

A/S Dansk Shell
Egeskovvej 265
7000 Fredericia

Virksomheder
J.nr. MST-1270-00959
Ref. PERBE/SUBJO
Den 20. december 2017

MILJØGODKENDELSE

For:

A/S Dansk Shell

Egeskovvej 265
7000 Fredericia

Matrikel nr.:

730a m.fl. Fredericia Bygrunde

CVR-nummer:

10373816

P-nummer:

1002893194

Listepunkt nummer:

1.2 og C 201

J. nummer:

1.002.893.145

Godkendelsen omfatter:

Udstyr til lastning af LPG skibe på Jetty 2, samt forøgelse af læsehastigheden for LPG til 220 m³/h.

Dato: 18. december 2017

Godkendt: Per Bech

Annonceres den 20. december 2017

Klagefristen udløber den 17. januar 2018

Søgsmålsfristen udløber den 20. juni 2018

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|----|---|----|
| 1. | INDLEDNING | 3 |
| 2. | AFGØRELSE OG VILKÅR | 5 |
| | 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen | 5 |
| | A. Generelle forhold | 5 |
| | B. Indretning og drift | 6 |
| | C. Indberetning/rapportering | 6 |
| | D. Risiko/forebyggelse af større uheld | 6 |
| | E. Ophør | 6 |
| 3. | VURDERING OG BEMÆRKNINGER | 7 |
| | 3.1 Begrundelse for afgørelse | 7 |
| | 3.2 Miljøteknisk vurdering | 7 |
| | Planforhold og beliggenhed | 7 |
| | A. Generelle forhold | 8 |
| | B. Indretning og drift | 9 |
| | C. Indberetning/rapportering | 9 |
| | D. Risiko/forebyggelse af større uheld | 10 |
| | E. Ophør | 10 |
| | F. Luftforurening | 11 |
| | G. Lugt | 11 |
| | H. Spildevand, overfladevand m.v. | 11 |
| | I. Støj | 11 |
| | J. Affald | 12 |
| | K. Jord og grundvand | 12 |
| | L. Til og frakørsel | 12 |
| | M. Sikkerhedsstillelse | 12 |
| | N. Driftsforstyrrelser og uheld | 12 |
| | O. Bedst tilgængelige teknik | 13 |
| | 3.3 Udtalelser/hørings svar | 14 |
| | 3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder | 14 |
| | 3.3.2 Udtalelse fra borgere mv. | 14 |
| | 3.3.3 Udtalelse fra virksomheden | 14 |
| | 3.3.4 Udtalelse fra øvrige | 14 |
| | 4.1 Lovgrundlag | 15 |
| | 4.1.1 Miljøgodkendelsen | 15 |
| | 4.1.2 Listepunkt | 15 |
| | 4.1.3 BREF | 15 |
| | 4.1.4 Revurdering | 15 |
| | 4.1.5 Risikobekendtgørelsen | 15 |
| | 4.1.6 VVM-bekendtgørelsen | 16 |
| | 4.1.7 Habitatdirektivet | 16 |
| | 4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud | 16 |
| | 4.3 Tilsyn med virksomheden | 17 |
| | 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning | 17 |
| | Søgsmål | 18 |
| | 4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen | 18 |
| 4. | BILAG | 19 |
| | Bilag A: Ansøgning om tilladelse til udskibning af LPG på Jetty 2 og forøgelse af LPG-læsehastigheden på Shell havneterminalen i Fredericia | 19 |
| | Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000 | 25 |
| | Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort) | 26 |
| | Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste | 27 |
| | Bilag E: Liste over sagens akter | 28 |

1. INDLEDNING

Shell Raffinaderiet i Fredericia ønsker at installere udstyr på Havneterminalen til at kunne laste flydende gas (LPG)¹ fra Jetty 2, samt hæve lastehastigheden. Det vil omfatte etablering af et rør fra eksisterende LPG-rørsystem og en ny lastearm på Jetty 2.

Anlægget er en udvidelse af det eksisterende anlæg og er placeret med hensyntagen til proces-strømmen i anlægget. Anlægget er i drift så længe, at der lastes LPG. Udskibningen af gas foregår året rundt.

Udstyret er bygget til at minimere risikoen for påvirkning af miljøet. Under lastning indgår lastearmen i et lukket system. Når en lastning afsluttes, er anlægget udstyret med skyllesystem med kvælstof, som sørger for at rest af LPG i lastearmen bliver sendt til skibets tank. Inden frakobling aflastes rørstrækket mellem lastearm og skib til sikker lokalitet. Der er ingen risiko for jord eller grundvandsforurening, idet projektet kun omhandler gas. Der er ingen støjkilder i projektet.

Shell har foretaget en opdatering af den kvantitative risikovurdering af LPG-eksporten fra 2005, og vurderer sammenfattende, at der ikke sker en væsentlig ændring i risikobilledet pga. de ændringer, som Hejre-projektet vil medføre for LPG-eksporten og konklusionerne fra 2005 er derfor uændrede, nemlig at:

- Den individuelle risiko for en person der befinder sig uden for hegnet af Havneterminalen, er i området 10^{-7} dødsfald pr. år og overholder derved acceptkriteriet på 10^{-6} .
- Kurven for den samfundsmæssige risiko – FN-kurven, ligger fortsat i det acceptable område og overholder acceptkriteriet med en god margin.

Anlægget er blevet systematisk sikkerhedsvurderet for at minimere risikoen for uheld.

Virksomhedens risikoforhold behandles i et samarbejde mellem Arbejdstilsynet, Fredericia Brandvæsen (nu Trekantsområdet Brandvæsen), Beredskabsstyrelsen, Sydøstjyllands Politi og Miljøstyrelsen. Beredskabet er den kompetente myndighed i forhold til vurdering af risikoen ved uheld, der relaterer sig til brand og eksplosion, mens det ligger under Miljøstyrelsens kompetence at forholde sig til konsekvenserne ved udslip af et farligt stof til miljøet – herunder udslip via indsatsvand.

Samlet set vil anlægget kunne etableres og drives med kun en marginal ændring af sikkerhedsniveauet og uden ændring af øvrige miljøparametre. Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at anlægget vil kunne etableres uden væsentlige gener for omgivelserne eller indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med virksomhedens miljøgodkendelse.

Der er i august 2011 udstedt Kommuneplantillæg om udvidelse af DONG Olierør A/S Råolieterminal og øget udskibning på Shells Havneterminal i Fredericia på

¹ LPG: Liquefied Petroleum Gas

baggrund af VVM-redegørelse omfattende en beskrivelse af sikkerhedsforholdene, herunder udlægning af sikkerhedszone omkring anlæggene.

