



A/S Dansk Shell
Egeskovvej 265
7000 Fredericia

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01463
Ref. CHSTE/SUBJO
Den 10. januar 2017

MILJØGODKENDELSE

For:
A/S Dansk Shell

Kongensgade 113
7000 Fredericia

Matrikel nr.:	730a m.fl. Fredericia Bygrunde
CVR-nummer:	1037 3816
P-nummer:	1.002.893.194
Listepunkt nummer:	1.2 Raffinering af mineralolie og gas C-201 Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons

Godkendelsen omfatter:

Installation af et aktivt kul-filter til fjernelse af lugt i forbindelse med dampgenvindingsanlæg på Shell Havneterminal, lastested 1 (Jetty 1)

Dato: 10. januar 2017

Godkendt: Charlotte von Hessberg

Annonceres den 11. januar 2017

Klagefristen udløber den 8. februar 2017

Søgsmålsfristen udløber den 11. juli 2017

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	3
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR	5
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen	5
	A. Generelle forhold	5
	B. Indretning og drift	5
	C. Luftforurening	6
	D. Lugt	8
	E. Indberetning/rapportering	9
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	10
	3.1 Begrundelse for afgørelse	10
	3.2 Miljøteknisk vurdering	10
	Planforhold og beliggenhed	10
	A. Generelle forhold	11
	B. Indretning og drift	11
	C. Luftforurening	12
	D. Lugt	13
	E. Indberetning/rapportering	14
	F. Bedst tilgængelige teknik	14
	G. Øvrige områder	14
	3.3 Udtalelser/høringsvar	15
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	15
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv	17
	3.3.3 Udtalelse fra virksomheden	18
	FORHOLDET TIL LOVEN.....	25
	4.1 Lovgrundlag	25
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	25
	4.1.2 Listepunkt	25
	4.1.3 BREF	25
	4.1.4 Revurdering	25
	4.1.5 Risikobekendtgørelsen	25
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen	26
	4.1.7 Habitatdirektivet	26
	4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud.....	26
	4.3 Tilsyn med virksomheden	26
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	26
	Søgsmål	27
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	27
4.	BILAG.....	28
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse	29
	Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000	37
	Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort).....	38
	Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste	39
	Bilag E: Liste over sagens akter	40

1. INDLEDNING

Miljøstyrelsen meddeler miljøgodkendelse af installation af et aktivt kul-filter til fjernelse af lugt (herefter kaldt sulphur guard bed 1) samt gasopsamlingssystem på det eksisterende dampgenvindingsanlæg ("vapour recovery unit" - herefter kaldt VRU 1) på Shell Havneterminal, Lastested (Jetty) 1.

Ansøgningsmaterialet kan ses i bilag A.

Projektets formål er at reducere lugtgenerne for omgivelserne, når der lastes fuelolie. Da det aktive kul i filteret meget effektivt tilbageholder lugtende svovlforbindelser, forventer Miljøstyrelsen en markant forbedring af luften i omgivelserne, når der lastes fuelolie.

Shells Havneterminal på Skanse Odde er en terminal, hvor der foregår oplagring af olie og benzin samt distribution af olieprodukter – herunder gas og råolie, der distribueres direkte fra lagre på Raffinaderiet og DONG Råolieterminalen via rørledning. Der forekommer ikke raffineringsprocesser, og egentlige produktionsanlæg findes derfor ikke.

Den væsentligste forurening fra Havneterminalen er kulbrintedampe – også benævnt VOC¹– samt emission af lugte i forbindelse med lastning af råolie og fuelolie til indkomne skibe samt fyldning af tanke. Herudover forekommer der nogen støj fra pumpeaktivitet på skibe.

Havneterminalen er i drift hele døgnet og på alle årets dage. Aktivitetsniveauet kan dog variere betydeligt. Produkterne udskibes fra to lastesteder: Jetty 1 og Jetty 2. På Jetty 1 lastes mindre skibe med LPG, benzin, jet fuel, naphta, diesel, fuelolie, diverse mellemprodukter og slops. På Jetty 2 lastes typisk store skibe med råolie, diesel, fuelolie og mellemprodukter tungere end naphta og benzin.

Den største kilde til lugt fra Shell Havneterminal er fortrængningsluften, der udsendes, når et skib lastes med råolie eller fuelolie. Både råolie og fuelolie indeholder stoffer, der giver anledning til lugtgener. Det er typisk svovlforbindelserne hvoraf de hyppigst forekommende er svovlbrinte (lugter af rådne æg) og en gruppe meget lugtende stoffer kaldet mercaptaner (lugter af hvidløg / rådden kål).

Derfor er der i Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell, Havneterminalen af den 21. marts 2012 med efterfølgende ændringer ved påbud af den 8. marts 2013 stillet vilkår om udarbejdelse af en redegørelse for mulighederne for at reducere lugten fra lastning af fuelolie. Der blev ikke stillet vilkår om en redegørelse for reduktion af lugt fra lastning af råolie, da den er reguleret i "Påbud om egenkontrol med fortrængningsluft fra skibes tanke" af den 5. marts 2013.

Vilkåret blev opfyldt med redegørelsen "Reduktion af diffus emission af lugt ved aktiviteter i forbindelse med lastning af fuelolie" af den 18. december 2013, hvori

¹ VOC står for Volatile Organic Compounds (DK: flygtige organiske forbindelser).

A/S Dansk Shell har redegjort for mulige tiltag til reduktion af emissionen af svovlbrinte (H₂S) og mercaptaner fra lastningen af fuelolie.

Redegørelsen konkluderer, at rensning af fortrængningsluften fra skibets tank med et filter af aktivt kul imprægneret med kaliumhydroxid (sulphur guard bed) både teknisk, økonomisk og miljømæssigt er den bedste løsning for begge lastningssteder på Havnetterminalen (Jetty 1 og Jetty 2).

For Jetty 2 har etableringen af en sulphur guard bed afventet projekteringen af en dampgenvindingsenhed (VRU) til genvinding af VOC, som den skulle bygges sammen med. Dette projekt er behandlet i en særskilt miljøgodkendelse.

På Jetty 1 skal opsamlingen af fortrængningsluft fra skibets tanke under lastning foregå via et nyt gasopsamlingsystem, der påtænkes monteret på den eksisterende fueloliearm på Jetty 1. Systemet tilkobles skibets damp retur (vapour return) i den ene ende og den eksisterende gasopsamlingsmanifold til VRU 1 i den anden ende. Derfra ledes fortrængningsluften til trykaflastningsbeholderen (knock out drum) for VRU 1, som er udstyret med aktivt kul, hvor svovlbrinte og mercaptaner fjernes. Trykaflastningsbeholderen har indtil nu også fungeret som offer-filter for VRU 1, men med rensningen af fortrængningsluften fra fuelolie-lastning, der ikke skal renses i VRU 1, fungerer den som en sulphur guard bed. Den rensede fortrængningsluft ledes derefter til den eksisterende skorsten for VRU 1. Denne godkendelse gælder funktionen som sulphur guard bed i forbindelse med fuelolie-lastning.

Etableringen af en sulphur guard bed på Jetty 1 (sulphur guard bed 1) er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, punkt 14, hvorefter et projekt skal screenes for VVM-pligt, hvis der er tale om ”ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet.”

Som sagen ligger oplyst for Miljøstyrelsen, er der ingen indikationer på, at den omtalte opsamling af svovlbrinte og mercaptaner på aktivt kul kan være til skade for miljøet. Projektet er derfor ikke omfattet af VVM – reglerne og kan gennemføres uden VVM screening, endsige udarbejdelse af en VVM redegørelse.

A/S Dansk Shell, Havnetterminalen har ikke pligt til at udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med dette projekt, da aktivt kul imprægneret med kaliumhydroxid indeholdende svovlbrinte og mercaptaner ikke vurderes at kunne give anledning til jordforurening. Derudover introducerer projektet ikke nye stoffer.

Projektet har til formål at nedbringe forureningen fra Havnetterminalen. Emissionen af svovlbrinte og mercaptaner forventes at falde betragteligt, og det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ved lastning af fuelolie vil give en stor reduktion af lugtgenerne for omgivelserne.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag [A], ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed installation af en sulphur guard bed samt gasopsamlingssystem på Jetty 1.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

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

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. *Generelle forhold*

- A1 Sulphur guard bed 1 skal være etableret og idriftsat senest den 1. marts 2017.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

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

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

B. *Indretning og drift*

- B1 Senest 1 år efter idriftsættelse skal sulphur guard bed 1 være indrettet med en anordning, der giver alarm inden gennembrud af hydrogensulfid (H₂S) (herefter benævnt "en alarm"), således at der er tilstrækkelig tid til at udskifte det aktive kul inden gennembrud.
- B2 Fra idriftsættelse skal sulphur guard bed 1 altid benyttes ved udskibning af fuelolie.

Det skal tillige sikres, at reduktionsstykker til tilkobling af tilkoblingsflanger fra skib til tilkoblingsflanger på land altid er til stede og anvendes, hvis reduktionsstykker er nødvendige for en tilslutning til sulphur guard bed 1.

I forbindelse med driftsforstyrrelser eller større forebyggende vedligeholdelsesarbejder kan der accepteres op til sammenlagt

4 udskibninger af benzin eller fuelolie pr. år fra Jetty 1 uden brug af enten VRU 1 eller sulphur guard bed 1.

- B3 Ved udskiftning af det aktive kul, skal kullene fjernes via et lukket system, der ikke giver anledning til støvgener udenfor virksomhedens område. Ved påfyldning af friske kul skal risikoen for støvgener minimeres.

C. Luftforurening

Støv

- C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Afkasthøjder og luftmængder

- C2 Afkasthøjder og luftmængder skal ved udskibning af fuelolie overholde de værdier, der er anført her:

Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm ³ /time)
VRU	1	25	648

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

- C3 Emissionen af stofferne må ved udskibning af fuelolie ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.

Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse (mg/Nm ³)
VRU	1	H ₂ S	5
		Mercaptaner	5
		PAH	0,005

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).

Kontrol af luftforurening

- C4 Virksomheden skal, inden 2 måneder efter at godkendelsen er taget i brug, dokumentere gennem målinger, at grænseværdierne i vilkår C3 er overholdt.

Dokumentationen skal, inden 2 måneder efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- C5 3 år efter idriftsættelse og herefter 1 gang pr. kalenderår indtil første udskiftning af det aktive kul i sulphur guard bed 1 skal virksomheden lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger på afkastet fra VRU 1

for at eftervisse, at alarmen udløses inden overskridelse af grænseværdierne i vilkår C3. .

Dokumentationen skal, senest 2 måneder efter at målingerne er gennemført, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- C6 Før hver udskiftning af det aktive kul i sulphur guard bed 1, skal virksomheden i forbindelse med en af de sidste 4 lastninger af fuelolie før udskiftningen af det aktive kul lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger til dokumentation af, at grænseværdierne i vilkår C3 er overholdt.

Dokumentationen skal, inden 2 måneder efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Såfremt målingerne viser, at vilkåret er overskredet, skal virksomheden, senest 5 måneder efter målingerne er gennemført, sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der indeholder forslag til løsning, således at det sikres, at det aktive kul udskiftes inden gennembrud.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdi for vilkår C4, C5 og C6

Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed så tæt på slutningen af en lastning som muligt og ikke tidligere end de sidste 7 timer af lastningen.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien.

Krav til luftmåling

Måling skal foretages ved lastning af fuelolie.

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.

Som udgangspunkt skal nedenstående analysemetoder anbefalet af Miljøstyrelsen benyttes:

Stof	Analysemetode
H ₂ S	MEL-23
PAH	MEL-10

Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette.

Der foreligger ikke et metodedatablad fra Miljøstyrelsen for måling af mercaptaner. Den valgte målemetode for mercaptaner skal inden den første måling godkendes af tilsynsmyndigheden.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10% af grænseværdierne.

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

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Luftvejledningen

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

D. Lugt

Lugtgrænse

- D1 Virksomhedens VRU'er på Havneterminalen må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³ ved boligområder samt 10 LE/m³ ved erhvervsområder.

Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.

Kontrol af lugt

- D2 Virksomheden skal, inden 3 måneder efter at godkendelsen er taget i brug, ved målinger dokumentere, at grænseværdien i vilkår D1 er overholdt.

Dokumentationen skal, inden 2 måneder efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

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 der lastes fuelolie på Jetty 1 eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver fra afkast på VRU 1.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden.

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:

- enten 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.

Kontrol af lugtkravet skal 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. Indberetning/rapportering

Årsindberetning

- E1 Virksomheden skal i den årlige miljøredegørelse indsende oplysninger om det antal gange, der er udskibet benzin eller fuelolie fra Jetty 1 uden brug af VRU 1 / sulphur guard bed 1, samt hvad årsagen hertil har været jf. vilkår B2.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

A/S Dansk Shell som varetager driften af Havneterminalen og Raffinaderiet i Fredericia er omfattet af Miljøbeskyttelsesloven § 33, Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, punkt 1.2 og bilag 2, punkt C 201 samt Risikobekendtgørelsen. Se også punkt 4.1.2.

Miljøstyrelsen meddeler miljøgodkendelse af installation af et aktivt kul-filter til fjernelse af lugt (sulphur guard bed) samt gasopsamlingssystem på Shell Havneterminal, Jetty 1, idet det vurderes, at A/S Dansk Shell har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening, og at der gennem projektet opnås en bedre beskyttelse af miljøet.

Der må i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen ikke meddeles miljøgodkendelse med mindre:

- 1) virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik, og
- 2) virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Miljøstyrelsen har vurderet at ovenstående, under hensyntagen til miljøgodkendelsens vilkår, kan opfyldes. Dette er begrundet nærmere herunder og i de følgende afsnit.

Affaldsfrembringelsen er minimeret, da der kun produceres affald ca. hvert 5. år, når det aktive kul udskiftes. Det aktive kul bortskaffes som farligt affald, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at det efterfølgende vil kunne genanvendes.

Der benyttes kun aktivt kul med 10 % (w/w) kaliumhydroxid. Ingen af disse stoffer anses for miljøskadelige, og de skal derfor ikke substitueres.

Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen af den 21. marts 2012 er stadig gældende. Derfor er der ikke i nærværende miljøgodkendelse stillet vilkår for forhold, der er tilstrækkeligt dækket af vilkår i revurderingen. Dette gælder bl.a. bortskaffelse af affald (vilkår F1 og F2 i revurderingen) og krav om, at der skal føres journal over egenkontrollen, dvs. eftersyn af rensforanstaltninger og anlæg (vilkår I1 i revurderingen).

3.2 Miljøteknisk vurdering

Planforhold og beliggenhed

VRU 1 er placeret i forbindelse med Jetty 1 på Shell Havneterminal, der er beliggende på Skanse Odde med havnefront mod syd. Terminalen afslutter dermed udstrækningen af Fredericia Havn mod øst i havnens nordlige ende. Terminalen er etableret på opfyldt havneområde, hvor der ikke er drikkevandsinteresser. Området er klassificeret som område med jordforurening.

Fredericia Kommune oplyser, at Havneterminalen er omfattet af kommuneplanens rammebestemmelser for B.E.1. – Erhvervsområde, Shellterminalen på Skanseodden med en anvendelse som erhvervsområde i miljøklasse 4 – 6.

Fredericia Kommune har modtaget en kopi af ansøgningen om miljøgodkendelse af en sulphur guard bed på Jetty 1. Med hensyn til plan- og naturforhold har kommunen ingen bemærkninger til det ansøgte.

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Normalt gives der 2 år til udnyttelse af miljøgodkendelsen. Da projektet udføres for at sikre overholdelse af vilkår D1 i Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen af den 21. marts 2012 med efterfølgende fristforlængelser og ændring af den 8. marts 2013, er der efter aftale med Shell i stedet fastsat en dato, hvor idriftsættelsen senest skal finde sted.

Vilkår A2

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

Vilkår A3

Vilkår A4 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6.

B. Indretning og drift

Vilkår B1

For at sikre en rettidig udskiftning af det aktive kul i sulphur guard bed 1 er der stillet vilkår om, at der senest 1 år efter idriftsættelse installeres udstyr, der kan give alarm inden gennembrud af hydrogensulfid. Der måles således ikke specifikt for mercaptaner, men A/S Dansk Shell har ingen forventning om, at mercaptaner bryder igennem før hydrogensulfid. Hydrogensulfid anvendes altså som indikator. Der kræves i vilkår C5 dokumentation for denne antagelse.

Vilkår B2

Der stilles vilkår om, at sulphur guard bed 1, fra idriftsættelse af skal benyttes til rensning af fortrængningsluften fra skibet i samtlige timer under lastning af fuelolie.

Der gives mulighed for at kunne foretage op til 4 lastninger om året uden brug af VRU 1 og/eller sulphur guard bed 1, hvis dette skyldes driftsforstyrrelser eller større forebyggende vedligeholdelsesarbejder. Der er tale om sammenlagt 4 laster, dvs. at det er uanset, om der lastes benzin eller fuelolie, når VRU 1 / sulphur guard bed 1 er ude af drift.

Vilkår B3

For at mindske udledning af støv er der stillet krav til, hvordan udskiftning af det aktive kul skal foretages. Udskiftningen forventes jf. miljøansøgningen at ske omtrent hvert 5. år.

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.

De diffuse udslip er primært reguleret ved krav til virksomhedens indretning og drift jf. vilkår B3.

Vilkår C2, C3

Virksomhedens vilkår til luft bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af emissionsgrænse, afksthøjder og maksimal luftmængde.

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

Emissionsgrænseværdier for benzin og benzen er fastsat i Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen af den 21. marts 2012.

Vilkår C4, C5 og C6

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 vilkårene skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Shell skal dokumentere, at anlægget ved idriftsættelse fungerer, således at emissionsgrænseværdierne overholdes.

3 år efter idriftsættelse skal der udføres målinger af, om emissionsgrænseværdierne er overholdt ved udskibning af fuelolie. Denne kontrol gentages 1 gang pr. kalenderår frem til det aktive kul udskiftes første gang.

Målingerne bruges til både at dokumentere, at den alarm, der installeres i sulphur guard bed 1, udløses i tilstrækkelig god tid, inden det aktive kul er mættet med hydrogensulfid, og at mercaptaner og PAH ikke bryder igennem inden hydrogensulfid.

Hvis de ovenstående antagelser begge bekræftes, kan det konkluderes, at alarmen er tilstrækkelig overvågning til at sikre overholdelse af emissionsgrænseværdierne i vilkår C3. I givet fald er det efterfølgende kun nødvendigt at gennemføre målinger hvert 5. år i forbindelse med en af de fire sidste lastninger af fuelolie før hver udskiftning af det aktive kul i sulphur guard bed 1.

Hvis en eller begge af de ovenstående antagelser ikke kan bekræftes, skal virksomheden, senest 5 måneder efter målingerne er gennemført, sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der indeholder forslag til løsning, således at det sikres, at det aktive kul udskiftes inden overskridelse af emissionsgrænseværdierne.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdi for vilkår C4, C5 og C6

A/S Dansk Shell har i forbindelse med ansøgning om godkendelse af en dampgenvindingsenhed til lastning af råolie oplyst at koncentrationen af stoffer i fortrængningsluften er størst i slutningen af lastningen.

Der er derfor stillet krav om, at målingerne skal udføres i slutningen af lastningen og tidligst må starte, når der er 7 timer tilbage af lastningen.

Der skal anvendes de målemetoder, der er beskrevet i metodebladene fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for luft eller metoder, der giver data af tilsvarende kvalitet.

