

A/S Dansk Shell
Egeskovvej 265
7000 Fredericia

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01894
Ref. perbe/suman/ subjo
Den 11. december 2018

MILJØGODKENDELSE

For:

A/S Dansk Shell, Havneterminalen

Kongensgade 113
7000 Fredericia

Matrikel nr.:	730a m.fl. Fredericia Bygrunde
CVR-nummer:	1037 3816
P-nummer:	1.002.893.145
Listepunkt nummer:	1.2 Energiindustri, Raffinering C 201. Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons.

Godkendelsen omfatter:

Etablering af dampgenvindingsenhed til fjernelse af oliedampe inklusiv et aktivt kulfilter til fjernelse af lugt på Shell Havneterminal, lastested 2 (Jetty 2).

Dato: 11. december 2018

Godkendt: Yvonne Korup

Annonceres: 11. december 2018

Klagefristen udløber den 8. januar 2019

Søgsmålsfristen udløber den 11. juni 2019

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR	6
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen.....	6
	A. Generelle forhold	6
	B. Indretning og drift	7
	C. Luftforurening	7
	D. Spildevand	11
	E. Jord og grundvand	11
	F. Indberetning/rapportering	11
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER	12
3.1	Begrundelse for afgørelsen	12
3.2	Baggrund	12
3.3	BAT-konklusionerne for raffinaderier.....	13
3.4	Øvrige forhold	18
3.5	Miljøteknisk vurdering	18
	Planforhold og beliggenhed	18
	A. Generelle forhold	19
	B. Indretning og drift	20
	C. Luftforurening	21
	D. Spildevand, overfladevand m.v.....	25
	E. Jord og grundvand	25
	F. Indberetning/rapportering	26
	G. Bedst tilgængelige teknologi (BAT)	26
	H. Øvrige områder	26
3.6	Udtalelser/høringssvar	29
3.6.1	Udtalelse fra andre myndigheder	29
3.6.1.1	Fredericia Kommune.....	29
3.6.1.2	Arbejdstilsynet.....	33
3.6.2	Udtalelse fra borgere mv.	33
3.6.3	Udtalelse fra virksomheden	34
3.6.4	Udtalelse fra øvrige.....	34
4.	FORHOLDET TIL LOVEN.....	35
4.1	Lovgrundlag	35
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	35
	4.1.2 Listepunkt	35
	4.1.3 BREF for raffinaderier	35
	4.1.4 Revurdering	35
	4.1.5 Risikobekendtgørelsen	36
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen	36
	4.1.7 Habitatdirektivet	36
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	36
4.3	Tilsyn med virksomheden.....	37
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning.....	37
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	38
5.	BILAG	39
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse.....	39

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000	40
Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)	41
Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste	43
Bilag E: Liste over sagens akter	45
Bilag F: Kort over referencepunkter	46

1. INDLEDNING

A/S Dansk Shell driver Havneterminalen i Fredericia, hvorfra der bl.a. udskibes råolie. I Havneterminalens revurderede miljøgodkendelse fra 2012 blev der stillet vilkår om, at Shell skulle undersøge teknologier, der kan begrænse emissionen af VOC til atmosfæren i forbindelse med udskibning af råolie. Ud fra en teknologisk, miljømæssig og økonomisk vurdering er det besluttet at etablere et dampgenvindingsanlæg (vapour recovery unit, VRU).

I et påbud af 8. marts 2013 er A/S Dansk Shell desuden blevet pålagt at udarbejde en redegørelse for mulige tiltag og foranstaltninger, der vil kunne reducere den diffuse emission af lugt fra aktiviteter i forbindelse med lastning og losning af fuelolie.

Rensning af fortrængningsluften fra skibets tank med et filter af aktivt kul imprægneret med kaliumhydroxid (Sulphur Guard Bed) er ud fra en teknisk, økonomisk samt sikkerheds- og miljømæssig vurdering fundet som den foretrukne løsning for begge lastningssteder på Havneterminalen (Jetty 1 og Jetty 2).

Ansøgningsmaterialet kan ses i bilag A.

Miljøstyrelsen meddeler hermed miljøgodkendelse til etablering af en dampgenvindingsenhed til reduktion af VOC-emissioner fra udskibning af råolie samt et aktivt kulfilter (Sulphur Guard Bed) til reduktion af lugtemissioner på Shell Havneterminal, lastested 2 (Jetty 2).

Formålet med at etablere et dampgenvindingsanlæg er at nedbringe luftforureningen fra Havneterminalen ved udskibning af råolie. Den væsentligste forurening fra Havneterminalen er kulbrintedampe – også benævnt VOC¹.

Herudover forekommer der emission af lugt i forbindelse med lastning af råolie og fuelolie til indkomne skibe samt ved påfyldning af tanke. Den største kilde til lugt fra Havneterminalen er fortrængningsluften, der udsendes, når der lastes olieprodukter til skib.

Havneterminalen er i drift hele døgnet og på alle døgnetts 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 større skibe med råolie, diesel, fuelolie og mellemprodukter tungere end naphta og benzin.

Råolie indeholder svovlforbindelser, der forurener filteret i en VRU, og der er derfor installeret et forfilter, der rens fortrængningsluften fra råolielastning for svovlforbindelser, inden den kommer ind i filteret for at blive rens for VOC. Betegnelsen VRU 2 bruges efterfølgende for hele anlægget inkl. filteret.

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

Svovlforbindelserne findes også i fuelolie, og under lastning af råolie og fuelolie kan de give anledning til lugtgener. De hyppigst forekommende er hydrogensulfid (også kaldet svovlbrinte) (lugter af rådne æg) og en gruppe meget lugtende stoffer kaldet mercaptaner (lugter af hvidløg / rådden kål).

Etableringen af en Sulphur Guard Bed i forbindelse med den eksisterende VRU på Jetty 1 (VRU 1) er godkendt særskilt den 11. januar 2017.

Miljøstyrelsen har stillet vilkår om, at effektiviteten af VRU 2 i forhold til tilbageholdelse af nmVOC er på mindst 85 % i overensstemmelse med BREF-dokumentet for raffinaderier. Dette vilkår vurderes at kunne overholdes.

Miljøstyrelsen har desuden i vilkårene fastsat emissionsgrænseværdier for de kræftfremkaldende stoffer benzen og tjærestoffer (PAH) samt for hydrogensulfid og mercaptaner (de sidste to stoffer på grund af lugt). Grænseværdierne er fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen. Grænseværdierne vurderes at kunne overholdes.

Effektiviteten i forhold til tilbageholdelse af hydrogensulfid og mercaptaner forventes at være høj, og det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at projektet signifikant vil reducere lugtgenerne for omgivelserne både ved udskibning af råolie og ved udskibning af fuelolie.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag [A], ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af en dampgenvindingsenhed (VRU) samt etablering af Sulphur Guard Bed på Jetty 2.

Godkendelsen meddeles med hjemmel i § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen træffes som opfølgning på vilkår i den reviderede miljøgodkendelse for Havneterminalen fra 21. marts 2012 samt påbud af 8. marts 2013. Afgørelsen udgør derfor et tillæg til den reviderede miljøgodkendelse fra 2012.

I forbindelse med, at EU-kommissionen har offentliggjort BAT-konklusioner for raffinaderier i EU-tidende i oktober 2014, har Miljøstyrelsen i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 40 påbegyndt en revurdering af hele raffinaderiet, herunder Havneterminalen, med henblik på en gennemgang af de eksisterende vilkår i forhold til de relevante BAT-konklusioner. Resultatet af denne revurdering forventes afsluttet med en afgørelse omkring årsskiftet 2018/2019.

Herefter tages godkendelsen af den samlede virksomhed, inkl. Havneterminalen, tidligst op i 2028 og senest i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en ny BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Miljøstyrelsens afgørelse erstatter den tidligere meddelte godkendelse af 27. marts 2017. Denne afgørelse blev påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der den 11. januar 2018 ophævede afgørelsen med virkning fra 1. oktober 2018 og hjemviste sagen til fornyet behandling navnlig med henblik på fornyede overvejelser omkring den valgte rensningsteknologi set i forhold til ovennævnte BAT-konklusioner. Anlægget er etableret og i drift.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. Generelle forhold

- A1 Et eksemplar af denne afgørelse skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A2 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 betydeligt 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 Sulphur Guard Bed 2 skal 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 emissionsgrænseværdierne eller de maksimale kildestyrker i vilkår C2 overskrides, eller rensningseffektiviteten i vilkår C3 ikke kan overholdes.

B2 Dampgenvindingsenheden (VRU 2) skal altid benyttes ved udskibning af råolie.

Sulphur Guard Bed 2 skal altid benyttes ved udskibning af fuelolie fra Jetty 2.

Både ved udskibning af råolie og udskibning af fuelolie skal det sikres, at reduktionsstykker til tilkobling af tilkoblingsflanger fra skib til tilkoblingsflanger på land altid er til stede og altid anvendes, hvis reduktionsstykker er nødvendige for en tilslutning til VRU 2 / Sulphur Guard Bed 2.

I forbindelse med driftsforstyrrelser eller større forebyggende vedligeholdelsesarbejder kan der accepteres udskibning af råolie eller fuelolie i op til sammenlagt 100 timer pr. år fra Jetty 2 uden brug af enten VRU 2 eller Sulphur Guard Bed 2.

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.

B4 Hvor der er risiko for påkørsel, skal VRU 2 med tilhørende installationer inkl. rørføringer være sikret mod påkørsel i form af hegn, betonpæle, store sten eller lignende egnet forhindring.

B5 Transformatorer uden for switchhouse skal etableres med en tæt sekundær opsamling med afløb til olieudskiller (API settler). Opsamlingen skal udformes, så der er kapacitet til at opsamle den samlede volumen transformatorolie inklusiv regnvand. Den sekundære opsamling skal til enhver tid være modstandsdygtig overfor de produkter, der opsamles på stedet.

B6 VRU 2 skal etableres på en tæt belægning med tilstrækkeligt fald mod afløb til olieudskiller (API settler). Belægningen skal indrettes med opkant, så der inden for området kan rummes den samlede volumen af et evt. spild inklusiv regnvand. Belægningen skal til hver en tid være modstandsdygtig overfor de produkter, der opsamles på stedet.

C. Luftforurening

Afkasthøjder og luftmængder

C1 Afkasthøjder og luftmængder skal overholde de værdier, der er anført her:

Afkast Fra	Min. afksthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm ³ /time)
VRU 2	16	10.000

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser og maksimal kildestyrke

- C2 Emissionen af nedenstående stoffer må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.

Afkast fra	Stof	Emissionsgrænse (mg/Nm ³)	Max. kildestyrke (mg/s)
VRU 2	Benzen*	2,5	1,9
	H ₂ S	2,8	2,2
	Mercaptaner	0,8	0,6
	PAH	0,005	0,004

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).

* Gælder kun for lastning af råolie

Rensningseffektivitet

- C3 Dampgenvindingsenheden (VRU 2) skal have en genvindingsprocent for nmVOC på mindst 85 % ved lastning af råolie.

Kontrol af luftforurening

- C4 Virksomheden skal inden 1. april 2019 lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger på afkastet fra VRU 2 både ved udskibning af råolie og udskibning af fuelolie for at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne og de maksimale kildestyrker i vilkår C2 er overholdt.

Desuden skal der ved udskibning af råolie også gennemføres samtidige målinger på fortrængningsluften fra skibet inden rensning for at dokumentere, at vilkår C3 om rensningseffektivitet er overholdt.

Ved udskibning af råolie skal der endvidere foretages målinger af emissionen af kortkædede paraffiner (alkaner).