Efter anmodning fra virksomheden meddelte Miljøstyrelsen den 4. juli 2014 tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne afsnit 3 og bilag A: ”Ansøgning om tilladelse til udskibning af LPG på Jetty 2 og forøgelse af LPG-læsehastigheden på Shell havneterminalen” godkender Miljøstyrelsen hermed etablering og drift af anlæg til udskibning af LPG fra Jetty 2 på Shells Havneterminal i Fredericia.

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

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt. For Raffinaderiernes vedkommende skete det den 28. oktober 2014. Miljøstyrelsen er på den baggrund ved at gennemføre en revurdering af Shells aktiviteter på Raffinaderiet og Havneterminalen. Det er imidlertid Miljøstyrelsens umiddelbare vurdering, at der ikke vil opstå behov for ændring af vilkårene i nærværende godkendelse.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 5 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - Ejerskifte af ejendom
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder
 - Fuldt ophør af virksomheden
 - Ophør af bilag 1-aktiviteter, herunder permanent nedsættelse af kapaciteten til under tærskelværdierne i bilag 1

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling, ophør). Ved helt eller delvist ophør af bilag 1-aktivitet skal orienteringen ske som en anmeldelse, jf. § 44 stk. 3 og 4 i godkendelsesbekendtgørelsen.

- A4 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.

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

B. Indretning og drift

- B1 Udskibning af LPG fra Havnetterminalen kan ske via Jetty 1 og Jetty 2.
- B2 Den årlige udskibning fra Jetty 1 må maksimalt andrage en mængde svarende til den årlige produktion af LPG på Shell Raffinaderiet.
- B3 Emissionsbegrænsende udstyr må ikke tages ud af drift, mens der er udlevering via det pågældende anlæg, uden at tilsynsmyndigheden forinden er informeret herom.

C. Indberetning/rapportering

- C1 A/S Dansk Shell føre journal for de mængder af LPG, der udskibes via Jetty 1 og Jetty 2.
- C2 A/S Dansk Shell skal for hvert kalenderår indsende oplysninger om de samlede mængder LPG udskibet fra Jetty 1 og Jetty 2 samt årets produktion af LPG på Shell Raffinaderiet til tilsynsmyndigheden. Oplysningerne kan indsendes særskilt senest 1. februar eller via A/S Dansk Shells miljøredegørelse.

D. Risiko/forebyggelse af større uheld

- D1 A/S Dansk Shell skal i overensstemmelse med risikobekendtgørelsen træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge større uheld og at begrænse virkningerne heraf. Deraf følger, at virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med den til enhver tid gældende sikkerhedsrapport.
- D2 Anlægget for udskibning af LPG fra Jetty 2 skal indgå i virksomhedens samlede sikkerhedsrapport.

E. Ophør

- E1 Ved ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurenede jord².

² Pt. bekendtgørelse LBK nr. 282 af 27. marts 2017.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

A/S Dansk Shell, som varetager driften af Havneterminalen i Fredericia, er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33, Listebekendtgørelsens punkt 1.2 og C 201 samt Risikobekendtgørelsen.

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

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

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

3.2 Miljøteknisk vurdering

Planforhold og beliggenhed

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

Området, hvor Havneterminalen er placeret, er i lokalplanrammerne i Fredericia Kommune, Kommuneplan 2009 – 2021 udlagt til erhvervsformål klasse 4-6 (B.E.1). I området findes et stort 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 udskibning af raffinaderiprodukter.

Miljøstyrelsen vurderer, at Havneterminalens placering og drift er i overensstemmelse med kommuneplanens lokalplansrammer.

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 område nord og syd for Oldenborggade, der må 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). Det kan f.eks. være lettere fremstillings- og håndværkserhverv med tilhørende administration og andre virksomheder, der naturligt kan indpasses i området, offentlig- og privat service, som café, restaurant, institutions-, under-visnings- og administrationsfunktioner, fritidsfaciliteter, kulturelle og rekreative faciliteter samt liberale eller administrative erhverv, herunder pengeinstitutter, forsikringsselskaber og rådgivningsvirksomhed og lignende. Der kan desuden etableres mindre butikker på op til 200 m² bruttoetageareal.

I Fredericia Kommunes ”Kommuneplan 2013-2025” er det i afsnit 2.3 ”Byudvikling, byomdannelse og rækkefølgebestemmelser” beskrevet, at de byomdannelsesområder, der er udpeget i kommuneplanen ikke er af den særlige type, der udpeges efter Planlovens § 11. Fredericia Kommune har ingen af disse særlige byomdannelsesområder.

Øst og syd for Havneterminalen ligger Lillebælt. For selve Havneområdet, der strækker sig fra Skanse Odde i nord og til Lystbådehavnen i syd, er der fastsat lempet målsætning. Nord og syd for havneområdet er fastsat generel målsætning for åbne havområder. For strandene nord og syd for havneområdet er fastsat skærpet målsætning som badevand.

Der er ingen Natura 2000 områder i nærheden af virksomheden.

A. Generelle forhold

Det ansøgte indgår som en del af et større projekt vedrørende ændrede drifts- og anlægsforhold på DONG Oil Pipe A/S Råolieterminalen (nu Danish Oil Pipe A/S) og A/S Dansk Shell Havneterminalen forårsaget af indvinding af råolie fra Hejrefeltet i Nordsøen. Projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1 på grund af et nyt oplag af gas på Råolieterminalen, og der er på den baggrund gennemført VVM for det samlede projekt. VVM-processen er gennemført i perioden 2010-11, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke er sket væsentlige ændringer i forhold hertil.

Denne afgørelse omfatter alene ændringer på Havneterminalen

- A1 Vilkåret er fastsat til 5 år under hensyntagen til anlægsprojektets størrelse og omfang.
- A2 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at de ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse, og sikrer at denne overholdes til enhver tid.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherre. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftningen af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøministeriet, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40 a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 d.

- A4 Vilkår A4 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1 virksomheder.

B. Indretning og drift

Implementering af projektet vil medføre etablering af ny rørforbindelse til ny LPG-lastearm på Jetty 2 med de nødvendige ventiler og instrumenter. Alt udstyr bygges indenfor de eksisterende rammer for virksomheden.

LPG lastesystemet får en lastekapacitet på ca. 220 m³/h LPG.

LPG-strømmen fra DONG's eksportpumper ledes igennem det eksisterende 6" LPG rør fra DONG's Råolieterminal til Shells Havneterminal og herfra igennem det nye rør til Jetty 2 og via lastearmen ind på LPG-skibets tanke.

Der er ingen ændringer i energiforbruget på Havneterminalen i dette projekt, idet den forhøjede lastehastighed drives af nye LPG-eksportpumper placeret ved Råolieterminalen.

