



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse

Tillægsgodkendelse (uden nye vilkår) **til**

VOC Emission Management:

LRVC-anlæg (Liquid Ring Vacuum Compressor)

For:

Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen

Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia



MILJØGODKENDELSE

Tillægsgodkendelse (uden nye vilkår) til VOC Emission Management: LRVC-anlæg (Liquid Ring Vacuum Compressor)

For: Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen

Adresse: Vejlbysvej 28, 7000 Fredericia
Matrikel nr.: 294 Fredericia Kobbeltjørde og 10 l Vejlbysvej, Fredericia Jorder
CVR-nummer: 34890021
P-nummer: 1009174539
Listepunkt nummer: 1.2 Raffinering af mineralolie og gas
C201 Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons
J. nummer: 2022-63701

Godkendelsen omfatter:

Godkendelse af LRVC-anlæg (Liquid Ring Vacuum Compressor) til afgang af råolie.

Dato: 19. juni 2023

Godkendt: Laila Nielsen

Annonceres den 19. juni 2023

Klagefristen udløber den 17. juli 2023

Søgsmålsfristen udløber den 18. december 2023

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.
Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.
Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	2
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	4
D	Lugt	4
E	Spildevand, overfladevand mv.	4
F	Støj	4
G	Affald	4
H	Jord og grundvand	4
I	Til- og frakørsel	4
J	Indberetning/rapportering	4
K	Driftsforstyrrelser og uheld	5
L	Risiko/forebyggelse af større uheld	5
M	Ophør	5
3.	Vurdering og bemærkninger	6
3.1	Begrundelse for afgørelse	6
3.2	Vurdering	7
3.3	Udtalelser/høringssvar	8
4.	Forholdet til loven	11
4.1	Lovgrundlag	11
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	12
4.3	Tilsyn med virksomheden	13
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	13
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	14

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse
- Bilag B. Udtalelser/høringssvar fra Fredericia Kommune
- Bilag C. Afgørelse om at LRVC-anlægget ikke er omfattet af kravet om miljøvurdering
- Bilag D. Afgørelse om supplerende basistilstandsrapport
- Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste

1. Indledning

Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen (herefter DOP), Vejlbjvej 28, 7000 Fredericia er omfattet af hovedlistepunkt 1.2, Raffinering af mineralolie og gas. Derudover har råolieterminalen et olieoplag som biaktivitet, listepunkt C201. Råolieterminalen er omfattet af gældende revurdering af 15. juni 2018.

Godkendelsen som raffinaderi blev udarbejdet med baggrund i forventet åbning af Hejrefeltet, hvor råolien har væsentlig højere gasindhold end de eksisterende olielager. Da Hejre-projektet blev sat på pause, har det været nødvendigt at tilpasse driftsformen til de aktuelle olielager.

I 2019 blev Tyrafeltet taget ud af drift for genopbygning. Da råolien i en periode ville komme fra ældre olielager med meget lavt gasindhold, blev afgangsstyr, HTF-ovn og flare taget midlertidigt ud af drift. Driftsformen blev herved forenklet til modtagelse, afvanding og lagring af råolie – svarende til olielager-drift.

Forud for Tyra-feltets genåbning har DOP ansøgt om godkendelse til at opstille og idrifttage en vakuumpressor i tilknytning til eksisterende degasser vessel (afgasningsbeholder) for at afgasse indkommende råolie fra Tyra-feltet. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen på samme vis som før etablering af Hejreanlægget.

Ansøgning om miljøgodkendelse med tilhørende bilag, indsendt i BOM den 18. juli 2022, er vedlagt i bilag A.

DOP har den 20. februar 2023 meddelt, at DOP ikke kommer til at drifte som raffinaderi og dermed vil være olieoplag med afgangsenhed (LRVC). Der forestår derfor en ændring af hovedlistepunktet til C201, oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons, samt af DOPs hovedgodkendelse (revurdering af 15. juni 2018). Af hensyn til tidsplanen for genåbning af Tyra-feltet, og dermed ibrugtagningstidspunkt for LRVC-anlægget, gives nærværende godkendelse indledningsvis som en tillægsgodkendelse til gældende hovedgodkendelse.

Udtalelser (høringssvar) fra Fredericia Kommune er vedlagt i bilag B.

Miljøstyrelsen har den 23. februar 2022 truffet afgørelse om, at VOC Emission Management projektet med etablering af LRVC-anlæg ikke er omfattet af vurdering efter Miljøvurderingsloven (ikke-VVM-pligt). Afgørelsen er vedlagt i bilag C.

Miljøstyrelsen har samtidig med nærværende godkendelse truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for VOC Emission Managementprojektet med etablering af LRVC-anlæg. Afgørelsen er vedlagt i bilag D.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden ved sin art, størrelse og placering fortsat kan drives uden væsentlige gener for omgivelserne og uden væsentlig indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med denne miljøgodkendelse og virksomhedens samlede revurdering af miljøgodkendelse af 15. juni 2018.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed LRVC-anlæg til afgang af råolie. Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Den godkendte aktivitet er som udgangspunkt retsbeskyttet i en periode på 8 år fra godkendelses dato. Godkendelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

LRVC-anlægget er en tilføjelse/ændring på eksisterende procesanlæg på Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen. Nærværende godkendelse er en tillægsgodkendelse til virksomhedens hovedgodkendelse: Revurdering af miljøgodkendelse af 15. juni 2018.

LRVC-anlægget placeres i procesområdet og kobles på eksisterende afgangstank V-9601. Anlægget består af en væskeringskompressor, gas/vand separator og køler (luftkølet varmeveksler). Råolie ledes efter vandudskillelse til afgang i afgangstank V-9601. Herfra ledes råolien via råoliepumpe til lagertankene. Off-gas fra afgangstanken består af kulbrinter og vanddamp. Off-gas komprimeres i LRVC'en og ledes herfra til gas/vand separator. Der etableres en mindre forsyningsstank til råvand (makeup water). Alle enheder og installationer er overjordiske. Procesområdet og LRVC-anlægget afvander til eksisterende COC-system. COC-vand forrenses på råolieterminalens Lurgi-anlæg og MBBR-anlæg inden afledning til renseanlæg.

Virksomheden har i forbindelse med ansøgningen redegjort for, hvilke af de eksisterende vilkår (i revurderingen) der gør sig gældende for LRVC-projektet og eventuelle ændringer af eksisterende forhold i forbindelse med projektet. Miljøstyrelsen har vurderet, at de gældende vilkår er tidssvarende og tilstrækkelige i forhold til det ansøgte. Der meddeles derfor ikke nye vilkår med dette tillæg. De relevante vilkår er listet i nedenstående afsnit 2.1, for vilkårstekst og baggrund/begrundelse henvises til revurderingen.

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

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

- A1 Tilgængelighed af og kendskab til godkendelsen
- A3 Underretning og handling ved overskridelse af vilkår

B Indretning og drift

- B1 Råolieterminalens driftstid
- B2 Drift af emissionsbegrænsende udstyr
- B4 Oppetid på VOC-reducerende udstyr
- B5 Tæt belægning i områder med forurenende aktivitet og risiko for spild
- B8 Inspektion af belægning i områder med forurenende aktivitet og risiko for spild
- B9 Sikring af rørtræk over ubefæstede eller svært inspicerbare befæstede arealer
- B10 Anvendelse af mobile spildbakker og opsamlingsbakker
- B11 Rundring/inspektion for unormale forhold
- B12 Funktionstest og vedligeholdelse af tankudstyr/sikkerhedskritiske komponenter
- B13 Tankliste

- B21 Inspektion af mindre, overjordiske tanke med andet indhold end olie
- B22 Planer og dokumentation for inspektioner og reparationer af tanke
- B23 Inspektion af overjordiske produkrør
- B24 Certificeret inspektør til rørinspektion
- B25 Planer og dokumentation for inspektioner og reparationer af overjordiske produkrør
- B28 Tætte rørsystemer, termiske sikkerhedsventiler og kontraventiler
- B35 Inspektion og vedligehold af tanke og procesanlæg under tryk

C Luftforurening

- C11 Overvågning af VOC-emissioner

D Lugt

Ingen relevante vilkår

E Spildevand, overfladevand mv.

- E1 Tætte og lukkede rør til COC-vand
- E2 Hydraulisk kapacitet for spildevandssystem (COC) og regnvandssystem (AOC)
- E3 Inspektion af kloakrør

F Støj

- F1 Støjgrænser, lavfrekvent støj og infralyd
- F2 Kontrol af støj, lavfrekvent støj og infralyd
- F3 Definition på overholdte grænser for støj, lavfrekvent støj og infralyd

G Affald

Ingen relevante vilkår

H Jord og grundvand

- H7 Fjernelse/oprydning af spild
- H8 Spildlog
- H9 Håndtering og indberetning af spild på befæstet areal
- H10 Indberetning af spild på ubefæstet areal

I Til- og frakørsel

Ingen relevante vilkår

J Indberetning/rapportering

- J1 Eftersyn af anlæg
- J2 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer
- J3 Kontrol med kontinuert måleudstyr
- J4 Opbevaring af journaler
- J5 Årsindberetning

K Driftsforstyrrelser og uheld

K1 Underretning ved nedetid på degasseranlæg

L Risiko/forebyggelse af større uheld

Ingen relevante vilkår

M Ophør

Ingen relevante vilkår

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalens (DOP) gældende revurdering af 15. juni 2018, godkendelsen som raffinaderi, blev udarbejdet med baggrund i forventet åbning af Hejrefeltet, hvor råolien har væsentlig højere gasindhold end i de eksisterende olielieferter. Da Hejre-projektet blev sat på pause, har det været nødvendigt at tilpasse driftsformen til de aktuelle olielieferter.

I 2019 blev Tyrafeltet taget ud af drift for genopbygning. Da råolien i en periode ville komme fra ældre olielieferter med meget lavt gasindhold, blev afgangsudstyr, HTF-ovn og flare taget midlertidigt ud af drift. Driftsformen blev herved forenklet til modtagelse, afvanding og lagring af råolie – svarende til olieliefer-drift.

Forud for Tyra-feltets genåbning har DOP ansøgt om godkendelse til at opstille og idrifttage en vakuumkompressor i tilknytning til eksisterende degasser vessel (afgasningsbeholder) for at afgasse indkommende råolie fra Tyra-feltet. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen på samme vis som før etablering af Hejreanlægget.

DOP har efterfølgende meddelt, at DOP ikke kommer til at drifte som raffinaderi og dermed vil være olieoplag med afgangsenhed (LRVC). Der forestår derfor en ændring af hovedlistepunktet til C201, oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons, samt af DOPs hovedgodkendelse (revurdering af 15. juni 2018). Af hensyn til tidsplanen for genåbning af Tyra-feltet, og dermed ibrugtagningstidspunkt for LRVC-anlægget, gives nærværende godkendelse indledningsvis som en tillægsgodkendelse til gældende hovedgodkendelse.

DOP er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33 og godkendelsesbekendtgørelsens punkt 1.2 – raffinering af mineralolie og gas og C201 - oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons. Der må i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen ikke meddeles miljøgodkendelse med mindre virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelsen af BAT (bedst tilgængelige teknik), og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse emissioner ved anvendelsen af BAT. Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at virksomheden ved sin art, størrelse og placering fortsat kan drives uden væsentlige gener for omgivelserne og uden væsentlig indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med denne miljøgodkendelse og virksomhedens samlede revurdering af miljøgodkendelse af 15. juni 2018.

DOP er omfattet af Risikobekendtgørelsen. Ansøgningen om miljøgodkendelse har været forelagt risikomyndighederne, og virksomheden opdaterer gældende sikkerhedsrapport til at omfatte LRVC-anlægget.

VOC Emission management-projektet/LRVC-anlægget er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM). Miljøstyrelsen har den 23. februar 2022 truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af vurdering efter miljøvurderingsloven (ikke-VVM-pligt). Afgørelsen er vedlagt i bilag C.

