henblik på at forbedre samarbejdet mellem de forskellige operatører.	3.1.2	Der er udarbejdet stillingsbeskrivelser for operatører med angivelse af ansvarsområder og beføjelser samt en kompetenceliste. Også som en del af GMP-kvalitetssystemet er uddannelse- og træning af personale, således at personale har den rette træning i virksomhedens aktiviteter. Overordnet procedure for træning og uddannelse er SOP nr. 203.00.	OK	
xii)	Der skal føres fortegnelser over spildevands- og røggasstrømmene (se BAT 2).	3.1.5.2.3	Er tilgængelig, se BAT hovedpunkt nr. 2	OK	
<i>I nogle tilfælde skal følgende elementer indgå i miljøledelsessystemet:</i>					
xiii)	Lugthåndteringsplan (se BAT 20).	3.5.5.2	Se BAT 20	OK	
xiv)	Støjhåndteringsplan (se BAT 22).	3.1.2	Se BAT 22	OK	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 2	For at fremme reduktionen af emissioner til vand og luft og reduktionen af vandforbruget er den bedste tilgængelige teknik at etablere og opretholde en fortegnelse over spildevands- og røggasstrømmene som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1), og denne fortegnelse skal indeholde alle følgende elementer:	3.1.5.2.3	<p>Udsug fra hydrolysetanke, køletanke og udendørs fedttanke føres til scrubber-anlæg. Udsug fra spildevandstankene 951.01, 952.01 og 985.01 føres gennem et aktivt kulfilter og herefter videre hen til scrubber-anlæg.</p> <p>Der foreligger ingen kontinuerte målinger for delstrømme, virksomheden vurderer heller ikke at en batchvis opgørelse er ikke relevant idet der typisk er op til 5-7 batches igang fordelt på hele anlægget. Det vil være mere relevant at kortlægge indgående og udgående strøm(me) på scrubber-anlægget, som virksomheden arbejder på. PI-diagrammer for spildevand herunder tanke og neutraliseringsanlæg, scrubber og afkast samt naturgasfyr er veldokumenterede.</p> <p>Spildevand fra produktionen til neutralisering udledes ikke med en fast frekvens eller tidspunkt, den løbende produktion afhænger også af batchstørrelsen. Der er generelt korte opholdstider i systemet som i sig selv er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke. Der udledes ca. 330 m<sup>3</sup>/døgn spildevand i gennemsnit til offentligt system.</p> <p>Virksomheden har allerede overblik over de enkelte processers vandforbrug og spildevand, en mere formaliseret og simpel oversigt er under udarbejdelse.</p>	OK	PI-diagrammer Spildevand, afkast
i)	Information om de kemiske fremstillingsprocesser, herunder:	3.1.5.2.3			
(a)	Formler for de kemiske reaktioner, som også viser biprodukter	3.1.5.2.3	<p>Se b) nedenfor, generelt er virksomhedens processpildevand meget lidt belastet hvilket bekræftes af løbende spildevandsprøver jf. egenkontrolprogrammet. I produktionen anvendes almindelig gængse syrer/baser til pH-justering og almindelig salt. Biprodukter fra produktionen afdisponeres særskilt herunder uomsat materiale, fedt og protein.</p>	OK	NA
(b)	Forenkede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra	3.1.5.2.3	<p>Procesflow diagrammer for hele fremstillingsprocessen af chondroitinsulfat er beskrevet i Hovedforskrifter SOP dokument nr 242. PI-diagrammer for processpildevand visende fraktioner fra fabrikken som føres til pumpebrønd, neutraliseringsanlæg og fedtudskiller inden det føres til offentligt kloaknet. Ligeledes fremgår afkast fra naturgasfyr af virksomhedens situationsplan.</p>	OK	SOP dok. 242; PI-diagram 950, 984, situationsplan
(c)	Beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasbehandlingen ved kilden, herunder deres præstationer	3.1.5.2.3	<p>Al proces spildevand neutraliseres før det afledes til offentlig kloak jf. gældende spildevandstilladelse. Afkast (em) fra proces og spildevandstanke føres til et scrubber-anlæg for at fjerne/udvaske lugtende stoffer ved neutralt pH. Vand Røggas fra naturgasfyr bliver kølet inden det føres til afkast, for optimal forbrænding er anlægget udstyret med modulerende luft- og brænderstyring.</p>	OK	Do; Servicerapport naturgasfyr.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
ii)	Information, der er så omfattende som muligt, om spildevandsstrømmenes egenskaber, såsom:	3.1.5.2.3			
(a)	Gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH, temperatur og ledningsevne	3.1.5.2.3	Processpildevandet udledes jf. spildevandstilladelse reguleret af Esbjerg Kommune. Der udtages årligt i alt 8 egenkontrol prøver som analyseres hos Eurofins Miljø. Resultater fra spildevandsprøver fremsendes årligt til Esbjerg Kommune ved DIN Forsyning. Vedlagt spildevandsdata for det seneste regnskabsår 2016.	OK	Spildevandsdata
(b)	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenede stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofarter, fosfor, metaller, salte og specifikke organiske forbindelser)	3.1.5.2.3	Se vedlagte skema for spildevandsanalyser fra det seneste regnskabsår 2016.	OK	Spildevandsdata
(c)	Data om biologisk nedbrydelighed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitionspotentialer (f.eks. nitrifikation)).	3.1.5.2.3	Ikke relevant, belastningen i spildevandet er generelt meget lavt jf. spildevandsanalyser. Ingen data tilgængelige.	Ikke relevant	Ikke relevant
iii)	Information, der er så omfattende som muligt, om røggasstrømmenes egenskaber, såsom:	3.1.5.2.3			
(a)	Gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur.	3.1.5.2.3	Seneres servicereport for naturgasfyr er vedlagt.	OK	Servicerapport 2016
(b)	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. VOC, CO, NOx, SOx, chlor og hydrogenchlorid)	3.1.5.2.3	Der er senest udført akkrediterede målinger af HCl og NH3 fra afkastet efter scrubber-anlægget i 1998 ifm. miljøansøgning. Disse viste overholdelse af gældende vilkår med meget god sikkerhedsmargin. HCl: målt <0,1 mg/Nm <sup>3</sup> (vilkår 100 mg/Nm <sup>3</sup> ) og NH3: 5,2 mg/Nm <sup>3</sup> (vilkår 500 mg/Nm <sup>3</sup> ). Seneste målinger af NOx og CO er fra 2016 ifm. service af naturgasfyr. Se pk. (a) ovenfor.	OK	
(c)	Brandfarlighed, nedre og øvre eksplosionsgrænser, reaktivitet	3.1.5.2.3	Ikke relevant	Ikke relevant	
(d)	Tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasbehandlingssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, kvælstof, vanddamp og støv).	3.1.5.2.3	Røggas fra naturgasfyr behandles kun ved køling. Såvel naturgasfyr og røggaskølingen sker i et lukket rum og er ikke umiddelbart udsat for andre stoffer.	OK	
<b>2. Overvågning</b>					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 3	For relevante emissioner til vand som identificeret i fortegnelsen over spildevandsstrømme ( se BAT 2) er den bedste tilgængelige teknik at overvåge de vigtigste procesparametre (herunder løbende overvågning af spildevandets flow, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. indløbsvand til forbehandling og indløbsvand til slutbehandling).	3.2.2	<p>SSstyring af pH i spildevandstank 951.01 sker ved rundpumpning med dobbeltmåling af pH. Justering af pH med henholdsvis saltsyre og natronlud. Virksomheden forventer at initiere en undersøgelse af om separate pumper for henholdsvis rundpumpning i tank 951.01 og overførsel fra tank 951.01 til tank 952.01 er mere optimal end nuværende den styring.</p> <p>Vand fra diafiltrering på UF-anlæg måles kontinuert. Såfremt pH er i orden (6,5-9,0) ledes diavand fra ultrafiltrering udenom spildevandstankene 951.01 og 952.01 og føres sammen med udløbsrør fra tank 952.01. Herfra ledes spildevand (inkl. diavand) videre til fedtudskiller såfremt pH er korrekt, og fra fedtudskiller videre til offentlig kloak.</p> <p>Spildevand fra produktionen til neutralisering udledes ikke med en fast frekvens eller tidspunkt, den løbende produktion afhænger også af batchstørrelsen. Der er generelt korte opholdstider i systemet som i sig selv er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke. Der udledes ca. 330 m<sup>3</sup>/døgn spildevand i gennemsnit til offentligt system.</p> <p>For at sikre en udjævning af spildevandsflowet over tid opsamles processpildevandet i to buffertanke. I den første buffertank neutraliseres spildevandet og pumpes herefter over i den næste buffertank. Såfremt pH i spildevandet fra den anden buffertank er i orden udledes spildevandet til offentlig kloaknet via fedtudskiller. Er pH ikke i orden, returneres spildevandet til pumpebrønd, og derfra retur til den første buffertank for yderligere pH-justering. Buffertankene sikrer at der sker en jævn tilledning af spildevand til det kommunale spildevandssystem.</p> <p>Spildevands-flowet ud af den høje tank til det offentlige kloaknet afhænger af niveauet i tanken.</p>	OK	P&ID 951.001, P&ID 951.002, SOP 390.00
BAT 4	Den bedste tilgængelige teknik er at overvåge emissionerne til vand i henhold til EN-standarden med mindst den minimumsfrekvens, der er angivet nedenfor (Tabel 1). Hvis der ikke foreligger EN-standarde, er den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standarde, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikre, at der tilvejebringes informationer af tilsvarende videnskabelig kvalitet.	3.2.2.1	Jf. gældende spildevandstilladelse udtages prøver af spildevand iht. egenkontrol-program. Prøveudtag og målinger foretages af akkrediteret analyselaboratorium.	OK	Spildevandsdata
BAT 4 Tab	<a href="#">Tabel 4.1: Overvågning af emissioner til vand</a>		Ikke relevant, se BAT hovedpunkt nr. 2	NA	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-reference-nr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>BAT 5</b>	Den bedste tilgængelige teknik er en periodisk overvågning af VOC-emissionerne til luften fra relevante kilder ved hjælp af en passende kombination af teknikkerne i I-III eller, hvis der er tale om store mængder VOC, alle teknikkerne i I-III (Når der er tale om store mængder af VOC, er screening og kvantificering af emissioner fra anlæg ved periodiske kampagner med optiske absorptionsbaserede teknikker, såsom DIAL (differential absorption light detection and ranging) eller SOF (solar occultation flux), en brugbar supplerende teknik til teknikkerne i I-III) (Se beskrivelse afsnit 6.2).	3.2.3.1			
			Ikke relevant, se BAT hovedpunkt nr. 19	Ikke relevant, se BAT hovedpunkt nr. 19	Ikke relevant
I.	Sniffing-metoder (f.eks. med bærebare instrumenter i henhold til EN 15446) forbundet med korrelationskurver for nøgleudstyr.	3.5.4.4	do	do	do
II.	Optiske gasmålingsmetoder.	3.5.4.4	do	do	do
III.	Beregning af emissioner baseret på emissionsfaktorer, der periodisk (f.eks. en gang hvert andet år) valideres ved	3.2.3.1	do	do	do
<b>BAT 6</b>	Den bedste tilgængelige teknik er en periodisk overvågning af lugtemissionerne fra relevante kilder i henhold til EN-standarderne. (Beskrivelse: Emissionerne kan overvåges ved hjælp af dynamisk olfaktometri i henhold til EN 13725. Overvågningen af emissionerne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller estimering af lugtpåvirkning). (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret).	3.2.3.3			
			Virksomheden er uforstående overfor Miljøstyrelsens udkast til afgørelse om årlig lugtmåling og dokumentation for overholdelse af vilkår, og hvad der ligger til grund herfor. Baseret på tilsynet d. 2018.02.28 herunder gennemgang af BAT jf. CWW havde Miljøstyrelsen ikke til hensigt at afkræve virksomheden regelmæssige lugtmålinger ifm. revurderingen.		
			På baggrund af lugtmåling og OML-beregning i juni 2014 lod virksomheden afkastet fra scrubber forhøje til 25 m med god margin til den minimum anbefalede højde.		
			Virksomheden er af opfattelsen at den efterlever vilkår B9-B15 herunder drift af kulfilter og scrubber jf. driftsparametre tidligere meddelt Miljøstyrelsen.		
			Endvidere indgår såvel kulfilter som scrubber i virksomhedens vedligeholdelses-plan der skal sikre en til enhver tid fuldt funktionsduelige anlæg, konstateres behov for reparationer udføres disse løbende.		
			Endvidere understøtter det faktum at virksomheden ikke har modtaget berettigede klager over lugt i en længere årrække, at virksomhedens luftrensning virker.		