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

- C5 Ved en af de sidste 4 lastninger af fuelolie inden 1. december 2021, og herefter 1 gang pr. kalenderår til og med første udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2, skal virksomheden lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger på afkastet fra VRU 2 ved udskibning af fuelolie for at eftervise, at alarmerne udløses inden overskridelse af emissionsgrænseværdierne og de maksimale kildestyrker i vilkår C2.

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

- C6 Før hver efterfølgende udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2, 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 emissionsgrænseværdierne og de maksimale kildestyrker for H₂S i vilkår C2 er overholdt.

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

- C7 Før hver udskiftning af det aktive kul i VRU 2 (ikke Sulphur Guard Bed), skal virksomheden i forbindelse med en af de sidste 4 lastninger af råolie før udskiftningen af det aktive kul lade et akkrediteret laboratorium gennemføre målinger til dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne, de maksimale kildestyrker samt krav om rensningseffektivitet i vilkår C2 og C3 er overholdt. Desuden skal der samtidig foretages målinger af emissionen af alkaner.

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

Såfremt målingerne viser, at vilkår C2 og C3 er overskredet (et eller begge vilkår), skal virksomheden, senest 5 måneder efter at målingerne er gennemført, sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der indeholder forslag til løsning, således at det sikres, at det aktive kul udskiftes inden emissionsgrænseværdierne eller de maksimale kildestyrker overskrides eller rensningseffektiviteten bliver for lav.

Kontrol og overholdelse af grænseværdier, jf. vilkår C4, C5, C6 og C7.

Ved udskibning af råolie skal der måles for benzen, hydrogensulfid, mercaptaner, PAH, alkaner og nmVOC.

Ved udskibning af fuelolie skal der måles for hydrogensulfid, mercaptaner og PAH. Efter første udskiftning af aktivt kul i Sulphur Guard Bed 2 skal der ved udskibning af fuelolie kun måles for hydrogensulfid.

Målinger af nmVOC skal foretages kontinuert over så stor en del af en lastning som muligt, dog mindst de sidste 7 timer af lastningen.

Øvrige emissionsmålinger skal foretages som præstationsmålinger. Der skal foretages 3 målinger af ca. 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.

Rensningseffektiviteten beregnes som 100 % fratrukket forholdet mellem kildestyrken af nmVOC før og efter VRU 2. Grænseværdien anses for overholdt, når gennemsnittet af alle beregnede timemiddelværdier er højere end eller lig med genvindingsprocenten i vilkår C3.

Krav til luftmåling

Måling skal foretages, når VRU 2 hhv. Sulphur Guard Bed 2 er i drift ved lastning af råolie hhv. fuelolie, som angivet i vilkår C4, C5, C6 og C7.

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
nmVOC	MEL-07
PAH	MEL-10
Benzen	MEL-17
H ₂ S	MEL-23

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

Der foreligger ikke et metodedatablad fra Miljøstyrelsen for måling af mercaptaner og alkaner. Den valgte målemetode for mercaptaner og alkaner 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.

- C8 Miljøstyrelsen kan på grundlag af resultater af målinger af emissionen af alkaner pålægge A/S Dansk Shell at gennemføre en teknisk/økonomisk redegørelse om mulighederne for at begrænse koncentrationen af alkaner i omgivelserne, herunder muligheden for at overholde B-værdien på 1 mg/m³.

D. Spildevand

- D1 Alt overfladevand fra VRU 2 med tilhørende installationer skal ledes via olieudskiller (API settler) til spildevandssystem tilsluttet renseanlæg.

E. Jord og grundvand

- E1 Belægningen, herunder opsamlingskar og fugemateriale under VRU 2 med tilhørende installationer inkl. Rørføringer, skal til enhver tid være uigennemtrængelige for de forurenende stoffer, der opbevares og håndteres på stedet, i påvirkningstiden.

Belægningen skal være tæt, dvs. uden synlige revner og uden synlig korrosion samt have tætte vedhæftede fuger. Skader skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstaterede.

Belægningen skal være uden lunger og sætninger.

F. Indberetning/rapportering

Samtidig drift af VRU 1 og VRU 2

- G1 Der skal føres journal over antallet af nætter med samtidig drift af VRU 1 og VRU 2 i perioden kl. 22-07 med angivelse af tidsrummet, såfremt det kun er dele af perioden, den samtidige drift forekommer.

Årsindberetning

- G2 Virksomheden skal i den årlige indberetning til Miljøstyrelsen indsende oplysninger om det antal timer, hvor der er udskibet hhv. råolie og fuelolie fra Jetty 2 uden brug af VRU 2 / Sulphur Guard Bed 2, samt hvad årsagen til det har været, jf. vilkår B2.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelsen

Raffinaderiet og Havneterminalen i Fredericia, der drives af A/S Dansk Shell, er omfattet af hhv. punkt 1.2 på bilag 1 og punkt C 201 på bilag 2 til godkendelsesbekendtgørelsen, samt af risikobekendtgørelsen. Se også punkt 4.1.2.

Miljøstyrelsen godkender hermed, at der etableres en dampgenvindingsenhed (VRU) på A/S Dansk Shells Havneterminal, Jetty 2 inkl. en Sulphur Guard Bed med det formål at reducere af VOC- og lugtemissionen, idet det vurderes, at de valgte rensningsteknologier er i overensstemmelse med BREF-dokumentet for raffinaderier og vil medføre en væsentlig forbedring af luftkvaliteten i det omgivende miljø.

3.2 Baggrund

Shells Havneterminal er godkendt ved Miljøstyrelsens afgørelse af 21. marts 2012 om "Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen" samt godkendelse af 11. januar 2017 til installation af aktivt kulfilter til fjernelse af lugt før dampindvindingsanlæg på Shells havneterminal, lastested 1 (Jetty 1)

Det fremgik af ovennævnte afgørelse fra 2012, at A/S Dansk Shell skulle gennemføre en opdatering af redegørelsen "VOC emission fra udskibning af råolie. Emissionsbegrænsende teknologi - version C dateret 29.06.07". Opdateringen skulle tage udgangspunkt i den nuværende emission fra Havneterminalen, jf. samme afgørelses vilkår C6, og forholde sig til eventuelle ændrede forudsætninger for udnyttelsen af kendt og eventuel ny teknologi. Opdateringen skulle ud fra en teknisk, miljømæssig og økonomisk vurdering indeholde Shells anbefaling til valg af teknologi, idet denne teknologi som minimum skulle kunne præstere en reduktion af emissionen af VOC på 85 %. Den opdaterede redegørelse skulle sendes til Miljøstyrelsen senest 9 måneder efter denne afgørelses ikrafttræden. Redegørelsen skulle desuden indeholde en implementeringsplan, der sikrede en implementering af reduktionsmålet senest 3 år fra denne afgørelses ikrafttræden.

Fristen for indsendelse af redegørelsen blev efterfølgende forlænget til den 5. december 2012, således at A/S Dansk Shell senest 1. august 2013 skulle sende en redegørelse indeholdende en implementeringsplan, der kunne sikre en implementering af reduktionsmålet senest 3 år efter meddelelse af miljøgodkendelse af Havneterminalen, dvs. senest 21. marts 2015.

A/S Dansk Shell fremsendte den ønskede redegørelse den 21. november 2013. Forsinkelsen af redegørelsen skyldtes dels forhold omkring måleudstyr og målemetode, dels at vinteren 2012/13 strakte sig frem til april, hvilket bevirkede, at målingerne af de faktiske emissioner af VOC i forbindelse med udskibning af råolie først kunne afsluttes juni 2013 mod forventet juni 2012.

I redegørelsen fra 2013 anbefaler A/S Dansk Shell valg af VRU-teknologien "Carbon Vacuum regenerated Absorption (VRU CVA)" som den foretrukne løsning til begrænsning af emissionen af VOC i forbindelse med udskibningen af råolie fra Havneterminalen. Denne teknologi er baseret på adsorption af VOC over aktivt kul og efterfølgende genindvinding af kulbrinter med brug af absorbent, her råolie. Introduktion af VRU CVA-løsningen vil endvidere kunne bruges til at nedbringe

lugtgener fra lasteoperationer ved at tilknytte en Sulphur Guard Bed til installationen. Dermed kan samme installation anvendes til at reducere både VOC- og lugtemissionen.

Miljøstyrelsen tiltrådte i brev 20. januar 2014 Shells anbefaling af valg af teknologi, idet teknologien vurderedes at kunne efterleve kravet i vilkår C5 om en minimum reduktion af den nuværende emission af VOC på 85 % og samtidig bevare den energimæssige værdi af den genvundne VOC som en værdifuld ressource.

Godkendelsen af dampindvindingsenheden er således en opfølgning på et vilkår i den reviderede miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell fra 2012.

I et påbud af 8. marts 2013 er A/S Dansk Shell desuden blevet pålagt at udarbejde en redegørelse for mulige tiltag og foranstaltninger, der vil kunne reducere den diffuse emission af lugt fra aktiviteter i forbindelse med lastning og losning af fuelolie.

I redegørelsen "Reduktion af diffus emission af lugt ved aktiviteter i forbindelse med lastning af fuelolie", dateret 18. december 2013, har A/S Dansk Shell redegjort for mulige tiltag til reduktion af emissionen af lugtende forbindelser (hydrogensulfid og mercaptaner). Rensning af fortrængningsluften fra skibets tank med et filter af aktivt kul imprægneret med kaliumhydroxid (Sulphur Guard Bed) er ud fra en teknisk, økonomisk samt sikkerheds- og miljømæssig vurdering fundet som den foretrukne løsning for begge lastningssteder på Havneterminalen (Jetty 1 og Jetty 2).

Miljøstyrelsen meddelte den 27. marts 2017 godkendelse til etablering af dampgenvindingsenhed til fjernelse af oliedampe inklusiv et aktivt kulfilter til fjernelse af lugt på A/S Dansk Shells Havneterminal, Jetty 2. Afgørelsen blev påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der den 11. januar 2018 ophævede afgørelsen med virkning fra 1. oktober 2018 og hjemviste sagen til fornyet behandling med henblik på bl.a. fornyede overvejelser omkring den valgte rensningsteknologi set i forhold til BAT 52 i de offentliggjorte BAT-konklusioner for raffinaderier.

Miljøstyrelsen har på baggrund af nævnets afgørelse gennemgået de dele af det seneste BREF-dokument for raffinaderier samt tilhørende BAT-konklusioner, der omhandler VOC-begrænsende teknikker i forbindelse med lastning af råolie. Se nærmere herom nedenfor.

3.3 BAT-konklusionerne for raffinaderier

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsens § 24, stk. 1, at godkendelsesmyndigheden skal lægge relevante BAT-konklusioner, der er vedtaget og offentliggjort af EU-Kommissionen, til grund i forbindelse med godkendelse og revurdering af godkendelser af bilag 1-virksomheder.

EU-Kommissionen offentliggjorde den 28. oktober 2014 Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 9. oktober 2014 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik)-konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner, for så vidt angår raffinering af mineralolie og gas. Afgørelsen er offentliggjort i Den Europæiske Unions Tidende (2014/738/EU). BAT-konklusionerne er en del af det ajourførte BREF-dokument

for raffinaderier "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas" fra 2015.

Offentliggørelsen af BAT-konklusionerne betyder, at de berørte virksomheder skal have revurderet deres godkendelser, og at emissionerne senest 4 år efter offentliggørelsen ikke må ligge over de emissionsniveauer, der er forbundet med den bedste tilgængelige teknik som fastlagt i de relevante BAT-konklusioner.