D. Lugt

Som følge på vilkår D1 i Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen af den 21. marts 2012 indsendte Shell i oktober 2012 et notat med resultater af lugtberegninger i OML², samt en redegørelse for usikkerheder ved fastsættelse af kildestyrke for de forskellige lugtkilder.

Beregningerne viste, at den største kilde til lugt fra Havneterminalen er fortrængningsluften, der bliver udsendt fra skibenes tanke ved lastning af råolie og fuelolie.

Usikkerheden ved måling på tanke og skibe var så stor, at Miljøstyrelsen vurderede, at det ikke var muligt at bruge målingerne til påvisning af overholdelse af lugtgrænser.

Med etableringen af sulphur guard bed 1 og med etableringen af en VRU med sulphur guard bed på Jetty 2, reducerer Shell en stor del af lugtemissionen fra Havneterminalen. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det er muligt at lave retvisende lugtmålinger på afkastene fra de to VRU'er (som også er afkast for de to sulphur guard bed's ved lastning af fuelolie), og det er derfor muligt at dokumentere overholdelse af lugtgrænser.

Vilkår D1

Lugtgrænsen for VRU'erne bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder. Indtil VRU 2 sættes i drift gælder vilkåret kun for VRU 1.

Da Miljøstyrelsen fortsat vurderer, at der er for stor usikkerhed på målinger af lugtemission fra tankene på Havneterminalen til at kunne dokumentere deres overholdelse af lugtgrænser, er disse kilder ikke inkluderet i vilkåret. Vilkår D1a i Påbud om ændring af vilkår om lugt for Shell Havneterminalen om ikke at give anledning til lugtgener gælder fortsat for disse kilder.

Dette skal ses i lyset af, at der i Shells notat fra oktober 2012 er redegjort for, at den tid, hvor der potentielt har været risiko for lugtpåvirkning fra emissioner fra fyldning af tank(e) med vindretning ind over land, udgjorde 228 timer, svarende til 2,6 % af tiden i perioden september 2011 - august 2012.

Vilkår D2

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

² OML står for Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller.

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 er endvidere i godkendelsen anført, hvorledes resultaterne af den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, og hvornår kontrollen skal udføres.

E. Indberetning/rapportering

Vilkår E1

Virksomheden skal opdatere den årlige miljøredegørelse til også at indeholde oplysninger om de tilfælde, hvor der er udslibet fuelolie uden brug af VRU 1 / sulphur guard bed 1. Heri indgår også oplysninger om årsagen til, at udstyret ikke kunne anvendes.

Godkendelsesbekendtgørelsen indeholder krav om, at Bilag 1 virksomheder indberetter egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom i miljøgodkendelsen.

Det skal desuden fremgå af vilkår, hvordan og i hvilket omfang virksomheden skal indberette resultaterne til tilsynsmyndigheden.

F. Bedst tilgængelige teknik

Adsorption af flygtige organiske forbindelser på aktivt kul er i EU-Kommissionens referencedokument for bedst tilgængelige teknologi (BRef) for raffinaderier beskrevet som BAT i forhold til reduktion af emissionen.

G. Øvrige områder

Støj

Shell har oplyst, at den ændrede drift ikke giver anledning til væsentlig ændring af støjemissionerne. De væsentlige støjkloder i den eksisterende VRU er ikke i drift under fuelolielasting. Der er derfor ikke stillet yderligere vilkår.

Spildevand, Affald

Projektet ændrer ikke på Shells spildevand og affald, og der er derfor ikke stillet yderligere vilkår.

Jord og grundvand

Projektet introducerer ikke yderligere risiko for jord og grundvand, og der er derfor ikke stillet yderligere vilkår.

Til- og frakørsel

Da der kun forekommer trafik med tunge køretøjer i forbindelse med udskiftning af aktivt kul ca. hvert 5. år, vurderes det ikke at være relevant at stille vilkår for til- og frakørsel til sulphur guard bed 1. Eftersyn og vedligehold indarbejdes i Shells eksisterende program herfor og fører derfor ikke til øget trafik.

Risiko, driftsforstyrrelser og uheld

Miljøstyrelsen har vurderet, at etableringen af en sulphur guard bed på Jetty 1 ikke ændrer på risikobilledet for Shell Havneterminal.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har den 17. december 2015 modtaget en udtalelse fra Fredericia Kommune med følgende kommentarer:

Spildevand:

Såfremt procesluften skal konditioneres/afvandes inden tilførsel til kulfilter kan dette give anledning til udledning af spildevand. Generelt vil et vandindhold i procesluft der tilføres et kulfilter nedsæt filterets kapacitet.

Miljøstyrelsens svar:

Da der er tale om luft fra skibenes tanke, der indeholder ikke-vandige produkter, forventes fortrængningsluften at indeholde ubetydelige mængder af vand.

Støj:

På trods af at der ikke etableres nye støjkluder er støj fortsat en emission, der også skal afdækkes. En ændret driftsform af eksisterende anlæg kan give anledning til væsentlig forøgelse/ændringer i støjemissionerne. Disse bør som minimum undersøges og beskrives. En opdateret støjkortlægning kunne være yderst relevant.

Miljøstyrelsens svar:

Miljøstyrelsen har forelagt problemstillingen for A/S Dansk Shell. Virksomheden har følgende kommentar:

Den ændrede drift giver ikke anledning til væsentlig ændring af støjemissionerne. De væsentlige støjkluder i den eksisterende VRU driftes ikke under fueloliebelastning.

Luftforurening:

Det fremgår af materialet at retur luft fra skibets tanke føres til VRU. Når der skal lastes fueloil ledes gasserne gennem et kulfilter og derfra via VRU drum til VRU-skorsten. Det oplyses at VRU'en i princippet bypasses når der lastes fueloil – hvordan håndteres VOC-emissioner?

Miljøstyrelsens svar:

VOC-emissionen fra Havneterminalen håndteres i forhold til råoliebelastningen på Jetty 2, der er den største kilde. Sulphur guard bed 1 skal fjerne lugt fra fuelolie lastningen på Jetty 1.

Der bør installeres svovlbrinte sensor i VRUens afkast der kontinuerligt afgiver signal til en central for overvågning af processerne, så det sikres at lastning standses når der er gennembrud på kulfilter som dermed ikke kan fjerne svovlbrinter.

Miljøstyrelsens svar:

Der er stillet vilkår om installation af en svovlbrinte-sensor.

Der afsuges fra en kilde, der kan give anledning til diffusemission, men den afsugede luft udledes via afkast fra VRU – som er en punktkilde. Det bør sikres, at afkastet har en højde der sikrer en tilstrækkelig spredning af emissionerne så emissionernes relevante B-værdier kan overholdes.

Der ses ikke at foreligge beregninger/oplysninger om massestrømme og emissioner (emissionsgrænser).

Der er ikke fokuseret på andre stoffer end svovlbrint samt stofgruppen mercaptaner – hvilke øvrige stoffer/stofgrupper udledes (VOC) ?

Miljøstyrelsens svar:

Der er udledes muligvis små mængder PAH, samt VOC.

A/S Dansk Shell har gennem OML beregninger dokumenteret, at B-værdien for hydrogensulfid, mercaptaner og PAH overholdes. Der forefindes ikke en B-værdi for VOC.

Hvordan håndteres emissioner fra sikkerhedsventiler mv.?

Miljøstyrelsens svar:

A/S Dansk Shell har meddelt at sikkerhedsventilerne er sidste barriere mod overtryk. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at emissionen fra sikkerhedsventiler er meget lille.

Risiko:

Der er ingen oplysninger om hvordan man forholder sig ved fejl. Der nævnes flere mulige "fejl" men ingen plan for reaktion. Det bør fremgå hvorledes disse hændelser håndteres evt. som vilkår i godkendelsen.

Miljøstyrelsens svar:

Miljøstyrelsen har forelagt problemstillingen for A/S Dansk Shell. Virksomheden har følgende kommentar:

De påkrævede aktioner på alle alarmer findes i en alarmdatabase.

Knock out drum/sulphur guard bed er udstyret med en sikkerhedsventil, der letter til atmosfæren 3 meter over nærmeste platform.

Sikkerhedsventilen er sidste barriere mod overtryk (Det er en eksisterende sikkerhedsventil). Sikkerhedsventilen er designet efter brand og eksplosion. Følgende fremgår af proces safety memo:

Fire. V-8447 can be blocked in and is normally partly liquid full. In case of a fire, vapours need to be relieved.

Explosion. V-8447 receives a potential explosive mixture of vapours from ship loading and the worst thing would be an explosion. V-8447 is designed accordingly for an explosion (7 barg).

Vi har ikke en særskilt instruks/anvisning for hvad driftspersonalet skal gøre i tilfælde af at specifikke sikkerhedsventiler letter. Men i tilfælde af brand eller eksplosion kan driften f.eks. bruge emergency shutdown systemet, der bringer anlægget til sikker position.

Skulle knock out drum/sulphur guard bed fyldes med kondenseret væske (niveaumåler fejler) tændes pumpen til slops af en uafhængig niveaumåling.

På beholderen sidder to niveauinstrumenter og et skueglas til identifikation af niveauet. Alle tre er eksisterende indikatorer. Det ene instrument starter pumpen ved et givent niveau. Sker dette ikke og niveauet stiger aktiverer selv samme instrument en alarm til kontrolrummet. Bl.a. de påkrævede aktioner på alle alarmer findes i en alarmdatabase. I dette tilfælde skal udemanden kontaktes og han skal undersøge problemet og evt. starte pumpen manuelt. Stiger niveauet yderligere aktiveres den anden uafhængige niveaumåler som starter pumpen, bringer VRU i sikker position og stopper lasten. Derudover sendes en alarm til kontrolrummet. Driften skal bringe VRU i sikker position og stoppe lasten, hvis dette ikke gøres automatisk.

Bliver temperaturen af de rensede afkastgasser for høj er der installeret en temperaturmåler, som stopper lasten af fuelolie. Adsorption over aktive kul er en eksoterm proces (Der udvikles varme).