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
			<p>Virksomheden har ikke kontinuerede data for volumenflow indgående eller udgående fra scrubber-anlæg. Enkeltmålinger fra dels udtagning af lugtprøver og dels forhøjelse af afkast efter scrubber viser at der ikke er overskridelse på maksimale luftmængder angivet i miljøgodkendelsen. Virksomheden anerkender at luftmængder skal dokumenteres herunder løbende at registrere luftflow i væsentlige afkast, og vil derfor undersøge hvordan det kan implementeres. Virksomheden forventer i det kommende år enten at få opgraderet det eksisterende luftrensesystem eller undersøge om andre luftrenseteknikker kan være et alternativ.</p> <p>Ændres der væsentligt på det eksisterende system eller implementeres på sigt anden renseteknologi vil virksomheden få foretaget lugtprøver og OML-beregning til at dokumentere effekten.</p> <p>Jf. afgørelse af NMKN d. 2013.12.09 og stadfæstning af vilkår D2 lod virksomheden i juni 2014 udføre lugtmålinger for at bestemme emissionen af lugtstoffer fra relevante kilder. På baggrund af denne undersøgelse lod virksomheden dets luftscrubber afkast forhøje således at vilkår D1 kunne overholdes. Ligeledes tilbage i 2007 har virksomheden også fået udført lugtmålinger af relevante afkast hvilket afstedkom tiltag til forbedret styring af luftscrubber. Virksomhedens naturgasfyrede kedel underlægges årligt service- og vedligehold herunder</p>		
<b>3. Emissioner til vand</b>					
<b>3.1 Vandforbrug og spildevandsproduktion</b>					
<b>BAT 7</b>	For at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen er den bedste tilgængelige teknik at reducere spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning, fremme genanvendelsen af spildevand i fremstillingsprocesserne samt genvinde og genanvende råvarer.	3.3.1.1	<p>Generelt er såvel vandforbruget som mængden af processpildevand til afledning gennem de sidste mange år løbende blevet reduceret. Dette er sket gennem løbende optimeringer i processen. Herunder blev eksempelvis styringen af UF membranprocessen i 2010 ændret hvilket resulterede i en årlig vandbesparelse på ca. 19000 m<sup>3</sup>. Der haves løbende fokus på at reducere vandforbruget.</p> <p>For nuværende genanvendes kun en mindre del af vandet herunder føres kondensatet fra inddamper tilbage til køletårn. Eventuel genanvendelse af vandfaser til procesformål vil kræve en eller anden form for yderligere rensning og kvalitetskontrol. Virksomheden har d. 2019.10.07 initieret et forprojekt med ekstern leverandør på design af nye ringledningssystemer for råvand/varmt vand og herunder også eventuel potentiale for genanvendelse af vandfaser. I dette projekt vil også potentielle muligheder for genindvinding af salt blive undersøgt herunder om det teknisk er muligt under forudsætning af uændret kvalitet.</p>	OK	
<b>3.2 Opsamling og adskillelse af spildevand</b>					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 8	For at hindre forurening af ikke-forurenet vand og for at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at adskille ikke-forurenede spildevandsstrømme fra spildevandsstrømme, der kræver behandling. (Anvendelsesområde: Adskillelsen af ikke-forurenet regnvand finder muligvis ikke anvendelse i tilfælde af eksisterende spildevandsopsamlingsystemer).	3.1.5.3.5.2	ZPD udleder henholdsvis: processpildevand herunder vand ifm. rengøring af anlæg og sanitært spildevand. Proces spildevandet neutraliseres før det udledes til offentlig kloaknet og som behandles på Esbjerg kommune Rensningsanlæg Vest. Overfladevand (regnvand) udledes via separatkloakering.	OK	P&ID 951.001, P&ID 951.002
BAT 9	For at hindre ukontrollerede emissioner til vand er den bedste tilgængelige teknik at sørge for en passende lagringskapacitet til opsamling af spildevand, der opstår under andre end de normale driftsbetingelser, baseret på en risikovurdering (hvor der f.eks. tages højde for det forurenede stofs art, virkningerne på yderligere behandling og det modtagende miljø), og at træffe passende yderligere foranstaltninger (f.eks. kontrol, behandling og genanvendelse). (Anvendelsesområde: Midlertidig oplagring af forurenet regnvand kræver en adskillelse, som muligvis ikke finder anvendelse i tilfælde af eksisterende spildevandsopsamlingsystemer).	3.3.2.3.6	Spildevand opbevares i to spildevandstanke med samlet kapacitet på 86 m <sup>3</sup> . Spildevandstank til neutralisering er endvidere placeret i tankgrav sammen med biogastank.	OK	P&ID 951.001, P&ID 951.002, SOP 390.00
<b>3.3 Spildevandsbehandling</b>					
BAT 10	For at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at anvende en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi, der omfatter en passende kombination af teknikkerne i nedenstående prioriteringsrækkefølge (Beskrivelse: Den integrerede spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi er baseret på fortegnelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2)):	3.3	Processpildevand bliver alene neutraliseret med almindelig syre- og base; saltsyre og natriumhydroxid. Indtil 2011 havde virksomheden et flokkuleringsanlæg som med Miljøstyrelsens accept og godkendelse blev taget ud af drift jf. dokumentation for at anlægget ikke havde nogen effekt pga. den lave belastningsgrad. Spildevand fra fabrik ledes over en grovsigte og videre til pumpebrønd. Herfra bliver spildevandet neutraliseret inden det ledes til fedtudskiller hvorefter det føres til offentlig kloaknet og det kommunale rensningsanlæg. Spildevand henstår normalt ikke ved højt pH i længere tid ad gangen. pH-styringen via rundpumpning i tank 951.01 er tilrettelagt således at der skal være et minimums volumen i tanken for at sikre en tilstrækkelig opblanding i forhold til volumen og derved undgå at pH-styringen går i selvsving. Der overføres kun spildevand til tank 952.01 såfremt pH er i orden, og tanken er således alene en 'buffer' før det ledes til offentligt system.	OK	OK
(a)	Procesintegrerede teknikker. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. (Beskrivelse: Teknikker til at hindre eller reducere vandforurenede stoffer). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.1.1	Ikke relevant, se BAT10 ovenfor.	Ikke relevant	Ikke relevant



Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(b)	Genvinding af forurenende stoffer ved kilden. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. (Beskrivelse: Teknikker til at genvinde forurenende stoffer inden deres udledning til spildevandsopsamlingsystemet). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.1.11	Do	Do	Do
(c)	Forbehandling af spildevand. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. Se BAT 11. (Beskrivelse: Teknikker til at nedbringe indholdet af forurenende stoffer inden slutbehandlingen af spildevandet. Forbehandling kan foretages ved kilden eller i kombierede strømme). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.2.3.4	Do	Do	Do
(d)	Slutbehandling af spildevandet. Se BAT 12. (Beskrivelse: Slutbehandling af spildevandet, som f.eks. omfatter endelige teknikker til foreløbig og primær behandling, biologisk behandling, fjernelse af kvælstof, fjernelse af fosfor og/eller faste stoffer inden udledning til vandrecipienten).	3.3.2.3	Do	Do	Do

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 11	<p>For at reducere emissioner til vand er den bedste tilgængelige teknik at forbehandle spildevand, som indeholder forurenende stoffer, der ikke kan fjernes tilstrækkeligt ved hjælp af slutbehandlingen af spildevand, ved hjælp af egnede teknikker. (Beskrivelse: Forbehandling af spildevand foretages som et led i en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi (se BAT 10) og er generelt nødvendig for at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beskytte anlægget til slutbehandling af spildevand (f.eks. beskyttelse af et biologisk rensningsanlæg mod hæmmende eller toksiske forbindelser)</li> <li>- fjerne forbindelser, som reduceres utilstrækkeligt under slutbehandlingen (f.eks. toksiske forbindelser, organiske forbindelser med ringe biologisk nedbrydelighed eller uden biologisk nedbrydelighed, organiske forbindelser, som er til stede i høje koncentrationer, eller metaller under biologisk behandling)</li> <li>- Fjerne forbindelser, som ellers vil blive afgivet til luften fra opsamlingsystemet eller under slutbehandlingen (f.eks. flygtige halogenerede organiske forbindelser og benzen)</li> <li>- fjerne forbindelser, som har andre negative virkninger (f.eks. korrosion af udstyret, uønsket reaktion med andre stoffer og forurening af spildevandsslammet).</li> </ul> <p>Forbehandlingen skal generelt foretages så tæt på kilden som muligt for at undgå fortynding, navnlig når det gælder metaller. Undertiden kan spildevandsstrømme med egnede egenskaber adskilles og opsamles med henblik på en særlig kombineret forbehandling.)</p>	3.3.2.3.4	<p>Forbehandling af virksomhedens spildevand er ikke relevant, dels er forureningsgraden meget lav og dels anvendes der ingen relevante farlige stoffer jf. Miljøstyrelsen "Liste over uønskede stoffer". Ligeledes anvender ZPD heller ingen mikroorganismer i produktionen ligesom alle mellem- og færdigvarer kontrolleres for mikrobiel belastning. Alt spildevand neutraliseres inden det udledes til offentligt system, dette for ikke at forårsage skade på det offentlige system. Se iøvrigt BAT10.</p>	Ikke relevant	
BAT 12	<p>For at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at anvende en passende kombination af teknikker til slutbehandling af spildevandet. (Beskrivelse: Slutbehandling af spildevand foretages som et led i en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi (se BAT 10)).</p>	3.3.2.3	Se besvarelse BAT 10	Do	
	<p>Passende teknikker til slutbehandling af spildevand omfatter følgende afhængigt af indholdet af forurenende stof (Beskrivelser af teknikkerne er medtaget i afsnit 6.1, (se faneblad "Afsnit 6.1")):</p>		Do	Do	
	<i>Foreløbig og primær behandling:</i>				
(a)	Udligning (Alle forurenende stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.1	Se besvarelse BAT 10	Do	

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(b)	Neutralisering (Syre, baser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.2	Spildevandet neutraliseres med saltsyre og natriumhydroxid inden det udledes til kommunalt renseanlæg.	OK	
(c)	Fysisk separation, f.eks. sigter, sier, sandfang, fedtudskillere eller primære bundfældningstanke (Suspenderede stoffer, olie/fedt) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3	Spildevand fra fabrik ledes over en grovsigte og videre til pumpebrønd. Herfra bliver spildevandet neutraliseret inden det ledes til fedtudskiller hvorefter det føres til offentlig kloaknet og det kommunale rensningsanlæg.	OK	
	<i>Biologisk behandling (sekundær behandling). F.eks.:</i>				
(d)	Aktiveret slamproces (Biologisk nedbrydelige organiske forbindelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.3.1	Ikke relevant	Ikke relevant	
(e)	Membranbioreaktor (Biologisk nedbrydelige organiske forbindelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.3.2	Do	Do	
	<i>Fjernelse af kvælstof:</i>				
(f)	Nitrifikation/denitrifikation (Total kvælstof, ammoniak) (Anvendelsesområde: Nitrifikation kan muligvis ikke anvendes i tilfælde af høje chlorkoncentrationer (dvs. ca. 10 g/l), og såfremt reduktionen af chlorkoncentrationen inden nitrifikation ikke kan begrundes med miljømæssige fordele. Finder ikke anvendelse, når slutbehandlingen ikke omfatter en biologisk behandling).	3.3.2.3.5.5	Ikke relevant, dels anvendes ingen biologisk behandling af spildevandet og forureningsgraden er meget lav.	Ikke relevant	
	<i>Fjernelse af fosfor:</i>				
(g)	Kemisk bundfældning (Fosfor) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.5.7	Ikke relevant, se (f) ovenfor.	Ikke relevant	
	<i>Endelig fjernelse af faste stoffer:</i>				
(h)	Koagulation og flokkulering (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.3	Se BAT 10.	Ikke relevant	
(i)	Sedimentering (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.4	Ikke relevant	Ikke relevant	
(j)	Filtering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering) (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.6	Do	Do	
(k)	Flotation (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.5	Do	Do	
<b>3.4 BAT-relaterede emissionsniveauer for emissioner til vand</b>					
	De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for emissioner til vand, der er angivet i tabel 1, tabel 2, tabel 3 gælder for direkte emissioner til vandrecipient fra:		ZPD udleder ingen spildevand til vandrecipient. Neutraliseret spildevand udledes til kommunalt rensningsanlæg (Renseanlæg Vest).	Ikke relevant	Ikke relevant