Miljøstyrelsen har således vurderet, at LRVC-anlægget vil have en minimal miljøpåvirkning, at det ved indretning og drift sikres, at der ikke kan ske udslip af spildevand eller kemikalier fra anlægget, samt at der ikke er betydende emissioner såsom luft, lugt og støj fra anlægget. Anlægget vurderes ikke at kunne påvirke det omgivende miljø - herunder beskyttede arter (bilag IV-arter), sårbare/fredede recipienter og områder (herunder Natura 2000-områder), overfladevand og grundvand.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Planforhold, beliggenhed og omgivelser er vurderet i forudgående VVM-screeningsproces (se bilag C). Udvalgte afsnit fra VVM-screening og Fredericia Kommunes høringssvar/udtalelser (se afsnit 3.3.1) gengives herunder.

Plangrundlag

Kommuneplanens rammebestemmelser for området (N.E.3A); Områdets anvendelse er fastlagt til erhvervsområde for etablering af virksomheder i miljøklasse 4–7. Se desuden kommuneplanens generelle rammer.

Området (matr. 294a, Fredericia Kobbeltjorder) er beliggende i byzone, indenfor planlægningszoner for risikovirksomheder og i tilknytning til virksomhed med særlige beliggenhedskrav. I forhold til planlægningszoner m.m. for omkringliggende virksomhederne forudsættes anlægget at blive en del af virksomhedens samlede godkendelse herunder også deres accept efter risikobekendtgørelsen.

Fredericia Kommunes Planafdeling tilkendegiver på den baggrund, at det angivne byggeri vurderes at kunne tillades uden ny lokalplan.

Spildevand

Kompressoren etableres i tilknytning til produktionen på matr. 294a, Fredericia Kobbeltjorder, som er omfattet af spildevandsplanens kloakopland F3-23 (Shell, Doras). Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra kompressoren udledes op til 12 m³ spildevand per døgn til det interne vandrensingsanlæg. Spildevand og overfladevand fra området, hvor kompressoren placeres ledes til offentlig spildevandssystem. Afledningen af spildevand er omfattet af den til enhver tid gældende tilslutningstilladelse til offentlig spildevandsledning.

Natur

Beskyttede naturtyper

Nærmeste beskyttede naturområde er en beskyttet sø, som ligger godt 400 m sydvest for det ansøgte, mens nærmeste beskyttede vandløb ligger ca. 1 km vest for det ansøgte. Det ansøgte vurderes ikke at medføre en påvirkning af beskyttede naturområder og –vandløb.

Habitatområde, Ramsarområde og fuglebeskyttelsesområde

Nærmeste EF-habitatområde er Røjle Klint og Kasmose skov, beliggende på Fyn i en afstand af knap 6 km fra virksomheden. Lillebælt, som er nærmeste ramsarområde, fuglebeskyttelsesområde og også EF-habitatområde ligger mere end 10 km fra virksomheden. Når afstanden tages i betragtning, vurderes de ansøgte aktiviteter hos virksomheden ikke at have en negativ indflydelse på de arter og naturområder, der udgør udpegningsgrundlaget for ovennævnte beskyttede områder.

Bilag IV-arter

En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødeøgningsområde eller sporadisk opholdssted på arealer omkring virksomheden. På baggrund af faglig rapport nr. 635 og rapport nr. 322 fra Danmarks Miljøundersøgelser er der inden for et 10x10 km kvadrat fundet følgende Bilag IV-arter i området, hvor virksomheden er placeret: vandflagermus, sydflagermus, odder, markfirben og stor vandsalamander.

Flagermus har egnede yngle- eller rastelokaliteter ved skove, særligt ældre træer, og der fourageres ofte ved læhegn, småskove, haver og bygninger, græsarealer, vandflader og vandløb. Flagermusene forventes ikke at opholde sig i umiddelbar nærhed af virksomheden.

Odder findes i Spang Å med sidevandløb. Det nærmeste vandløb, hvor odderen potentielt kunne forefindes ligger i en afstand af ca. 1.000 m fra det ansøgte. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på det pågældende vandløb.

Markfirben foretrækker solvendte sandede skrånninger med lav vegetation. Træffes på heder, klitter, overdrev og råstofgrave, vej- og jernbaneskrånninger. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på opholdssteder, der måtte være i nærheden af virksomheden.

Stor vandsalamander holder til ved solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst, helst i eller i nærheden af skov. Arten findes sjældent i vandhuller med fisk, som æder æg og unger. I vinterhalvåret overvintrer de frostfrie steder som f.eks. brønde, kældre mv. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden yder dog ikke indflydelse på eventuelle vandhuller nær virksomheden.

På baggrund af ovenstående vurderes den ansøgte aktivitet hos Danish Oil Pipe A/S ikke at yde skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

LRVC-anlægget er en tilføjelse/ændring på eksisterende procesanlæg. Miljøstyrelsen har (jf. afsnit 2) vurderet, at de gældende vilkår i revurderingen er tidssvarende og tilstrækkelige i forhold til det ansøgte. De relevante vilkår er listet afsnit 2.1. For vilkårstekst og baggrund/begrundelse henvises til revurderingen.

I henhold til DOPs gennemgang af relevante vilkår (se ansøgningsmaterialet, tabel 1 i bilag A) skal DOP sikre, at LRVC-anlægget og dets elementer tilføjes i nødvendigt omfang i de procedurer, vedligeholdelsessystemer og andet der understøtter de nævnte vilkår.

3.3 Udtalelser/hørings svar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Der er foretaget høring af Fredericia Kommune.

Fredericia Kommune har den 31. august 2021 fremsendt udtalelse til projektet i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 7 på baggrund af oplysningerne i VVM-anmeldelsen.

Fredericia Kommune har den 6. oktober 2022 fremsendt udtalelse til projektet i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen § 7 på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet til miljøgodkendelsen.

Fredericia Kommune har den 6. juni 2023 fremsendt udtalelse til udkast til miljøgodkendelsen.

Kommunens udtalelser er vedlagt i bilag B. De for afgørelsen væsentlige afsnit er indbygget i hhv. VVM-screeningen/afgørelsen om at projektet ikke er omfattet af miljøvurderingsloven (bilag C) og nærværende afgørelse (afsnit 3.2.1 og 3.3.1).

Særligt ved risikovirksomheder

Det fremgår af VVM ansøgningsskemaet, at der er tale om en væsentlig ændring jf. risikobekendtgørelsen og at ændringen kræver godkendelse af risikomyndighederne. Hvis det ansøgte giver anledning til ændringer i risikozonerne (sikkerhedszone og konkretiseret planlægningszone) omkring virksomheden, vil kommunen gerne orienteres.

Miljøstyrelsen tager dette til efterretning og vil holde Fredericia Kommune orienteret.

Støj og luft

Der foreligger ingen oplysninger om støjudbredelsen fra anlægget. Det er Fredericia Kommunes forventning af det ved hensigtsmæssige støjvilkår sikres, at anlægget ikke giver anledning til øget støjniveau i omgivelserne udenfor virksomhedens eget areal. Det er Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør foreligge oplysninger om støjniveauet og som minimum et estimat, der kan/skal eftervises, når anlægget er etableret og i drift, hvorfor det bør sikres, at anlægget efterfølgende vil kunne støjdæmpes, såfremt det

vurderes nødvendigt. Fredericia Kommune forventer således, at der umiddelbart efter anlæggets etablering foreligger en støjrapport i en kvalitet af typen "Ekstern støj - miljømåling" som dækker dels det etablerede anlæg samt virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne.

Miljøstyrelsens godkendelse af LRVC-anlægget forudsætter, at anlægget i driftsfasen kan overholde gældende grænseværdier for støj og vibrationer. Miljøstyrelsen noterer sig, at DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens støjredegørelse af 18. juni 2019, som indbefatter udvidelsen med LRVC-anlægget, samt dokumenterer at støjen fra anlægget kan rummes i støjgrænserne fastsat i råolieterminalens gældende miljøgodkendelse (revurdering fra 2018).

Med henvisning til Miljøstyrelsens oplysning om, at DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens redegørelse af 18. juni 2019, som vil indbefatte LRVC-anlægget og samtidigt dokumenterer overholdelse af støjvilkår i gældende miljøgodkendelse, der det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør fastsættes supplerende vilkår der dels sikrer, at der vil ske en opdatering af støjredegørelsen samt fastsætter tidspunkt herfor.

Jf. ovenstående forudsætter godkendelsen, at anlægget i driftsfasen kan overholde gældende grænseværdier for støj og vibrationer. Miljøstyrelsen vil således sikre, at DOP fremsender den varslede, opdaterede version af virksomhedens støjredegørelse. Miljøstyrelsen finder de eksisterende støjvilkår dækkende.

Af det modtagne materiale fremgår, at der i forbindelse med degassing af modtaget råolie etableres en LRVC-enhed. Enheden har til formål at sikre en afgangning af methan og VOC'er som tryksættes og via rørstrækninger tilføres øvrige brændselsgasser som benyttes til opvarmningsformål på Raffinaderiet. Fredericia Kommune bemærker, at det anføres at der ikke etableres en flare fra anlægget hvilket betyder, at udledningen af CO₂ fra anlægget er væsentligt reduceret og dermed en væsentlig mindre udledning af drivhusgasser til atmosfæren. Da eventuelle udledninger af methan, VOC'er og eventuelt svovlbrinte/ mercaptaner fra anlægget således ikke reduceres i en flare er det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør foreligge beregninger/vurderinger af konsekvenserne af, at der ikke etableres en flare. I den forbindelse skal opmærksomheden henledes på, at methan er en væsentligt kraftigere drivhusgas end CO₂ således at 1 kg methan svarer til 25 kg CO₂. Endvidere skal opmærksomheden henledes på, at udledning af VOC'er, methan og svovlbrinte/mercaptaner har stor betydning for luftkvaliteten i lokalmiljøet. Det er derfor Fredericia Kommunes vurdering, at der skal gennemføres vurderinger af emissionerne fra anlægget så det sikres, at B-værdier for de udledte stoffer overholdes uden for virksomhedens eget areal og at anlægget ikke giver anledningen til øget emission af lugtende stoffer. Til sikring af at der ikke sker overskridelser af B-værdier, bør det vurderes om, der findes andre renses/sikringsmetoder i forhold til kulbrinter end etablering af en flare, der kunne eventuelt foretages undersøgelser af muligheden for etablering af et aktivt kulfilter for reduktion af kulbrinter og eventuelle lugtgener.

Miljøstyrelsen vurderer på foreliggende grundlag, at emissionerne fra LRVC-anlægget vil kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening, idet udledning/emission fra sikkerhedsventilerne alene vil finde sted ved forventeligt sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventilerne og regelmæssig inspektion af trykbeholdere.

DOP har i notat dateret 27. jan. 2022 (se vedlagt VVM-baggrundsmateriale) bekræftet, at de ved beregningen af VOC-emission har sat drivhusgaseffekten for metan til 25 gange større end CO₂ og 298 for N₂O, samt at LRVC-anlægget, i nuværende design uden flare, ikke medfører nye emissionskilder for VOC, methan eller svovlbrinte under normal drift, da al håndtering af olie og gas sker i lukkede rørsystemer.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 26. september 2022. Der er modtaget 1 henvendelse med anmodning om at se ansøgningsmaterialet samt godkendelsen, når den foreligger.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Der er foretaget høring af Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen som ejer og driftsherre. Virksomheden har ikke haft bemærkninger til godkendelsen.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populære navne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag E.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelsen gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens gældende revurdering af 15. juni 2018 og gives under forudsætning af, at de vilkår fra revurderingen, der er listet i denne godkendelse, overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Virksomhedens hovedlistepunkt er 1.2 Raffinering af mineralolie og gas, som er på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. Derudover har virksomheden olieoplæg med listepunkt C201, som er på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er tidligere udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden: Råolieterminalen: Ørsted/Danish Oil Pipe A/S, Råolieterminalen i Fredericia, Basistilstandsrapport, D. 03-11-17, Jens Johan Andersen A/S.

DOP har udarbejdet *Notat til basistilstandsrapporten vedr. VOC Emission Management Project*, dateret den 17. august 2022.