VRU bringes i sikker position, lasten stoppes en alarm går til kontrolrummet. Driften skal bringe VRU i sikker position og stoppe lasten, hvis dette ikke gøres automatisk.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Miljøstyrelsen har vurderet, at det ansøgte har ikke-væsentlig karakter, da der ikke er tale om nyanlæg, men blot om en opgradering af allerede eksisterende udstyr. Ansøgningen om godkendelse er derfor ikke blevet annonceret på hjemmesiden.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

1. høringsudkast 7. oktober 2016

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>B1 Sulphur guard bed 1 skal være indrettet med en anordning, der giver alarm inden gennembrud af hydrogensulfid (H₂S) og mercaptaner (herefter benævnt "en alarm"), således at der er tilstrækkelig tid til at udskifte det aktive kul inden gennembrud.</p> <p>Virksomheden skal en gang hvert halve år vedligeholde og kalibrere alarmen i henhold til leverandørens anvisninger.</p>	<p>SGB'en er ikke designet, så der sker alarmering inden gennembrud af kolonnen med aktivt kul. Shell er imidlertid indstillet på at imødekomme vilkåret ved at eftermontere en anordning på SGB'en, der måler H₂S og som afgiver alarm inden hydrogensulfid bryder igennem kolonnen. Der vil ikke blive målt specifikt for mercaptaner men der er ingen forventning om, at mercaptaner bryder igennem før H₂S. H₂S anvendes altså som indikator.</p> <p>Baseret på det forventede aktivitetsniveau og SGB'ens kapacitet vurderer Shell, at levetiden før gennembrud af kolonnen er ca. 5 år. Da alarmeringsordningen skal eftermonteres foreslås, at der stilles vilkår om, at alarmen skal installeres senest 1 år efter anlæggets idriftsættelse. Det foreslås desuden at præcisere vilkåret, så det omhandler specifikt en H₂S-alarm.</p> <p>Ovenstående foreslås redegjort for i kapitel 3.</p> <p>Det bemærkes, at teksten i kapitel 3 om dette vilkår omtaler kontrol af sensor og alarm, mens vilkårsteksten omhandler vedligehold og kalibrering. Der bør være overensstemmelse i ordvalget.</p> <p>Der savnes begrundelse for, at der halvårligt skal ske vedligehold/kalibrering. Det foreslås, at sidste afsnit i vilkåret omformuleres til: "<i>Alarmen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.</i>"</p>	<p>Vilkåret ændres således at alarmen først skal være installeret et år efter idriftsættelse.</p> <p>Krav til vedligeholdelse og kalibrering af alarmen vil fremgå af de generelle vilkår i miljøgodkendelsen for Shell Raffinaderiet Fredericia og vil blive taget op i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen.</p>
<p>B5 De oprindelige designkriterier for sulphur guard bed 1 med tilhørende installationer skal til enhver tid kunne overholdes. Dette skal sikres gennem løbende vedligeholdelse og et årligt eftersyn.</p>	<p>Vilkåret har efter vores vurdering ingen miljømæssig effekt og bør udgå: Anlægget vedligeholdes efter leverandørens anvisninger og emissionskrav mv. er sikret gennem andre vilkår i afsnit C. Miljøgodkendelsen bør ikke indeholde vilkår om vedligehold og eftersynsfrekvens af selve anlægget. Et sådant vilkår fremgår ikke af godkendelser for Shells øvrige anlæg, bortset fra tanke.</p>	<p>Krav til vedligeholdelse og kalibrering af alarmen vil fremgå af de generelle vilkår i miljøgodkendelsen for Shell Raffinaderiet Fredericia og vil blive taget op i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen.</p>

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar												
<p>C2 Afkasthøjder og luftmængder i betydende afkast skal overholde de værdier, der er anført her:</p> <table border="1" data-bbox="107 357 629 531"> <thead> <tr> <th>Afkast fra</th> <th>Nr.</th> <th>Min. afkasthøjde (m)</th> <th>Max. luftmængde (Nm³/time)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VRU</td> <td>1</td> <td>25</td> <td>648</td> </tr> </tbody> </table> <p>Afkasthøjder måles over terræn. <i>Shell bedes kommentere på grænsen for det maksimale flow i afkastet.</i></p>	Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm ³ /time)	VRU	1	25	648	<p>Ved lastning af benzinprodukter på Jetty 1, er luftmængden for VRU-1 sat til 1100 Nm³/h jf. gældende godkendelse for Havneterminalen. Samme værdi er anvendt i OML beregninger ved VRU-1 og VRU-2 i drift samtidigt, mens luftmængden på 648 Nm³/h gælder når SGB-1 er i drift. Shell/Rambøll forstår denne godkendelse således, at den alene gælder lastning af fuelolie, mens den gældende godkendelse af VRU-1 gælder lastning af øvrige produkter. Dette bør præciseres, evt. i indledningen.</p>	<p>Vilkåret fastholdes, og Miljøstyrelsen tager til efterretning, at der er lavere flow ved lastning af fuelolie end ved lastning af råolie.</p>				
Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm ³ /time)											
VRU	1	25	648											
<p>C3 Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.</p> <table border="1" data-bbox="107 759 696 1003"> <thead> <tr> <th>Afkast fra</th> <th>Nr.</th> <th>Stof</th> <th>Emissionsgrænse (mg/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">VRU</td> <td rowspan="3">1</td> <td>H₂S</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td>PAH</td> <td>0,005</td> </tr> <tr> <td>Mercaptaner</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>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).</p>	Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse (mg/Nm ³)	VRU	1	H ₂ S	1,4	PAH	0,005	Mercaptaner	5	<p>Det er via reviderede spredningsberegninger, fremsendt den 26. oktober 2016, vist, at B-værdierne i skel – og over land, også når der tages højde for planlagte og eksisterende bygningshøjder samt rekreative områder - kan overholdes ved samtidig drift af de to anlæg når emissionerne fra VRU-1 (SGB-1) svarer til emissionsgrænseværdierne. Emissionsgrænsen for H₂S bør ændres til 5 mg/Nm³.</p>	<p>Emissionsgrænseværdien for hydrogen sulfid er blevet ændret, da der er fremsendt dokumentation for, at B-værdien kan overholdes i skel.</p>
Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse (mg/Nm ³)											
VRU	1	H ₂ S	1,4											
		PAH	0,005											
		Mercaptaner	5											
<p>C4 Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):</p> <table border="1" data-bbox="91 1238 607 1481"> <thead> <tr> <th>Stof</th> <th>B-værdi (µg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H₂S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PAH</td> <td>0,0025</td> </tr> <tr> <td>Mercaptaner</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table>	Stof	B-værdi (µg/m ³)	H ₂ S	1	PAH	0,0025	Mercaptaner	0,2	<p>Vilkåret stiller krav om, at B-værdierne skal overholdes, ikke at det skal eftervises. I vurderingsafsnittet for vilkåret står "<i>På baggrund af kendskab til virksomhedens luftemission skal der foretages immissionsberegninger til eftervisning af de relevante B-værdier.</i>" I vilkår C2 og C3 er der stillet vilkår om den maksimale emission (luftmængde og emission-grænseværdi), og det er ved emissionsberegninger eftervist, at B-værdierne kan overholdes under disse forudsætninger. Det er vores vurdering, at vilkår om eftervisning af B-værdier kan udelades, idet det er</p>	<p>Vilkåret er sløjfet, da overholdelse af vilkår C2 og C3 sikrer overholdelse af B-værdierne.</p>				
Stof	B-værdi (µg/m ³)													
H ₂ S	1													
PAH	0,0025													
Mercaptaner	0,2													

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>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.</p> <p>Immisionskoncentrationsbidraget omfatter ikke diffuse kilder.</p>	<p>dokumenteret, at B-værdierne er overholdt når emissionsværdier og afkastdimensioner (vilkår C2 og C3) er overholdt.</p>	
<p>C7</p> <p>Virksomheden skal en gang om året lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger på afkastet fra VRU 1 ved udskibning af fuelolie for at eftervise, at grænseværdierne samt krav om umættet kul i vilkår C3, C4 og C5 er overholdt.</p> <p>Dokumentationen skal, senest 2 måneder efter at målingerne er gennemført, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal fremsendes digitalt.</p>	<p>Shell bemærker generelt, at det er erfaringen, at det er vanskeligt at planlægge målinger, da det er svært at planlægge, at skib og måletekniker er på plads samtidigt, hvor man kan komme i konflikt med arbejdstidsregler osv. I forlængelse af dette foreslås, at der skal foretages årlige kontrolmålinger de første to år. Hvis målingerne viser, at emissionsvilkårene er overholdt, nedsættes målefrekvensen til hvert andet år.</p>	<p>Måleprogrammet er ændret. Se vilkår C6 i kommentarerne til 2. høringsudkast.</p>
<p>C8</p> <p>Første gang det aktive kul i sulphur guard bed 1 skal udskiftes, skal virksomheden fastlægge hvor mange lastninger, der maksimalt kan foretages efter alarmer har varslet snarligt gennembrud. I forbindelse med den sidste lastning af fuelolie før udskiftningen af det aktive kul skal virksomheden lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger til dokumentation af, at grænseværdierne samt krav om umættet kul i sulphur guard bed 1 i vilkår C3, C4 og C5 er overholdt.</p> <p>Dokumentationen skal, inden 2 måneder efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal fremsendes digitalt.</p> <p>Virksomheden skal herefter udarbejde en procedure, der fastlægger, et maksimalt antal lastninger, der må foretages, efter alarmer har lydt og inden udskiftning af det aktive kul i sulphur guard bed 1. Der må ikke sættes et højere antal lastninger end det, der dokumenteret kan foretages uden at føre til overskridelse af vilkår C3, C4 og C5.</p> <p>Såfremt målingerne viser, at der er gennembrud af et eller flere stoffer fra sulphur guard bed 1 med en udgangskoncentration højere end de respektive grænseværdier i vilkår C3, skal</p>	<p>Der bliver installeret en anordning i SGB'en, som alarmerer i god tid inden gennembrud af H₂S. Snarest muligt efter alarm iværksættes udskiftning af kullene i SGB'en. Shell har anslået, at restlevetiden af filteret i SGB'en efter alarm vil være op mod 30 skibslastninger, altså svarende til flere måneders udskibninger.</p> <p>Leveringstiden på denne type kul forventes maksimalt at være 4 uger og selve udskiftningen forventes udført i løbet af få dage derefter. Udskiftning af kullene vil altså ske i god tid inden gennembrud, og det er derfor uinteressant at foretage disse målinger. Det foreslås at stille vilkår om, at Shell skal føre journal over alarmer, efterfølgende skibslaster og dato for udskiftning af kullene i SGB'en.</p> <p>Den omtalte procedure kan f.eks. indeholde et krav om, at udskiftningen skal ske så hurtigt som det er praktisk muligt efter alarmering.</p>	<p>Måleprogrammet er ændret, således at der er fokus på dokumentation af, at H₂S-alarmer er tilstrækkelig til at sikre overholdelse af grænseværdierne. Se vilkår C6 i kommentarerne til 2. høringsudkast.</p>