Der forventes ikke brug af hjælpestoffer udover instrumentluft til instrumenter, og der genereres ingen spildevand.

Da anlægget for udskibning af LPG og udstyret ombord på LPG-skibe er etableret som et lukket system, sker der ikke emissioner til miljøet under selve lastningen. Der er derfor ikke et miljømæssigt argument for at stille vilkår i forhold til lastekapaciteten.

- B1 Vilkåret afspejler de praktiske forhold efter gennemførelse af projektet.
- B2 Ved at prioritere udskibning af LPG fra Jetty 2 vil afstanden mellem Fredericia by og det LPG-skib, som lastes, gøres størst mulig i hovedparten af operationerne. Dette vil have en vis positiv effekt i forhold til skibenes støjbidrag til omgivelserne. Denne prioritering sker ved, at udskibning af LPG tillades fra både Jetty 1 (eksisterende aktivitet) og Jetty 2, men forøgelsen i udskibningen af LPG kommer primært til at ske via Jetty 2, som er placeret længst væk fra berørte boliger. Vilkårsmæssigt fastholdes dette ved, at en mængde svarende til den nuværende udskibning – altså svarende til den årlige produktion af LPG på Shell Raffinaderiet, fortsat kan ske via Jetty 1.
- B3 Som anført ovenfor, forekommer der under normale driftsforhold ikke emissioner til omgivelserne under lastningen. Efter endt lastning tilføres der nitrogen til lastearmen for at minimere emissionen under frakobling. Denne emissionsbegrænsende foranstaltning skal fungere i forbindelse med anlæggets drift.

C. Indberetning/rapportering

For at kunne dokumentere vilkår for anlæggets drift finder Miljøstyrelsen det nødvendigt, at der føres journal for den mængde af LPG, der udskibes via hhv. Jetty 1 og Jetty 2.

Oplysninger om mængder LPG udskibet fra de to jetties samt produceret LPG på raffinaderiet indsendes til tilsynsmyndigheden.

D. Risiko/forebyggelse af større uheld

Virksomhedens risikoforhold behandles i et samarbejde mellem Arbejdstilsynet, Fredericia Brandvæsen (nu Trekantsområdet Brandvæsen), Beredskabsstyrelsen, Sydøstjyllands Politi og Miljøstyrelsen. Beredskabet er den kompetente myndighed i forhold til vurdering af risikoen ved uheld, der relaterer sig til brand og eksplosion, mens det ligger under Miljøstyrelsens kompetence at forholde sig til konsekvenserne ved udslip af et farligt stof til miljøet – herunder udslip via indsatsvand.

I Miljøcenter Odenses afgørelse af 2. september 2008 om sikkerhedsrapporten for Shell Raffinaderiet og Havnetterminalen er der stillet vilkår om, at foranstaltninger, der har en sikkerhedsmæssig betydning, skal være omfattet af et forebyggende vedligehold, at virksomheden skal kunne håndtere mulige mængder af indsatsvand ved et uheld samt at håndtering af indsatsvand skal være en del af øvelsen af den interne beredskabsplan.

Shell har under forløbet fremsendt tillæg til sikkerhedsrapporten. Den seneste udgave af "Ny rørforbindelse til LPG ledning fra DONG Olierør Råolieterminal, Tillæg til sikkerhedsrapport" er dateret marts 2015.

Miljøstyrelsen har i samarbejde med de øvrige risikomyndigheder og sammen med Shell og projektorganisationen ved DONG Energy gennemgået tillæggene til sikkerhedsrapporten ved en række møder i den efterfølgende periode med henblik på gennemgang og løbende opdatering af den eksisterende sikkerhedsdokumentation.

Myndighederne er i forbindelse med gennemgang af dokumentationen blevet enige om, at det foreliggende tillæg til sikkerhedsrapporten vil kunne danne baggrund for tilladelse til idriftsætning af det nye anlæg. Dette er sket ved, at de respektive myndigheder har meddelt tilladelse i henhold til relevant lovgivning.

E. Ophør

Virksomheden skal i forbindelse med ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand, herunder skal virksomheden rydde op, rengøre lokaler og udstyr, samt bortskaffe affald, råvarer, kemikalier og olie i øvrigt, for at forebygge forurening.

Der stilles endvidere vilkår om, at virksomheden senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelder dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38k, stk. 1 i lov om forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6. Dette er i overensstemmelse med § 44 stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen. Kravet fremgår af bekendtgørelsens § 21 – og gælder både helt og delvist ophør. I § 44, stk. 1 er det præciseret, hvad der skal forstås ved ophør.

F. Luftforurening

Anlægget etableres i princippet som et lukket system med en meget begrænset emission til luften af LPG. Denne emission er enten diffus fra anlæggets samlinger eller diskontinuert i forbindelse med aflastning efter skylning med kvælstof af rørstykket mellem sidste automatiske ventil og skib.

Emissionen fra flangesamlinger minimeres ved at vælge den korrekte type pakninger og ved, at anlægget, jævnfør det daværende Miljøcenter Odenses afgørelse af 2. september 2008 om sikkerhedsrapporten for Shell Raffinaderiet og Havneterminalen, skal være omfattet af et forebyggende vedligehold.

Forøgelsen af den diskontinuerte emission i forbindelse med aflastning af rørstykket mellem sidste automatiske ventil og skib, der optræder som afslutning af hver lastning, udgør samlet ca. 450 liter LPG per år. Emissionen er et resultat af en sikkerhedsmæssig foranstaltning.

Den samlede forøgelse i emissionen af LPG ved etableringen af den nye lastearm er meget begrænset i forhold til emissionen af VOC fra Havneterminalen, der i 2008 blev estimeret til ca. 3.000 tons nm-VOC og primært skyldes udskibningen af råolie.

På denne baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at miljøpåvirkningen til luften er minimal, og at tillægsgodkendelsen ikke i sig selv giver anledning til at regulere udledningen af VOC.

G. Lugt

Projektet indeholder ingen kilder til lugt, idet anlægget etableres som et lukket system. Der stilles derfor ikke vilkår for dette forhold.

H. Spildevand, overfladevand m.v.

Projektet frembringer ikke noget spildevand eller noget bidrag til mængden af overfladevand. Der stilles derfor ikke vilkår for dette forhold.

I. Støj

Projektet indeholder ingen landbaserede kilder til støj, idet pumper til lastning af skibe med LPG er placeret ved Råolieterminalen.

Shell har i forbindelse med VVM-redegørelsen vurderet, at det øgede anløb af LPG-skibe forventes ikke at ville betyde en forøgelse af den samlede besejling af Havneterminalen, idet prognoserne for indvinding af råolie fra den danske del af Nordsøen viser et fald, hvilket afstedkommer, at besejlingen af havneterminalen grundet udskibning af råolie må forventes at falde tilsvarende.