Miljøstyrelsens afgørelse om, at Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, er vedlagt som bilag D og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT og revurdering

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT. EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT-konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen. BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ("direktivet for industrielle emissioner") (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne. Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år.

Virksomheden er omfattet af BREF for raffinaderier; Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas, Industrial Emissions Directive 2010/75/ EU (Integrated Pollution Prevention and Control af 2015).

DOPs miljøgodkendelse er som følge heraf revurderet i 2018.

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen er omfattet af Risikobekendtgørelsen. Der er udarbejdet tillæg til virksomhedens sikkerhedsrapport vedrørende LRVC-anlægget. Ansøgningen om miljøgodkendelse samt tillæg til sikkerhedsrapporten har været forelagt risikomyndighederne.

Der er således foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Virksomhedens gældende sikkerhedsrapport (sikkerhedsdokumentation) opdateres med tillægget til at omfatte LRVC-anlægget.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

VOC Emission Management-projektet med etablering af LRVC-anlæg er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM). Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 13. a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).

Miljøstyrelsen har den 6. juli 2021 modtaget en ansøgning fra Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af projektets/anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6. Miljøstyrelsen har den 23. februar 2022 truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af vurdering efter miljøvurderingsloven (ikke-VVM-pligt). Afgørelsen er vedlagt i bilag C.

Miljøstyrelsen har således vurderet, at VOC Emission Management-projektet med etablering af LRVC-anlæg vil have en minimal miljøpåvirkning, at det ved indretning og drift sikres at der ikke kan ske udslip af spildevand eller kemikalier fra anlægget, samt at der ikke er betydende emissioner såsom luft, lugt og støj fra anlægget. Anlægget vurderes ikke at kunne påvirke det omgivende miljø - herunder beskyttede arter (bilag IV-arter), sårbare/fredede recipienter og områder (herunder Natura 2000-områder), overfladevand og grundvand.

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Nærværende godkendelse er en tillægsgodkendelse til virksomhedens hovedgodkendelse: *Re-vurdering af miljøgodkendelse for Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen af 15. juni 2018*. Der er ikke meddelt nye vilkår med nærværende godkendelse.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66. Dog er Fredericia Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår afledning af COC-vand til det kommunale spildevandsrensaneanlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

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.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest den 17. juli 2023.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

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

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

- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Fredericia Kommune, kommunen@fredericia.dk

Styrelsen for patientsikkerhed, stps@stps.dk

Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk

Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse**
- Bilag B. Udtalelser/høringssvar fra Fredericia Kommune**
- Bilag C. Afgørelse om at LRVC-anlægget ikke er omfattet af kravet om miljøvurdering**
- Bilag D. Afgørelse om supplerende basistilstandsrapport**
- Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste**

Bilag A

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

BYG
&
MILJØ

Miljøstyrelsen / Fredericia Kommune

Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia

CVR / RID: CVR:34890021-RID:35914325

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2022-6107

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (18-07-2022 09:33)

Projekt: DOP - LRVC anlæg - Miljøgodkendelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: Ejendomsnr.: 161364, BFE numre: 1509929, 1509929

Matrikler: Matrikel nr.: 294a, Ejerlav: Fredericia Kobbeljorder

Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Mette Kold-Christensen (Indsendt af)	Projektejer	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia MEKCH@orsted.com +45 99556244

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

34890021 - Danish Oil Pipe A/S

P-nummer

1023347209 - Råolieterminalen

Vejlbyvej 28
7000 Fredericia

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, Skærbæk, 7000 Fredericia
Virksomhedens navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, Skærbæk, 7000 Fredericia
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	1009174539
Bemærkning	
Kontaktperson	Mette Kold-Christensen
Adresse	Industrivej 22, 7000 Fredericia
Telefonnummer	99556244
Mailadresse	mekch@orsted.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

IKKE UDFYLDT

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 1.2, Energianlæg, Raffinering

Biaktiviteter

- Bilag 2, Listepunkt C 201, Oplagring af og fremstilling på basis af mineralolie, mineralolieprodukter og naturgas, Oplag af mineralolieprodukter

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

UDFYLDT

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

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Bilag

[Ansøgning om miljøgodkendelse DOP VOC anlæg V 1.0.pdf](#)

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

UDFYLDT

jm Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen

Ja

Eventuelle yderligere bemærkninger

Se vedhæftede

Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

UDFYLDT

jm Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?

Ja

Startdato for bygge- anlægsarbejde.

August 2022

Slutdata for bygge- anlægsarbejde.

Marts 2023

jm Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?

Nej

Hvis ja, beskriv eller vedlæg dokumentation for de planlagte ændringer og udvidelser. Husk det forventede starttidspunkt.

Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.

Marts 2023

Eventuelle yderligere bemærkninger

Oversigtsplan af virksomhedens placering

UDFYLDT

Der er ingen indtegninger

Bilag

[Bilag 1 VOC Plot Plan INF-101351-REV-2.pdf](#)

Virksomhedens driftstid

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen ændring

Til- og frakørselsforhold

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen ændring

Tegninger over virksomhedens indretning

IKKE UDFYLDT

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Virksomhedens procesforløb

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Oplysninger om energianlæg

IKKE UDFYLDT

Driftsforstyrrelser og uheld

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

BAT tjekliste for raffinering af mineralolie og gas.

UDFYLDT

Orientering

Markeret: Jeg har læst og forstået ovenstående

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

UDFYLDT

Energi, vand og råvareforbrug

Se vedhæftede

Affaldsforebyggelse og fremme af nyttiggørelse

Se vedhæftede

Emissioner til luft, herunder lugt

Se vedhæftede

Emissioner til vand

Se vedhæftede

Støj

Se vedhæftede

Emissioner til jord og grundvand

Se vedhæftede. BTR opdateres mht Glykol - eftersendes til MST.

Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse stoffer ikke kan substitueres.

Se vedhæftede

Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold

UDFYLDT

Navn på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold

Dina Friesel

Angiv evt. stillingsbetegnelse på kontaktperson/ansvarlig

Senior Technical Safety Specialist

Telefonnummer på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold

99558089

Eventuelle yderligere bemærkninger

Risikovirksomhed: Navn og mængde på risikostoffer

IKKE UDFYLDT

Risikovirksomhed: Risiko aktivitet

UDFYLDT

Redegørelse:

Afgasning af olie fra Nordsøen i ny afgangsenhed

Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen ændringer

Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation

UDFYLDT

Redegørelse:

Tillæg udarbejdes og fremsendes MST.

Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

IKKE UDFYLDT

Luftudledning fra hvert afkast

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Emission fra diffuse kilder

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Emission der afviger fra normal drift

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Beregning af afkasthøjder

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen afkast

Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

IKKE UDFYLDT

Støj- og vibrationskilder

UDFYLDT

Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)

Se vedhæftede

Eventuelle yderligere kommentarer

Støj- og vibrationskilder

UDFYLDT

Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)

Se vedhæftede

Beskriv planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Eventuelle yderligere bemærkninger

Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Beregning af samlede støjniveau

UDFYLDT

Redegørelse:

Næste støjmåling vil inkludere LRVC-anlægget

Basistilstandsrapport

UDFYLDT

Redegørelse:

Tillæg vedr. glykol udarbejdes og fremsendes MST

Forslag til vilkår og egenkontrol

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Driftsforstyrrelser og uheld

UDFYLDT

Oplys om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift

Se vedhæftede

Oplys om særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.

Se vedhæftede

Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.

Se vedhæftede

Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø ved driftsforstyrrelser eller uheld.

Se vedhæftede

Eventuelle yderligere bemærkninger

Se vedhæftede

Ikke-teknisk resume

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Se vedhæftede

Fortrolighed

IKKE UDFYLDT

Samlet oversigt over bilag

Bilag for 1. indsendelse (18-07-2022)

[Bilag 1 VOC Plot Plan INF-101351-REV-2.pdf](#)

[Ansøgning om miljøgodkendelse DOP VOC anlæg V 1.0.pdf](#)

Dokumentationskrav

Ansøgning: Oversigtsplan af virksomhedens placering

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner

Til
Miljøstyrelsen

Dokumenttype
ANSØGNING OM ÆNDRING PÅ BESTÅENDE VIRKSOMHED, MILJØGODKENDELSE

Dato
15-07-2022

DANISH OIL PIPE

**ANSØGNING OM ÆNDRING PÅ BESTÅENDE
VIRKSOMHED, MIDLERTIDIG MILJØGODKEN-
DELSE FOR LRVC-ANLÆG**

**DANISH OIL PIPE
ANSØGNING OM ÆNDRING PÅ BESTÅENDE VIRKSOMHED,
MIDLERTIDIG MILJØGODKENDELSE FOR LRVC-ANLÆG**

Projekt navn **Authority - Fredericia Oil Terminal - VOC Emission management**
Projektnr. **1100044704-002**
Modtager **DOP**
Dokumenttype **Ansøgning**
Version **1.0**
Dato **15-07-2022**
Udarbejdet af **MARTE**
Kontrolleret af **JAKK**
Godkendt af **MARTE**
Beskrivelse **Ansøgning om miljøgodkendelse**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

Introduktion	2
A. Ansøger og ejerforhold	3
B. Virksomhedens art	3
C. Etablering	4
D. Virksomhedens placering og driftstid	5
E. Tegninger over virksomhedens indretning	9
F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	9
G. Bedste tilgængelige teknik (BAT)	13
H. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	14
I. Forslag til vilkår om egenkontrol	16
J. Driftsforstyrrelser og uheld	33
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	33
L. Ikke-teknisk resumé	34
M. Andet	35
Risikoforhold	35

INTRODUKTION OG BAGGRUND

Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor (LRVC – Liquid Ring Vacuum Compressor) ved rålieterminalen (Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med genåbningen af Tyra-feltet i 2023. Med denne miljøtekniske beskrivelse ansøges om et midlertidig tillæg til DOP revurdering af miljøgodkendelse gældende fra 15.06.2018.

Ved udstedelse af miljøgodkendelsen fra 15.06.2018, blev vilkårene udarbejdet i overensstemmelse med drift, der omfatter:

- Modtagelse af råolie fra Nordsøen fra brugerne
- Afvanding af råolien
- Afgasning af råolien
- Fragmentering af gassen
- Opbevaring af afgasset råolie
- Løft af olie til brugerne

Under tilblivelsen af miljøgodkendelsen, blev det nødvendigt at tilføje en midlertidig driftsform (IMO), idet anlægget der skulle udvinde ny gasholdig olie fra Hejrefeltet var forsinket. Derfor blev dele af anlægget, målrettet behandling og lagring af LPG-gas, koblet fra og præserveret. Denne del af rålieterminalen har aldrig været i drift eller været i forbindelse med kulbrinter.

Yderlig tilpasning af anlægget blev nødvendig, da Tyra-feltet blev taget ud af drift for genopbygning, hvilket betød, at olien der transporteres til rålieterminalen, havde et væsentligt lavere gasindhold på niveau med tidligere afgasset olie. Derfor blev der indført en ny midlertidig driftsform (Cold Bypass), hvor afgasningsudstyr samt furnace og flare blev taget ud af drift. Det betød, at driftsformen blev forenklet til modtagelse, afvanding og lagring.

Tyra-feltet forventes at producere igen fra medio 2023, hvorfor driften på rålieterminalen skal indeholde anlæg der kan afgasse olien, samt videresende gassen til raffinaderiet – der er nabo til Rålieterminalen. Der opsættes en LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor), der afgasser olien inden lagring.

Rålieterminalen er en bilag 1 virksomhed i Miljøministeriets godkendelsesbekendtgørelse, hvorfor miljøgodkendelsen skal revurderes min. hvert 10. år, hvis aktiviteterne ikke er omfattet af BAT-konklusioner. Når der offentliggøres ny BAT-konklusion skal godkendelsen revurderes senest senest 4 år efter offentliggørelsen. Ændres der væsentligt i driftsform med betydning for miljøbelastning kræves nye godkendelsesvilkår. Da dette er en omfattende proces, ønskes en enklere administrativ løsning ved ændring af driftsform inkluderende LRVC.