Miljøstyrelsen er i gang med revurderingen af A/S Shells samlede raffinaderi, inkl. Havneterminalen, og forventer, at sagsbehandlingen er afsluttet omkring årsskiftet 2018/2019. Da godkendelsen af VRU2 på Havneterminalen sker i forlængelse af den seneste revurdering af Havneterminalen og dermed som et tillæg til denne, har Miljøstyrelsen valgt at træffe afgørelse om godkendelse af VRU2 som en selvstændig afgørelse. Alle øvrige forhold omkring Havneterminalen, herunder støj, vil blive behandlet samlet i forbindelse med den forestående revurdering.

VOC-problematikken i forbindelse med lastning af råolie og fuelolie er gennemgået og behandlet i ovennævnte BREF-dokuments afsnit 4.23.6 under overskriften "VOC abatement techniques". Det fremgår bl.a. heraf:

"When transferring liquids to vessels at atmospheric pressure, the existing mixture of vapour and gas (often air, but also inerts) in the receiving vessel is often emitted to the atmosphere. Such a loading operation is recognised as having an impact on the environment due to the presence of VOCs, a precursor of ozone. Directive 94/63/EC (EU Stage 1) requires that Member States prescribe the specific emission reduction measures as laid down in the annexes of the Directive. Also, the application of Vapour recovery units (VRUs) to prevent escape of these vapours to the atmosphere is specified in the Directive. VRUs aim for recovery of hydrocarbons for reuse. In some cases, recovery is not economic, and preference will be given to vapour destruction units (VDU)."

I afsnit 4.23.6.2 omtales Vapour recovery units (VRU) således:

"Vapour recovery units (VRUs) are installations designed for the reduction of volatile organic compound (VOC) emissions during loading and unloading operations. For a refinery, this is particularly relevant to gasoline and other volatile products, such as naphtha, and lighter products.

(...)

Vapour recovery systems involve two processes:

- *separation of the hydrocarbons from air;*
- *liquefaction of the separated hydrocarbon vapours.*

The separation processes that may be used to separate hydrocarbon vapours from the air are:

- *pressure swing adsorption on activated carbon;*
- *absorption by washing in a low volatility absorbent fluid;*
- *selective membrane separation;*
- *condensation by cooling or compression (separation and liquefaction are combined in a single process).*

The liquefaction processes applicable for separated hydrocarbon vapours are:

- *absorption, normally into their own product;*
- *condensation;*

- *compression.*”

I samme afsnit gennemgås herefter de BAT-teknikker, der er fundet egnede ud fra en teknisk/økonomisk vurdering til at reducere VOC-emissionen i forbindelse med lastning og losning af råolie og raffinaderiprodukter.

For så vidt angår specifikt lastning af råolie fremgår det (BREF-dokumentets side 514), at

“A vapour recovery system for the loading of crude oil vessels can collect about 85 % of the total VOCs, which are condensed and reinjected into the crude feedstock.”

Som eksempel på et eksisterende anlæg nævnes det norske Mongstad Raffinaderi, der har opnået en rensningsgrad på 85 % ved anvendelse af VRU-teknologien (se BREF-dokumentet side 518):

“One of the biggest VRUs in the world (36 000 Nm³/h) has been in operation since 2008 in the Mongstad refinery (NO) for the treatment of vapours generated from the unloading of crude oil ships (two jetties). The installed power reaches 5.7 MW, and the recovery efficiency of the activated carbon bed filter system is estimated at around 85 % of total VOCs. The investment cost was around EUR 60 million (SEK 630 million) in 2008.”

Miljø- og Fødevarerklagenævnet konstaterede i sin afgørelse af 11. januar 2018, at ”... BAT-konklusionerne offentliggjort af EU-Kommissionen den 28. oktober 2014 ikke omhandler transport af råolie, men at BAT-konklusion 52 imidlertid beskriver dampgenvinding ved på- eller aflæsning bl.a. til søgående fartøjer. Af beskrivelsen til BAT-konklusion 52 (afsnit 1.20.6) fremgår, at emissioner fra flygtige organiske forbindelser ved på- og aflæsning af de mest flygtige produkter, især råolie og lettere produkter, kan reduceres ved forskellige teknikker.”

Miljø- og Fødevarerklagenævnet vurderede på den baggrund, at det ansøgte var omfattet af BAT-konklusion 52, og at dampgenvindingsanlægget herved burde have en genvindingsprocent på mindst 95 %, og ikke mindst 85 % som foreskrevet af Miljøstyrelsen.

BAT-konklusion BAT 52 fastslår, at det er BAT at reducere emissionerne af VOC for at opnå en genvindingsprocent på mindst 95 % ved at anvende en eller en kombination af nedenstående teknikker ved på- og aflæsning af flygtige flydende kulbrinte-forbindelser:

Dampgenvinding ved

- 1) Kondensering
- 2) Absorption
- 3) Adsorption
- 4) Membranfiltrering
- 5) Kombinerede systemer.

Udtrykket ”Flygtige flydende kulbrinte-forbindelser” defineres nærmere i BAT-konklusionens indledende afsnit om definitioner som ”petroleumsderivater med et Reid-damptryk (RVP) på mere end 4 kPa, såsom nafta og aromatiske forbindelser.”

Den nærmere beskrivelse af de omtalte teknikker fremgår af BAT-konklusionens afsnit 1.20.6.

BAT 52 indeholder desuden bindende BAT-AEL-værdier² for NMVOC og Benzen.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med den fornyede gennemgang af sagen hæftet sig ved, at definitionen af "flygtige flydende kulbrinte forbindelser" i BAT 52 ikke omtaler råolie (crude oil), men alene raffinaderiprodukter, og at der hermed kunne rejses tvivl om, hvorvidt lastning af råolie er omfattet af BAT 52.

Miljøstyrelsen har derfor i en mail af 29. juni 2018 til EU-Kommissionen anmodet om en udtalelse på følgende spørgsmål:

"The Danish EPA has a question regarding the understanding of the BAT 52 for refining of mineral oil and gas (2014/738/EU), which we would like the Commission to interpret.

BAT 52 says:

"In order to prevent or reduce VOC emissions to air from loading and unloading operations of volatile liquid hydrocarbon compounds, BAT is to use one or a combination of the techniques given below to achieve a recovery rate of at least 95 %."

In chapter 4, section 4.23.6.2 in the BREF-document it says that:

"A vapour recovery system for the loading of crude oil vessels can collect about 85 % of the total VOCs, which are condensed and reinjected into the crude feedstock."

In the same section it says:

"One of the biggest VRUs in the world (36 000 Nm³/h) has been in operation since 2008 in the Mongstad refinery (NO) for the treatment of vapours generated from the unloading of crude oil ships (two jetties). The installed power reaches 5.7 MW, and the recovery efficiency of the activated carbon bed filter system is estimated at around 85 % of total VOCs. The investment cost was around EUR 60 million (SEK 630 million) in 2008."

The Danish EPA has the following question:

Is the requirement to obtain a recovery rate of at least 95 % as mentioned in BAT 52 mandatory for loading of crude oil as well as refined products taking into account that the BREF-document states that VRU for the loading of crude oil vessels can collect only about 85 % of the total VOCs, and since the largest VRU (Mongstad) has only reached a recovery efficiency at around 85 %?

In other words:

Is it BAT to install VRU for the loading of crude oil to vessels with a recovery efficiency of 85 %?

Furthermore: If it is BAT to install VRU for the loading of crude oil to vessels with a recovery efficiency of 85 %, are the AEL-values in Table 5.16 "BAT-associated emission levels for non-methane VOC and benzene emissions to air from loading and unloading operations of volatile liquid hydrocarbon compounds" mandatory?"

² BAT relaterede emissionsværdier

EU-Kommissionen - DG ENVIRONMENT Unit C4 - Industrial Emissions and Safety - har i en mail af 26. juli 2018 fremsendt følgende svar til Miljøstyrelsen, idet Kommissionen tager forbehold for EU-Domstolens eventuelle afgørelse om spørgsmålet:

“Vapour recovery units (VRUs) are used for the recovery of VOC emissions from loading and unloading operations of gasoline, crude oil and other volatile products, such as naphtha, and lighter products.

Annex II of the Directive 94/63/EC (Directive on the control of VOC emissions resulting from the storage of petrol and its distribution from terminals to service stations) obliges Member States to apply this emission reduction measure for loading and unloading of petrol at terminals including all storage installations on the site of the facility.

In addition to this, BAT Conclusions for the Refining of Mineral Oil and Gas require (REF BAT conclusions) in BAT 52 application of the best available techniques (BAT) to prevent or reduce VOC emission to air from loading and unloading operations of volatile liquid hydrocarbon compounds.

The definition of volatile liquid hydrocarbons given in the REF BAT conclusions refer to petroleum derivatives and not to crude oil. Therefore, neither BAT 52 nor the BAT AELs for NMVOC and benzene provided in Table 16 apply to loading and unloading operations of crude oil including the loading of crude oil vessels.

The two vapour recovery systems for the loading of crude oil that can collect about 85 % of the VOCs referred to in the refining BREF's Section 4.23.6 refer to total VOC emissions (not NMVOC) and are illustrative, for example in case a competent authority decides to request the application of this BAT for crude oil loading or unloading. VRUs are less effective for crude oil (un)loading than systems for product loading, because of the higher levels of methane and ethane in crude oil and emissions from it. Techniques based on adsorption and absorption are not effective at abating methane emissions.”

Hovedpræmissen for Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 11. januar 2018 om hjemvisning af Miljøstyrelsens afgørelse om godkendelse af VRU 2 er, at BAT 52 - i modsætning til, hvad Miljøstyrelsen hævdede i sin afgørelse - også omfatter transport af råolie, hvorfor BAT 52 efter nævnets opfattelse også skal anvendes i forbindelse med fastsættelse af kravene til dampgenvindingsanlæg ved på- eller aflæsning bl.a. til søgående fartøjer. Nævnets afgørelse forholder sig imidlertid ikke til spørgsmålet om, hvorvidt råolie er omfattet af definitionen af flygtige flydende kulbrinte-forbindelser, og dermed om lastning af specifikt råolie er omfattet af BAT 52. På den baggrund finder Miljøstyrelsen det rigtigst at lægge Kommissionens fortolkning og uddybende bemærkninger om forståelsen af BAT 52 til grund for nærværende afgørelse. Miljøstyrelsen fastholder derfor vilkåret om, at den valgte teknologi (VRU) skal have en genvindingsprocent på min. 85 % for lastning af råolie i overensstemmelse med BREF-dokumentet for raffinaderier og svarende til det tilsvarende anlæg i Norge, Mongstad.

De BAT-relaterede emissionsgrænser i tabel 16 i BAT 52 er hermed ikke bindende.

3.4 Øvrige forhold

Affaldsfrembringelsen er minimeret, da det aktive kul i VRU 2 regenereres løbende, og der produceres derfor kun affald ca. hvert 10. år, når det aktive kul udskiftes. Det aktive kul i en Sulphur Guard Bed kan ikke regenereres, og det forventes derfor at skulle udskiftes hvert 5. år. Det aktive kul bortskaffes som farligt affald, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at det efterfølgende vil kunne genanvendes.

Det primære filter i VRU 2 består udelukkende af aktivt kul, mens filteret i Sulphur Guard Bed 2 består af aktivt kul med 10 % (w/w) kaliumhydroxid. Ingen af disse stoffer anses for miljøskadelige, og de skal derfor ikke substitueres.

I forhold til forebyggelse og begrænsning af uheld vurderes de foranstaltninger, der nævnes i miljøansøgningen – herunder tæt belægning under VRU 2 og installation af transformatorer i en tæt betongrube – at være tilstrækkelige.