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>virksomheden, senest 5 måneder efter målingerne er gennemført, sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der indeholder forslag til løsning, således at det sikres, at det aktive kul udskiftes inden gennembrud.</p>		
<p><u>Kontroltype og overholdelse af grænseværdi for vilkår C4, C5 og C6</u> Målingerne skal foretages kontinuert over så stor en del af en lastning som muligt, dog mindst de sidste 7 timer, og fortsættes 1 time efter at lastningen er stoppet.</p> <p>Emissionsgrænsen anses for overholdt, når ingen af de målte timemiddelværdier overskrider den tilhørende grænseværdi.</p> <p>Rensningseffektiviteten beregnes som 1 fratrukket forholdet mellem koncentrationen efter og før sulphur guard bed 1.</p> <p>Vilkår C5 om umættet aktivt kul anses for overholdt, hvis der ikke sker emission, når de relevante stoffer efter endt lastning ikke længere tilføres, og hvis rensningseffektiviteten ikke falder over tid.</p>	<p>Det fremgår, at målingerne skal foretages "kontinuert". Hertil bemærkes, at de analysemetoder, der skal anvendes ikke er kontinuerte målemetoder. Samtidig fremgår, at "emissionsgrænsen anses for overholdt, når ingen af de målte timemiddelværdier overskrider den tilhørende grænseværdi". Dette krav strider mod kravet om kontinuerte målinger. Vilkåret bør være i overensstemmelse med dels analysemetoderne, dels Luftvejledningen. Af Luftvejledningen kan man desuden læse, at der normalt udtages 3 enkeltmålinger af ca. en times varighed ved præstationskontrol.</p> <p>Det giver desuden ikke mening at måle 1 time ud over færdiggørelse af lastningen, da det her vil være luft, der suges igennem anlægget.</p> <p>Det foreslås derfor at følge Luftvejledningens retningslinjer for målinger (som i øvrigt også er gældende for VRU-1): <i>Målingerne skal foretages som præstationsmålinger. Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne skal foretages i sidste del af lastningen. Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien.</i> Shell har drøftet måleteknikken med leverandøren af akkrediterede målinger. På den baggrund anføres, at 7 enkeltprøver for så mange parametre á 1 time indebærer urimeligt høje analyseudgifter.</p> <p>Det foreslås, at der i stedet gennemføres 3 enkeltmålinger, hver á 2 timer. Der skal skiftes prøver, skyllens mv. mellem målingerne, og målingerne vil derved blive udtaget over totalt ca. 7 timer.</p> <p>Omtalen af, hvordan rensningseffektiviteten beregnes anses for overflødig, idet der ikke stilles krav om opnåelse af en vis effektivitet for anlægget.</p>	<p>Kravene til målinger er ændret, således at der kræves 3 målinger af 1 times varighed. Krav til beregning af rensningseffektivitet er slette, da det fejlagtigt var kommet med. Se i øvrigt vilkår C4 + C6 + C7 i Miljøstyrelsens kommentarer til 2. høringsudkast.</p>

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>D1 Virksomhedens VRU'er på Havneterminalen må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³ ved boligområder samt 10 LE/m³ ved erhvervsområder og ved boliger i åbent land.</p> <p>Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.</p>	<p>Shell ønsker, at lugtgrænseværdierne udelades, og at lugt fortsat reguleres via Havneterminalens godkendelse om, at aktiviteterne på Havneterminalen ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.</p>	<p>Vilkåret er fastholdt med den redaktionelle ændring, at boliger i åbent land ikke nævnes, da sådanne ikke forefindes i umiddelbar nærhed af Havneterminalen, og der derfor heller ikke skal dokumenteres overholdelse af kravet ved sådanne boliger.</p> <p>Fastsættelse af lugtgrænseværdier er nærmere begrundet i afsnit 3.2 Miljøteknisk vurdering, D Lugt.</p>
<p>E1 Shell-Raffinaderiets skal en gang årligt indsende oplysninger om det antal gange, der er udskibet hhv. råolie og fuelolie fra Jetty 1 uden brug af VRU 1 / sulphur guard bed 1, samt hvad årsagen hertil har været jf. vilkår B2.</p>	<p>De ønskede oplysninger bør indgå i den årlige miljøredegørelse. Bør præciseres i vilkåret. I vilkåret omtales råolie, men det bør rettelig være benzin.</p>	<p>Vilkåret er ændret som foreslået.</p>

2. høringsudkast 2. december 2016

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>A1 Sulphur guard bed 1 skal være etableret og idriftsat senest den 1. januar 2017.</p> <p><i>Miljøstyrelsen ønsker idriftsættelse så hurtigt som muligt. Shell bedes kommentere.</i></p>	<p>Det er ikke muligt at færdiggøre projektet i indeværende år, hvorfor en idriftsættelse 1. januar ikke er mulig. Den sidste programmering af anlægget kan først ske efter den 15. januar 2017. Datoen i godkendelsen bør være realistisk.</p> <p>Det er Shells vurdering, at anlægget kan sættes i drift senest den 1. marts 2017, og foreslår derfor denne dato til miljøgodkendelsen.</p>	<p>Fristen for idriftsættelse er ændret.</p>
<p>B2 I forbindelse med driftsforstyrrelser eller større forebyggende vedligeholdelsesarbejder kan der accepteres op til sammenlagt 4 udskibninger af benzin, benzen heartcut eller fuelolie pr. år fra Jetty 1 uden brug af enten VRU 1 eller sulphur guard bed 1.</p>	<p>Omtalen af benzen heartcut i forbindelse med lastning uden brug af VRU1/SGB1 bør udgå.</p>	<p>Vilkåret er ændret som foreslået. Det betyder, at der ved udskibning af benzen heartcut altid skal benyttes VRU.</p>
<p>C4+C6+C7 Vilkårene indeholder krav om, at det aktive kul i sulphur guard bed 1 ikke må være mættet samt vilkår for dokumentation af overholdelse.</p>	<p><u>Vedrørende mætning af filteret:</u></p> <p>Der bemærkes flere problemer med omtalte målinger, der har til formål at eftervise, at filteret er mættet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ved afslutning af en lastning lukkes til- og afgang på SGB'en. Der suges således ikke ren luft gennem SGB'en, som den foreslåede måling henviser til. 2) Selv hvis det var muligt er det uklart, hvad kravet til måleresultatet er. Altså: Hvordan defineres på baggrund af målingen, at filteret ikke er mættet. 3) H₂S-alarmen overflødiggøres reelt. 4) Hensigten med SGB'en i forbindelse med fuelolielaster, er at reducere lugtgenerne. Skulle kullene emittere efter endt last, vil det ikke ske i koncentrationer, der er højere, end når filteret belastes. Så selv hvis SGB ikke var indesluttet ved endt last, og denne emitterede solvent, så ville lugtgenerne ikke være højere, end når kullene belastes. 	<p>I rapporten "Filtre med begrænset levetid"³ gives der i en boks på s. 21 anbefalinger til måling på filtre med aktivt kul under normal drift:</p> <p>"Foretages der kun præstationskontrol, så bør målingerne foretages sidst på ugen efter flere dage med almindelig drift og belastning på kulfilteret, så der ikke måles mandag morgen efter at filteret eventuelt har stået hele weekenden og dampet tilbageholdte solventer af, og derfor vil syne mere effektivt på målingerne end det reelt er."</p> <p>"Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften" har overfor Miljøstyrelsen uddybet, at ovenstående citat gælder for filtre, hvor der kontinuert føres luft igennem det aktive kul. Dette er ikke tilfældet for sulphur guard bed 1, hvorfor afdampningen af stoffer fra det mættede kulfilter er minimal. Dvs. at almindelig præstationskontrol er tilstrækkeligt til at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdierne for sulphur guard bed 1. Det separate vilkår om dokumentation af, at filteret ikke er mættet, er derfor sløjftet.</p>

³ Filtre med begrænset levetid, Rapport nr. 51, 2008, Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften.