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
	i) de aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 bilag I til direktiv 2010/75/EU		Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
	ii) uafhængigt drevne spildevandsbehandlingsanlæg omfattet af afsnit 6.11 i bilag I til direktiv 2010/75/EU, under forudsætning af at den væsentligste forureningsbelastning stammer fra aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 i bilag I til direktiv 2010/75/EU		Do	Do	Do
	iii) kombineret behandling af spildevand med forskellig oprindelse, under forudsætning af at den væsentligste forureningsbelastning stammer fra aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 i bilag I til direktiv 2010/75/EU.		Do	Do	Do
	BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor emissionen forlader anlægget.		Do	Do	Do
Tabel 1 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 1: BAT-AEL'er for direkte emissioner af TOC, COD og TSS til en vandrecipient</a>		Do	Do	Do
Tabel 2 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 2: BAT-AEL'er for direkte emissioner af næringsstoffer til en vandrecipient</a>		Do	Do	Do
Tabel 3 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 3: BAT-AEL'er for direkte emissioner af AOX og metaller til en vandrecipient</a>		Do	Do	Do
<b>4. Affald</b>					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 13	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere mængden af affald til bortskaffelse, er den bedste tilgængelige teknik at etablere og gennemføre en affaldshåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1), som i prioriteringsrækkefølgen sikrer, at affald forebygges, forberedes til genanvendelse, genbruges eller genvindes på anden vis.	3.4.1	<p>Virksomheden har fuld kontrol over alt affald såvel farligt affald som erhvervsaffald. Der anvendes kildesortering af affald med henblik på størst mulig genanvendelse. Der foreligger aftaler med ekstern aftager for alle affaldstyper. Affaldet afhændes jf. i øvrigt som det rapporteres til Miljøstyrelsen jf. vilkår B4 i miljøgodkendelsen, her opgøres blandt andet affaldsmængder kvartalsvist.</p> <p>Fra produktionen er der følgende fraktioner:  Protein: Opbevares i udendørs lagertank og afhentes flere gange ugentligt af godkendt modtager.  Uomsat materiale: Opbevares i lukkede plastposer og i lukket container. Denne afhentes ugentlig af DAKA for destruktions.  Fedt: opbevares i udendørs lagertanke og afhentes af godkendt modtager.  Filtre: Opsamles i dagrenovation til forbrænding.  Emballageaffald: Plastdunke hidrørende fra kemikalier returneres til leverandøren, palletanke afsættes eksternt.  Spildolie: Fremkommer i forbindelse ed vedligeholdelse og drift af virksomhedens maskiner og fra værkstedet. Spildolie opbevares i lukkede tromler stående ovenpå spildbakker. Spildolien bortskaffes i henhold til Esbjerg kommunes gældende retningslinier.  Pap og papir: For nuværende sorteres ikke, men virksomheden er ved at undersøge mulighederne evt. via ekstern leverandør herunder makulering af administrative dokumenter.</p> <p>I øvrigt jf. miljøgodkendelsen vilkår B7 henvises til dokumentet "Opsamling af miljødata" med kvartalsvis opgørelse herunder af affaldsfraktioner.</p>	OK	
BAT 14	For at reducere mængden af spildevandsslam, der kræver yderligere behandling eller bortskaffelse, og for at reducere dets potentielle miljøpåvirkning, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	3.4.2	I spildevandet fra neutraliseringsanlægget er der intet slam. Virksomheden har derudover en protein-holdig fraktion som opbevares i særskilt tank, denne fraktion har ikke forbindelse til det øvrige spildevand. Den proteinholdige fraktion afhentes mhp biogas produktion. BAT14 vurderes således ikke relevant.	Ikke relevant	
(a)	Konditionering (Beskrivelse: Kemisk konditionering (dvs. tilsætning af koaguleringsmidler og/eller flokkuleringsmidler) eller varmekonditionering (dvs. opvarmning) for at forbedre betingelserne under slamkoncentrering/-afvanding) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse på uorganisk slam. Behovet for konditionering afhænger af slammets egenskaber og af det koncentrings-/afvandingssystem, der bruges).	3.4.2.3	Ikke relevant	Ikke relevant	

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(b)	Koncentrering/afvanding (Beskrivelse: Koncentrering kan foretages ved hjælp af sedimentering, centrifugering, flotation, gravitationsbånd eller roterende tromler. Afvanding kan foretages ved hjælp af sibåndspreser eller pladefilterpresser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.4.2.2	Do	Do	
(c)	Stabilisering (Beskrivelse: Slamstabilisering omfatter kemisk behandling, varmebehandling, aerob nedbrydning eller anaerob nedbrydning) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse på uorganisk slam. Behovet for konditionering afhænger af slammets egenskaber og af det koncentrerings-/afvandingsudstyr, der bruges).	3.4.2.3	Do	Do	
(d)	Tørring (Beskrivelse: Slammene tørres via direkte eller indirekte kontakt med en varmekilde) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse i de tilfælde, hvor spildvarme ikke er tilgængelig eller ikke kan anvendes).	3.4.2.1	Do	Do	
<b>5. Emissioner til luft</b>					
<b>5.1 Opsamling af røggas</b>					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 15	For at lette genvindingen af forbindelser og reduktionen af emissioner til luften er den bedste tilgængelige teknik at indkapsle emissionskilderne og så vidt muligt behandle emissionerne. (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset som følge af driftsrelaterede spørgsmål (adgang til udstyr), sikkerhedsmæssige spørgsmål (for at undgå koncentrationer, der ligger tæt på den nedre eksplosionsgrænse) og sundhedsmæssige spørgsmål (når det er nødvendigt med operatøradgang inde i indkapslingen)).	3.5	<p>Virksomheden lod i 2011 to ældre oliefyrede kedler udskifte til én ny og mere energibesparende naturgasfyret kedel. Til understøttelse af udskiftningen fik virksomheden foretaget OML-beregninger på skorstenshøjden og på emission af NO2 og CO. Vejledende grænseværdier for luft og støj overholdt med god margin. Naturgasfyret serviceres årligt herunder måling af røggassen. Servicerapporter kan fremvises på forlangende. Udskiftningen var ikke-godkendelsespligtig.</p> <p>Generelt holdes alle døre og porte lukkede for dels at minimere diffus lugt og dels hindre indtrængen af skadedyr og mikrobiel belastning. De fleste processer foregår i lukkede tanke og systemer. Procestanke er forsynet med svanehalse dvs. overskudsluft bliver presset ud i omliggende produktions-lokaler. Udsug fra hydrolysetanke, køletanke og udendørs fedttanke føres til scrubber-anlæg. Udsug fra spildevandstankene 951.01, 952.01 og 985.01 føres gennem et aktivt kulfilter og herefter videre hen til scrubber-anlæg.</p> <p>Se vedlagte bilag (opdateret skema med afkast og mulige emissioner). Afkast nr. 8 (nyt nr. 21) er fortsat i brug. Afkastet er ikke tilkoblet scrubber-anlægget, jf. tidligere lugtmålinger er afkastet vurderet at have minimal lugtudledning og indgår således ikke i beregningerne. Der udføres ikke løbende måling af volumenflow på indgående strømme til scrubber.</p> <p>Målinger af ældre dato i afkast fra scrubber blev foretaget ifm. lugtmålinger: Juni 2014 - 710 m<sup>3</sup>/h; Okt. 2007 - 2600 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Derudover er der d. 4. april 2014 målt følgende enkeltstrømme: T951.01 (102 m<sup>3</sup>/h), T952.01 (71 m<sup>3</sup>/h), T985.01 (94 m<sup>3</sup>/h)</p> <p>Hydrolysetanke (277 m<sup>3</sup>/h), køletanke (169 m<sup>3</sup>/h), peptontank 160.02 (156 m<sup>3</sup>/h)</p> <p>Afkast nr. 26 skorsten (1694 m<sup>3</sup>/h)</p>	OK	
<b>5.2 Behandling af røggas</b>					
BAT 16	For at reducere emissionerne til luften er den bedste tilgængelige teknik at anvende en integreret røggashåndterings- og behandlingsstrategi, som omfatter procesintegrerede røggasbehandlingsteknikker (Beskrivelse: Den integrerede røggashåndterings- og behandlingsstrategi er baseret på fortegnelsen over røggasstrømme (se BAT 2), hvor der gives førstehedsprioritet til procesintegrerede teknikker).	3.5.1.1	<p>Udsug fra hydrolysetanke, køletanke og udendørs fedttanke føres til scrubber-anlæg. Udsug fra spildevandstankene 951.01, 952.01 og 985.01 føres gennem et aktivt kulfilter og herefter videre hen til scrubber-anlæg. Jf. tilsynsrapport 2016 er det tidligere oplyst at der er konstant udsug til kulfilter og scrubber, således at der opretholdes svagt undertryk i spildevandstanke for at nedsætte lugtemission.</p> <p>Procestanke er forsynet med svanehalse dvs. overskudsluft bliver presset ud i omliggende produktions-lokaler. Hydrolysetanke, køletanke og fedttanke er tilkoblet scrubber-anlægget.</p>	OK	
<b>5.3 Afbrænding</b>					

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>BAT 17</b>	For at hindre emissioner til luften fra afbrænding er den bedste tilgængelige teknik udelukkende at gøre brug af afbrænding af sikkerhedsårsager eller i forbindelse med ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart eller nedlukning) ved at anvende en eller begge de nedenstående teknikker.	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
(a)	Korrekt anlægskonstruktion (Beskrivelse: Dette omfatter et gasgenvindingssystem med tilstrækkelig kapacitet og anvendelsen af aflastningsventiler med høj integritet) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig i nye anlæg. Gasgenvindingssystemer kan eftermonteres i eksisterende anlæg).	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
(b)	Anlægsstyring (Beskrivelse: Dette omfatter afbalancering af brændselsgassystemet og anvendelse af avanceret processtyring) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
<b>BAT 18</b>	For at reducere emissioner til luften fra afbrænding, når en afbrænding er uundgåelig, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
(a)	Korrekt konstruktion af udstyr til afbrænding (Beskrivelse: Optimering af højde, tryk, assistance fra damp, luft eller gas, typen af brænderspidser (enten indkapslede eller afskærmede) osv. med det formål at muliggøre en røgfri og pålidelig drift og sikre en effektiv forbrænding af overskydende gasser) (Anvendelsesområde: Kan anvendes i nye afbrændingsenheder. I eksisterende anlæg kan anvendelsen være begrænset som følge af f.eks. vedligeholdelsestidens tilgængelighed under anlæggets klargøring).	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
(b)	Overvågning og registrering som et led i afbrændingsforvaltningen (Beskrivelse: Løbende overvågning af den gas, der sendes til afbrænding, målinger af parametre (f.eks. sammensætning, varmeindhold, assistanceforhold, hastighed, flowhastighed for udtømningsgas og forurenende emissioner (f.eks. NOx, CO, kulbrinter, støj)). Registrering af afbrændingshændelser omfatter som regel afbrændingsgassens estimerede/målte sammensætning, afbrændingsgassens estimerede/målte mængde og operationens varighed. Registreringen gør det muligt at kvantificere emissionerne og potentielt at forhindre fremtidige afbrændingshændelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.1.3.5	Se BAT 15	OK	
<b>5.4 Diffuse VOC-emissioner</b>					



Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 19	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere diffuse VOC-emissioner til luften er den bedste tilgængelige teknik at anvende en kombination af nedenstående teknikker.	3.5.4	ZPD anvender ingen organiske opløsningsmidler i produktionen hvorfor BAT hovedpunkt nr. 19 samt underliggende punkter a) til i) ikke er relevante.	Ikke relevant	NA
	<i>Teknikker vedrørende anlægskonstruktionen</i>				
(a)	Begrænsning af antallet af potentielle emissionskilder (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
(b)	Maksimering af de procesrelaterede inddæmningsfunktioner (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
(c)	Valg af fuldstændigt udstyr (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
(d)	Facilitering af vedligeholdelsesaktiviteter ved at sikre adgang til potentielt lækkende udstyr (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
	<i>Teknikker vedrørende anlæggets/udstyrets konstruktion, montage og idriftsættelse</i>				
(e)	Sikring af veldefinerede og omfattende procedurer for anlæggets/udstyrets konstruktion og montage. Dette omfatter anvendelsen af den pakningsbelastning, der er konstrueret til flangesamlinger (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.3	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
(f)	Sikring af solide idriftsættelses- og overdragelsesprocedurer for anlægget/udstyret, som er i overensstemmelse med konstruktionskravene (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.3	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
	<i>Teknikker vedrørende anlægsgdriften</i>				
(g)	Sikring af god vedligeholdelse og rettidig udskiftning af udstyret (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).		Ikke relevant	Ikke relevant	NA
(h)	Anvendelse af et risikobaseret lækagedetektnings- og reparationsprogram (LDAR) (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.4	Ikke relevant	Ikke relevant	NA

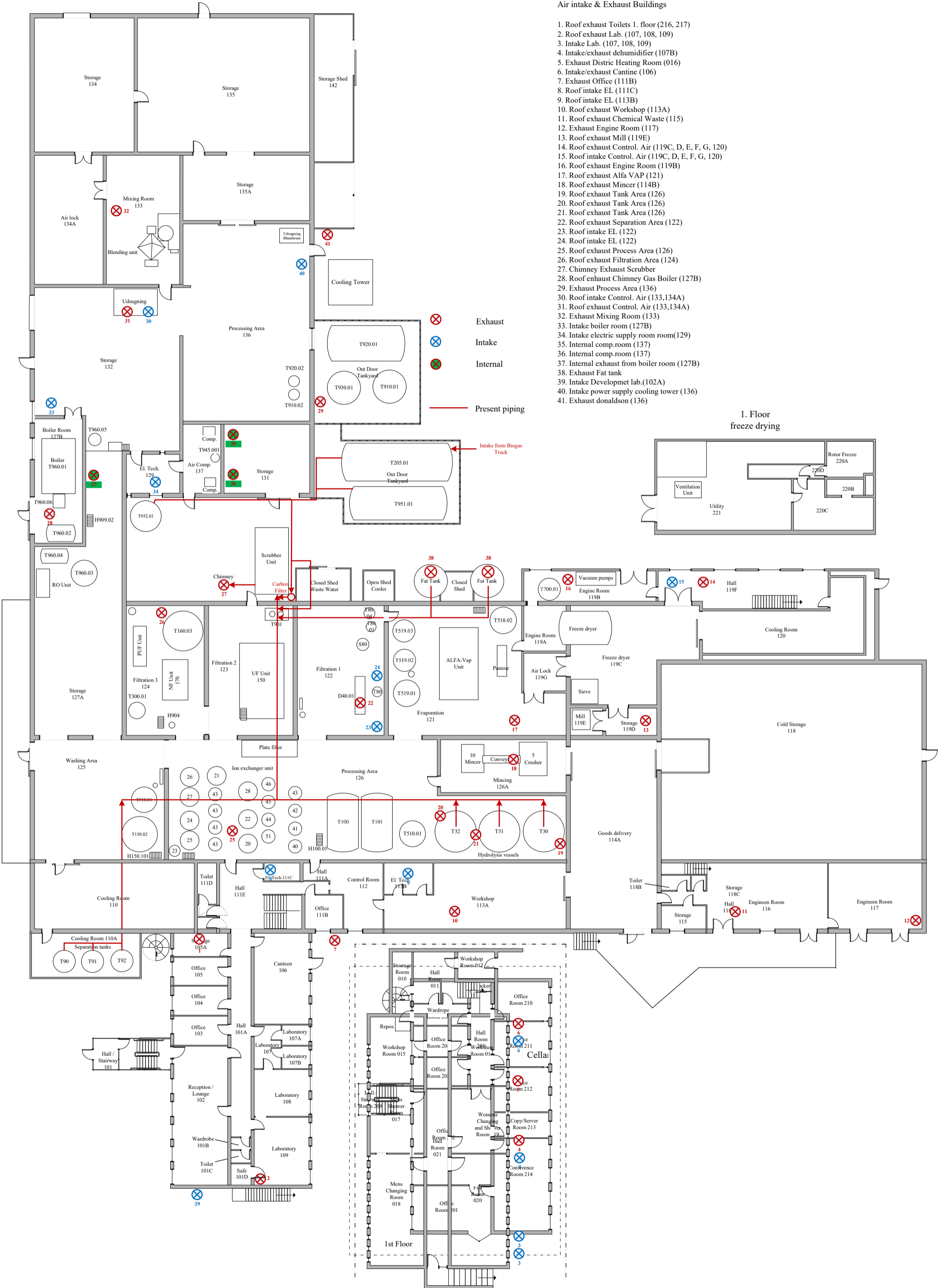
Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(i)	Størst mulig forebyggelse af diffuse VOC-emissioner, opsamling af dem ved kilden og behandling af dem (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.5	Ikke relevant	Ikke relevant	NA
<b>5.5 Lugtemissioner</b>					
<b>BAT 20</b>	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er den bedste tilgængelige teknik at etablere, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en lugthåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret):	3.5.5.2	<p>Virksomheden har for væsentlige miljøforhold udarbejdet miljøinstruktioner herunder drift af scrubber anlægget. Virksomheden holder endvidere løbende kontrol med utilities-anlæg herunder spildevand: Vagtrundering jf. SOP 391.00.</p> <p>Virksomheden har i en længere årrække ikke registreret berettigede lugtklager, værende en indikation af en generel lav lugt immision. Blicher virksomheden opmærksom på, enten på egen foranledning eller fra eksternt part, lugtmæssige gener tager virksomheden sædvanligvis straks aktion herpå. Indkomne henvendelser vedr. lugt, støj og spildevand fra eksterne interessenter opbevares i logbog hos den miljøansvarlige.</p> <p>Jf. tilsynsrapport 2016 er det tidligere oplyst at der er konstant udsug til kulfilter og scrubber, således at der opretholdes svagt undertryk i spildevandstankene for at nedsætte lugtemission. Udsug fra hydrolysetanke, køletanke og udendørs fedttanke føres til scrubber-anlæg. Udsug fra spildevandstankene 951.01, 952.01 og 985.01 føres gennem et aktivt kulfilter og herefter videre hen til scrubber-anlæg. Se i øvrigt BAT15.</p> <p>Uomsat materiale (ben/graks) kommes i kraftige plastsække som lukkes, herefter overføres de til lukket container udendørs. Container bliver standard afhentet én gang ugentlig, og ombyttet med anden tilsvarende vasket container. Ved længere nedluksperioder afhentes container ekstraordinært. Den nuværende procedure giver ikke anledning til lugtgener ved opbevaring og afhentning.</p> <p>Alle afløbsrender indendørs er enten lukkede eller dækket med riste, alle mindre riste er ydermere låst fast med skruer. Alle afløbsrender udendørs er lukkede.</p> <p>Proceduren for afhentning af biogas er informeret indtil flere gange for MST herunder ved tilsyn september 2013 og senere godkendelsen af MST d. 16. dec. 2013 samt ved tilsyn 2016. Der henvises til disse tilsyns-notater.</p>	OK	
(i)	En protokol, der indeholder de relevante handlinger og tidsfrister	3.5.5.2	do	do	do
(ii)	En protokol for gennemførelsen af lugtovervågning	3.5.5.2	do	do	do