Driftsformen inkluderende fragmentering og lagring af gas kategoriserer rålieterminalen som et raffinaderi og dermed en Bilag 1-virksomhed i godkendelsesbekendtgørelsen. Driftsform uden kategoriserer rålieterminalen som (stort) oplag af olie og dermed en Bilag 2-virksomhed i godkendelsesbekendtgørelsen. Ændring af driftsform vil derfor udløse behov for ny miljøgodkendelse.

Da det endnu ikke er besluttet, om anlægsdelene til fragmentering og lagring af gas skal anvendes eller fjernes, tages der udgangspunkt i, at anlægsdelene skal anvendes på et senere tidspunkt, hvilket gør driftsformen med LRVC midlertidig.

Det betyder, at ansøgningen tager udgangspunkt i at bevare basisdriftsformen som afspejlet i re-vurderet miljøgodkendelsen af 15.06.2018, dog uden de tidligere godkendte driftsformer 'Cold Bypass' og 'IMO drift af Hejre anlæg'. Derfor ansøges om midlertidig supplerende driftsform med LRV, indtil driftsformen ændres til det oprindelige som genspejles i miljøgodkendelsen af 2018.

A. ANSØGER OG EJERFORHOLD

1) Ansøger

Danish Oil Pipe A/S
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia
Tlf.: + 4599 55 11 11

2) Listevirksomheden

Danish Oil Pipe A/S, Råolieterminalen
Vejlbyvej 28
7000 Fredericia

Matrikel nr.: 294 af Fredericia Kobbeljorder og 10I Vejlbj af Fredericia Jorder
CVR-nr.: 34890021
P-nr.: 1009174539

3) Ejer af ejendommen

Danish Oil Pipe A/S
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia

Danish Oil Pipe A/S er et datterselskab af:
Ørsted
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia

4) Kontaktperson

Mette Kold-Christensen
Mobil: +45 99 55 62 44
e-mail: mekch@orsted.com

B. VIRKSOMHEDENS ART

5) Virksomhedens listebetegnelse

Råolieterminalen er godkendelsespligtig i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5¹, idet den er omfattet af følgende hovedlistepunkter på bilag 1 i Godkendelsesbekendtgørelsen²:

Bilag 1, listepunkt 1.2: "*Raffinering af mineralolie og gas. (s)*"

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1218 af 25/11/2019

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1394 af 21/06/2021

Derudover har råolieterminalen følgende biaktivitet på bilag 2 i Godkendelsesbekendtgørelsen:

Bilag 2, listepunkt C 201: *”Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons.”*

DOP har for nyligt ansøgt om miljøgodkendelse for MBBR-fuldskalaanlæg for rensning af oliekontamineret spildevand. Når MBBR-anlæg godkendes, får råolieterminalen følgende biaktivitet på bilag 1 i Godkendelsesbekendtgørelsen:

Bilag 1, listepunkt 6.11: *”Uafhængig dreven rensning af spildevand”.*

Afgasning, som denne ansøgning omhandler, er omfattet af *Bilag 1, listepunkt 1.2: Raffinering af mineralolie og gas. (s)* som en delaktivitet på et raffinaderi³

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor (LRVC) i forbindelse med eksisterende afgasningstank (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen.

Danish Oil Pipe har i dialog med myndighederne besluttet en totrinsstrategi for råolieafgasning på terminalen:

1. At omgå afgasningsanlæg med forvarmning fra 2019 til 2022/2023, hvor den transporterede råolie er mere stabil end normalt, fordi Tyra-feltkomplekset er ude af drift til ombygning
2. At genetablere egnet afgasningsanlæg, inden Tyra-feltet kommer i drift igen, og som i øjeblikket er planlagt til sommeren 2023.

Der ansøges om etablering af et permanent Liquid Ring Vacuum Compressor-anlæg (LRVC) til VOC-fjernelse, idet anlægget i 2023 skal kunne behandle råolie, der modtages via rørledning fra den ny-ombyggede Tyraplatform i Nordsøen. Projektet skal mindske udledning af metan (CH₄) og udledninger af VOC'er (flygtige organiske forbindelser) fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejreanlægget.

Formålet er at minimere emissioner fra oplagret råolie. Gas fra LRVC-anlægget komprimeres og anvendes som brændstof ved naboraffinaderiet (Crossbridge Energy). Anlægget forventes at blive taget i brug i løbet af første kvartal 2023.

C. ETABLERING

9) Bygningsmæssige udvidelser/ændringer

Der er ikke tale om egentlige bygningsmæssige udvidelser/ændringer, men opstilling og tilslutning af LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor) enhed, der består af væskeringskompressor, gas/vand separator og køler (luftkølet varmeveksler). Alle nye anlægsdele opstilles på et befæstet areal på ca. 5 x 12 m midt i olieterminalens område (Se Figur 3).

10) Forventede tidspunkter for anlægsarbejder og for driftsstart

Anlægsperioden varer fra primo juli 2022 til ultimo januar 2023. I anlægsperioden indgår site klargøring (primo juli til medio november 2022), og LRVC-anlægsinstallation (medio november 2022 – ultimo januar 2023).

³ Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). European Commission. 2015. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/REF_BREF_2015.pdf

Indkøring af LRVC-anlægget vil vare fra ultimo januar 2023 til medio februar 2023. Her indgår indkøring, softwaretilpasninger, funktionelle tests og opstart med ydelsestest.

Anlægget forventes at idriftsættes i forbindelse med genåbningen af Tyra-feltet i medio 2023.

D. VIRKSOMHEDENS PLACERING OG DRIFTSTID

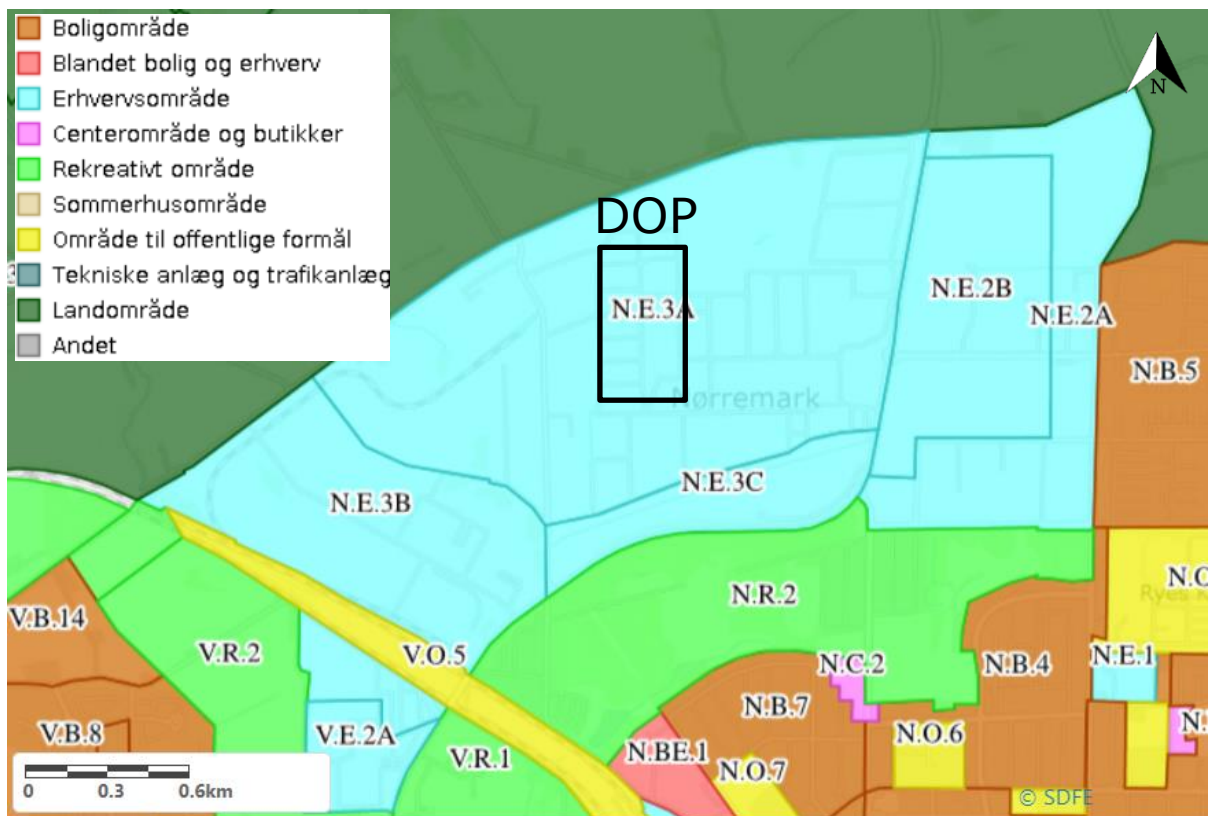
11) Oversigtsplan

Råolieterminalen er beliggende på et ca. 18,5 ha stort naboareal til Crossbridge Energy Raffinaderiet i et erhvervsområde nord for Fredericia by. Terminalen afgrænses mod øst og syd af Crossbridge Energy Raffinaderiet. Mod vest afgrænses terminalen af arealer udlagt til virksomhedsformål, mens afgrænsningen mod nord består af landbrugsarealer i det åbne land.

Det gøres opmærksom på at DOP også ejer omkringliggende marker ud til vejene, hvor bl.a. vandreseanlægget (MBBR-anlægget) står.

I kommuneplanen ligger råolieterminalen i byzonen inden for et område, der er udpeget område for virksomheder med særlige beliggenhedskrav under betegnelsen "Raffinaderiet".

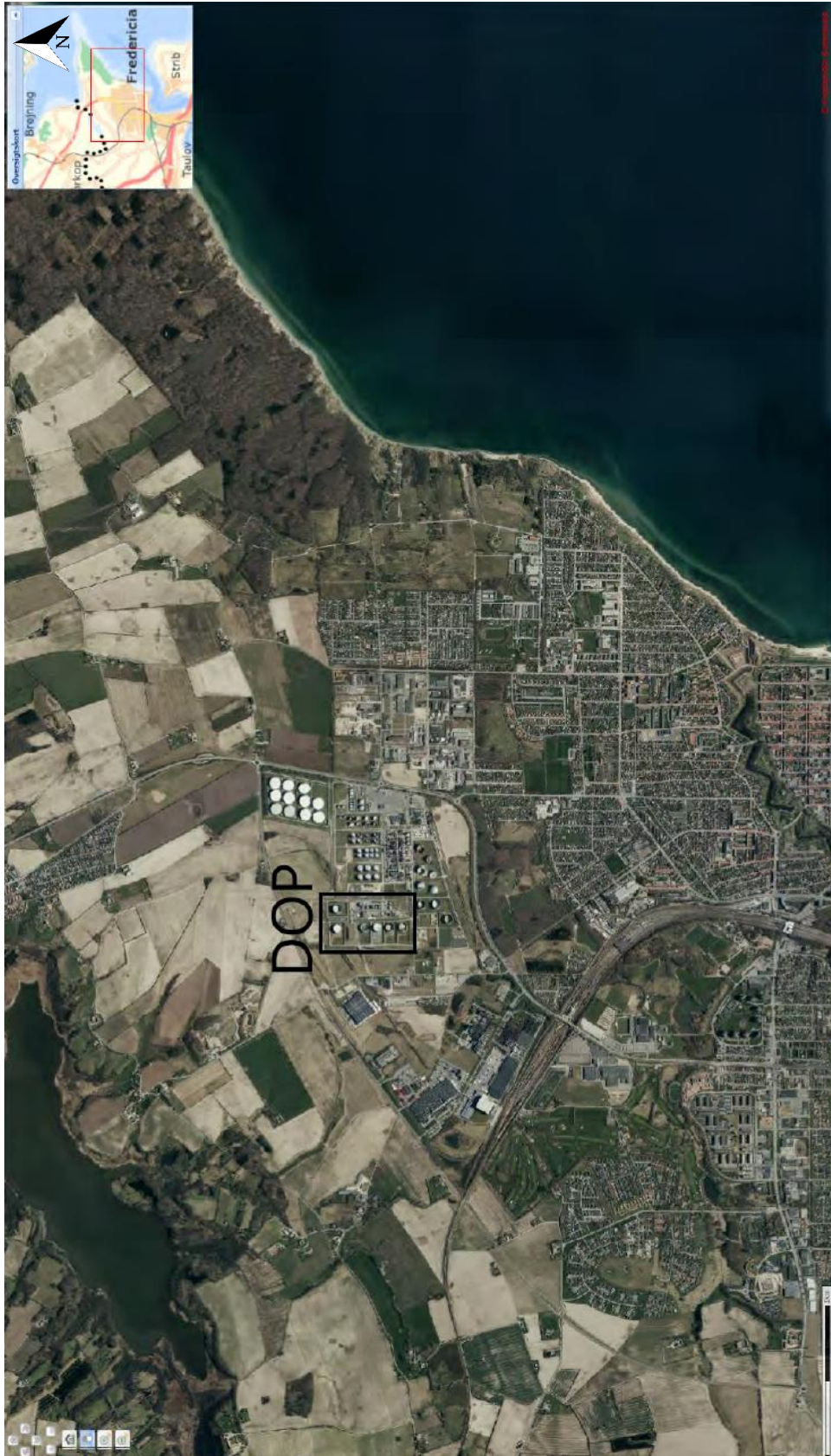
Råolieterminalen ligger i den nordlige del af Fredericia og indgår i kommuneplanrammen for området kaldet "Fredericia Nord" som delområde N.E.3A. Delområde N.E.3A må anvendes til virksomheder, som kan give anledning til betydelig påvirkning af omgivelserne, dvs. virksomhedsklasserne 4-7. Området forbeholdes til raffinaderivirksomhed eller beslægtede virksomhedstyper. Se Figur 1.