3.5 Miljøteknisk vurdering

Planforhold og beliggenhed

VRU 2 placeres på A/S Shells Havneterminal, der er beliggende på Skanseodde med havnefront mod syd. Terminalen afslutter dermed udstrækningen af Fredericia Havn mod øst i havnens nordlige ende.

Der er i forvejen placeret en VRU i forbindelse med Jetty 1 på Havneterminalen.

Havneterminalen er i rammebestemmelserne i Kommuneplan 2009-2021 for B.E.1. – Erhvervsområde, Shellterminalen på Skanseodden udlagt til erhvervsformål i miljøklasse 4 – 6.

I området findes et antal tanke samt faciliteter til varetagelse af lastning og losning af tankskibe med gas og olieprodukter, herunder råolie. Området er af national og regional interesse og forbeholdes til ind- og udskibning af råolie og raffinaderiprodukter.

Umiddelbart nord for Havneterminalen ligger Kastellet, der afslutter Fredericia Fæstningsanlæg (B.R.1) mod syd. Området er udlagt som fortidsminde og bypark og anvendes som rekreativt område.

Bag dette område ligger et område udlagt til offentlige formål (B.O.2), der bl.a. indeholder Musical Akademiet og Fredericia Sygehus, samt et område udlagt til boligformål (B.B.2). Anvendelsen af begge områder er kendetegnet ved etagebyggeri, hvor boligudnyttelsen ofte har karréstruktur.

Nordvest for Havneterminalen ligger flere områder nord og syd for Oldenborggade, der anvendes til blandede byfunktioner i form af boligformål og erhverv i miljøklasse 1 og 2 (LP 330, LP 331, LP 332, B.C.1 og B.C.3).

I Fredericia Kommunes ”Kommuneplan 2013-2025” er FredericiaC (den tidligere Kemiragrund) udpeget til område med blandede byfunktioner, såsom boliger, erhverv, offentlig og privat service, detailhandel, kulturfunktioner samt rekreative områder. FredericiaC omfatter lokalplanrammeområderne B.C.2, B.C.3, B.BE.2 og B.E.4. Hele området er omfattet af en 500 m zone om risikovirkomheden A/S Shell Havneterminal. Område B.E.4 er planlagt til erhvervsformål, mens B.C.2,

B.C.3, B.BE.2 er udlagt til centerområder hhv. områder for blandet bolig og erhverv.

Det fremgår af kommuneplanens afsnit 2.3 ”Byudvikling, byomdannelse og rækkefølgebestemmelser”, at ingen af de områder, der er udpeget i kommuneplanen, er af den særlige type, der er omfattet af planlovens § 11 d om byomdannelsesområder.

Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at etablering og drift af et dampindvindingsanlæg (VRU 2) på Jetty 2 i relation til støjen ikke vil være til hinder for kommuneplanens gennemførelse, idet den forøgede støjbelastning i de få tilfælde, hvor de to VRU-er er i gang samtidig, er marginal og ikke hørbar for omgivelserne, eftersom den overdøves af skibsstøjen. Der henvises for den nærmere redegørelse nedenfor i afsnit H om støj.

For så vidt angår VOC- og lugtemissionerne er det i VVM-redegørelsen for FredericiaC³ (dateret august 2012) lagt til grund, at VOC-emissionerne fra Havneterminalen vil blive nedbragt med omkring 85 %, og at områder omkring Havneterminalen ikke vil blive påvirket af lugtkoncentrationer, der ligger over den vejledende lugtgrænseværdi på 10 LE/m³ efter etableringen af lugtbegrænsende foranstaltninger. Det konkluderes herefter i VVM-redegørelsen, at situationen for hele bymidten vil blive forbedret, og at planerne for FredericiaC ikke konflikter med tilstedeværelsen af aktiviteterne på Shell Havneterminal for så vidt angår VOC- og lugtemissioner.

Med ændringen af planloven i 2018⁴ skal kommunerne i deres planlægning tage et større hensyn til produktionsvirksomheder end tidligere, således at virksomhedernes drifts- og udviklingsmuligheder sikres bedst muligt. Det er således et krav i planlovens § 11 a, stk. 7 og 8, at kommunerne skal inddrage støj, lugt, støv og anden forurening i deres planlægning. Det indebærer, at der kun må planlægges for et areal belastet af støj til støjfølsom anvendelse, hvis der i lokalplanen fastsættes bestemmelser om afværgeforanstaltninger, som kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener, jf. også § 15 a, jf. § 15, stk. 2, nr. 13. Tilsvarende skal det sikres gennem krav til bygningshøjder og placering, at Miljøstyrelsens grænseværdier for luftforurening kan overholdes.⁵

Fredericia Kommune offentliggjorde den 14. juni 2017 Lokalplanforslag 333 for Karolinelunden. Lokalplanen har til formål at muliggøre ny bebyggelse i overensstemmelse med udviklingsplanen for Kanalbyen for så vidt angår byggefelt 16, 32 og 35. I området ind mod Shell kan der opføres parkeringshus. I området kan der også opføres en mur, en vold eller lignende, som kan fungere som støjdæmpende afskærmning af virksomhedsstøjen fra A/S Dansk Shell.

A. Generelle forhold

Vilkår A1

³ VVM-redegørelse og miljøvurdering FredericiaC, august 2012, afsnit 11.3.

⁴ Lovbekendtgørelse nr. 287 af 16. april 2018 (Planloven)

⁵ Erhvervsstyrelsens Vejledning om produktionsvirksomheder i kommune- og lokalplanlægningen December 2017, afsnit 2.1.4.

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 A2

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6.

Hvis der er fare for menneskers sundhed eller en betydelig trussel om negativ miljøpåvirkning, skal den del af driften, der er årsag til påvirkningen, indstilles.

Hvis der f.eks. er lækage af råolie fra det rør, der fører en del af råolien ind til den kolonne, der regenereres, så skal der lukkes for delstrømmen af råolie, og regenereringen indstilles.

Inden næste regenerering skal A/S Dansk Shell sørge for at reparere lækken, så der ikke fortsat forurenes med råolie.

B. Indretning og drift

Vilkår B1

For at sikre rettidig udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2 er der stillet vilkår om installation af udstyr, der kan give alarm inden gennembrud af hydrogensulfid (H₂S). Der måles således ikke specifikt for mercaptaner, men A/S Dansk Shell oplyser, at der ikke er forventning om, at mercaptaner bryder igennem før hydrogensulfid. Hydrogensulfid anvendes altså som indikator.

A/S Dansk Shell har oplyst, at der vil blive installeret en hydrogensulfidmåler 10 cm nedenfor overkanten af det aktive kul. Måleren har et måleområde på 0 – 100 ppm, hvor alarmgrænsen fastsættes i kontrolsystemet. Initialt sættes den til 1 ppm.

A/S Dansk Shell vurderer, at det aktive kul ovenfor sensoren efter alarmen stadig vil have kapacitet til at tilbageholde hydrogensulfid og mercaptaner fra 30 skibslastninger, og der vil derfor være tilstrækkelig tid til at bestille udskiftning af det aktive kul, inden emissionsgrænseværdierne eller de maksimale kildestyrker i vilkår C1 og C2 overskrides, eller rensningseffektiviteten i vilkår C3 ikke kan overholdes.

Der skal føres journal over egenkontrol med alarmen, jf. vilkår I1 i Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell Havneterminalen af den 21. marts 2012.

Vilkår B2

Der stilles vilkår om, at VRU 2 skal benyttes til rensning af fortrængningsluften fra skibet under udskibning af råolie og tilsvarende for Sulphur Guard Bed 2 ved udskibning af fuelolie.

Ved udskibning af råolie er det nødvendigt at afbryde lastningen, når der skal skiftes tank. Ved hver opstart af råolielastningen er der en periode på 5-10 min., inden VRU 2 er i drift, hvor fortrængningsluften fra skibets tank ledes ubehandlet direkte til afkastet. Ved stop er der tilsvarende 1-2 min., hvor VRU 2 ikke er i drift. Der er typisk start/stop ca. 4 gange pr. lastning, og der er dermed op til 48 min. pr.

last, hvor fortrængningsluften udledes direkte. Dette svarer til ca. 3 % af den samlede lastetid.

Der vil dog også i disse korte tidsrum være en forbedring af luftkvaliteten, da emissionen sker fra VRU 2's afkast i 16 meters højde i stedet for fra skibets afkast, der typisk er i 9 meters højde. Dermed bliver forureningen i højere grad fortyndet.

Der gives mulighed for at kunne foretage lastninger i op til 100 timer om året uden brug af VRU 2 eller Sulphur Guard Bed 2, hvis dette skyldes driftsforstyrrelser eller større forebyggende vedligeholdelsesarbejder, og uanset om der lastes råolie eller fuelolie, når VRU 2 / Sulphur Guard Bed 2 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 10. år, og hvert 5. år for henholdsvis VRU 2 og Sulphur Guard Bed 2.

Det fremgår af ansøgningen, at der ved udskiftning af det aktive kul vil blive benyttet et lukket system, hvor de brugte kul suges ud gennem en slange til en lukket beholder. Ved påfyldning af friske kul vil der blive benyttet en tragt, så risikoen for spild – og dermed risikoen for støvgener – er minimeret, når der fyldes på anlægget.

Vilkår B4

Der stilles krav om sikring mod påkørsel af installationerne.

Vilkår B5

For at hindre forurening af jord og grundvand med smøreolie skal transformatorer etableres i en betongrube eller tilsvarende barriere, der kan rumme den samlede volumen smøreolie samt evt. regnvand. A/S Dansk Shell har anslået volumen af smøreolie til 125 l.

Regnvand afledes under normal drift til olieudskiller (API settler). Ved service eller lækage på transformatoren spærres afløbet fra gruben med en ventil. Der stilles krav om, at belægningen er modstandsdygtig overfor smøreolie og evt. andre produkter, der kommer i kontakt med belægningen.

Vilkår B6

For at hindre forurening af jord og grundvand med råolie kræves der en tæt belægning under VRU 2 med opkant, så et evt. spild samt regnvand kan tilbageholdes. A/S Dansk Shell oplyser, at der ved brud på en råolieledning automatisk vil blive lukket for strømmen, og vurderer, at der maksimalt kan spildes 18 m³ råolie. Regnvand afledes under normal drift til olieudskiller (API settler). Ved service eller lækage på VRU 2 spærres afløbet fra gruben med en ventil.

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

C. Luftforurening

Alle råolieudskibninger i Fredericia foregår fra Jetty 2 på Shells havneterminal (Skanseodden).

Ved lastning af et skib fortrænges et luftvolumen svarende til luften i lastrummene samt et mindre tilvækstvolumen ("vapour growth"). Fortrængningsluften består af en blanding af inerte gasser, luft, kulbrintedampe (VOC) og diverse flygtige organiske forbindelser. Typisk varer en råoliebelastning ca. 24 timer, og maksimal lastehastighed er 5500 m³/t.

I redegørelsen fremsendt 21. november 2013 til Miljøstyrelsen anbefaler A/S Dansk Shell VRU-teknologien Carbon Vacuum regenerated Absorption (VRU CVA) som den foretrukne løsning til begrænsning af emissionen af VOC i forbindelse med udskibningen af råolie fra Havneterminalen. Denne teknologi er baseret på adsorption af VOC over aktivt kul og efterfølgende genindvinding af kulbrinter med brug af absorbent, her råolie. Introduktion af VRU CVA-løsningen kan bruges til at nedbringe lugtgener fra lasteoperationer ved at tilknytte en Sulphur Guard Bed til installationen. Dermed kan samme installation anvendes til både at reducere VOC- emissionerne og lugt.