En prioritering af udskibning af LPG fra Jetty 2 vil have en vis positiv effekt i forhold til støjbidraget fra skibenes hjælpemotor til de omkringboende, idet afstanden fra Fredericia by til Jetty 2 er større end til Jetty 1.

Det samlede støjbidrag fra Havneterminalen vil derfor være omfattet af vilkår E1 i den gældende miljøgodkendelse af Havneterminalen, dateret 21. marts 2012.

J. Affald

Vilkår for opbevaring af affald er omfattet af vilkår F1 og F2 i den gældende miljøgodkendelse af Havneterminalen, dateret 21. marts 2012.

K. Jord og grundvand

Der er ikke risiko for forurening af jord eller grundvand, idet produktet er gas, som ikke vil komme i jord eller grundvand. Der stilles derfor ikke vilkår for dette forhold.

L. Til og frafrakørsel

Projektet betyder en øgning af antallet af LPG skibe til Havneterminalen fra de nuværende ca. 30 skibe per år til ca. 118 skibe. Den samlede liggetid vil blive ca. 1.600 timer.

Det øgede antal af LPG-skibe, der vil anløbe Havneterminalen, forventes ikke at øge det samlede anløb af skibe. Dette skyldes, at prognoserne for indvinding af råolie fra den danske del af Nordsøen viser et fald, hvilket afstedkommer, at besejlingen af havneterminalen grundet udskibning af råolie må forventes at falde tilsvarende.

M. Sikkerhedsstillelse

Ikke relevant.

N. Driftsforstyrrelser og uheld

Havneterminalen er omfattet af Risikobekendtgørelsen som en kolonne 3-virksomhed (stor risikovirksomhed). Der er jævnfør bekendtgørelsens krav lavet en sikkerhedsrapport for Havneterminalen, hvor Shell dokumenterer,

- at faren for større uheld med farlige stoffer omfattet af Risikobekendtgørelsen er klarlagt.
- at der er truffet nødvendige og effektive forholdsregler til at forebygge og bedst muligt begrænse følgerne af sådanne uheld.
- at der er en plan for forebyggelse af større uheld samt et sikkerhedsledelsessystem til gennemførelse af planen.
- at tilstrækkelig sikkerhed og pålidelighed er en integreret del af konstruktionen, opførelsen, driften og vedligeholdelsen af virksomheden.
- at konsekvenserne er begrænsede, hvis uheld alligevel skulle ske.

Sikkerhedsrapporten er fælles for Raffinaderiet og Havneterminalen.

Risikomyndighederne Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Fredericia Brandvæsen og det daværende Miljøcenter Odense traf den 2. september 2008 afgørelse om, at A/S Dansk Shell med den udarbejdede sikkerhedsrapport har klarlagt risikoen for større uheld samt godtgjort, at der findes et system på virksomheden til kontrol af denne risiko.

I forbindelse med dette projekt har Shell ønsket at ændre metodik for vurderingen af risikoen for større uheld ved at anvende den metodik, der er praksis i Holland. Da de scenarier, der er opstillet for større uheld på Havneterminalen alene omfatter brand og eksplosion, har dette været forelagt Beredskabsstyrelsen, der har accepteret dette forudsat at den hollandske metodik følges fuldt ud.

Ved risikovurderingen af projektet har Shell sammenholdt resultaterne af den tidligere og den nye metodik. Konklusionen herpå er, at resultaterne er meget ens og at forskellen mellem de to metoder ligger inden for disses usikkerhed. Resultaterne må på denne baggrund vurderes som sammenlignelige.

Ved projektet indføres ikke nye scenarier for større uheld på Havneterminalen, idet der i princippet er tale om en dublering af LPG-læsseanlægget på Jetty 1. Projektet medfører således en øget hyppighed af kendte scenarier, men disse kan enten være lokaliseret på Jetty 1 eller Jetty 2.

Den øgede læsehastigheds betydning for de konsekvensafstande, der er beregnet for de opstillede scenarier for større uheld, er stærkt begrænset og medfører kun en marginal forøgelse af afstandene. Læsehastigheden er uden betydning for sandsynligheden for at et større uheld skal indtræffe. Ved at placere den øgede udskibning af LPG på Jetty 2 betyder det, at ISO-risikokurven for 10^{-6} , der illustrerer acceptkriteriet for stedbunden individuel risiko, med undtagelse af "syretrekanten" kan holdes indenfor Havneterminalens egne arealer.

Acceptkriteriet for stedbunden individuel risiko er grænsen for den risiko, som en risikovirksomhed som udgangspunkt maksimalt må udgøre for en person, der opholder sig på et område uden for virksomheden, der er udlagt til følsom arealanvendelse.

Som et supplement til den hollandske model er den samfundsmæssige risiko for projektet også beregnet. Beregningen er bl.a. sket på grundlag af oplysninger fra Fredericia Kommune om befolkningstætheden for naboarealerne til Havneterminalen. Den samfundsmæssige risiko illustreres ved en FN-kurve.

For de to risici kan konkluderes følgende:

Den individuelle risiko for en person der befinder sig uden for Havneterminalens hegn, er i området 10^{-7} dødsfald per år og overholder derved acceptkriteriet på 10^{-6} .

Kurven for den samfundsmæssige risiko, FN-kurven, ligger fortsat i det acceptable område og overholder acceptkriteriet med en god margin.

For at fastholde ovenstående er det en forudsætning for Miljøstyrelsens afgørelse, at anlægget indrettes og drives i overensstemmelse med de forudsætninger, der er gjort i: "Ny rørforbindelse til LPG ledning fra DONG Olierør Råolieterminal, Tillæg til sikkerhedsrapport", dateret marts 2015.

Det er endvidere Miljøstyrelsens vurdering, at projektet i øvrigt kan realiseres inden for rammerne af Miljøcenter Odenses afgørelse af 2. september 2008: "Sikkerhedsvurdering og afgørelse vedrørende sikkerhedsniveau".

O. Bedst tilgængelige teknik

Valg af teknologi lever efter Miljøstyrelsens opfattelse op til krav om anvendelse af bedst tilgængelig teknologi. Det er Miljøstyrelsens forventning, at den sidste automatiske ventil placeres så tæt på skibet som muligt for herved at minimere det volumen, der skal skylles med nitrogen efter lastning af skib.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Under udarbejdelsen af dette udkast til miljøgodkendelse er der sket høring af Fredericia kommune. Kommunens bemærkninger er til en vis grad indarbejdet i nærværende afgørelse.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret i Ugeavisen Elbobladet den 29. september 2010.