Vilkår i høringsudkastet	Kommentar fra A/S Dansk Shell	Miljøstyrelsens kommentar
<p>C6 Fra idriftsættelse og indtil første udskiftning af aktivt kul skal virksomheden lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger på afkastet fra VRU 1 for at eftervise, at grænseværdierne samt krav om umættet kul i vilkår C3 og C4 er overholdt. Målingerne skal foretages efter XX lastninger (± 4 lastninger) af fuelolie. Målingerne gentages for hver XX lastning (± 4 lastninger) af fuelolie.</p> <p><i>Svarende til henholdsvis 60 % og 20 % af det forventede totale antal laster inden udskiftning af det aktive kul. Shell bedes udfylde. Alternativt 3 år efter idriftsættelse og herefter 1 årlig måling, hvis der ønskes et simplere vilkår.</i></p>	<p>Det ønskes, at målingerne foretages efter 3 år og derefter med ca. 1 års intervaller. Dette vil være langt mere fremkommeligt ift. operationer og planlægning af målinger.</p>	<p>Vilkåret er rettet til.</p>
<p>D1+D2 Vilkårene indeholder krav til lugt og lugtmålinger.</p>	<p>SGB'en har til formål at fjerne lugtstoffer fra fortrængningsluften, og øvrige vilkår sikrer en effektiv reduktion af disse. Shell mener derfor, at lugtmålinger på afkastet er en unødvendig yderligere omkostning.</p>	<p>Vilkåret om lugtmålinger til dokumentation af overholdelse af grænseværdier for lugt er fastholdt. Er nærmere begrundet i afsnit 3.2 Miljøteknisk vurdering, D Lugt.</p>

FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 21. marts 2012 med efterfølgende ændringer ved påbud af den 5. december 2012 og den 8. marts 2013 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

4.1.2 Listepunkt

1.2 Energiindustri, Raffinering

C 201. Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons.

4.1.3 BREF

Til godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 1.2 er tilknyttet Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas (BREF REF). Ved miljøgodkendelse eller revurdering heraf danner denne BREF grundlaget for vurdering af virksomhedens anvendelse af BAT. I denne sammenhæng kan det i større eller mindre udstrækning være relevant også at inddrage følgende BREF:

BAT-reference dokumenter (BREF'er):

- Raffinaderier (Refining and Mineral Oil Gas, REF)
- Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, CWW)
- Affaldsbehandling (Waste Treatment, WT)

Tværgående BAT-reference dokumenter (BREF'er):

- Emissioner fra oplagring (Emissions from Storage)
- Energieffektivitet (Energy Efficiency)
- Industrielle kølesystemer (Industrial Cooling Systems)

4.1.4 Revurdering

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

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen i 2012 foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. De ansøgte ændrer ikke på risikobilledet, og der er derfor ikke indarbejdet yderligere vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, i godkendelsen.

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og der er den 4. maj 2016 truffet særskilt afgørelse herom. Det ansøgte er vurderet at være omfattet af den eksisterende VVM.

4.1.7 Habitatdirektivet

Virksomheden ligger i nærheden af både et natura 2000 område og levested for bilag IV arter og er derfor omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Der henvises til afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøgodkendelse til rensning af forurenede jord på Shell-raffinaderiet, 7. juni 1999
- Samlet miljøgodkendelse af Shell-raffinaderiet i Fredericia, 26. januar 2000
- Miljøgodkendelse til udstyr af blanding af bioethanol i benzin, 3. september 2009
- Miljøgodkendelse til udstyr af blanding af FAME (Fatty Acid Methyl Ester) i diesel, 29. september 2010
- Miljøgodkendelse og påbud: Etablering af faciliteter til import af råolie fra Shells havneterminal på adressen Kongensgade 113, 7000 Fredericia, 21. juni 2012
- Revurdering af miljøgodkendelse for aktiviteter på Shell Havneterminal i Fredericia, 21. marts 2012, dog erstattes tilladelse til udskibninger uden brug af VRU 1 i vilkår C7 med tilladelsen i vilkår B2 i nærværende godkendelse, og den tilhørende indberetning i vilkår I4 erstattes af vilkår E1 i nærværende miljøgodkendelse.
- Påbud om ændring af vilkår C6 og C5 i miljøgodkendelse af A/S Dansk Shell Havneterminalen, 5. december 2012
- Påbud om egenkontrol med fortrængningsluft fra skibes tanke, 5. marts 2013
- Påbud om ændring af vilkår om lugt for Shell Havneterminalen, 8. marts 2013
- Tillæg til miljøgodkendelse. Flytning af tank 8428 på A/S Dansk Shell's Havneterminal i Fredericia, 27. november 2013
- Revurdering af miljøgodkendelse for Shell-Raffinaderiet Fredericia, 14. februar 2014
- Påbud om inspektionsfrekvenser for tanke på havneterminalen, 4. februar 2015
- Påbud om nye vilkår for luftemissioner og egenkontrol, 18. december 2015
- Miljøgodkendelse af udledning af vand fra tæthedsprøvning af tank på Havneterminalen, 15. juni 2016.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Fredericia Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrensningeanlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

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

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald

- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 8. februar 2017.

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

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Fredericia Kommune, kommunen@fredericia.dk
 Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syd, syd@sst.dk
 Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
 Friluftsrådet, kreds@friluftsradet.dk

Med venlig hilsen
 Charlotte von Hessberg

4. BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse

Ansøgning om tilladelse til installation af sulphur guard bed samt gasopsamlingsystem på Jetty 1.

Ansøgningen fremsendes i henhold til:

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed.

Dato: 16. december 2014.

Oplysningskrav i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 bilag 3 om godkendelse af bilag 1 listevirksomhed.

Afsnit A: Oplysninger om ansøger og ejerforhold.

Virksomhed: A/S Dansk Shell, Havnetterminalen
Adresse: Kongensgade 113, DK-7000 Fredericia
Tlf: +45 79 20 35 22
Matrikel nr.: 730a m.fl., Fredericia Bygrunde.
CVR-nummer: 1037 3816
P-nummer: 1.002.893.145

Kontaktperson: Jesper Schmidt-Hansen
Egeskovvej 265, DK-7000 Fredericia
+45 79 20 37 31

Afsnit B: Oplysninger om virksomhedens art

Ad 5): Idet Havnetterminalen er en integreret del af Raffinaderiet er listebetegnelsen jf. bilag 1 og 2 i godkendelsesbekendtgørelsen "1.2 Raffinering af mineralolie og gas" samt "C-201 Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons".

Ad 6): I Shell-raffinaderiets reviderede miljøgodkendelse af 8. marts 2013 for havnetterminalen (J.nr. MST-1272-01179), har Shell fået vilkår (D1a og D1b) om, at fuelolieaktiviteter på havnetterminalen ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering. For at imødekomme dette vilkår har Shell udarbejdet en redegørelse dateret 9. januar 2014 om mulige tiltag og foranstaltninger, der kan reducere den diffuse emission af lugt fra aktiviteter i forbindelse med lastning af fuelolie på Jetty 1. I denne redegørelse er opsamling af skibets afkastgasser og efterfølgende adsorption over aktive kul i en sulphur guard bed fundet som den foretrukne løsning ud fra en teknisk, økonomisk, sikkerheds og miljømæssig vurdering. Miljømyndighederne har via mail dateret 22. maj 2014 godkendt Shells forslag om at anvende adsorptionsmetoden med en frist d. 1. juli 2015.

Opsamlingen af skibets afkastgasser under last skal foregå via et nyt gasopsamlingsystem, der påtænkes påmonteret på den eksisterende fueloliearm på Jetty 1. Systemet tilkobles skibets vapour return i den ene ende og VRU'ens eksisterende gasopsamlingsmanifold i den anden ende. Derfra ledes afkastgasserne til VRU'ens knock out drum, som udstyres med aktivt kul (Bliver dermed en sulphur guard bed),

hvor H₂S og mercaptaner fjernes. Den rensede afkastgas ledes derefter til VRU'ens skorsten. VRU'en bypasses således, når der lastes fuelolie. Der er tale om driftmæssig udvidelse/ændring af bestående virksomhed.

Ad 7): Virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer som kolonne 3 virksomhed.

Ad 8): Projektet er permanent.

Afsnit C: Oplysning om etablering

Ad 9): Projektet kræver ikke bygningsmæssige udvidelser og/eller ændringer.

Ad 10): Anlægsarbejdet forventes at starte Q2 2016 og være afsluttet i Q3 2016.

Afsnit D: Oplysning om virksomhedens placering

Ad 11): Oversigtsplan. Se bilag 1.

Ad 12): Projektet bygges så mest muligt af det eksisterende anlæg kan genbruges.

Ad 13): Projektet vil indgå i Shells normale drift og vil anvendes ved lastning af fuelolieskibe på jetty 1. Virksomheden er i drift på alle hverdage, lørdage, søndage og helligdage.

Ad 14): Projektet medfører ingen ændring i til- og frakørselsforhold af biler/lastbiler.

Afsnit E: Tegninger over virksomhedens indretning.

Ad 15): Placeringen af projektets dele er vist på i bilag 1 og bilag 2.

Afsnit F: Beskrivelse af virksomhedens produktion

Ad 16): Fuelolie skibe på jetty 1 lastes med en maks. lastehastighed på 550 m³/h.

Ad 17): Procesforløbet for indeværende projekt er vist på oversigten i bilag 2. Gasslangen tilkobles skibets vapour return system, så afkastgasserne føres via rørsystemet, gennem en flammefælde, videre til sulphur guard bed'en og ud i skorstenen.

Ad 18): Ikke relevant for det aktuelle projekt

Ad 19): Der kan opstå tilfælde, hvor det installerede kræver utilsigtet vedligehold eller af andre årsager er ude af drift under en fuelolielast. Dermed udledes skibets afkastgasser via skibet mastriser eller tryk/vacuum ventiler.

Knock out drum/sulphur guard bed er udstyret med en sikkerhedsventil, der letter til atmosfæren 3 meter over nærmeste platform.

Skulle knock out drum/sulphur guard bed fyldes med kondenseret væske (niveaumåler fejler) tændes pumpen til slops af en uafhængig niveaumåling.

Bliver temperaturen af de rensede afkastgasser for høj er der installeret en temperaturmåler, som stopper lasten af fuelolie. Adsorption over aktive kul er en eksoterm proces (Der udvikles varme).

Ad 20) Ingen særlige oplysninger

Afsnit G: Oplysninger om valg af bedst tilgængelig teknologi

Ad 21): Valg af teknologi/teknik er beskrevet i tilsendte redegørelse dateret 9. januar 2014.