Fortrængningsluft fra lastningen af råolie ledes gennem VRU 2, der i al væsentlighed består af 3 kolonner med aktivt kul.

VOC adsorberes til overfladen på det aktive kul, regenereres efterfølgende og ledes derefter via en væskekreds med råolie til skibets lastrum. Den rensede luft emitteres fra VRU-anlægget via et 16 m højt afkast. VRU 2 etableres på en tæt betonplade, som vil tilbageholde evt. spild/lækager.

Regnvand ledes til olieudskillere. Væskekredsen betyder etablering af en ny rørledning, som indrettes og drives i henhold til kravene herfor.

Der etableres desuden et tavlehus (switch house) med to udendørs transformere, der indeholder olie. Transformerne er opstillet i betongruber, der sikrer mod forurening med transformerolie.

A/S Dansk Shell råder allerede over to VRU anlæg baseret på adsorption fra aktivt kul: Et på lastedokkerne på Egeskovvej og et på anløbsbroen Jetty 1 på Havneterminalen, Skanseodden.

Det bemærkes, at den valgte adsorptionsteknologi med genvinding medfører, at de genvundne VOC'er føres tilbage til væskestrømmen og dermed ikke går tabt uden energiudnyttelse (som ved f.eks. oxidation).

I forbindelse med forundersøgelserne undersøgte Shell alternative teknologier:

- Absorption i scrubber
- Kondensering
- Membranseparation
- Vapour balancing
- Oxidation

Fravalg af disse alternativer er begrundet i Redegørelse for reduktion af VOC ved lastning af råolie - Redegørelse for valg af teknisk løsning, Shell den 21. januar 2013.

Vilkår C1

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afksthøjde for hvert afkast, der udleder forurenende stoffer til luften. Vilkår C2 og C3 indeholder vilkår herom.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har i sin afgørelse af 11. januar 2018 rejst tvivl om, hvorvidt en afksthøjde på 16 meter er tilstrækkelig til at overholde B-værdier for de aktuelle stoffer, jf. vilkår C2. Rambøll har i notat af 26. oktober 2016 gennemført reviderede OML-beregninger med en afksthøjde på 16 meter over terræn og en luftmængde på 2800 Nm³/h. Beregningen viser, at B-værdierne er overholdt i denne situation. Miljøstyrelsen vurderer på denne baggrund, at der ikke er grundlag for en følsomhedsanalyse, sådan som nævnet har anbefalet i sin afgørelse.

Vilkår C2

Det er normal praksis at fastsætte emissionsgrænseværdien, således at B-værdien (maksimal koncentration i omgivelserne) kan overholdes med den maksimale luftmængde (flow) fra afkastet. Dette er imidlertid ikke hensigtsmæssigt for fortrængningsluften fra lastning af skibe. Der er derfor stillet vilkår om den maksimale kildestyrke, der er den relevante parameter, når det beregnes, om B-værdien kan overholdes for stofferne.

På den måde kan der tages højde for, at der for fortrængningsluft fra lastning af skibe er en omvendt proportional sammenhæng mellem luftmængde og koncentration af stofferne.

Emissionsgrænseværdierne er beregnet ud fra den forventede luftmængde ved den maksimale kildestyrke.

Den gældende reviderede godkendelse for Havnetterminalen indeholder et vilkår C4 om virksomhedens tilladelige bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen). Miljøstyrelsen finder det godtgjort, at de gældende B-værdier, jf. vilkår C4 i den reviderede miljøgodkendelse fra 2012, kan overholdes.

Vilkår C3

Kravet til rensningseffektiviteten svarer til BAT for udskibning af råolie, jf. BREF-dokumentet for raffinaderier. Der er tale om effektiviteten i forhold til den enkelte last og ikke i forhold til en reduktion af emissionen af nmVOC på årsbasis. Kravet er dermed uafhængigt af, hvor mange råolielaster, der udskibes.

Vilkår C4

A/S Dansk Shell skal inden 1. april 2019 foretage målinger med henblik på at dokumentere, at anlægget fungerer, således at både emissionsgrænseværdier og maksimale kildestyrker i vilkår C2 samt rensningseffektiviteten i vilkår C3 overholdes. Desuden skal der ved udskibning af råolie foretages målinger af emissionen af kortkædede paraffiner (alkaner).

Vilkår C5

Inden 1. december 2021 skal der udføres målinger af, om emissionsgrænseværdierne og de maksimale kildestyrker er overholdt ved udskibning af fuelolie. Ved lastning af fuelolie bypasses VRU2, og Sulphur Guard Bed 2 skal dermed sikre overholdelse af emissionsgrænseværdierne og maksimale kildestyrker i vilkår C2.

Af hensyn til fleksibiliteten i forhold til at kunne få en måletekniker på plads samtidig med at skibet laster, skal egenkontrollen gennemføres i forbindelse med en af de sidste 4 fuelolielaster før den fastsatte frist.

Kontrollen skal herefter gentages 1 gang pr. kalenderår frem til og med den første udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2. Målingerne skal desuden gennemføres ved en af de sidste 4 fuelolielaster før den første udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2.

Målingerne har til formål både at dokumentere, at den alarm, der er installeret i Sulphur Guard Bed 2, udløses i tilstrækkelig god tid, inden det aktive kul er mættet med hydrogensulfid, og at mercaptaner og PAH ikke bryder igennem inden hydrogensulfid.

Vilkår C6

Hvis de ovenstående antagelser begge bekræftes, kan det konkluderes, at alarmerne er tilstrækkelig overvågning til at sikre fortsat overholdelse af vilkår C2. I givet fald er det for Sulphur Guard Bed 2 efterfølgende kun nødvendigt at gennemføre målinger af hydrogensulfid i forbindelse med en af de 4 sidste lastninger af fuelolie før hver udskiftning af det aktive kul i Sulphur Guard Bed 2.

Vilkår C7

Kort før hver udskiftning af aktivt kul i de tre kolonner i VRU 2 (dvs. ikke Sulphur Guard Bed 2) skal der udføres målinger af, om emissionsgrænseværdierne, de maksimale kildestyrker og rensningseffektiviteten er overholdt ved udskibning af råolie. Desuden skal der samtidig foretages målinger af emissionen af alkaner.

Det vurderes ikke at være nødvendigt med hyppigere kontrol, da der i forbindelse med hver lastning sker en regenerering af kulfiltrene i VRU 2, og da der i Sulphur Guard Bed 2 er installeret en alarm, der udløses i god tid, inden det aktive kul er mættet.

Vilkår C8

Miljøstyrelsen vil på baggrund af måleresultaterne af emissionen af alkaner tage stilling til, om A/S Dansk Shell skal pålægges at gennemføre en teknisk/økonomisk redegørelse for mulighederne for at begrænse koncentrationen af alkaner i omgivelserne, herunder for muligheden for at overholde B-værdien på 1 mg/m³.

Kontrol af luftforurening

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.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdi, jf. vilkår C4, C5, C6 og C7

A/S Dansk Shell har i ansøgningen 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.

Målingen af nmVOC skal være kontinuert og udføres over så lang tid af lastningen som muligt og som minimum i de sidste 7 timer af lastningen.

For de øvrige forbindelser kan der ikke foretages kontinuerte målinger, og der skal derfor i stedet laves 3 målinger á 1 time. Den første af disse målinger må først påbegyndes 7 timer inden afslutningen 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.

Luftvejledningens anbefalinger skal følges, herunder i forhold til indretning af målesteder.

D. Spildevand, overfladevand m.v.

Vilkår D1

Der forefindes allerede en olieudskiller (API settler) på Havneterminalen, og overfladevandet ledes allerede i dag dertil. Olieudskilleren har udløb til kommunal kloak og ledes derigennem til det kommunale rensningsanlæg. Kvaliteten af vandet fra olieudskilleren er reguleret igennem Fredericia kommunes spildevandstilladelse.

Der er ikke stillet vilkår om kontrolleret dræning af regnvand fra den sekundære opsamling. A/S Dansk Shell har oplyst, at der maksimalt kan spildes 18 m³ olie fra anlægget, og at der i rør og olieudskiller nedstrøms er rigelig kapacitet til at håndtere et spild i den størrelse.

E. Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse, jf. miljøbeskyttelseslovens § 33⁶.

A/S Dansk Shell er omfattet af punkt 1.2 Energiindustri, Raffinering på bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen.

I forbindelse med den igangværende revurdering af miljøgodkendelse af A/S Dansk Shell, Fredericia er der ved at blive lavet en basistilstandsrapport (BTR) for hele Havneterminalen.

I forhold til det ansøgte har Miljøstyrelsen vurderet, at etableringen af en VRU på Shell Havneterminal ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som benyttes i forbindelse med VRU 2 vurderes at kunne medføre risiko for udslip i mængder, der kan give anledning til længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

⁶ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1317 af 19. november 2015.

Virksomheden har således ikke udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

Vilkår E1

Der stilles krav om, at belægninger under VRU 2 og tilhørende installationer skal være tætte, således at de stoffer, der opbevares og håndteres på stedet, ikke kan trænge igennem i påvirkningstiden.

Vilkår E2

Der sættes begrænsning for, hvilke aktiviteter, der må finde sted på arealer, der enten er ubefæstede eller hvor belægningen er beskadiget.

F. Indberetning/rapportering

Vilkår F1

Der stilles krav om, at den årlige miljøredegørelse også skal indeholde oplysninger om antallet af timer, hvor der er udskibet råolie eller fuelolie uden brug af VRU 2 / Sulphur Guard Bed 2. Heri indgår også oplysninger om årsagen til, at udstyret ikke kunne anvendes.

G. Bedst tilgængelige teknologi (BAT)

VRU-teknologien er i EU-Kommissionens BREF-dokument for raffinaderier beskrevet som BAT i forhold til reduktion af VOC-emissionen i forbindelse med på- og aflæsning af råolie. Se nærmere herom ovenfor i afsnit 3.3.

H. Øvrige områder

Lugt

Miljøstyrelsen har i et påbud til A/S Dansk Shell af 8. marts 2013 stillet vilkår om, at

"Aktiviteterne på Havneterminalen må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering."

Dette lugtvilkår gælder således også for VRU 2. Med installationen af en Sulphur Guard Bed vurderer Miljøstyrelsen, at dette vilkår kan overholdes.

Støj

A/S Shells Havneterminal afgiver primært støj i forbindelse med losning (import) og lastning (eksport) af skibe. Der afgives normalt mest støj i forbindelse med losning, idet skibets egne pumper benyttes til at drive produktet.

I forbindelse med lastning af benzinprodukter og benzen heartcut (BHC) på Jetty 1 benyttes et dampindvindingsanlæg (VRU 1), som er en betydende stationær støjkilde.

Den reviderede miljøgodkendelse fra 2012⁷ for Havneterminalen fastsætter støjgrænser, dels for den samlede støj inklusive støj fra skibenes hjælpemotorer, ventilation mv., dels for de landbaserede støjkluder alene.

De støjgrænser, der gælder alene for de landbaserede støjkluder, svarer til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Støjgrænserne for den samlede støj inklusive skibsstøjen er derimod i enkelte af naboområderne fastsat højere end de

⁷ Revurdering af miljøgodkendelse for Havneterminalen, dateret 21. marts 2012

vejledende støjgrænser. Det skyldes, at udførte støjberegninger har vist, at skibsstøjen ikke ville kunne rummes indenfor de vejledende støjgrænser sammenholdt med, at Havneterminalen kun i begrænset omfang har mulighed for at regulere støjen fra skibene.