De modtagne henvendelser vedrørende ansøgningen er behandlet i forbindelse med den gennemførte VVM-procedure for det samlede projekt.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

A/S Dansk Shell har med mail af 26. februar 2016 fremsendt kommentarer til det fremsendte udkast. Virksomhedens bemærkninger er til en vis grad indarbejdet i nærværende afgørelse.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er ikke indkommet yderligere bemærkninger.

FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

4.1.1 Miljøgodkendelsen

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

Godkendelsen gives som et tillæg til Miljøstyrelsens: ”Revurdering af miljøgodkendelse for aktiviteter på Shell Havneterminalen i Fredericia”, dateret 21. marts 2012 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse, som vilkår i førnævnte godkendelse, overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 til bekendtgørelsen om godkendelse af listevirksomhed er 1.2 Raffinaderi, der behandler mineralolie og C 201 Oplagring af mineralolieprodukter på mere end eller lig med 25.000 t.

4.1.3 BREF

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

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

I forbindelse med, at EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion for raffinaderier i EU-tidende i oktober 2014, er der påbegyndt en revurdering af virksomhedens samlede miljøgodkendelse.

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af § 5 i risikobekendtgørelsen. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i godkendelsen.

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Ændringen på virksomheden er en del af et større projekt, der er opført på bilag 1 i VVM-bekendtgørelsen. De daværende Miljøcenter Odense har foretaget en vurdering af det samlede projekt i forhold til VVM-reglerne og traf den 18. november 2009 afgørelse om, at projektet er VVM-pligtig. Der er efterfølgende gennemført en særskilt VVM af anlæggets virkning på miljøet. Miljøcenter Odense offentliggjorde i september 2010 VVM-redegørelse: Udvidelse af DONG Olierør A/S Råolieterminalen og øget udskibning på Shell Havneterminalen i Fredericia. Naturstyrelsen Odense udsendte i august 2011 Kommuneplantillæg: Udvidelse af DONG Olierør A/S Råolieterminalen og øget udskibning på Shell Havneterminalen i Fredericia.

4.1.7 Habitatdirektivet

Virksomheden ligger ikke i nærheden af Natura 2000-områder og er derfor ikke omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen.

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 vil vilkår D3 om begrænsning af udpumpningshastigheden for råolie blive sløjfet 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 (sløjfes i forbindelse med idriftsættelse af VRU 2).
- 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.
- Miljøgodkendelse til etablering af dampgenvindingsenhed til fjernelse af oliedampe inklusiv et aktivt kul-filter til fjernelse af lugt på Shell Havneterminal, lastested 2 (Jetty 2), 27. marts 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

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
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som 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 videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 17. januar 2018.

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 Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Danish Oil Pipe A/S, JALUN@orsted.dk og MEKCH@orsted.dk

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

Med venlig hilsen

Per Bech

9133 4779

perbe@mst.dk

4. BILAG

Bilag A: Ansøgning om tilladelse til udskibning af LPG på Jetty 2 og forøgelse af LPG-læsehastigheden på Shell havneterminalen i Fredericia

For at være klar til at kunne eksportere den øgede LPG (Liquified Petroleum Gas) produktion, når DONG Hejre projektet begynder at producere LPG, skal der bygges en LPG lastearm på Jetty 2 og læsehastigheden for LPG til havneterminalen skal hæves til ca. 220 m³/h.

Ansøgningen fremsendes i henhold til:

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed.

Ansøgningen består af:

- Nærværende ansøgning
- Tegning - Plotplan FR 8400/10/144
- Leverandørbrugsanvisning Propan
- Leverandørbrugsanvisning Butan

Oplysningskrav i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 bilag 3:

Oplysninger om ansøger og ejerforhold

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Virksomhedens navn: | A/S Dansk Shell, Shell-raffinaderiet |
| Adresse: | Egeskovvej 265, DK-7000 Fredericia |
| Postbox | 106 |
| Telefon: | +45 79 20 35 22 |
| Fax: | +45 79 20 35 44 |

| | |
|--------------|-------------------------------|
| Hovedkontor: | A/S Dansk Shell |
| Adresse: | Nærum Hovedgade 6, 2850 Nærum |

| | |
|---------|---------------|
| CVR nr. | 1037 3816 |
| P-nr | 1.002.893.194 |

| | |
|----------|-------------------------|
| Branche: | Benzin- og oliebranchen |
|----------|-------------------------|

Oplysninger om virksomhedens art

Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 er C-101 *Raffinaderi, der behandler mineralolie* og C-103 *Oplagring af mineralolieprodukter på mere end eller lig med 25.000 t.*

Ansøgningen gælder godkendelse af udstyr til læsning af LPG skibe på Jetty 2, samt forøgelse af læsehastigheden for LPG til 220 m³/h. Projektet omfatter ny rørledning hen til Jetty 2 fra eksisterende 6" LPG ledning fra raffinaderiet og ny LPG lastearm på Jetty 2. Om nødvendig vil surge-systemet på havneterminalen blive opgraderet. Et surge-system sikrer, at der ikke opstår trykstød i rørsystemet, hvis der lukkes en ventil for enden rørledningen i forbindelse med læsning af LPG-skib.

Projektet er en driftsmæssig ændring i den eksisterende virksomhed på Havneterminalen, men ikke en væsentlig ændring i forhold til drift af raffinaderiet eller en væsentlig ændring i Havneterminalens eller Raffinaderiets oplagringskapacitet - se beskrivelse af virksomhedens produktion.

Virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Projektet er permanent.

Oplysning om etablering

Implementering af projektet vil medføre etablering af ny rørforbindelse til Jetty 2 med de nødvendige ventiler og instrumenter.

Alt udstyr bygges indenfor de eksisterende rammer for virksomheden.

Det forventede tidspunkt for start af bygge- og anlægsarbejde er ikke planlagt på nuværende tidspunkt, men afslutning af bygningsarbejdet og idriftsættelse vil blive planlagt til at som minimum være klar på samme tid som DONG Hejre projektet. Dette forventes sat i drift ultimo 2014.

Oplysning om virksomhedens placering

Oversigtsplan for projektet er medsendt ansøgningen om miljøgodkendelse (tegning FR 8400/10/144).

Overordnet er projektudstyret placeret således at det bliver integreret i det eksisterende proces-udstyr. Rørføring til Jetty 2 vil blive ført i eksisterende rørtræk.

Anlægget forventes i drift 365 dage om året hele døgnet rundt afhængig af om der er LPG skibe, som skal lastes.

Tegninger over virksomhedens indretning

Placeringen af projektets scope er vist på medsendte tegning FR 8400/10/144. Tegningen viser kun hvor udstyret forventes placeret, og ikke det individuelle udstyr. Det skyldes at udstyret (rør og lastearm) fylder så lidt, at det ikke normalt fremgår på plotplaner.