Afsnit H: Oplysning om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

Ad 22): Projektet indeholder kun diffuse emissionskilder.

Ad 23): Projektet reducerer den diffuse emission af H₂S og mercaptaner fra skibet under fuelolielaster.

Ad 24): Der kan opstå tilfælde, hvor det installerede kræver utilsigtet vedligehold eller af andre årsager er ude af drift under en fuelolielast. Dermed udledes skibets afkastgasser via skibet mastriser eller tryk/vacuum ventiler.

Ad 25): Beregning af afkasthøjder er ikke relevant for indeværende projekt.

Spildevand

Ad 26): Ikke relevant

Ad 27) Ikke relevant

Ad 28) Der søges ikke om ny tilladelse.

Ad 29) Der søges ikke om ny tilladelse.

Ad 30) Der søges ikke om ny tilladelse.

Støj

Ad 31) Projektet installerer ikke nye støjkilder.

Ad 32) Der er ikke planlagt yderligere støj- eller vibrationsdæmpende foranstaltninger.

Ad 33) Der er ikke lavet opdatering af støjkortlægningen.

Affald

Ad 34) De aktive kul i sulphur guard bed'en vil over tid blive mættet da H₂S binder sig irreversibelt. Oplysninger for de umættede kul fremgår af tabel 1.

CAS nr.	Stoffer	Klassificering	w/w%
1310-58-3	Kaliumhydroxid	Xn;R22 C;R35	10-15
7440-44-0	Aktivt kul		85-90

Tabel 1: Sammensætning af umættede kul.

Kullene skal skiftes tidligst hver 5. år (Baseret på leverandørens anvisninger) og der skiftes ca. 1 m³ pr. gang.

EAK kode: 06 13 02 (Brugt aktivt kul)

Ad 35) Affaldet samles i lukkede og tætte beholdere. Bortskaffes til NORD/Ekokem som farligt affald.

Ad 36) Alt bortskaffes som farligt affald.

Jord og grundvand

Ad 37) Ikke relevant for det aktuelle projekt.

Ad 38) Shell er omfattet af kravet om en basistilstandsrapport, men da ændringen ikke medfører, at virksomheden fremover bruger, fremstiller eller frigiver yderligere relevante farlige stoffer, anses der ikke behov for en supplerende basistilstandsrapport.

Afsnit I: Forslag til vilkår og egenkontrol

Ad 39) Følgende tiltag til egenkontrol foreslås:

- Udstyret runderes/efterses på samme niveau som eksisterende udstyr på havneterminalen.
- Alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde er underlagt Shells Arbejdstilladelsessystem. Dette system sikrer, at der for alt arbejde udarbejdes skriftlige instrukser for de sikkerhedsmæssige foranstaltninger ved udførelsen af arbejdet.
- Sikkerhedsventiler afprøves og justeres efter Shells eksisterende procedurer.
- Over tid mættes det aktive kul i sulphur guard bed'en. Den gradvise mætning giver ikke ringere effektivitet før teoretisk set hele bed'en er mættet, hvorefter de aktive kul ingen effekt har. Derefter kan der observeres H₂S gennemslag. Driftspersonalet påtænkes derfor at måle for H₂S på afkastet af sulphur guard bed'en under fuelolielaster for at identificere et eventuelt H₂S gennemslag. Ligeledes hvis der observeres lugtgener i forbindelse med en fuelolielast. Observeres H₂S gennemslag igangsættes udskiftning af de aktive kul.

Afsnit J: Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

40) Se punkt 19)

41) Se punkt 19)

42) Ud over de i punkt 19) nævnte foranstaltninger, er Shells sikkerhedsprocedurer altid gældende. Der skal således altid bæres arbejdstøj, sikkerhedshjelm, sikkerhedssko og sikkerhedsbriller på havneterminalen. Derudover skal der bæres høreværn, flugtmåske og H₂S-måler, hvis arbejdet påkræver det.

Alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde er underlagt Shells Arbejdstilladelsessystem. Dette system sikrer, at der for alt arbejde udarbejdes skriftlige instrukser for de sikkerhedsmæssige foranstaltninger ved udførelsen af arbejdet. Der skal ligeledes laves en "Last Minute Risk Assessment", der har til hensigt at få den udøvende til foretage en sidste risikovurdering af arbejdet og arbejdsstedet.

Afsnit K: Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Ad 43) Overskydende stoffer og materialer genbruges i muligt omfang eller bortskaffes til godkendt behandling.

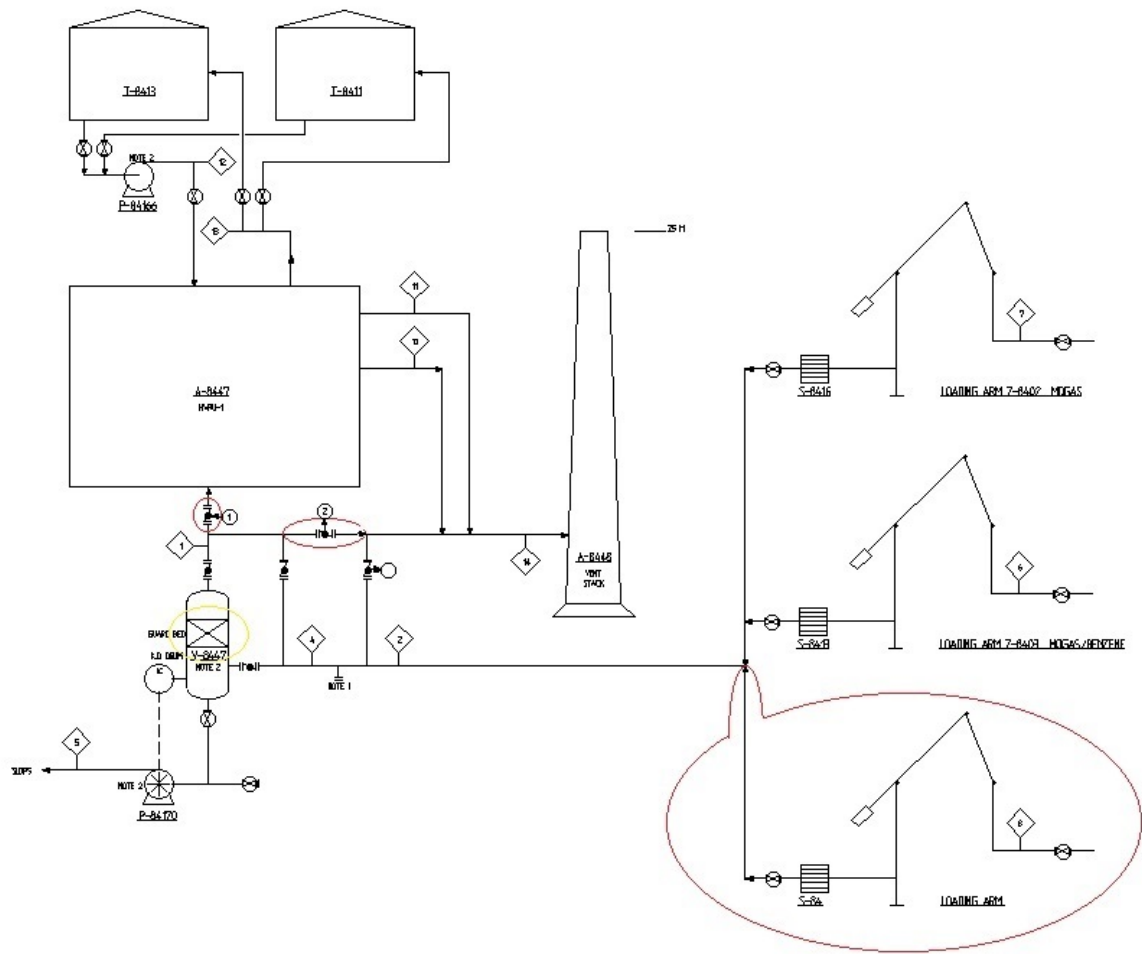
Afsnit L: Ikke teknisk resume

Ad 44) I Shell-raffinaderiets reviderede miljøgodkendelse af 8. marts 2013 for havneterminalen (J.nr. MST-1272-01179), har Shell fået vilkår (D1a og D1b) om, at fuelolieaktiviteter på havneterminalen ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering. For at imødekomme dette vilkår har Shell udarbejdet en redegørelse dateret 9. januar 2014 om mulige tiltag og foranstaltninger, der kan reducere den diffuse emission af lugt fra aktiviteter i forbindelse med lastning af fuelolie på Jetty 1. I denne redegørelse er opsamling af skibets afkastgasser og efterfølgende behandling over aktive kul i en sulphur guard bed fundet som den foretrukne løsning ud fra en teknisk, økonomisk, sikkerheds og miljømæssig vurdering. Miljømyndighederne har godkendt Shells forslag om at anvende adsorptionsmetoden med en frist d. 1. juli 2015. Opsamlingen af skibets afkastgasser under last skal foregå via et nyt gasopsamlingssystem, der påtænkes påmonteret på den eksisterende fueloliearm på Jetty 1. Systemet tilkobles skibet i den ene ende og til det eksisterende gasopsamlingssystem i den anden ende. Derfra ledes afkastgasserne til en behandlingsenhed, som fjerner lugtgivende forbindelser. Den rensede afkastgas ledes derefter til skorsten.