Figur 1 DOP placering på kort med kommuneplanrammer i området. LRVC-anlægget placeres indenfor afgrænsningen for virksomheden

Råolieterminalens område er ikke lokalplanlagt.

Se oversigtsplan i Figur 2 og Figur 3, hvor råolieterminalen og det ansøgte LRVC-anlæg er markeret.



Figur 2 Råolieterminalens placering



Figur 3 LRVC-placering

12) Driftstid

Råolieterminalens daglige driftstid er 24 timer i døgnet alle ugens dage. Afgasseren vil være i 24/7 drift, når Tyrafeltet er tilbage i produktion.

13) Til- og frakørselsforhold

Til- og fra kørsel sker ved normal drift gennem Crossbridge Energy Raffinaderiets hovedindgang. Trafikken til og fra Danish Oil Pipe begrænser sig til få køretøjer om ugen og omfatter personalekørsel, levering af hjælpestoffer samt ved vedligeholdelsesarbejde. Der vil ikke være væsentlige ændringer i til- og frakørselsforhold i forbindelse med LRVC-projektets driftsfase.

E. TEGNINGER OVER VIRKSOMHEDENS INDRETNING

14) Tegningsmateriale

Tegninger, der ledsager de tekniske beskrivelser i kapitel F og H:

- Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen fremgår af Figur 3 og Bilag 1.
- Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. forbliver uændret i forhold til forudsætningerne i miljøgodkendelsen av 2018. Af Figur 5 og Bilag 1 fremgår placering af ny LRVC-enhed med tilhørende luftkøler.
- Tegningsmaterialer for udendørs arbejdsområder er også omfattet af Bilag 1. Der arbejdes udendørs over hele terminalen.
- Tegningsmateriale for placering af skorstene og andre luftafkast er ikke relevante. LRVC-enheden er udstyret med sikkerhedsventiler som fungerer som afkast til luft i sjældne tilfælde.
- De nye støj- og vibrationskilder er den nye LRVC-enhed med tilhørende luftkøler, hvis placeringer fremgår af Figur 5 og Bilag 1.
- Tegninger over virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabet er ikke relevante, da der ikke er tale om ændringer.
- Befæstede arealer forbliver uændret. LRVC-enheden etableres på allerede befæstet areal, som vist i Figur 5 og Bilag 1.
- Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring forbliver uændret i forhold til forudsætningerne i miljøgodkendelsen af 2018. Tegningsmaterialer ikke inkluderet.
- Interne transportveje fremgår af Bilag 1. Der forekommer ikke ændringer i til- og frakørselsforhold.

F. BESKRIVELSE AF VIRKSOMHEDENS PRODUKTION

15) Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer

Vakuumpressoren kan komprimere 400-500 Sm³/time og opretholde et vakuumtryk på 0,9 bara i afgasningstanken (V-9601).

Afgasningsanlægget forsynes med el, instrumentluft, råvand (makeup water), og LP-nitrogen (low pressure). LRVC-enheden anvender et 'mechanical seal liquid', som er 50% Etylenglykol/50% vand.

El

Installationen af den nye afgangnings-LRVC-kompressor enhed kræver etablering af strømforsyning til nye komponenter. Endvidere skal nogle eksisterende elektriske motorer og udstyr tages i brug. De nye elektriske komponenter, der skal installeres, og eksisterende komponenter, der skal tages i brug, vil i driftsfasen have en negligerbar indvirkning på det samlede el-system. Forbruget forventes at være omkring 600 kWh/time.

Råvand (makeup water)

Råvand tilføjes for at undgå op-koncentrering af olierester i væske-ringen. Forbruget vil ligge lavt, i intervallet 0,1-0,5 m³/time. Råvandet som tilføjes LRVC-anlægget kommer fra terminalens ferskvandssystem og ikke fra kølevandssystemet, dette for at reducere spildevandets kemikalieindhold ved terminalens renseanlæg.

Damp og instrumentluft

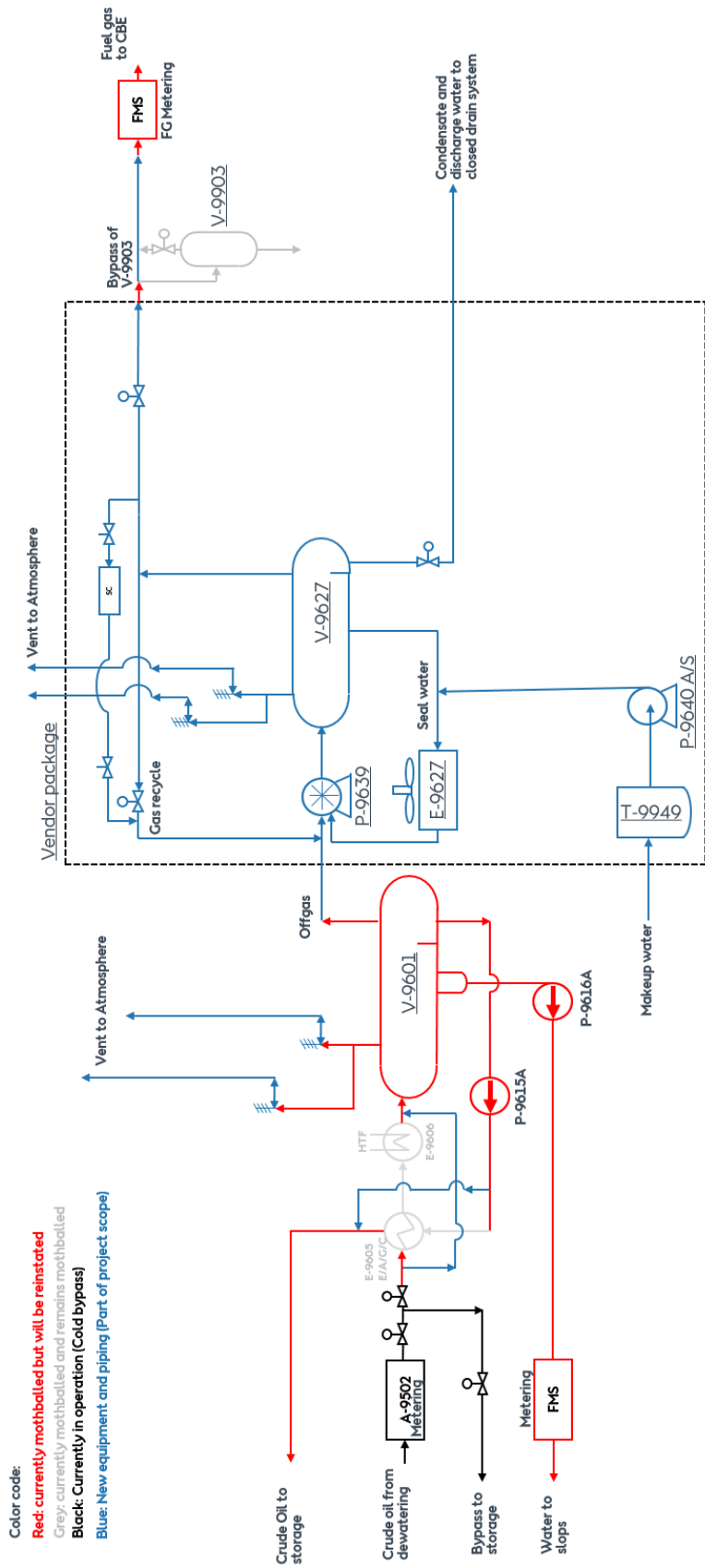
Damp anvendes kun til rengøring. Der etableres nye og ibrugtages eksisterende mølposede instrumentluftforbrugere. Instrumentluftforbruget forventes i fuld driftssituation at være ubetydeligt højere i forhold til i dag.

50% etylenglykol/50% vand

Systemet indeholder en 20 L beholder med etylenglykol (for at sikre tætte pakninger i LRVC-enheden). Tillæg til basistilstandsrapporten (BTR) er under udarbejdelse. Ethane-1,2-diol nedbrydes hurtigt i luft, vand og jord.

16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb i forbindelse med projektet, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Figur 4 viser en forsimplet oversigt over eksisterende procesudstyr, samt nyt udstyr i forbindelse med projektet. Sorte processer i figuren er p.t. i drift (Cold-bypass tilstand). Røde processer er p.t. inaktive, men vil genaktiveres i forbindelse med projektet. Blå processer er nyt udstyr i forbindelse med projektet, mens grå processer er og forbliver inaktive. Vakuumpressoren (LRVC) skal placeres ved siden af eksisterende afgangningstank (V-9601) på befæstet areal. Det anslås at dimensionen på LRVC-anlægget er ca. 12 x 5 m (LRVC enhed og luftkøler).

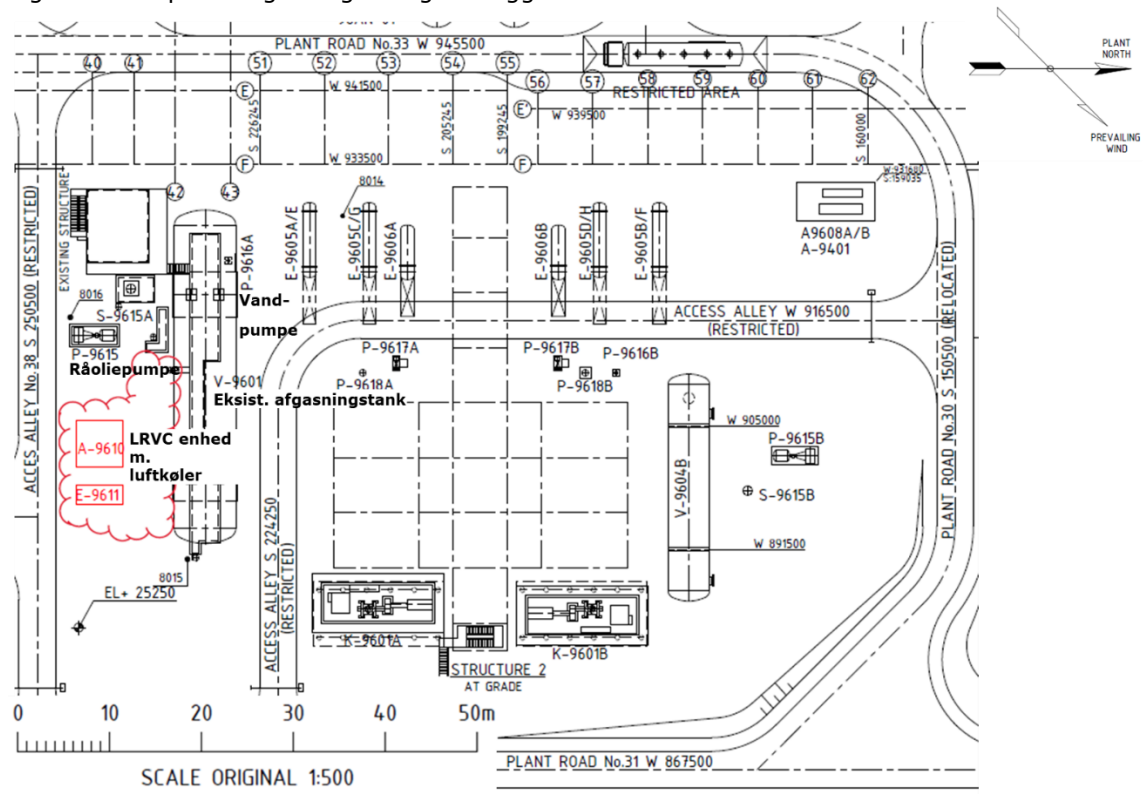


Figur 4 Forsimplet procesdiagram. Leverancer i forbindelse med projektet er markeret med stiplede linje.