Beskrivelse af virksomhedens produktion

LPG lastesystemet får følgende produktionskapacitet:

Lastekapacitet: 220 m³/h LPG

Der er ingen ændringer i energiforbruget på Havneterminalen i dette projekt, idet den forhøjede lastehastighed drives af nye DONG LPG eksportpumper placeret ved Råolieterminalen.

Raffinering og oplag af gas vil ske hos DONG Oil Pipe A/S, Råolieterminalen.

Der forventes ikke brug af hjælpestoffer udover instrumentluft til instrumenter.

Procesforløbet for indeværende projekt vil blive vist på relevant PEFS (Process Engineering Flow Scheme). Tegning udestår og vil blive lavet, når designet er defineret tilstrækkeligt.

LPG strømmen fra DONG's eksportpumper ledes igennem det eksisterende 6" LPG rør til Havneterminalen og igennem det nye rør til Jetty 2 og via lastearmen ind i LPG skibet. Der genereres ingen spildevand. Energiforbruget er ikke eksisterende i dette projekt.

I forbindelse med afslutning af læsning vil der være et lille bidrag til luftforurening i forbindelse med udluftning af lastearmen, inden den kobles fra skibet - se afsnit om valg af bedst tilgængelig teknologi.

Der er 3 relevante scenarier, som kan medføre forøget forurening ved unormal drift:

- A) Brud på lastearm
- B) Brud på rør
- C) Spild.

Alle ovenstående scenarier vil medføre forurening med LPG til luften. Sandsynligheden for at disse scenarier skal indtræffe er minimeret vha. følgende sikkerhedsforanstaltninger:

Brud på lastearm

Et brud på lastearmen vil kunne forekomme, enten pga. en defekt lastearm eller såfremt LPG-skibet driver. En defekt lastearm forebygges ved en kombination af at Shell stiller strenge krav til valg af materialer i henhold til anerkendte normer, og at lastearmen er omfattet af et fast inspektionsprogram. Til at forebygge at LPG-skibet driver, findes en serie af forebyggende sikkerhedsforanstaltninger startende med at skibet via *Port Information* får detaljeret information om korrekt fortløjning på jetty 1, og efterfølgende kvitterer. På jetty 1 er der løbende kameraovervågning af skibets position fra kontrolrummet på Havneterminalen. Endelig er der et 2-trins sikkerhedssystem, der aktiveres hvis skibet driver. Dette system er nærmere beskrevet under oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.

Skulle de forebyggende sikkerhedsforanstaltninger svigte - enten for udgangshændelsen med den defekte lastearm eller det drivende skib, er der mulighed for et brud på lastearmen og for et udslip af LPG. Til at begrænse størrelsen på et sådant udslip findes en række afværgende sikkerhedsforanstaltninger, startende med at udslippet opdages momentant af den dæksvagt der altid benyttes under LPG-eksport. Dæksvagten aktiverer et nødstop hvorved de 3 TSO-ventiler lukkes, og al tilførsel af LPG er afbrudt indenfor 1 minut.

Brud på rør

Rørbrud forebygges ved at Shell stiller strenge krav til valg af materialer i henhold til anerkendte normer, og at rørene er omfattet af et fast inspektionsprogram og vedligeholdelsesprogram. Der er endvidere strenge krav til typen af produkter der må

anvendes i rørene og kvaliteten af produkterne og en løbende overvågning af driftsforholdene for at sikre at man holder sig indenfor designgrænserne. Alt reparations og vedligeholdsarbejde på havneterminalen er endvidere omfattet af raffinaderiets arbejdstilladelsessystem, så risikoen for at beskadige et rør indeholdende produkt er meget lille.

Spild

Der kan forekomme spild i forbindelse med afkobling af lastearmen når LPG-lastningen er færdig, idet der vil være LPG tilbage i lastearmen. For at forebygge dette har vi en procedure for dræning af LPG-lastearmen (Dræning af LPG lastearm Z-8406, Movements instruktion nr. 31) der via en 4-trins instruktion skal sikre at LPG-resten vha. nitrogen ”trykkes” over i LPG-skibet. Skulle denne procedure svigte, vurderer vi, at spildet vil være på max. 5 liter flydende LPG.

Hvis nævnte udslip fra de 2 første hændelser (brud på lastearm og brud på rør) antændes vil dette medføre de risikokonsekvenser, som er beskrevet i risikovurderingen for Havneterminalen.

Oplysninger om valg af bedst tilgængelig teknologi

Valget af teknologier/teknikker til projektet til forøgelse af LPG-læsehastighed er baseret på en vurdering af hvilke processer/tekniker, der er til rådighed og som minimerer udslip til omgivelserne og minimerer ressourceforbruget.

Projektet omfatter reelt kun 1 stykke udstyr:

1) Lastearm

Lastearmen bliver bygget med det nødvendige udstyr til at sikre at systemet er tæt og kan læsse LPG på en sikker måde.

Systemet forventes designet med automatiske ventiler, der lukkes i tilfælde af en lækage eller anden nødsituation og dermed stopper flowet af LPG fra raffinaderiet/Råolieterminalen til LPG skib.

Yderligere bliver systemet bygget med nitrogen skylning, således at røret fra sidste automatiske ventil og ud mod skibet vil blive skyllet med nitrogen. Den yderste del skylles direkte ud i skibet og den resterende del bliver bagefter skyllet tilbage mod den automatiske ventil, igennem en 1” by-pass rør og ud til skib. Til sidst trykflastes til en LPG knock-out beholder, som er forbundet til safe location. Således sikres det at LPG i lastearmen ikke kommer ud omkring lastearm/skib, når den kobles fra.

Energihensyn

Der er ingen energiforbrug indeholdt i projektet, idet flowet af LPG leveres af LPG-export pumper placeret på raffinaderiet og råolieterminalen.

Oplysning om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

Projektet inkluderer kun LPG (propan og butan). Miljøcenter Odense er i besiddelse af Leverandørbrugsanvisning for begge produkter.

Projektet indeholder kun diffuse emissionskilder. Propan er i hovedgruppe 2, klasse III. Butan er i hovedgruppe 2, klasse III.

Der vil være et vist niveau af diffus emission fra flangesamlinger, og fra safe location i forbindelse med at systemet skylles med nitrogen efter lastning.

Flangesamlinger

Emissionen fra flangesamlinger er søgt minimeret ved at vælge den korrekte type pakninger.

Safe location

Flowet fra safe location er diskontinuert. Efter hver lastning bliver lastearmen skyllet med nitrogen flere gange ind i skibets tanke for at tømme lastearmen for LPG. Til sidst trykaflestes lastearmen til safe location, hvorved nitrogenen i lastearmen inkl. den evt. sidste rest LPG/nitrogen bliver ført væk fra områder, hvor der opholder sig mennesker.