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(iii)	En protokol for reaktionen på de identificerede lugthændelser	3.5.5.2	do	do	do
(iv)	Et lugtførebyggelses- og reduktionsprogram, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere lugteksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	3.5.5.2	do	do	do
<b>BAT 21</b>	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissionerne fra spildevandsopsamling og -behandling og fra slambehandling er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	3.5.5.4	Beskrivelse af anlæg og styring, se BAT 10.	OK	SOP390.00, Miljøinstruktioner for spildevand og scrubber.
(a)	Minimering af opholdstiden (Beskrivelse: Minimering af opholdstiden for spildevand og slam i opsamlings- og opbevaringssystemer, navnlig under anaerobe forhold) (Anvendelsesområde: Anvendeligheden kan være begrænset for eksisterende opsamlings- og opbevaringssystemer).	3.5.5.4	Spildevand fra produktionen til neutralisering udledes ikke med en fast frekvens eller tidspunkt, den løbende produktion afhænger også af batchstørrelsen. Der er generelt korte opholdstider i systemet som i sig selv er med til at forhindre anaerobe forhold i spildevandstanke. Der udledes ca. 330 m <sup>3</sup> /døgn spildevand i gennemsnit til offentligt system. Spildevand henstår normalt ikke ved højt pH i længere tid ad gangen. pH-styringen via rundpumpning i tank 951.01 er tilrettelagt således at der skal være et minimums volumen i tanken for at sikre en tilstrækkelig opblanding i forhold til volumen og derved undgå at pH-styringen går i selvsving. Der overføres kun spildevand til tank 952.01 såfremt pH er i orden, og tanken er således alene en 'buffer' før det ledes til offentligt system. Spildevandstanke tømmes og spules ved længere nedlukningsperioder som påske, sommerferie og jul/nytår. Det er ikke formelt beskrevet i SOP. Tank 952.01 og fedtudskiller tømmes af autoriseret kloakfirma den sidste fredag i hver måned. Tank 951.01 tømmes/spules hver 180 dage.	OK	
(b)	Kemisk behandling (Beskrivelse: Anvendelse af kemikalier til at nedbryde eller reducere dannelsen af lugtforbindelser (f.eks. oxidation eller bundfældning af svovlbrinte) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Til neutralisering af spildevand anvendes henholdsvis 9% saltsyre og 9% natronlud. I scrubber styres pH i vanskevandet med tilsætning af 9% saltsyre.	OK	
(c)	Optimering af aerob behandling (Beskrivelse: Dette kan omfatte: i) kontrol af iltindholdet ii) hyppig vedligeholdelse af luftningssystemet iii) brug af ren ilt iv) fjernelse af skum i tankene) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Alle spildevandstanke er koblet på luftscrubber dvs. 'headspace' luften suges gennem kulfilter og videre til scrubber for udvaskning.	OK	

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(d)	Indkapsling (Beskrivelse: Tildækning eller indkapsling af faciliteter til opsamling og behandling af spildevand og slam med henblik på at opsamle den lugtende røggas til yderligere behandling) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Spildevandtanke holdes lukket og er koblet på scrubber systemet. Pumpebrønde og fedtudskiller er tildækkede, porte og døre holdes lukkede for at minimere diffus lugt mest muligt.	OK	
(e)	"End-of-pipe"-behandling (Beskrivelse: Dette kan omfatte: i) biologisk behandling ii) termisk oxidation) (Anvendelsesområde: Biologisk behandling finder udelukkende anvendelse på forbindelser, som er letopløselige i vand, og som er let biologisk nedbrydelige).	3.5.5.4.2	Ikke relevant	Ikke relevant	
<b>5.6 Støjmissioner</b>					
<b>BAT 22</b>	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er den bedste tilgængelige teknik at etablere og gennemføre en støjhåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor støjgener kan forventes eller er blevet dokumenteret):	3.1.2	På baggrund af støjmålinger fra ultimo 2007 hvor der konstateredes én signifikant overskridelse af nat-vilkår i ét referencepunkt, lod virksomheden udføre flere tiltag for at reducere støjbelastningen herunder: Etablere 4,6 m x 4 m støjskærm sydvendt på tag ved kølekondensator; Etablere 3,6 m x 2,9 m støjskærm østvendt på tag ved kølekondensator; Udskiftning af to ældre oliefyre med ét mere energivenligt naturgasfyre. Støjmålinger udført 2010 (Grontmij Carl Bro) viste overholdelse af gældende vilkår.  Virksomheden har løbende gjort andre tiltag for at reducere støj til eksternt miljø herunder: - Indendørs støjsektionering - At holde alle døre og porte lukkede - Ingen tung trafik på matriklen i aften- og nattetimer.  Historisk set har virksomheden heller ikke modtaget naboklager vedr. støj.	OK	Støjmålinger udført af Grontmij Carl Bro.
(i)	En protokol, der indeholder de relevante handlinger og tidsfrister		Virksomheden ønsker til enhver tidspunkt at overholde gældende støjvilkår jf. miljøgodkendelsen. Bliver virksomheden opmærksom på støjhændelser, enten på egen foranledning eller eksternt part, vil virksomheden straks tage aktion herpå.	OK	Miljøinstruktion for støj, SOP389.07.
(ii)	En protokol for gennemførelsen af støjovervågning		Virksomheden har for væsentlige miljøforhold udarbejdet miljøinstruktioner herunder støj.	OK	Miljøinstruktioner
(iii)	En protokol for reaktionen på de identificerede støjhændelser		Se BAT 22 (i)	OK	

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(iv)	Et støjforebyggelses- og reduktionsprogram, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støjeksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.		Generelt indgår støjforhold- og kortlægning også i virksomhedens anlægsprojekter. Senest har virksomheden udskiftet et ældre anlæg til hakning af frosne råvarer til en nyere med større kapacitet. Heri indgik også støjreducerende tiltag.	OK	
<b>BAT 23</b>	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		Se BAT 22	OK	
(a)	Passende placering af udstyr og bygninger (Beskrivelse: Forøgelse af afstanden mellem kilden og modtageren og anvendelse af bygninger som støjskærme) (Anvendelsesområde: Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at flytte udstyr, fordi der mangler plads, eller fordi det ville være forbundet med for store omkostninger).		Se BAT 22	Do	
(b)	Driftsforanstaltninger (Beskrivelse: Dette omfatter: i) bedre inspektion og vedligeholdelse af udstyr ii) lukning af døre og vinduer i lukkede arealer i videst muligt omfang iii) betjening af udstyr foretaget af erfarent personale iv) undgåelse af støjende aktiviteter om natten, hvis muligt v) regler for støjkontrol i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).		Se BAT 22	Do	
(c)	Støjsvagt udstyr (Beskrivelse: Dette omfatter støjsvage kompressorer, pumper og brændere) (Anvendelsesområde: Gælder kun, hvis udstyret er nyt eller udskiftet).		Se BAT 22	Do	
(d)	Støjdæmpende udstyr (Beskrivelse: Dette omfatter: i) støjdæmpere ii) isolering af udstyr iii) indkapsling af støjende udstyr iv) støjdæmpning af bygninger) (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset som følge af pladskrav (for eksisterende anlæg), sundhedsmæssige og sikkerhedsmæssige spørgsmål).		Se BAT 22	Do	

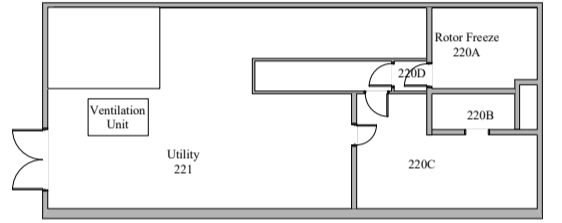
Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT- reference- nr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(e)	Støjbegrænsning (Beskrivelse: Indsætning af barrierer mellem støjklude og modtagere (f.eks. støjmur, volde og bygninger) (Anvendelsesområde: Gælder kun for eksisterende anlæg, eftersom konstruktionen af nye anlæg burde gøre denne teknik overflødig. Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at indsætte barrierer, fordi der mangler plads).		Se BAT 22	Do	