RAMBØLL udarbejdede i 2016 en støjrapport til brug for ansøgning om miljøgodkendelse af VRU: "Dansk Shell A/S, Havneterminal Fredericia, VRU anlæg, Miljømåling-ekstern støj, januar 2016".

RAMBØLL har beregnet støjen fra henholdsvis VRU1 og VRU2 samt ved samtidig drift af VRU1 og VRU2 sammenholdt med den mest restriktive støjgrænse (natperioden). RAMBØLL gør i rapporten opmærksom på, at der ikke er indført referencepunkter i skel mod områderne B.C.2 og B.BE.2 (FredericiaC), jf. kommuneplanen. RAMBØLL har således ikke forholdt sig til overholdelse af 40 dB om natten i disse områder, da man principielt ikke kender den endelige udformning af bebyggelsen i disse områder og det mellemliggende område B.E.4 samt udformningen af støjafskærmningen ved skellet mellem områderne B.E.1 og B.E.4.

RAMBØLL har således alene beregnet støjen i forhold til eksisterende bebyggelse.

RAMBØLL konkluderer følgende i rapporten:

- 1 Støjen fra VRU 2 overholder isoleret set støjgrænserne i den eksisterende miljøgodkendelse med en margin på mindst 2 dB.
- 2 I tilfælde af samtidig drift af VRU 1 og VRU 2 forekommer der små overskridelser af støjgrænserne. Overskridelserne forekommer i referencepunkterne 3, 6, 10 og 11⁸ (eksisterende bebyggelse) og udgør mellem 0,9-2,2 dB. Overskridelserne vil imidlertid forekomme meget sjældent, idet sandsynligheden for samtidig drift af de to anlæg ikke er stor (ca. 85 timer i natperioden i 2015)⁹. Den skyggevirkning, der før var fra Kemiragunden i forhold til eksisterende boligområder i Fredericia, er væk. Det betyder, at det eksisterende anlæg VRU1 nu medfører marginale overskridelser af støjgrænserne i enkelte beregningspunkter ved eksisterende boliger. Overskridelserne i referencepunkterne 6, 10 og 11 vil bortfalde, når FredericiaC-bebyggelsen er etableret.
- 3 I forhold til Kemiragunden/FredericiaC, er der i den gældende godkendelse fra 2012 fastsat støjgrænser i forhold til referencepunkterne 1 og 13 på 70 dB i alle perioder. Denne støjgrænse er overholdt med stor margin. Det fremgår af de udførte beregninger, at støjbidraget fra VRU2 i det nærmeste af FredericiaC-området er væsentligt mindre end støjbidraget fra VRU1 på grund af afstanden. Ved samtidig drift af VRU1 og VRU2 vil der i forhold til drift alene af VRU1 være tale om en forøgelse af støjbelastningen. Forøgelsen andrager imidlertid kun 0,1 og 0,6 dB i referencepunkterne 1 og 13 tættest på Havneterminalen, hvilket vurderes at være uvæsentligt også i forhold til, at sandsynligheden for samtidig drift af de to anlæg er lille.
- 4 Beregningsresultatet for referencepunkt 13 i skel mod område B.E.4 viser, at en fremtidig støjgrænse på 55 dB hverken ved drift alene af VRU1 eller ved samtidig drift af VRU1 og VRU2 kan overholdes, idet der for de to situationer er beregnet hhv. 56,7 og 57,3 dB.

⁸ Referencepunkterne fremgår af Bilag F

⁹ I 2017 er antallet af nattetimer med samtidig drift opgjort til i alt 10, 5 timer for hele året.

Miljøstyrelsen har efterfølgende anmodet om supplerende oplysninger om støjen, herunder om en teknisk/økonomisk redegørelse for mulighederne for overholdelse af støjgrænserne ved samtidig drift af begge VRU-er.

RAMBØLL har til brug herfor fremsendt et notat, dateret den 12. april 2016. Redegørelsen indeholder beregninger af effekten af at installere en støjskærm ved pumpen på den eksisterende VRU 1. Støjskærmen bringer hermed støjen ned under de gældende grænseværdier. Omkostningerne hertil vurderes at være omkring 750.000 kr., eksklusiv moms.

RAMBØLL konkluderer i notatet, at den økonomiske omkostning forbundet med etableringen af støjskærmen er stor set i forhold til størrelsen af den overskridelse af støjgrænsen, som skærmen skal afhjælpe. Hertil kommer i forhold til naboernes oplevelse af støjen, at støjen fra de to VRU'er i alle tilfælde vil forekomme samtidig med støj fra to skibe. Den samlede støj vil derfor i praksis i det primære være bestemt af støjen fra skibene, som ikke på samme måde skal holdes op imod støjgrænserne.

Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering og mener derfor ikke, at det på det foreliggende grundlag er proportionalt at kræve den beskrevne støjdemping af VRU 1.

Miljøstyrelsen har herved lagt vægt på, at forøgelsen af støjen ved samtidig drift af VRU1 og VRU2 i forhold til drift alene af VRU1 er marginal¹⁰ (0,1 og 0,6 dB i referencepunkterne 1 og 13 tættest på Havneterminalen), og at den vil forekomme i relativt sjældne tilfælde (i 2017 i alt 10,7 timer). Hertil kommer, at anlæggenes fysiske placering og støjudbredelsesforholdene vil gøre, at de to anlæg ikke giver maksimal støjbelastning i de samme målepunkter. Endvidere vil den marginale forøgelse af støjen i de meget sjældne tilfælde, hvor anlæggen er i drift samtidig, ikke kunne høres, da skibspumperne altid kører, når der udskibes råolie mv. Skibsstøjen vil derfor i de tilfælde være den dominerende støjkilde i forhold til omgivelserne.

Miljøstyrelsen er bekendt med, at det i forbindelse med udbygningen af FredericiaC forudsættes, at der gennemføres etablering af en række støjdempende foranstaltninger ind mod Havneterminalen med henblik på at reducere støjen i rammeområderne B.E.4, B.C.2 og B.BE.2, jf. Fredericia Kommunes Forslag til lokalplan 333 for Karolinelunden, der forudsætter, at der i området ind mod A/S Dansk Shell kan opføres parkeringshus samt en mur, en vold eller lignende, som kan fungere som støjdempende afskærmning af virksomhedsstøjen fra Shell. Lokalplanforslaget er ledsaget af en miljørapport, der behandler lokalplanens miljøpåvirkning af omgivelserne og omgivelsernes påvirkning af lokalplanområdet.

Det fremgår af det ikke-tekniske resumé af miljørapporten under afsnittet om Mennesker sundhed, at

”Lokalplanens område ligger tæt ved Shell Havneterminal. Den primære støjkilde fra virksomheden kommer fra de to dampgenindvindingsanlæg (VRU 1 og 2) ved jetty 1 og 2. Der kan forventes en minimal

¹⁰ Der henvises til en tidligere nævnsafgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet, NMK-10-00437, der anså en forøgelse af støjniveauet på 0,12 dB for marginal.

overskridelse af de vejledende støjgrænser fra Shell Havneterminal ved samtidig drift af VRU-anlæggene i et omfang af 10 nætter om året på en enkelt sydvendt facade i byggefelt 16 der er udlagt til blandet bolig og erhverv.”

Den nærmere vurdering og fastsættelse af de fremtidige støjgrænser vil blive foretaget i forbindelse den igangværende revurdering af hele Raffinaderiet, inkl. Havneterminalen.

Affald

A/S Dansk Shells affald er reguleret i vilkår F1 og F2 i ”Revurdering af miljøgodkendelse for A/S Dansk Shell, Havneterminalen” af den 21. marts 2012.

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 VRU 2. Eftersyn og vedligehold indarbejdes i A/S Dansk Shells eksisterende program herfor og fører derfor ikke til øget trafik.

Risiko, driftsforstyrrelser og uheld

Miljøstyrelsen har sammen med de øvrige risikomyndigheder vurderet, at etableringen af en VRU på Jetty 2 ikke ændrer på risikobilledet for Havneterminalen.

3.6 Udtalelser/høringssvar

3.6.1 Udtalelse fra andre myndigheder

3.6.1.1 Fredericia Kommune

Miljøstyrelsen har den 26. september 2018 modtaget nedenstående udtalelse fra Fredericia Kommune til et udkast til afgørelse.

Luftforurening:

Miljøstyrelsen meddelte den 27. marts 2017 godkendelse til etablering af dampgenvindingsenhed på Shell Havneterminal, lastested 2 (Jetty 2). Afgørelsen blev påklaget til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, der den 11. januar 2018 ophævede afgørelsen fra 1. oktober 2018 og hjemviste sagen til fornyet behandling bl.a. med henblik på fornyede overvejelser omkring den valgte rensningsteknologi set i forhold til BAT-52 i de offentliggjorte BAT-konklusioner for raffinaderier.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med en fornyet gennemgang af BREF-dokumentet og den relevante BAT-konklusion hæftet sig ved, at definitionen af ”flygtige flydende kulbrinte forbindelser” ikke omtaler råolie (crude oil), men alene raffinaderiprodukter, og at der hermed kunne rejses tvivl om, hvorvidt lastning af råolie er omfattet af BAT 52.

Miljøstyrelsen har derfor i en mail af 29. juni 2018 rådført sig med EU-Kommissionen. EU kommissionen konkluderer i mail af 26. juli 2018, at lastning af råolie ikke er omfattet af BAT 52. Det medfører, at der for VRU anlægget skal

stilles krav om 85 % VOC reduktion. Samtidig bortfalder kravet om emissionsgrænser for nmVOC og benzen.

Miljøstyrelsen har derfor trods Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse valgt, at vilkårene mht. til luftforurening er uforandrede i forhold til den hjemviste miljøgodkendelse af 27. marts 2017.

Uanset ovenstående afgørelse vedr. BAT, bemærker Fredericia Kommune, at dansk lovgivning skal overholdes. B- værdierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 20/2016 om B-værdier skal overholdes for danske industrivirksomheder også selvom, der findes særlovgivning på området.

I vilkår C2 i udkastet til miljøgodkendelse er der stillet vilkår om maksimale kildestyrker samt emissionsgrænseværdier for følgende stoffer: Benzen, H₂S, mercaptaner og PAH. Det er Fredericia Kommunes vurdering, at dette ikke er fyldestgørende.

Fredericia Kommune er bekendt med, at der ikke er fastsat en B-værdi for emissioner af nmVOC fra råolie. I virksomhedens ansøgningsmateriale, redegøres imidlertid for, at den største emission fra råolien vil være alkaner. I vejledning om B-værdier er der fastsat en B-værdi på 1 mg/m³ for alkaner. Alkaner bør derfor medtages i miljøgodkendelsens vilkår C2 (kildestyrke og emissionsgrænse) således, at det sikres, at B-værdien for alkaner overholdes.

Støj:

Miljøgodkendelsen af dampgenvindingsenhed inkl. et aktivt kulfilter omfatter kun filteranordning, og det samlede støjbidrag vil indgå i den samlede revurdering, der er igangsat og som forventes færdig inden 28. oktober 2018.

Den samlede revurdering vil indeholde støjvilkår, og vurderingen af støjforholdene vil blive foretaget i forhold til den samlede støjbelastning inkl. skibsstøj. Revurderingen vil blandt andet tage udgangspunkt i de støjberegninger der indgår i lokalplansarbejdet med Karolinelunden og de støjberegninger der fremgår af Rambølls rapport fra 2016.

I støjafsnittet på side 26 anføres, at den nærmere vurdering og fastsættelse af de fremtidige støjgrænser i de nævnte områder vil blive foretaget i forbindelse med den igangværende revurdering af hele Raffinaderiet, incl. Havneterminalen. Vi anmoder om, at det også fremgår, at revurderingen er den, der forventes færdig inden 28. oktober 2018 (og dermed ikke kan forstås sådan, at det er i 2028).