Afgasningsanlægget består af følgende hovedelementer, der forbindes med rør:

- Afgasningstank (V-9601)
- LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor)-enhed, der består af væskeringskompressor, gas/vand separator og vandkøler (luftkølet varmeveksler). Vandkøleren bruges til at fjerne varme fra gaskomprimeringsprocessen. Vandmængden suppleres efter behov fra terminalens normale råvandssystem.
- Råoliepumpe (P-9615A)
- Vandpumpe (P-9616A)

Figur 5 viser placering af afgasningsanlæggets hovedelementer.



Figur 5 Placering af afgasningsanlæggets hovedelementer.

Råolie ledes efter vandudskillelse til afgasning i eksisterende afgasningstank (V-9601), med et konstant opstrøms tryk foran ventilen på $\sim 4,5$ barg. LRVC'en vil operere, så der opnås et vakuumtryk på 0,9 bara i afgasningstank (V-9601). Off-gas fra afgasningstank (V-9601) består af kulbrinter og vanddamp. Råolien fra afgasningstanken (V-9601) trykoverføres via råoliepumpen (P-9615A) til lagertankene.

Off-gas fra afgasningstank (V-9601) komprimeres i LRVC'en (P-9639) med kapacitet på 400-500 Sm^3/h gas (den forventede spidsbelastning i fremtiden for stabil råolie). Efterfølgende sendes off-gassen til gas/vand separator (V-9627). Gastemperaturen holdes over dugpunktet (ca. 36°C) i opvarmet rørføringen til raffinaderiet. Gasprøver kan udtages nedstrøms for gas/vand-separatoren (V-9627).

Endelig eksporteres gassen til det eksisterende fuelgas-system på raffinaderiet. Eksporttrykket er estimeret til normalt 6,2 bara, dvs. at arbejdstrykket er relativt lavt i det system, som skal etableres.

LRVC'en benytter sig af vand som tætningsring i kammeret, hvor gassen komprimeres. For at sikre kvaliteten af vandet opfylder kravet til driften af LRVC'en, vil der blive udskiftet ca. 0,1-0,5 m³/h. Udledning af vand og kondensat fra udledningsseparatoren føres til det lukkede afløbssystem og ledes til vandrensningsanlægget på råolieterminalen (Lurgi). Vandpumpen (P-9616A), tager produceret vand fra afgasningsbeholderen og pumper det via målestationen og vandtankene til Lurgi. Den totale vandflow ændres ikke i forbindelse med projektet, og eksisterende pumpekapa-
pacitet er tilstrækkelig.

17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).

Dette dokumentationskrav er ikke relevant for denne ansøgning. Projektet kræver kun elektricitet, og der etableres ikke energianlæg i forbindelse med projektet.

18) Driftsforstyrrelser eller uheld

Afgasningsanlæggets udstyr og rørføring inkluderes i det nuværende daglige tilsyn med terminalen, drift og vedligehold af anlægget operatør Crossbridge Energy (CBE).

Driften er fortsat kontinuerlig, 24 timer i døgnet alle ugens dage.

En nedlukning af afgasningsanlægget vil ikke stoppe terminalens drift, idet driftsformen blot vil overgå til 'Cold Bypass' drift uden afgasning af den stabile råolie.

Der kan forekomme driftsforstyrrelser i samme situationer som tidligere nævnt, dog udgår svigt af damp, som ikke anvendes i dette projekt:

- Råolietilførslen fra Gorm E standses
- Strømsvigt
- Lækage
- Brand/eksplosion
- Gasudslip
- Vandsvigt

Af disse er brand, lækage og gasudslip forbundet med potentielle emissioner. Dette behandles nærmere i pkt 35 og pkt 36 herunder om driftsforstyrrelser og uheld. De øvrige situationer er ikke umiddelbart forbundet med risiko i relation til miljøet.

19) Opstart/nedlukning af anlæg.

Der er ingen særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

G. BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNIK (BAT)

20) Den bedste tilgængelige teknik

Råolieterminalen er iht. IE Direktivet underlagt BAT-konklusioner vedtaget og offentliggjort af EU-Kommissionen for raffinaderier. BAT-konklusionerne er baseret på BAT-referencedokumentet (BREF) vedrørende raffinaderier. I forbindelse med revurdering af råolieterminalens miljøgodkendelse i 2018 er BAT-konklusionerne blevet gennemgået og vurderet enkeltvis.

Gældende BAT-konklusioner for Raffinaderier blev offentliggjort i 2014⁴ og dermed er BAT gennemgangen i miljøgodkendelsen fra 2018 fortsat gældende. BAT tjeklisten for raffinaderier fra 2015 er gennemgået i forbindelse med projektet, og der er ikke fundet emner relevante for den ansøgte ændring.

Installation af det nye LRVC-anlæg vurderes dermed ikke at ændre på den gennemførte vurdering ift. BAT.

H. FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆSENDE FORANSTALTNINGER

21-24) Luftforurening

Installationen af vakuumpressoren er i sig selv et projekt som skal mindske udledning af VOC'er til miljøet, hvorfor projektet skal ses som et positivt bidrag til miljøet, da drivhusgasbelastningen fra olieterminalen reduceres.

Projektet medfører ikke nye emissionskilder for VOC, metan eller svovlbrinte under normal drift. Der etableres ikke en ny flare, og den eksisterende flare idrifttages ikke. I stedet etableres enheden med afkast til atmosfæren fra sikkerhedsventiler, hvilket medfører at diffuse udslip til atmosfæren kun forekommer i forbindelse med sjældne hændelser (utilsigtede overtrykshændelser), vedligehold (trykafledning af dele af anlægget) og inspektioner. Inspektioner forventes højst foretaget årligt. Luftpåvirkningen er derfor ubetydelig.

Al olie- og gashåndtering sker i lukkede rørsystemer.

Etablering af LRVC-procestrinnet vurderes på denne baggrund ikke at give anledning til øget luftforurening, og der ses derfor ikke grund til at indføre yderligere krav om immisionsberegninger eller introduktion af yderligere rensemetoder som følge af dette projekt.

Øvrige luftemissioner

Der er ikke identificeret øvrige kilder til luftemissioner i forbindelse med projektet. Der etableres ikke nye emissionskilder som f.eks. nødgeneratorer.

25-26) Spildevand

Spildevandsmængden forventes forøget ubetydeligt, da LRVC-enheden benytter under 1 m³ råvand per time.

Nye COC-dræn fra LRVC enheden føres til eksisterende COC-brønd ved afgangstank V-9601. Konstruktionen sker i lukkede og tætte rør. COC-vandet ledes til vandrensningsanlægget på olieterminalen (Lurgi-anlægget) og efterfølgende til offentlig spildevandsledning. Der forventes at dannes op til 12 m³ COC-vand/dag.

En tank T-9949 til råvand (makeup water) vil blive installeret med luftgab for at undgå risiko for tilbagestrøms-forurening af vandforsyningssystemet. Tanken er placeret over tæt belægning med forbindelse til COC dræn.

27-29) Støj

Der introduceres nye støjkilder ved etablering af LRVC-projektet. Der etableres følgende nye støjende elementer, som er specificeret for lav støj:

- LRVC-enhed

⁴ Miljøstyrelsen. Raffinaderier. <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-breffer/raffinaderier/>

- Luftkøler

Placering af de nye støjkluder fremgår af Figur 5.

Samlet forventes det ikke, at projektet giver anledning til en forøgelse af den generelle støjpåvirkning i omgivelserne. Det vil blive sikret, at nye støjkluder vil kunne rummes indenfor støjgrænserne fastsat i miljøgodkendelse af 15.06.2018. DOP gennemfører regelmæssigt støjmålinger i naboområderne til anlægget. Næste måling vil inkludere LRVC-enheden, og det vil dermed eftervises, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne ikke overstiger grænseværdier for støj i miljøgodkendelsen fra 2018.

30-31) Affald

Der dannes ikke yderligere affald i forbindelse med drift af LRVC-enheden.

32-33) Jord og grundvand

Rørføring ved LRVC-enhed er forsynet med sikkerhedsventiler og kontraventiler efter sikkerhedsvurdering (HAZOP).

LRVC'en (LRVC-enhed og luftkøler) er designet med en spildbakke som dækker hele enheden. Spildbakken tilsluttes nye COC dræn fra LRVC enhed, hvor spild føres til eksisterende COC-brønd ved afgangstank V-9601.

Oplag og håndtering af råvarer, hjælpeoffer og produkter

Der etableres ikke nye oplag af råvarer, hjælpeoffer og produkter, og projekter medfører således ikke ændringer i forhold til vilkårsgrundlaget i miljøgodkendelsen af 2018.

Befæstede arealer

Området er befæstet i forvejen. Projektet medfører ikke ændringer.

Der etableres flangesamlinger for olieholdig rørføring udenfor nuværende befæstet areal kun, hvor svejsede samlinger ikke er muligt pga. behov for forskellige driftsformer. Det gælder flangesamling TP-24 og TP-38, som er placeret i rørbro over grus et par meter fra befæstet areal. Inspektion af ubefæstede arealer udføres minimum tre gange i døgnet (procesområdet) og øvrige områder minimum en gang dagligt. Eventuelle lækager herfra vil være meget synlige og kunne ses ved rundringerne.

Øvrige rørføringer over ubefæstet areal indeholder kun gas, hvorfra der ikke vil forekomme neddrypning ved eventuelle utætheder.

Alle andre samlinger er over befæstet areal med lukket afløb for eksisterende COC-system.

Regn- og overfladevand

Regn- og overfladevand fra det befæstede område opsamles og ledes som COC-vand til det interne renseanlæg og tilsluttes herefter det eksisterende offentlige kloaksystem. Totale regnvandsmængder vil ikke ændres i forbindelse med projektet, området er i udgangspunktet befæstet, og pumpekapaaciteten opfylder kravene. Der forekommer ikke forøget nedsivning som følge af projektet.

Basistilstandsrapport

Af Godkendelsesbekendtgørelsens § 14 fremgår det, at virksomheder omfattet af bilag 1 og som bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, som stammer fra en aktivitet omfattet af

bilag 1, er omfattet af kravet om udarbejdelse af en basistilstandsrapport. Der blev ved revurdering af råolieterminalens miljøgodkendelse i 2018 udarbejdet en basistilstandsrapport med dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

Der planlægges anvendt nye farlige stoffer i forbindelse med projektet (etylenglykol i en 50% etylenglykol/50% vand opløsning). Tillæg til basistilstandsrapporten (BTR) er under udarbejdelse.

I. FORSLAG TIL VILKÅR OM EGENKONTROL

34) Forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.