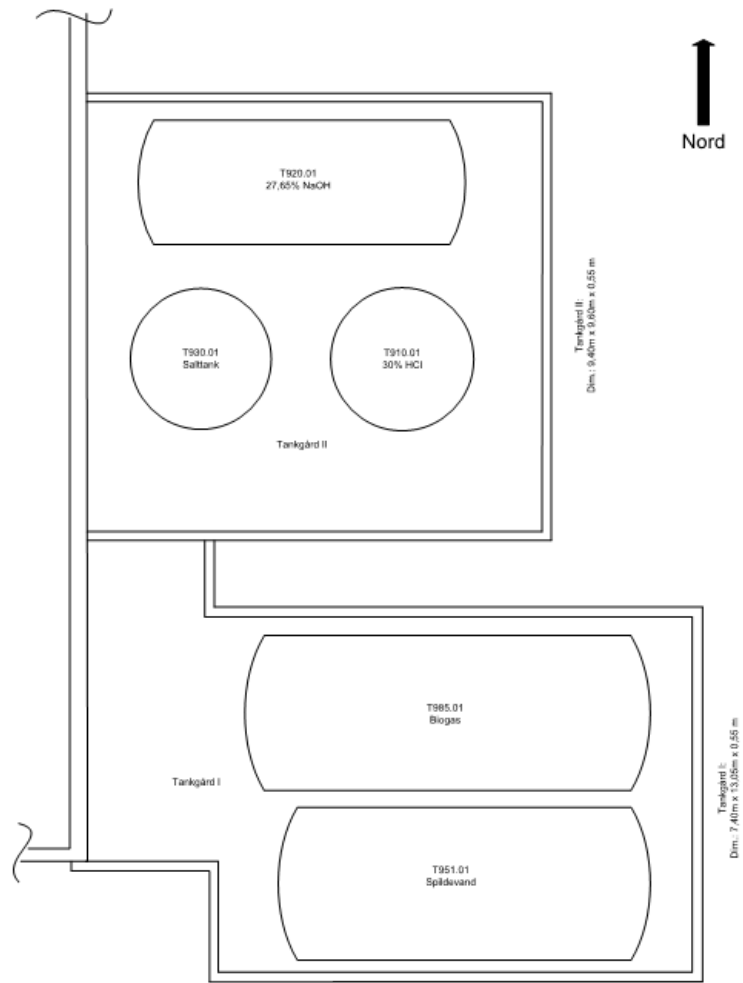
**Air intake & Exhaust Buildings**


1. Roof exhaust Toilets 1. floor (216, 217)
2. Roof exhaust Lab. (107, 108, 109)
3. Intake Lab. (107, 108, 109)
4. Intake/exhaust dehumidifier (107B)
5. Exhaust Distric Heating Room (016)
6. Intake/exhaust Cantine (106)
7. Exhaust Office (111B)
8. Roof intake EL (111C)
9. Roof intake EL (113B)
10. Roof exhaust Workshop (113A)
11. Roof exhaust Chemical Waste (115)
12. Exhaust Engine Room (117)
13. Roof exhaust Mill (119E)
14. Roof exhaust Control. Air (119C, D, E, F, G, 120)
15. Roof intake Control. Air (119C, D, E, F, G, 120)
16. Roof exhaust Engine Room (119B)
17. Roof exhaust Alfa VAP (121)
18. Roof exhaust Mincer (114B)
19. Roof exhaust Tank Area (126)
20. Roof exhaust Tank Area (126)
21. Roof exhaust Tank Area (126)
22. Roof exhaust Separation Area (122)
23. Roof intake EL (122)
24. Roof intake EL (122)
25. Roof exhaust Process Area (126)
26. Roof exhaust Filtration Area (124)
27. Chimney Exhaust Scrubber
28. Roof exhaust Chimney Gas Boiler (127B)
29. Exhaust Process Area (136)
30. Roof intake Control. Air (133,134A)
31. Roof exhaust Control. Air (133,134A)
32. Exhaust Mixing Room (133)
33. Intake boiler room (127B)
34. Intake electric supply room room(129)
35. Internal comp.room (137)
36. Internal comp.room (137)
37. Internal exhaust from boiler room (127B)
38. Exhaust Fat tank
39. Intake Developmet lab.(102A)
40. Intake power supply cooling tower (136)
41. Exhaust donaldson (136)

**1. Floor freeze drying**



# Bilag A4 Tankoversigt - tankgårde



	Plantegning Tankgårde			
	ZPD A/S			
H. E. Blühmes Vej 63 DK-6700 Esbjerg	SIZE	DATE / INITIALS	DWG NO	REV
	A4	2020.09.04	136 900 002	1
	DRAWN BY: CN	SCALE 1 : 100	SHEET 1	OF 1



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



 Miljø- og  
Fødevareministeriet

Målforhold 1:9070  
Dato 23-10-2018

Signaturforklaring  
2018 Ortofoto sommer

**Bilag C Virksomhedens omgivelser – støjgrænser**

## Bilag C

### Virksomhedens omgivelser – støjgrænser dag/aften/nat



Virksomheden er markeret med rødt

## Bilag D Oversigt over revurdering af vilkår

Miljøgodkendelse og revurdering af 1. april 2009, klageafgørelse af 9. december 2013

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
<b>Generelle forhold</b>				
A			X	Ikke relevant
<b>Indretning og drift</b>				
B1			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant der ikke er søgt om noget nyt
B2		K1		Vilkår B2 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven. Vilkåret er opdateret jf. godkendelsesbekendtgørelsen
B3	B2			Vilkår B3 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
B4		I2		Arbejdsulykker er udeladt, fordi det ikke er Miljøstyrelsen myndighedsområde. Miljødata er udeladt fordi det ikke fremgår klart, hvad det omfatter. Udløsning til luft er flyttet til årsrapporten, idet en årlig beregning vurderes tilstrækkeligt.
B5			X	Der er fastsat andre vilkår vedr. drift af scrubber.
B6	B15			
B7	I5			Vilkåret er ændret til frist på 3 måneder fra slut regnskabsår ved afgørelse jf. § 33 i miljøbeskyttelsesloven den 19. december 2013. Arbejdsulykker og spildevander dog udeladt, fordi det ikke er relevant for miljøtilsynet/myndighedsområde.
B8	B17			
B9			X	Vilkåret er overflødig idet nye tanke også er dækket af vilkår B17
B10	B17			
B11	J1			
B12	B18			
B13	B18			Vilkår B13 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
B14			X	Vilkår B14 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven Der er ikke HEPA-filter, men posefilter på afkastet. Der er lavet et nyt vilkår C2 for afkastet.
B15		A2		
B16			X	Slettet fordi vilkåret alene beskriver noget virksomheden har til hensigt. Der er ikke et krav i vilkåret.
B17	B22			Vilkår B17 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
B18		A3		Pligten til at anmelde uheld til 112 reguleres ikke af miljøbeskyttelsesloven § 33 og udlades derfor af vilkåret. Det tidligere vilkår B18 er er meddelt

jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven. Indholdet i vilkår B18 er i vilkår A3, som strammer op, så vilkåret levr op til godkendelsesbekendtgørelsen. Vilkåret er derfor mærket med o.

B19		X	En virksomhed har ansvaret for at kende al lovgivning, som vedrører virksomheden. Derfor slettes dette vilkår, som vedrører en del af relevant lovgivning.
B20	B23	X	Dette vilkår indeholder en frist som er blevet opfyldt. Den del af vilkåret slettes derfor. Vilkår B23 fastholder, at der foreligger miljøinstrukser, og at de skal sendes på forlangende
<b>Luftforurening</b>			
C1....	C4, C5, C6	X	Vilkåret er ændret ved afgørelse af 16. marts 2011 (gasfyr) og 20. april 2015 (scrubberafkasthøjde, retsbeskyttet til 20. april 2023) Vilkår vedr. HCl og NH <sub>3</sub> er slettet. Luftmængder og afkasthøjder er ændret. Emissionsgrænser gælder for totalt støv og B-værdier gælder for støv < 10 µm tydeliggøres. Der sat vilkår for smedværksted og afkast 31.
C2	C7,C8		Kun ændret fsv. antallet af enkeltmåling ved præstationskontrol og hyppighed for at kræve målinger for gaskedel
C3	C1	X	Overført som ændret ved afg. af 16. marts 2011. Vilkår for HCl og NH <sub>3</sub> er slettet.
C4	C2, B15		Vedligeholdelse af filtre
<b>Lugt</b>			
D1	D1		Grænser overført som ændret ved afg. af 20. april 2015.(retsbeskyttet til 20. april 2023)
D1	D1		Præciseret at grænseværdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft
D2	D7	D6	
D3	B4		
D4	0		Vilkår D4 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
D5	B21		
D6	D3		
D7		X	Vilkåret er overflødig, fordi vilkår D1 skal overholdes
<b>Affald</b>			
E1		X	Vilkåret er slettet, fordi det er overflødig at sætte vilkår om at anden lovgivning skal overholdes
E2	G2		Vilkår E1 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
E3	G3		Vilkår E1 er meddelt jf. 33 § i miljøbeskyttelsesloven
<b>Jord og grundvand</b>			

F1	H1		
F2		X	Miljøstyrelsen vurderer at H1 er tilstrækkelig miljøbeskyttelse og oplag af fyringsolie er ophørt.

**Støj**

G1	F1	F1	Overført uændret. Dog præciseret at støjgrænser også gælder i højden for bygninger med flere etager og område type 1 er tilføjet.
----	----	----	---

G2	F2,F3		
----	-------	--	--

Godkendelse og revurdering af 1. april 2009 blev stadfæstet af MNKN den 13. december 2013 med ændring af vilkår D1 og D2 om lugt.