I afsnit 4.1.4 under Revurdering henvises der til en revurdering sker tidligst i 2028. Her kunne der med fordel godt tilføjes, at der er igangsat en revurdering af det samlede område, og at den forventes færdig inden 28. oktober 2018.

I klagenævnets afgørelse af 11. januar 2018 står der følgende på side 14: "...der bør foretages yderligere støjberegninger til belysning af anlæggets støjpåvirkning til rammeområderne B.C.2 og B.BE.2, herunder især om støjgrænsen på 40 dB(A) om natten kan overholdes". I forbindelse med revurderingen som vil omfatte det samlede bidrag, har vi et ønske om, at I sikrer jer, at disse støjberegninger foretages, og i øvrigt, udover lokalplan forslaget for Karolinelunden, også fastsætter støjgrænser for rammeområderne der fremgår af kommuneplan 2017-2023.

Fredericia Kommune skal i øvrigt bemærke at VRU2 er et nyt anlæg, der skal miljøgodkendes efter § 33, mens revurderingen sker efter § 41 (begge i miljøbeskyttelsesloven). Det oplyses, at VRU2 vil give anledning til overskridelser af de vejledende støjgrænser i Fredericia C, men det er med baggrund i proportionalitets betragtninger og det forhold, at overskridelsen ikke er signifikant, at der ikke skal gennemføres dæmpninger af anlægget.

I forbindelse med godkendelse af et nyt anlæg efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven anvendes princippet om at fratrage et beregnings-/måleresultat usikkerheden på målingen/beregningen ikke. Ligeledes er det Fredericia Kommunes opfattelse at ved godkendelse af nye anlæg efter miljøbeskyttelseslovens § 33 er det kun i helt særlige situationer at proportionalitetsprincippet tages i anvendelse.

Se fx afgørelse af miljø- og fødevarerklagenævnet:

<http://lgmiljoe.louvportaler.dk/showdoc.aspx?docId=mfk20180821-000a-full>

Ved at undlade, at meddele støjvilkår for det nye anlæg i forbindelse med § 33 godkendelsen og vente til § 41 revurderingen vil der være mulighed for, til en vis grad, at slække på støjkraevne ved at fratrage usikkerheden på beregningerne og dermed i mindre omfang sikre at lokalplan og kommuneplanen for omliggende områder tilgodeses.

Fredericia Kommune skal på trods af, at der beregningsteknisk kun er få dage om året, hvor støjgrænserne forventes overskredet bemærke, at en omkostning til støjdæmpning på 750.000 kr. således, at støjgrænserne sikres overholdt, efter kommunens opfattelse vil være proportional. Dette skal ses i lyset af værdien af den byudvikling, der sker/skal ske i FredericiaC samt, at omkostninger til etablering af VRU2 anlægget jfr. Kommunens oplysninger er et trecifret millionbeløb, hvormed udgiften, til sikring af at støjvilkårene overholdes, beløber sig til mindre end 1 % af anlægsudgiften for anlægget.

Med baggrund i ovenstående er det Fredericia Kommunes opfattelse, at der i miljøgodkendelse af VRU2 skal tages stilling til støjforholdene, hvorfor dette ikke kan afvente en revurdering af miljøgodkendelsen.

Miljøstyrelsens bemærkninger til Fredericia Kommunes udtalelse

Til afsnittet om luftforurening

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at der er tale om en eksisterende virksomhed, der er blevet pålagt at undersøge mulighederne for at reducere VOC-emissionen fra lastning af råolie. Nærværende afgørelse er en opfølgning på dette undersøgelsespåbud og har således i vidt omfang karakter af et påbud om at nedbringe VOC-emissionen. A/S Dansk Shell har redegjort for de tekniske og økonomiske muligheder for at reducere VOC-emissionen. A/S Dansk Shell har i den forbindelse bedt Rambøll om at undersøge, hvilken skorstenshøjde der er nødvendig for at kunne overholde B-værdien på 1 mg/Nm³ for paraffiner (alkaner). Rambøll har beregnet, at det ikke vil være muligt at overholde denne B-værdi ved en 85 % reduktion, medmindre der bygges en 66 meter høj skorsten.

Miljøstyrelsen accepterede herefter i forbindelse med styrelsens tilslutning til det samlede projekt en afksthøjde på 16 meter, og at B-værdien for alkaner dermed ikke ville kunne overholdes, idet styrelsen havde pålagt virksomheden at tage højde

for de mest belastende emissioner, dvs. især de kræftfremkaldende stoffer. Anlægget er derfor designet til at opfylde kravet om 85 % reduktion af emissionen af VOC. VRU-teknologien er i BREF-dokumentet for raffinaderier anerkendt som den energimæssigt og miljømæssigt bedste løsning til reduktion af VOC i forbindelse med lastning og losning af råolie. På baggrund af de udførte OML-beregninger vurderer Miljøstyrelsen, at etableringen af VRU 2 kombineret med en afksthøjde på 16 meter samtidig vil reducere udsættelsen af de omboende for alkaner betydeligt i forbindelse med lastning af råolie. Lastning kan foregå hele året på alle tider af døgnet, men aktivitetsniveauet kan variere betydeligt. Emissionen er derfor ikke helt sammenlignelig med en fortløbende produktion med deraf følgende konstant emission.

Anlægget er etableret og i fuld drift og giver allerede nu anledning til en signifikant forbedring af luftkvaliteten for omboende i forhold til tidligere. Da der kan være en vis usikkerhed med hensyn til den faktiske udsendelse af alkaner fra VRU-anlægget, herunder den faktiske reduktionsgrad af VRU-anlægget, har Miljøstyrelsen tilføjet en bestemmelse i vilkår C4 om, at måleprogrammet også skal omfatte alkaner. Miljøstyrelsen kan på baggrund af måleresultaterne for alkaner tage stilling til, om det skal pålægges A/S Dansk Shell at undersøge mulighederne for at forhøje afksthøjden.

Til afsnittet om støj

Miljøstyrelsen fastholder, at det efter styrelsens opfattelse ikke er proportionalt at kræve støjdemping omkring VRU 1 i forbindelse med godkendelsen af VRU 2. Miljøstyrelsen er ikke enig i, at proportionalitetsprincippet ikke gælder i forbindelse med en godkendelse. Proportionalitetsprincippet er et generelt forvaltningsretligt princip, som gælder for alle myndighedsafgørelser og beslutninger. Miljøstyrelsen henviser i øvrigt til den nærmere begrundelse i afsnittet ovenfor om støj.

Miljøstyrelsen er heller ikke enig med Fredericia Kommune i, at der i forbindelse med godkendelsen af VRU 2 skal fastsættes nye støjgrænser for de rammeområder i kommuneplanen, hvor der endnu ikke er vedtaget lokalplaner. Når der fastsættes støjgrænser i en godkendelse eller et påbud, skal der som udgangspunkt være vished for, at grænseværdierne også i praksis kan overholdes. Hvis der er tvivl herom, skal der foreligge beregninger eller målinger, der sandsynliggør, at støjgrænserne vil kunne overholdes. Som det er beskrevet ovenfor under afsnittet om støj, er det på nuværende tidspunkt ikke støjteknisk muligt at foretage en reel støjeberegning i forhold til de ubebyggede områder, da man ikke kender til den nøjagtige udformning af områderne, herunder de støjskærmende effekter af såvel bygninger som støjskærme mv. Miljøstyrelsen har imidlertid en forventning om, at lokalplanerne udformes således, at det sikres, at der ikke sker overskridelser af de vejledende grænseværdier for de nærmeste områder, når områderne er fuldt udbyggede. Hvis man fastsatte støjgrænser for rammeområderne i kommuneplanen svarende til de vejledende støjgrænser, ville man af gode grunde på nuværende tidspunkt konstatere en væsentlig overskridelse af disse grænseværdier. En sådan overskridelse ville imidlertid ikke kunne give grundlag for krav om støjafskærmning på A/S Dansk Shells grund, dels fordi kommuneplanen i sig selv ikke giver hjemmel til at stille nye krav til eksisterende virksomheder, dels fordi den beregnede/målte støjpåvirkning af naboområderne ikke ville være repræsentativ for den reelle støjpåvirkning, når naboområderne er fuldt udbyggede.

Miljøstyrelsen er derfor ikke enig med Fredericia Kommune i, at der i forbindelse med godkendelsen af VRU 2 skal tages stilling til støjforholdene i forhold til rammeområderne B.C.2 og B.BE.2 i kommuneplanen.

3.6.1.2. Arbejdstilsynet

Arbejdstilsynet har vurderet det fremsendte risikonotat fra A/S Dansk Shell vedr. VRU-anlæg til Jetty 2 dateret 4. januar 2016, Sammenfatning af risiko og sikkerhed af februar 2016, samt mail af 26. februar 2016, og har oplyst, at der ikke er fremkommet nye oplysninger om risikoens omfang, hvorfor Arbejdstilsynet vurderer, at det ansøgte ikke medfører krav om ajourføring af sikkerhedsrapporten.

Beredskabsstyrelsen har tilsluttet sig Arbejdstilsynets bemærkninger og vurderer på baggrund af det fremsendte materiale, at etableringen af en VRU til Jetty 2 kan gennemføres inden for rammerne af A/S Dansk Shells nuværende godkendelse som risikovirksomhed, og at projektet således ikke kræver godkendelse efter beredskabslovgivningen.

3.6.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 4. maj 2016.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.6.3 Udtalelse fra virksomheden

A/S Dansk Shell har med mail af 10. september 2018 anmodet om, at der i forbindelse med måling af nmVOC anvendes timemiddelværdier ved dokumentation af genvindingsprocenten, jf. vilkår C3, og at der anvendes et aritmetisk gennemsnit ved beregningen. Miljøstyrelsen har imødekommet anmodningen, se kontrolvilkår C7.

A/S Dansk Shell har endvidere anmodet om, at det tidligere anvendte begreb ”4 udskibninger” i vilkår B2 erstattes af ”100 timer”. Miljøstyrelsen har imødekommet dette ønske.

Endelig har A/S Dansk Shell anmodet om, at fristen for gennemførelse af målinger, jf. vilkår C4, forlænges til 1. april 2019. Miljøstyrelsen har imødekommet dette ønske.

Med hensyn til kravet om at måleprogrammet også skal omfatte alkaner har A/Shell oplyst, at det ikke kan forventes, at resultaterne af disse målinger kan vise andet, end at det ikke er muligt at fjerne dem. Miljøstyrelsen fastholder imidlertid kravet om, at der også skal måles for alkaner med henblik på at få et klarere billede af rensningseffektiviteten og emissionens omfang.

Virksomheden har derudover ikke haft bemærkninger til udkastet.

3.6.4 Udtalelse fra øvrige

Kanalbyen i Fredericia har modtaget et udkast til afgørelse, men har ikke kommenteret udkastet.

4. 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.

Afgørelsen udgør et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 21. marts 2012 med efterfølgende ændringer ved påbud af den 5. december 2012 og den 8. marts 2013.

4.1.2 Listepunkt

1.2 Energiindustri, Raffinering

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

4.1.3 BREF for raffinaderier

Til godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 1.2 er tilknyttet Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas (BREF REF). Den 28. oktober 2014 offentliggjorte EU-Kommissionen BAT-konklusioner for så vidt angår raffinering af mineralolie og gas. Virksomheder omfattet af punkt 1.2 på bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen er omfattet af disse BAT-konklusioner. Ved godkendelse eller revurdering af raffinaderier skal der derfor tages udgangspunkt i BAT-konklusionen, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 24, stk. 1. I denne sammenhæng kan det i større eller mindre udstrækning være relevant også at inddrage andre BREF-dokumenter.