Alle vilkår i miljøgodkendelsen fra 2018 er gennemgået med henblik på at identificere hvilke eksisterende vilkår der gør sig gældende for LRVC-projektet og eventuelle ændringer af eksisterende forhold i forbindelse med projektet. I gennemgangen er de eksisterende vilkår vurderet i forhold til relevans for driften af LRVC-anlægget og vurderet i forhold til om de skal ændres som følge af driften af LRVC-anlægget. Der foreslås ikke yderligere vilkår om egenkontrol.

Tabel 1 Vilkårsgennemgang miljøgodkendelse af 2018

Vilkår nr.	Vilkårstekst	Relevant for drift af VOC-anlæg?	Vilkår skal ændres for drift af VOC-anlæg?	Kommentar
B2	Emissionsbegrænsende udstyr må ikke tages ud af drift, mens der er produktion på det pågældende anlæg, uden at tilsynsmyndigheden forinden er informeret herom	Ja	Nej	Hvis LRVC-tages ud af drift skal dette indberettes. Vilkår kan fastholdes uændret.
B4	Oppetid på VOC-reducerende udstyr såsom afgasningsanlæg skal være min. 96 %. Definition på nedetid er bypass af udstyr. Oppetid afrapporteres i forbindelse med årsrapporten.	Ja	Nej	Dette er en målsætning i design. Oppetid defineret som bypass af udstyr skal opsamles på daglig basis, vurderes og afrapporteres årligt.
B5	<p>Områder, hvor der er forurenende aktivitet og risiko for spild, skal være befæstet med tæt belægning og fugematerialer, der til en hver tid er bestandig overfor de produkter, der håndteres i området.</p> <p>Ved tæt belægning forstås:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belægningen skal kunne modstå spild, der ligger i op til et par dage inden oprydning og rengøring af arealerne. • Belægningen skal være uden synlige revner og uden synlig korrosion samt have tætte vedhæftede fuger. • Belægninger skal være uden lunger og sætninger. • Belægningen skal have et fald mod COC-systemet, alternativt skal spild opsamles i spildbakker. <p>Arealerne skal holdes i god vedligeholdelsesstand samt være rene og rydelige.</p>	Ja	Nej	VOC-anlæg etableres på eksisterende grund. Vakuumpressoren skal placeres ved siden af degasser vessel (V-9601) på befæstet areal med tæt belægning. Det anslås at dimensionen på LRVC-skidden, ca. er 5x7 m. Ligeledes skal der opstilles en luftkøler på skid ved siden af LRVC unit på ca. 5x5 m.

B8	<p>I områder med forurenende aktivitet og risiko for spild skal der foretages regelmæssig visuel inspektion af belægninger og fuger, hvor tætheden og tilstanden vurderes i forhold til de produkter, der håndteres. Skader skal repareres hurtigst muligt efter de er konstateret.</p> <p>Virksomheden skal have en procedure, som detaljeret beskriver, hvorledes inspektionen foretages, herunder en liste med kontrolpunkter.</p> <p>Kontrollen skal udføres minimum 2 gange årligt i procesområder og minimum 1 gang årligt i øvrige område, herunder tankgårde. Der skal føres journalbog over kontrollen.</p> <p>Resultatet af inspektionen skal indgå i årsrapporten.</p>	Ja	Nej	VOC-anlæg skal indgå i operatørens visuelle inspektion
B9	<p>For rørtræk fra ventilarrangementer og flangesamlinger over ubefæstede arealer eller befæstede arealer, der er svært at inspicere, skal Danish Oil Pipe fremsende en redegørelse som forholder sig til minimum følgende løsninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tæt membran eller anden belægning (f.eks flise) under ventilarrangementer og flangesamlinger med mulighed for at opdage eller tilbagehold spil fra en lækage. - Elektronisk overvågning med mulighed for at opdage spild fra en lækage - Mulighed for sammensvejsning af rør fremfor flangesamlinger - Plan for tilsyn og forebyggende vedligehold af ventiler og flangesamlinger, herunder plan for udskiftning af pakninger og lignende <p>Redegørelsen skal indeholde en vurdering af de pågældende teknikkers egnethed til at forhindre en forurening og forslag til valg af metode samt økonomisk overslag.</p> <p>Redegørelsen skal fremsendes senest den 01.06.2019.</p>	Ja	Nej	<p>Alle ventilarrangementer og flangesamlinger omkring Degasser beholder V-9601 er generelt over befæstet areal.</p> <p>To flangesamlinger på olieholdige rør i rørbro tæt ved Degasser V-9601 vil blive over ubefæstet areal. Eventuel lækage herfra vil være synlige ved de daglige inspektionsrunder.</p> <p>På gasrør er der enkelte flangesamlinger i rørbroen, som er over ubefæstet areal. Dette vil ikke give anledning til spild..</p> <p>For COC dræn henvises til vilkår E1.</p>

B10	<p>For at forebygge spild, både til befæstet og ubefæstet areal, skal der anvendes mobile spildbakker, hvor der foregår aktiviteter, som kan medføre et operationelt spild og hvor der foregår aktiviteter der kan udgøre en risiko for spild. Der skal anvendes mobile spildbakker ved adskillelse af udstyr, ved/under koblings- og tilslutningssteder, med mindre der er faste installationer, såsom betonkar eller opsamlingskar, som sikrer mod forurening af jord, grundvand og overfladevand.</p> <p>Mobile spildbakker skal anvendes som sekundære barrierer under overjordiske faste installationer i tankgårde, herunder ved tankmixere og ventilarrangementer, sampleudtag mv., når installationerne er i brug, med mindre der er faste installationer, såsom betonkar eller opsamlingskar, som sikrer mod forurening af jord, grundvand og overfladevand.</p> <p>De faste installationer eller mobile spildbakker skal kunne indeholde spildet. Efter endt operation bortskaffes spildet. Evt opsamlet regnvand afledes til COC-systemet.</p>	Ja	Nej	<p>LRVC enheden er primært fyldt med gas og vand. LRVC pumpen etableres med fast spildbakke under enheden med forbindelse til COC dræn. Dræn fra øvrige LRVC enheder er udført på steder med tæt belægning.</p>
-----	---	----	-----	---

B11	<p>Rundering for visuel inspektion for unormale forhold skal foretages minimum 3 gange dagligt i procesanlægget og 1 gang dagligt for tankgårde på anlægget, når der er aktiviteter, samt ved ind- og udpumpning. Ved idriftsættelse af udstyr skal der være øget opmærksomhed indtil udstyret er i normal drift. Runderingerne skal omfatte inspektioner for fysiske skader efter f.eks. tordenvejr, frost med risiko for tilisning af ventiler og tegn på utætheder og udsivninger.</p> <p>Der skal minimum udføres daglige runderinger ved aktivitet og minimum ugentlige runderinger ved ingen aktivitet.</p> <p>Virksomheden skal have en procedure, der detaljeret beskriver, hvorledes runderingerne foretages, herunder en liste over kontrolpunkter.</p> <p>Daglige rundering skal minimum indeholde en besigtigelse og visuel inspektion af anlæggets intakthed:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrol for utætheder alle relevante udsatte steder, så som ikke isole-rede rør, flangesamlinger, ventiler, pumper, tankmixere og andet udstyr tilsluttet systemet samt tanke og beholdere. - Besigtigelse for at isoleringskapper er intakte - Besigtigelse af at områdets befæstning er intakt og ikke belastet af spild - Besigtigelse af, at afløbsforhold fungerer efter hensigten - Besigtigelse af, at drift er under kontrol <p>Alle unormale forhold skal registreres og udbedres hurtigst muligt efter, at de er konstateret.</p>	Ja	Nej	LRVC-anlæg skal indgå i operatørens rundering.
-----	--	----	-----	--

B21	<p>Mindre overjordiske og underjordiske trykløse tanke indeholdende andet end olieprodukter skal inspiceres i henhold til tankleverandørens anvisninger i forhold til de produkter der oplagres. Hvis der ikke foreligger dokumentation for tankleverandørens anvisninger, skal der foretages en tæthedskontrol af tanken og tilhørende rørsystemer minimum hvert 5. år.</p> <p>Ved manglende dokumentation skal virksomheden fremsende en plan for udførelse af inspektioner senest den 31.12 2018.</p> <p>Senest den 31.12.2019 skal der være dokumentation for at tankene lever op til tankleverandørens anvisning, eller at der er foretaget en tæthedskontrol af tankene og tilhørende rørsystemer indenfor de seneste 5 år.</p>	Ja	Nej	<p>Tank T-9949 i LRVC-enhed er fyldt med råvand. Tanken er placeret over tæt belægning med forbindelse til COC dræn og kan inspiceres ved operatørens rundring.</p>
B22	<p>Inspektioner og reparationer af alle virksomhedens tanke skal være dokumenteret i inspektions- og vedligeholdelsesplaner, der som minimum indeholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tank-id - Produkt i tank - Seneste ind- og udvendige inspektion (dato) - Inspektionsfrekvens, ind- og udvendige - Årstal for næste ind- og udvendige inspektion. <p>Planerne skal være koblet til tankinspektionsrapporter og reparation- og vedligeholdelsesnotater, således at historikken kan følges og det kan dokumenteres, at anbefalingerne er fulgt.</p> <p>Inspektion- og vedligeholdelsesplaner for tanke skal til hver en tid være opdaterede og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.</p> <p>Inspektionsplan skal fremsendes i forbindelse med årsrapporteringen.</p> <p>Inspektionsfrekvensen i henhold til planen må ikke udsættes, uden at virksomheden har anmodet tilsynsmyndigheden herom i 3 måneder forinden.</p>	Ja	Nej	<p>Tank T-9949 i LRVC-enhed skal dokumenteres i anlæggets inspektions- og vedligeholdelsesplaner.</p>

B23	<p>Inspektioner og inspektionsfrekvenser for overjordiske produkrør inklusiv bestykninger skal følge de nyeste udgaver af standarderne API 570 (Raffinaderi) og API 2611 (Terminal), og de underliggende standarder, der henvises til i disse.</p> <p>Tegn på nedbrydning skal registreres og udbedres på et så tidligt tidspunkt, at spildhændelser forebygges.</p> <p>Der skal som minimum foretages godstykkelsesmålinger af overjordiske produkrør med følgende frekvens: hvert 5. år for klasse 1 rør og hvert 10. år for klasse 2 rør. Udvendige inspektioner af både isolerede og uisolerede rør skal foretages minimum hvert 5. år.</p> <p>Der skal senest den 31.12.2018. fremsendes en entydig beskrivelse af, hvor der foretages skift mellem standarderne.</p>	Ja	Nej	<p>Nye overjordiske produkrør i LRVC-enhed skal dokumenteres i anlæggets inspektionsplaner.</p>
-----	--	----	-----	---

B24	<p>Inspektioner efter API 570 skal udføres af en certificeret inspektør. Inspektøren til API 2611 skal leve op til kravene i p.t. Annex A s 30 i API 2611. Inspektøren skal på baggrund af inspektionerne udarbejde inspektionsrapporter, der som minimum skal indeholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Lokation og id-nr. på rørstykke/bestykning, klasse, isolering og rørstykkets indhold o Dato for inspektion o Navn på inspektør og certifikatnummer o Inspektionsform: udvendig inspektion eller godstykkelsesmåling o Undersøgelsens omfang og anvendt udstyr o Alle observationer og målinger inklusiv godstykkelsesmålinger o Tilstandsvurdering af rørstykke/bestykning o Anbefaling til reparationer og vedligehold med angivelse af tidsfrist for gennemførelse o Anbefaling af dato for næste inspektion: udvendige inspektioner og godstykkelsesbestemmelse <p>Anbefalingerne skal gennemføres indenfor de i rapporternes anbefalede tidsfrister.</p> <p>Gennemførelse af anbefalede reparationer og vedligeholdelse skal kunne dokumenteres i et reparation- og vedligeholdelsesnotat.</p> <p>Rørinspektionsrapporter skal til hver en tid være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.</p>	Ja	Nej	<p>Nye overjordiske produktør i LRVC-enhed skal dokumenteres i anlæggets inspektions- og vedligeholdelsesdokumentation.</p>
-----	---	----	-----	---