Bilag 1. Oversigtsplan



Bilag 2. Procesoversigt



DESIGN FLOW m³/h
 MAX FLOW m³/h
 ACTUAL PRESSURE mbar(g)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1440	1440		1440	2	1035	1035	1035		15	1440	90	92	1440							
1440	1440		1440	2	1035	719	713				90	92								
25	35		34		70	60	60		7000	5	2500	3000	5							

NOTES

- NOTES:
 1 FOR FUTURE INSTALLATION
 2 P&ID TO HAVE MAIN/AVOID SUBJECT

EQUIPMENT SHOWN ON DWG

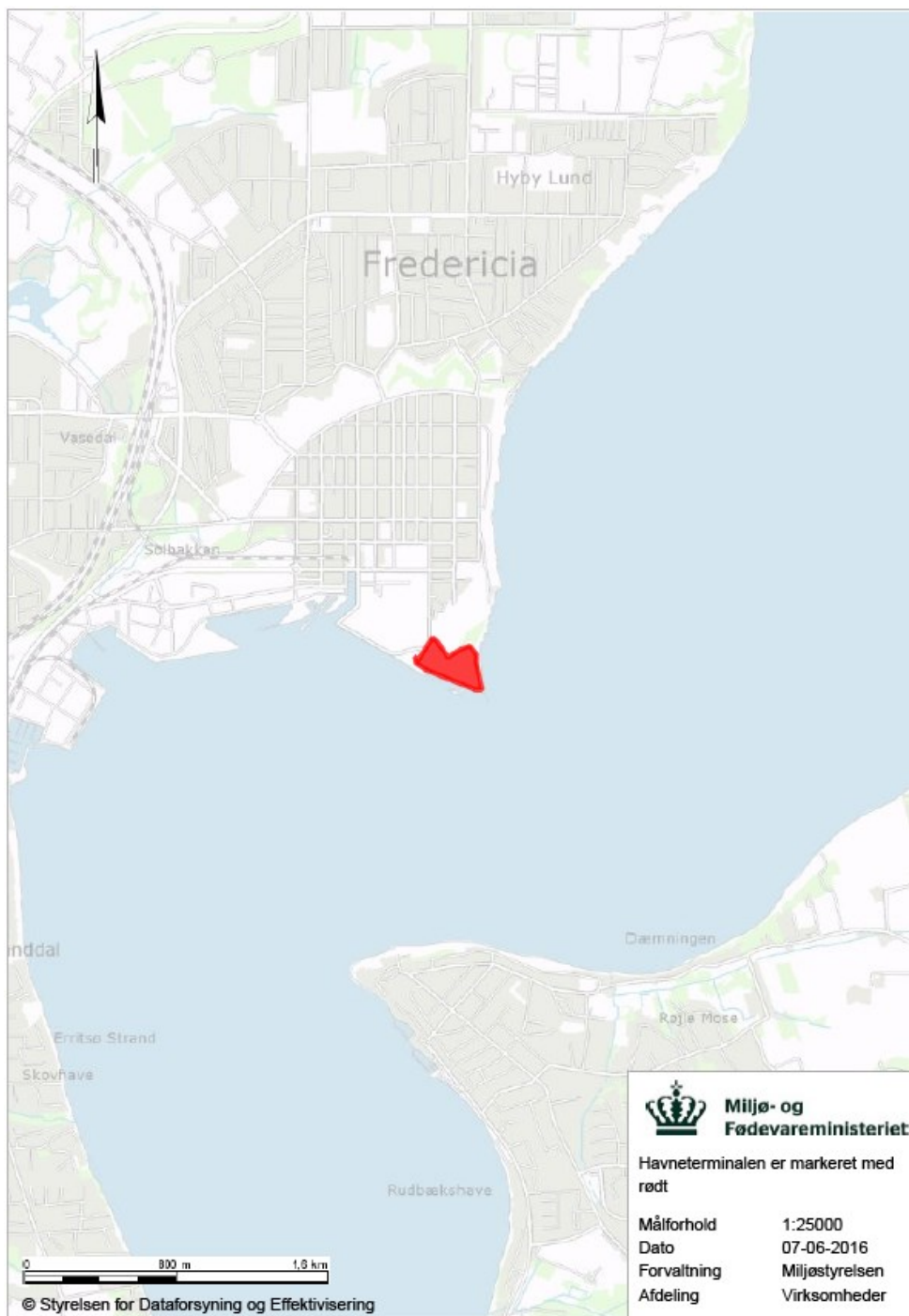
EQUIPMENT ON THIS SHEET

EQUIP NO.	EQUIP INT.	EQUIP NO.	EQUIP NO.
P-8447	P-8446	S-8416	T-8413
P-8444	P-8447	S-8416	T-8411
P-8470			

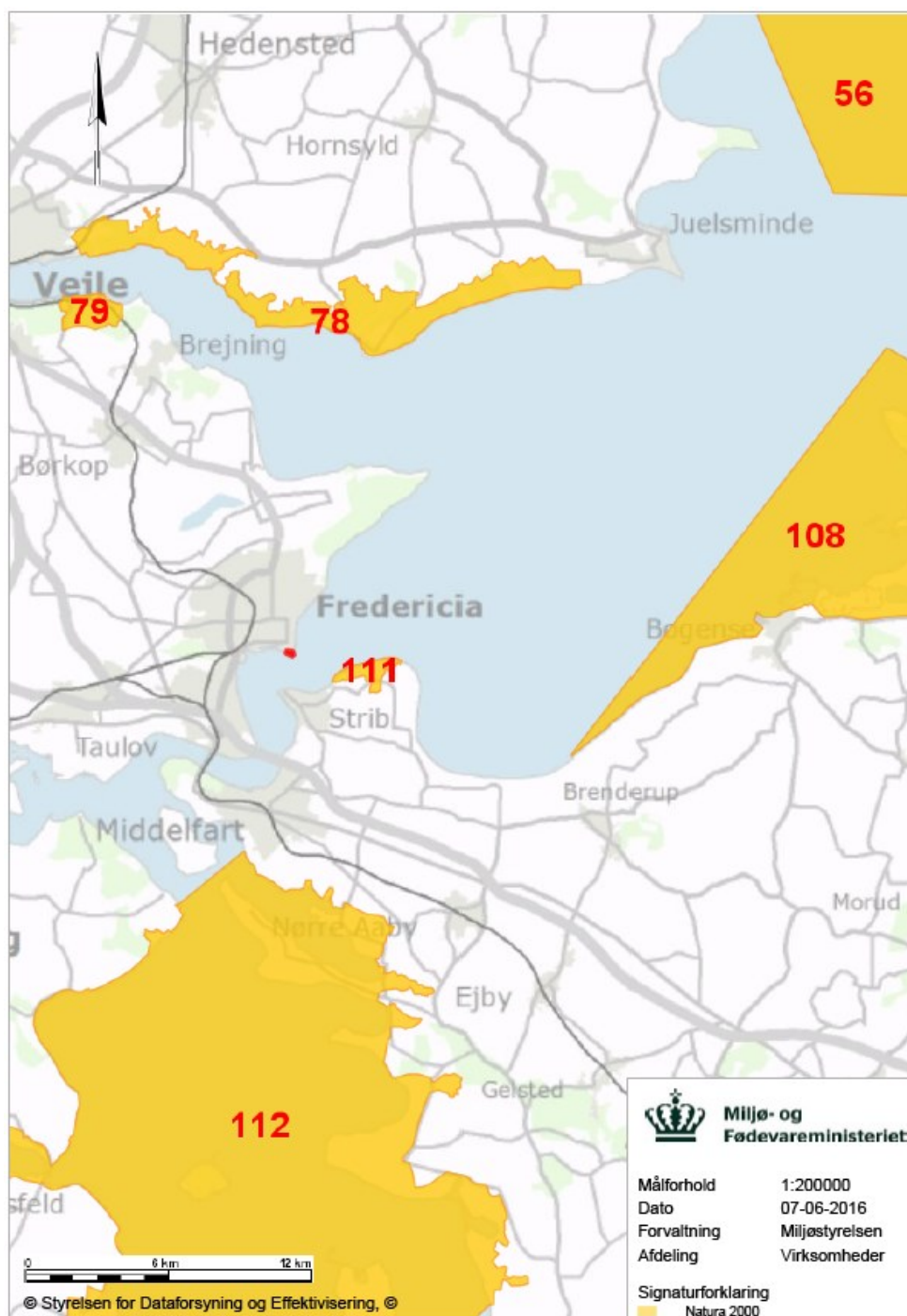
NO.	11	NO.	12	NO.	13	NO.	14
DATE		BY		DESCRIPTION			
DRAWN BY	DATE	CHECK BY	DATE	LOCATION	SCALE	REPLACES DWG NO.	REV. NO.
REVISED	DATE	BY	DATE	LOCATION	SCALE		
PROCESS FLOW SCHEME							
VAPOUR RECOVERY SYSTEM, JETTY 1							
HARBOUR TERMINAL							
A/S Dansk Shell - Shell - Raffinaderiet - Fredericia						SHEET	DRAWING NO. FB 8400/09/107

Project Name: C:\PDS\0400\VAPOURSYS.DWG, Rev. 04.07.00 10:28

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)



Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23. november 2015.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 1517 af 7. december 2016
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1440 af 23. november 2016
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 914 af 27. juni 2016
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

- Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>
- Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, Luftvejledningen (om begrænsning af luftforurening fra virksomheder)
- Vejledning nr. 2/2002 af 16. maj 2002, B-værdivejledningen - <http://mst.dk/89804> med tilhørende supplement i form af miljøprojekt 1252/2008 af 10. december 2008 - <http://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2008/dec/supplement-til-b-vaerdivejledningen-2008/>
- Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.
- Nr. 4/1985, vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder (<http://mst.dk/media/mst/Attachments/Lugtvejledningen.pdf>)

BREF-noter

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

Bilag E: Liste over sagens akter

Ansøgning om miljøgodkendelse, modtaget d. 24. november 2015.

Supplerende oplysninger, modtaget d. 11. januar 2016.

Sikkerhedsdatablad for det aktive kul, modtaget d. 24. februar 2016.

Supplerende oplysninger om sikring af sulphur guard bed mod korrosion, modtaget d. 26. februar 2016, d. 29. marts 2016 og d. 11. april 2016.

Supplerende oplysninger om overholdelse af B-værdi for PAH og mercaptaner, modtaget d. 16. august 2016.