Der forventes ca. 118 LPG skibe (totalt) på Jetty 1 og 2 per år, hvor ovenstående procedure benyttes. Det er ikke muligt at måle mængden af LPG i den gas strøm (hovedsagelig nitrogen), som trykaflestes til safe-location. Men det må antages, at det er minimalt efter ovenstående skylleprocedure. Hvis der antages 10 m 4" rør med en 5 vol % LPG som trykaflestes, svarer det til ca 4 liter LPG (på gasform) per skib og i alt ca 450 liter LPG per år.

Spildevand

Projektet genererer intet spildevand.

Støj

Projektet inkluderer ingen støjkluder.

LPG skibene indgår ikke som en støjkilde i forbindelse med lastning af LPG, fordi den forhøjede lastehastighed opnås vha. nye eksport pumper på Råolieterminalens område.

Jord og grundvand

Der er ikke risiko for forurening af jord eller grundvand, idet produktet er gas, som ikke vil komme i jord eller grundvand.

Forslag til vilkår og egenkontrol

Det forventes ikke, at der skal indføres nye vilkår eller egenkontrol, idet udvidelsen er af samme type som det udstyr, der allerede er installeret på Jetty 1 til LPG lastning. Der er heller ikke tale om et nyt produkt, med nye problemstillinger og derfor forventes det nuværende niveau at være tilstrækkeligt.

Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Der vil blive udført SIL-klassificering (Safety Integrity Level) på instrumenteringen for at sikre, at den nødvendige instrumentering er inkluderet i projektet for at minimere risikoen for uheld. Dette vil blive gennemført i en senere fase af projektet.

I den eksisterende del af LPG systemet er der installeret 3 TSO (Tight shut off) ventiler, som kan lukkes fra enten kontrolrummet på Havneterminalen eller på raffinaderiet. Ligeledes vil disse ventiler bliver lukket hvis nødstop eller brandalarmen på havnen aktiveres.

For den eksisterende LPG lastearm på jetty 1 er installeret et 2-trins sikkerhedssystem. Trin 1: Lukning af TSO-ventiler, hvis lastearmen fysisk benyttes

udenfor et defineret område (skibet driver). Trin 2: Hvis skibet forsat driver sker en automatisk aktivering af "Emergency Release Coupling", som ligeledes medfører en øjeblikkelig afbrydelse af samtlige lasteoperationer på begge jetties. Dette system forventes også implementeret på den nye lastearm på Jetty 2.

I tilfælde af et læk/spild af LPG vil brandalarmen på havneterminalen blive aktiveret af enten skibet eller personalet. Alle TSO-ventiler nævnt ovenfor vil blive lukket for at minimere udslippet. Yderligere vil personalet aktivere vandkanoner og vandmonitører til at fortynde gasskyen og derved formindske risikoen.

Desuden vil tanke, betonnægge og volden ved Kastellet forsinke udbredelsen og fortynde en given gassky, da denne er tungere end luften.

For en lækage med umiddelbar antændelse, som medfører en stikflammebrand, er det meget sandsynligt at den opdages med det samme (lyd og lys fra udslippet/flammeh). Derfor aktiveres brandalarmen og alle 3 TSO-ventiler lukker for at stoppe flammen.

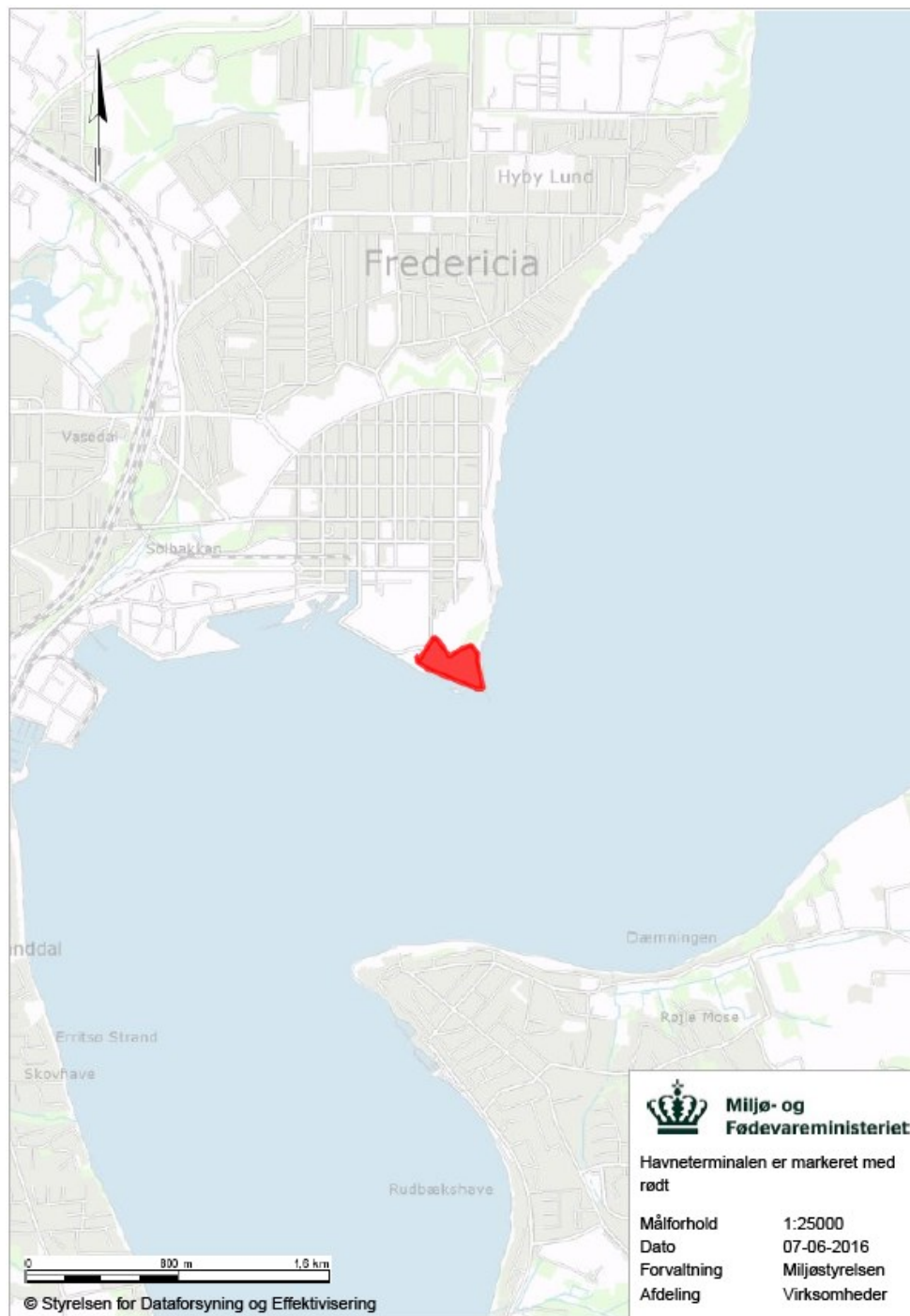
Shell har foretaget en opdatering af den kvantitative risikovurdering fra 2005 af LPG-eksporten på Havneterminalen, og vurderer sammenfattende, at der ikke sker en væsentlig ændring i risikobilledet pga. de ændringer mht. LPG-eksport som Hejre-projektet vil medføre og konklusionerne fra 2005 er derfor uændret, nemlig at:

- Den individuelle risiko for en person der befinder sig uden for hegnet, er i området 10^{-7} dødsfald pr. år.
- Den individuelle risiko for en person indenfor hegnet ligger i området 10^{-6} til 10^{-5} dødsfald pr. år, hvor risikoen 10^{-5} dødsfald pr. år kun dækker et begrænset område omkring jetty 1 og 2, hvor LPG-udskibningen foregår.

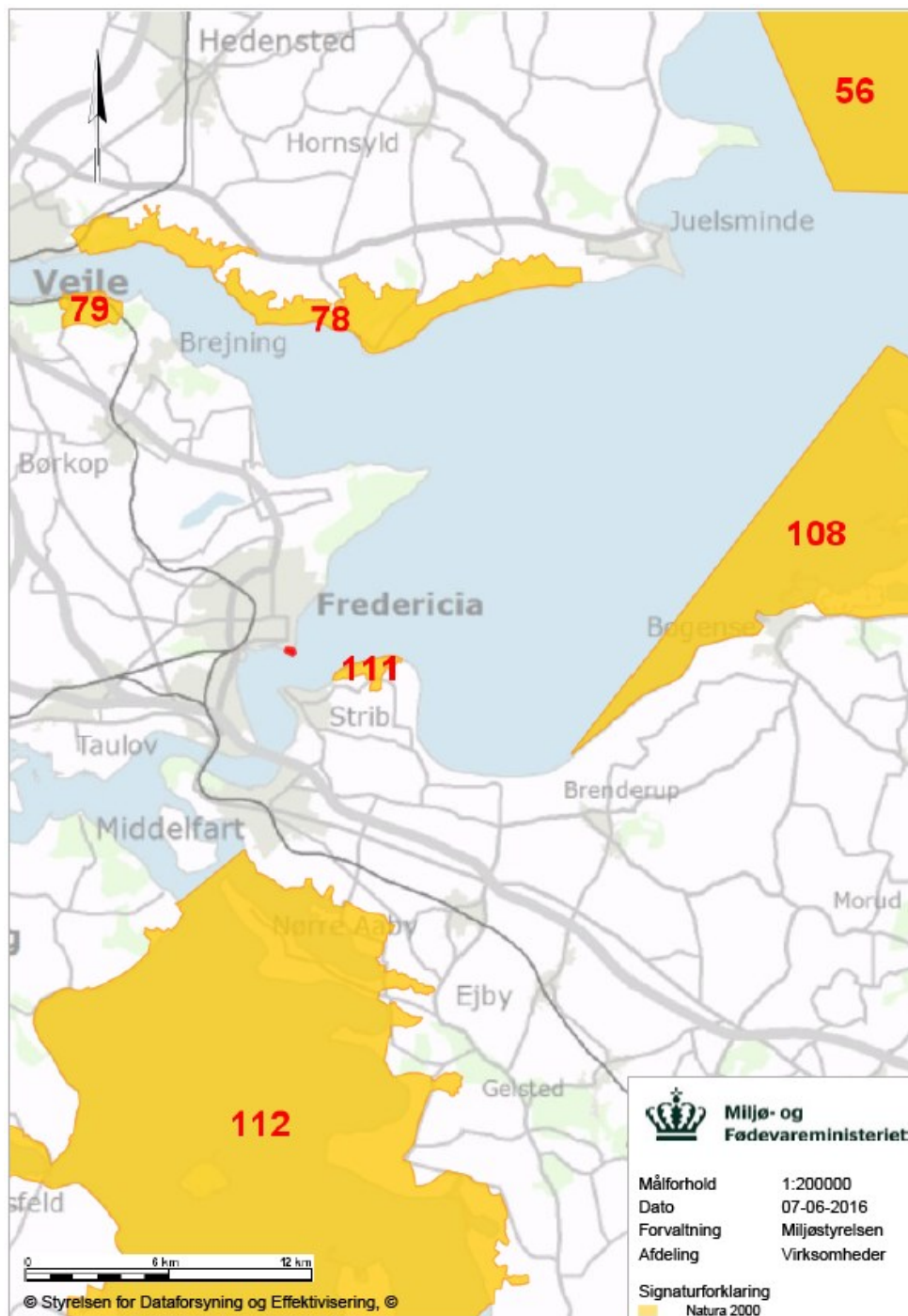
Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.

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

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)



Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

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

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

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed

(godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 1458 af 7. december 2016

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1440 af 23. november 2016

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 914 af 27. juni 2016

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

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, Luftvejledningen (om begrænsning af luftforurening fra virksomheder).

Vejledning nr. 2/2002 af 16. maj 2002, B-værdivejledningen –

<http://mst.dk/89804> med tilhørende supplement i form af miljøprojekt

1252/2008 af 10. december 2008 –

<http://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2008/dec/supplement-til-b-vaerdivejledningen-2008/>

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

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

(<http://mst.dk/media/mst/Attachments/Lugtvejledningen.pdf>)

BREF-noter

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

Bilag E: Liste over sagens akter

Miljøcenter Odense: VVM-redegørelse – Udvidelse af DONG Olierør A/S Råolieterminalen og øget udskibning på Shell Havneterminalen i Fredericia, dateret september 2010.

Naturstyrelsen: Kommuneplantillæg – Udvidelse af DONG Olierør A/S Råolieterminalen og øget udskibning på Shell Havneterminalen i Fredericia, dateret august 2011.

Ansøgning om miljøgodkendelse: A/S Dansk Shell, Havneterminalen – Ny lastearm for LPG og øget læsehastighed, dateret januar 2013.

Miljøstyrelsen: Tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder, dateret 4. juli 2014.

Tillæg til sikkerhedsrapport: A/S Dansk Shell, Havneterminalen – Ny lastearm for LPG og øget læsehastighed, dateret marts 2015.

Miljøstyrelsen: Udkast til miljøgodkendelse til kommentering, dateret 26. november 2015.

A/S Dansk Shell: Tilbage melding på udkast til miljøgodkendelse, dateret 26. februar 2016.