**Nye og ændrede vilkår som følge af revurdering:**

A1, A2, A3, A4, A5, B1, B3, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B19, B20, B23, B24, C1, C2, C3, C4, C5, D2, D4, D5, D6, E1, H3, F1, F4, G1, H2, H3, I1, I2, I3, I4, J2 og K1.

## **Bilag E Lovgrundlag – Referenceliste**



## **Bilag E: Lovgrundlag – Referenceliste**

### **Love**

*Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

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

*Jordforureningsloven (JFL):*

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

*Planloven (PL):*

Lovbekendtgørelse nr. 287 af 16. april 2018 om planlægning.

*Miljøvurderingsloven (MVL):*

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1225 af 25. oktober 2018.

### **Bekendtgørelser**

*Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019.

*Affaldsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om affald, nr. 224 af 8. marts 2019.:

*Miljøtilsynsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

*Akkrediteringsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1071 af 28. oktober 2019.

*Habitatbekendtgørelsen:*

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

*Brugerbetalingssbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1475 af 12. december 2017.

### **Vejledninger fra Miljøstyrelsen**

*Miljøgodkendelsesvejledningen:*

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

*Luftvejledningen:*

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

*B-værdivejledningen:*

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

*Støjvejledningen:*

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

*Supplement til støjvejledningen:*

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer*

*Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder*

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder*

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder*

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

### **Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen**

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

Orientering nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2006/87-7614-904-8/pdf/87-7614-905-6.pdf>

### **BREF-noter**

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

## **Bilag F Afgørelse om basistilstandsrapport**

F1 afgørelse F2 bilag til afgørelse

ZPD A/S  
H.E. Bluhmes Vej 63  
6700 Esbjerg

Virksomheder  
J.nr. MST-1271-00465  
Ref. Ulsee/rukso  
Dato: 25. oktober 2018

Sendes digitalt til CVR 32834825  
Sendes til [cln@zpd.dk](mailto:cln@zpd.dk)

## **Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for ZPD A/S, H. E. Bluhmes Vej 63, 6700 Esbjerg. Matrikel nr.1313, Esbjerg Bygrunde, Esbjerg**

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse for ZPD A/S, har Miljøstyrelsen den 21. april 2017 modtaget oplysninger vedrørende de forhold, der er beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport<sup>1</sup> samt virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport.

ZPD A/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.5 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 43, stk. 1 jf. § 14, stk. 1 og 2 træffer myndigheden afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b<sup>3</sup>.

Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for bilag 1-aktiviteten, og aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1-aktiviteten. Det er på ZPD hele virksomheden og ejendommen.

### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen vurderer, at ZPD A/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

### **Oplysninger**

ZPD A/S har som en del af vurderingen af behovet for udarbejdelse af basistilstandsrapport udarbejdet en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med driften. Listen fremgår som bilag 1 til denne afgørelse. Listen angiver de stoffer/blandinger af stoffer, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136. <http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1458 af 12. december 2017.

<sup>3</sup> Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 966 af 23. juni 2017.

<sup>4</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.

Listen angiver stoffer, som bruges i produktionen og stoffer, som bruges til rengøring af produktionsudstyr. Det er anført hvor stofferne oplagres, oplagsmængde og årligt forbrug.

ZPD A/S har sorteret alle stofferne fra i trin 2, jf. vejledningen om basistilstandsrapporter. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506(01)&from=EN)

### **Partshøring**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er parter som skal høres i henhold til forvaltningsloven.

### **Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse**

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet<sup>5</sup>.

Miljøstyrelsen vurderer, at stofferne som anvendes på ZPD A/S ikke indebærer risiko for at kunne give en længerevarende jord og/eller grundvandsforurening. Miljøstyrelsen er således enig i at alle stoffer kan frasorteres i vurderingen, og herefter er der ingen stoffer at vurdere i forhold til jord og grundvandsforurening.

Der er tale om stoffer, som anvendes på virksomheden i produktionen eller til rengøring. Der sker ikke fremstilling eller frigivelse af farlige stoffer.

Der er udendørs tanke i tankgårde med natriumhydroxid, saltsyre og saltbrine med fareklasse H3xx. Øvrige stoffer med fareklasse H2x og H3x opbevares indendørs i emballager fra 22 kg til 1 tons. Miljøstyrelsen vurderer, at stofferne med fareklasse i kategori H2x og H3x kan frasorteres i trin 2. fordi oplaget ikke kan medføre længerevarende jord og/eller grundvandsforurening. Brintoverilte fareklasse H412 er et oxidationsmiddel, som kan ikke medføre forurening af jord og/eller grundvand.

### **Klagevejledning**

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

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 også 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.

---

<sup>5</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

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, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. 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 videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 22. november 2018.

#### *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 afgørelsen til domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

#### **Offentliggørelse og annoncering**

Denne afgørelse vil ikke blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen  
Ulla Seerup  
Akademiingeniør

#### **Bilag**

Bilag 1: Liste over farlige stoffer af 21. april 2017

#### **Kopi til**

Esbjerg Kommune, [raadhuset@esbjergkommune.dk](mailto:raadhuset@esbjergkommune.dk)  
Patientsikkerhedsstyrelsen, [stps@stps.dk](mailto:stps@stps.dk)

## RENGØRING AF PROCESUDSTYR

KEMIKALIE	CAS-NR	CLP FAREKLASSE	STOFGRUPPE	TILSTANDSFORM fast/væske/gas	OPLAGSFORM / LOKATION	OPLAGSMÆNGDE tons el. liter	FORBRUG tons/år (2016)	Frasortering trin 2
CIP Acid KA	7697-37-2;							
	7664-38-2	H314 Ox. Liq. 3, Skin Corr. 1A.	Surt reng.middel	Væske	Dunke	0,9 tons	11,5 tons	X
Salpetersyre 25 %	7697-37-2	H272, H314 Skin Corr. 1B, Aquatic	Syre	Væske	Dunke	0,45 tons	0,5 tons	X
	7681-52-9 64-02-08;	Acute 1, H314, H400	Desinfektant	Væske	Dunke	0,25 tons	1 tons	X
Natriumhypochlorit	1310-73-2;							
	28348-53-0;							
Ultrasil 110	25155-30-0	Skin Corr. 1A; H314	Basisk membran reng.middel	Væske	Dunke	1,2 tons	4,6 tons	X
	68955-55-5;	Skin irrit. 2; H315						
Ultrasil 67	84649-84-3	Eye dam 1 H318 Resp. Sens. 1 H334	Enzym membran reng.middel	Væske	Dunke	22 kg	22 kg	X
	497-19-8		Mild alkalisk membran reng.middel	Væske	Dunke	22 kg	22 kg	X
Ultrasil 75	7697-37-2;	Acute tox. 4; H332						
	7664-38-2 1310-73-2;	Skin Corr. 1A; H314	Surt membran reng.middel	Væske	Dunke	22 kg	22 kg	X
Tolerant VC6L	1310-58-3;							
	64-02-8;	Skin corr. 1A; H314						
	140-01-2	Met. corr. 1; H290	Alkallisk reng.middel	Væske	Pallettanke	1,25 tons	2,5 tons	X

ZPD A/S, H. E. Bluhmes Vej 63, DK-6700 Esbjerg.

## Oplysningskrav til trin 1-3 jf. EU vejledning om basistilstandsrapport

### Trin 1 Liste over anvendte stoffer i produktionen

#### PRODUKTION

KEMIKALIE	CAS-NR	CLP FAREKLASSE	STOFGRUPPE	TILSTANDSFORM fast/væske/gas	OPLAGSFORM / LOKATION	OPLAGSMÆNGDE tons el. liter	FORBRUG tons/år (2016)	Frasortering trin 2
Natriumhydroxid 27,65%	1310-73-2	Skin Corr. 1A; H314	Base	Væske	Tank 920.01, udendørs i tankgrav	25 tons	478,4 tons	X
Saltsyre 30 %	7647-01-0	Skin Corr. 1B H314 H335	Syre	Væske	Tank 910.01, udendørs i tankgrav	30 tons	536,4 tons	X
Natriumklorid	7647-14-5	H319	Salt	Fast stof	Tank 930.01, udendørs i tankgrav	33 tons	1326,5 tons	X
Papain	9001-73-4	H319, H335; H315, H334	Enzym	Væske	Pallettanke, i kølerum	1 tons	6,4 tons	X
Protease	9014-01-1	H335, H315, H318, H334	Enzym	Væske	Pallettanke, i kølerum	3 tons	28,3 tons	X
Katalase	9001-05-2	H334	Enzym	Væske	Dunk, i kølerum	25 liter	33,6 kg	X
Brintperoxid	7722-84-1	H302, H315, H318, H335, H412	Oxidationsmiddel	Væske	Pallettanke, indendøre	1 tons	4,5 tons	X
Aktivt kul CA1	7440-44-0	H252	Adsorbent/filter	Fast stof	Sække, indendøre	0,75 tons	195 kg	X