Relevante BAT-konklusioner:

Relevante 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)

Relevante 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 af vilkårene i denne miljøgodkendelse påbegyndes, når vilkårene for den samlede virksomhed, herunder Havneterminalen, skal tages op til revurdering, tidligst i 2028 og senest i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en ny BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

A/S Dansk Shell's aktiviteter i Fredericia er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er i forbindelse med en 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. Det 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 til miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af det ansøgte virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og har den 4. maj 2016 truffet særskilt afgørelse herom. Det ansøgte er vurderet at være omfattet af den eksisterende VVM.

4.1.7 Habitatdirektivet

Havneterminalen 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. Planforhold og beliggenhed.

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
- Revurdering af miljøgodkendelse for aktiviteter på Shell Havneterminal i Fredericia, 21. marts 2012, dog sløjfes vilkår D3 om begrænsning af udpumpningshastigheden for råolie i forbindelse med idriftsættelse af VRU 2.
- Miljøgodkendelse og påbud: Etablering af faciliteter til import af råolie fra Shells havneterminal på adressen Kongensgade 113, 7000 Fredericia, 21. juni 2012
- 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.
- Miljøgodkendelse af installation af et aktivt kul-filter til fjernelse af lugt i forbindelse med dampgenvindingsanlæg på Shell Havneterminal, lastested 1 (Jetty 1), 11. januar 2017

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 spildevandsrensaneanlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Offentliggørelse

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.

Klage

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

- 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 hovedformål, 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. Klageportalen ligger også 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, 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 videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 8. januar 2019.

Betingelser mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet.

Udnyttes afgørelsen, indebærer dette dog ingen begrænsning i Miljø- og Fødevarerklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen.

Orientering om klage

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

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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.

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

Associated Danish Ports A/S, post@adp-as.dk

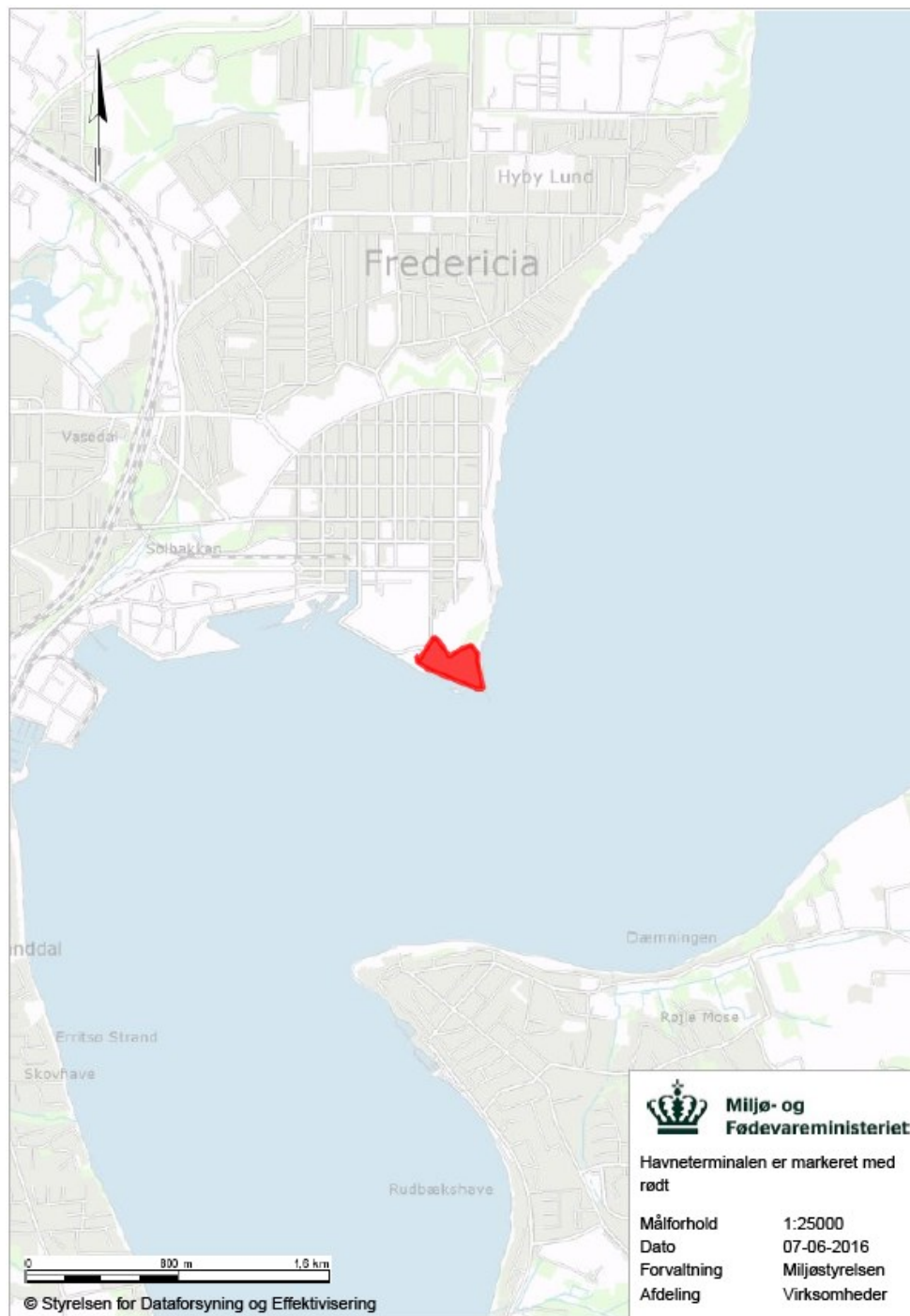
FredericiaC, info@kanalbyen.dk

Miljø- og Fødevarerklagenævnet, vedr. j. nr. NMK-10-01200

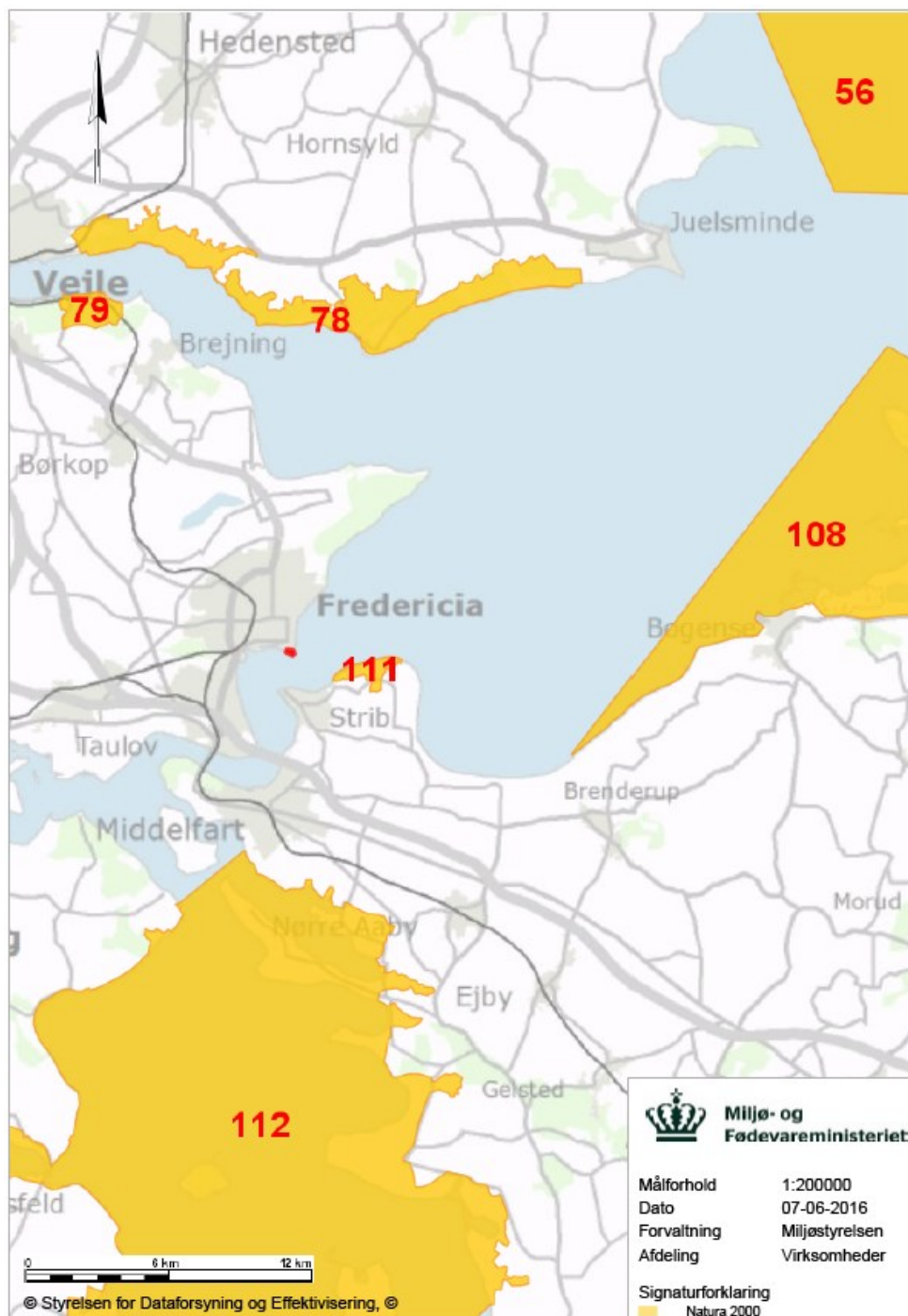
5. BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)



Kort med områdetyper for støj omkring Shell Havneterminal.



Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 287 af 16. april 2018.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 1458 af 14. december 2017
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1470 af 12. december 2017
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 974 af 27. juni 2018
- 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. 20/2016 af 14. september 2016, B-værdivejledningen - <http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>
- 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: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

Bilag E: Liste over sagens akter

Ansøgning om miljøgodkendelse, modtaget d. 12. februar 2016.

Udtalelse fra Fredericia kommune om planforhold luftforurening mv., modtaget d. 21. marts 2016.

Supplerende oplysninger, modtaget d. 1. april 2016.

Supplerende oplysninger med beregning af luftforurening foranlediget af udtalelse fra Fredericia kommune, modtaget d. 11. april 2016.

Supplerende støjregørelse, modtaget d. 12. april 2016.

Supplerende oplysninger om støj, modtaget d. 15. april 2016.

Yderligere supplerende oplysninger om støvgener, projektets levetid og samtidig drift af de to VRU'er ved fuelolielastning, modtaget d. 15. april 2016.

Supplerende oplysninger om regenerering af det aktive kul, modtaget d. 25. april 2016.

Kommentarer til 1. udkast til miljøgodkendelse, modtaget d. 22. juni 2016.

Supplerende oplysninger om skibsstøj, modtaget d. 6. juli 2016.

Notat om støjgrænser, modtaget d.1. august 2016.

Kommentarer til 1. udkast til miljøgodkendelse, modtaget d. 26. oktober 2016.

Supplerende oplysninger om varighed af start/stop af VRU ” under lastningen, sekundær opsamling under installationer med råolie og klassificering af etylenglycol, modtaget d. 25. januar 2017.

Supplerende oplysninger om belægning under installationer med råolie, modtaget d. 2. februar 2017.

Kommentarer fra Fredericia Kommune til nyt udkast til miljøgodkendelse, modtaget den 26. september 2018.

Bilag F: Kort over referencepunkter