B25	<p>Inspektioner og reparationer af alle virksomhedens overjordiske produktrør inklusiv bestykninger skal være dokumenteret i inspektion- og vedligeholdelsesplaner, der indeholder en kortoversigt over alle rør samt minimum følgende for hvert rørstykke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rørstykkets -id nr., rørets klasse, oplysninger om isolering - Produkt i rør - Seneste udvendige inspektion (dato) - Seneste CUI inspektion, hvis rørstykket er isoleret (dato) - Seneste godstykkelsesmåling (dato) - Øvrige godstykkelsesmålinger (dato) - Korrosionsrate og kassationskriterie/levetid - Inspektionsfrekvens: udvendig inspektion og godstykkelsesmåling - Årstal for næste udvendige inspektion og godstykkelsesmåling. <p>Planerne skal være koblet til rørinspektionsrapporter og reparation- og vedligeholdelsesnotater, således at historikken kan følges og det kan dokumenteres, at anbefalingerne er fulgt.</p> <p>Inspektion- og vedligeholdelsesplaner for produktrør og bestykninger skal til hver en tid være opdaterede og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.</p> <p>Inspektionsfrekvensen i henhold til planen må ikke udsættes, uden at virksomheden har orienteret tilsynsmyndigheden med begrundet redegørelse herom 1 måned forinden.</p> <p>Planen skal indeholde en tidsplan inklusiv kortoversigt for, hvornår en samlet systematisk inspektion med godstykkelsesmålinger for de strækninger der er i drift i interimperioden kan være dokumenteret gennemført inden år 2021. Planen skal være fremsendt senest den 01.06.2019.</p> <p>Ved udgangen af 2025 skal øvrige rørstrækninger være inspiceret</p>	Ja	Nej	<p>Nye overjordiske produktrør i LRVC-enhed skal dokumenteres i anlæggets inspektions- og vedligeholdelsesdokumentation.</p>
-----	---	----	-----	--

B28	Rørsystemer skal være tætte og relevante steder være forsynet med: - Termiske sikkerhedsventiler - Kontraventiler til sikring mod tilbageløb	Ja	Nej	Rørføring ved LRVC-enhed er forsynet med sikkerhedsventiler og kontraventiler efter sikkerhedsvurdering (HAZOP).
B35	Alle tanke og procesanlæg under tryk skal inspiceres og vedligeholdes, så de ikke udgør en risiko for miljøet. Inspektioner og reparationer af virksomhedens tanke og procesanlæg under tryk skal være dokumenteret i en inspektions- og vedligeholdelsesplan, der til hver en tid skal være opdateret og tilgængelig for tilsynsmyndigheden.	Ja	Nej	Nye trykbærende anlæg i LRVC-enhed skal inkluderes i anlæggets inspektions- og vedligeholdelsesplan.
C11	For at forebygge eller reducere diffuse VOC-emissioner skal virksomheden anvende et risikobaseret lækagedetektions- og reparationsprogram (LDAR) til at identificere lækkende komponenter og reparere disse lækager. Desuden skal diffuse VOC-emissioner til luften overvåges med – sniffing-metoder, der er forbundet med korrelationskurver for nøgleudstyr – måling med optiske gasmålingsteknikker hvert femte år – beregninger af kroniske emissioner baseret på emissionsfaktorer, der en gang hvert 5. år valideres med målinger f.eks. med solar occultation flux, differential absorption (DIAL) eller en anden teknologi, der sikrer data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.	Ja	Nej	Den nye LRVC enhed vil indgå i dette VOC emissionsprogram
E1	COC-vand skal føres i lukkede og tætte rør overalt på virksomheden. Rørene skal konstrueres og vedligeholdes, således at de er tætte for vand og olie, således at der ikke sker udledning til jord og grundvand. Bortledning af COC- vand i åbne grøfter skal ophøre inden den 31.12.2020.	Ja	Nej	Nye COC dræn fra LRVC enhed føres til eksisterende COC-brønd ved Degasser beholder V-9601. Konstruktionen sker i lukkede og tætte rør.

E2	<p>Virksomhedens spildevandssystem og regnvandssystem, skal senest den 31. 12. 2020 have en hydraulisk kapacitet, som sikrer, at spildevand inklusive regnvand fra voldsomme regnhændelser kan ledes bort, således at der ikke sker overløb til jord og grundvand.</p> <p>Kloaksystemet, inkl olieudskillere/olieskimmere skal dimensioneres, således at det ud over spildevand fra processen kan bortlede regnvand svarende til en regnintensitet på 154 l/s/ha i 10 minutter.</p> <p>Virksomheden skal senest den 01.06.2019 fremsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, som dokumenterer, at spildevandssystemet har tilstrækkelig hydraulisk kapacitet, herunder at olieudskillere/olieskimmere og sandfang har tilstrækkelig rensegrad ved maksimal belastning under kraftig regnskyl. Hvis redegørelsen viser, at der på nogle områder ikke er tilstrækkelig hydraulisk kapacitet, skal redegørelsen indeholde en plan for, hvorledes tilstrækkelig kapacitet vil blive etableret inden 31. 12. 2020.</p>	Ja	Nej	<p>Totale regnvandsmængder vil ikke ændres i forbindelse med projektet, og pumpekapaciteten opfylder kravene. Spildevandsmængden forventes forøget ubetydeligt, da LRVC-enheden benytter under 1 m³ råvand per time.</p>
----	--	----	-----	---

F1	<p>Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).</p> <p>(tabel)</p> <p>Område A er det omliggende virksomhedsområde. Område B er landbrugsområderne nord for virksomheden. Område C er kolonihavebebyggelsen i LP4. Område D er boligområde med åben lav bebyggelse (N.B.7 og N.B.4)</p> <p>Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.</p>	Ja	Nej	DOP gennemfører regelmæssigt støjmålinger/beregninger i naboområderne til anlægget. Næste måling vil inkludere LRVC-enheden.
F1 forts.	<p>Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.</p>	Ja	Nej	DOP gennemfører regelmæssigt støjmålinger i naboområderne til anlægget. Næste måling vil inkludere LRVC-enheden.
F2	<p>Virksomheden skal senest den 31.12.2019 fremsende dokumentation ved en Miljømåling for at støjgrænserne i vilkår F1 er overholdt.</p> <p>Virksomheden skal senest 6 måneder efter at hele anlægget (efter interimperioden) er taget i drift fremsende dokumentation ved en Miljømåling for at støjgrænserne i vilkår F1 er overholdt.</p> <p>Dokumentationen skal være Miljøstyrelsen i hænde inden 3 måneder efter,</p>	Ja	Nej	DOP gennemfører regelmæssigt støjmålinger i naboområderne til anlægget. Næste måling vil inkludere LRVC-enheden.

	<p>at målingen er gennemført Dokumentation skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan derudover bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjvilkåret for støj, lavfrekvent støj og vibrationer, jf. vilkår F1, er overholdt.</p> <p>Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.</p> <p>Krav til målinger</p> <p>Virksomhedens støj, lavfrekvent støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.</p> <p>Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.</p> <p>Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.</p> <p>Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én å</p>			
F3	<p>Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.</p> <p>Grænseværdierne for lavfrekvent støj anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.</p>	Ja	Nej	DOP gennemfører regelmæssigt støj-målinger i naboområderne til anlægget. Næste måling vil inkludere LRVC-enheden.
H7	<p>Ethvert spild af olie og kemikalier (hjælpestoffer, additiver og proceskemikalier) skal straks fjernes og det skal straks sikres, at spildet ikke spredes.</p>	Ja	Nej	Eventuelle spild i forbindelse med LRVC projektet håndteres og rapporteres efter gældende regler og vilkår.

H8	<p>Der skal foretage en registrering af samtlige spild i en spildlog. Spildloggen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Spildnummer o Hvilket produkt er spildt o Hvornår er der spildt (dato) o Hvornår er spildet konstateret (dato) o Mængde der er spildt med angivelse af hvordan mængden er opgjort 24 o Hvor der er spildt og hvad arealet er befæstet med o Årsag til spildet o Fotodokumentation for foretaget oprensning – ved spild på befæstet areal o Hvad der er igangsat af oprydningsforanstaltninger o Hvornår (dato) og hvordan er spildet fjernet? Henvi til relevant slutrapport. o Hvor meget jord er fjernet og hvortil er det disponeret – ved spild på ubefæstet areal o Afhjælpende og korrigerende handlinger. <p>Sammen med spildloggen skal der være en situationsplan/luftfoto (oversigtskort) med markering af spildsteder og spildnummer. Spildlog og oversigtskort skal forefindes på virksomheden, og skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. Spildlog og oversigtskort skal være opdateret med ovennævnte oplysninger senest en uge efter et spild er konstateret og skal løbende opdateres som oplysningerne fremkommer. Spildlog og situationsplan med markering af spildstederne skal den 1. februar hvert år fremsendes til tilsynsmyndigheden. Ved spildnummer forstås årstal og løbenummer, fx 2018-01.</p>	Ja	Nej	Eventuelle spild i forbindelse med LRVC projektet håndteres og rapporteres efter gældende regler og vilkår.
----	---	----	-----	---

H9	<p><u>Spild på befæstet areal:</u> Alle spild over 20 l på befæstet areal skal skriftligt/elektronisk indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering eller på førstkommande hverdag. Indberetningen skal indeholde oplysningerne, jf. vilkår H8 Spild på befæstet areal skal opsamles og befæstelsen skal rengøres effektivt efter spild, så barrierens funktion opretholdes. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald, jf. vilkår G2.</p>	Ja	Nej	Eventuelle spild i forbindelse med LRVC projektet håndteres og rapporteres efter gældende regler og vilkår.
H10	<p>Spild på ubefæstet areal: Alle spild på ubefæstet areal skal indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering eller på førstkommande hverdag. Indberetningen skal indeholde oplysningerne jf. vilkår H8, dog skal der ikke fremsendes fotodokumentation.</p>	Ja	Nej	Eventuelle spild i forbindelse med LRVC projektet håndteres og rapporteres efter gældende regler og vilkår.
J1	Der skal føres journal over eftersyn af alle anlæg med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.	Ja	Nej	LRVC-anlæg skal indgå i journal
J2	<p>Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el.</p> <p>Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald med angivelse af anvendte transportør/indsamler og modtageanlæg.</p>	Ja	Nej	LRVC-anlæg skal indgå i journal
J3	Der skal føres journal over eftersyn af anlæg med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger, samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser. Journalen skal også indeholde oplysninger om - garantiafprøvning/kvalitetskontrol	Ja	Nej	Kontinuert måleudstyr i LRVC-anlæg skal indgå i journal

	- kalibreringer/parallelmålinger - løbende vedligeholdelse og justeringer			
J5	<p>Én gang om året, senest 1. februar, skal virksomheden sende en opgørelse/redegørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:</p> <p>Oppetid på VOC –reducerende udstyr, jvf vilkår B4.</p> <p>Resultater over inspektion af belægninger, jvf vilkår B8</p> <p>Inspektionsplan for tanke, jvf vilkår B22</p> <p>Opdateret spildlog og oversigtskort, jvf vilkår H8</p> <p>Plan for etablering af tæt belægning, jvf vilkår H11</p> <p>Hver gang, der foretages nye analyser i forbindelse med monitoring, jvf vilkår H3 og H4 skal der ske en afrapportering for hvert af de målte stoffer inklusiv historik, herunder grafisk. Der skal sammen med afrapporteringen foretages en vurdering af de målte resultater og den historiske udvikling for de enkelte stoffer</p> <p>Første afrapportering er pr.1. 01.2020</p>	Ja	Nej	LRVC-anlæg skal indgå i årsindberetning
K1	Ved nedetid på degassinganlægget skal Danish Oil Pipe redegøre herfor samt årsagen hertil. Tilsynsmyndigheden skal underrettes senest ved udgang af den følgende måned. Hvis nedetiden giver anledning til anden forurening end øget VOC- emission, skal tilsynsmyndigheden have dette at vide straks	Ja	Nej	Driftsforstyrrelser og uheld for LRVC-anlæg skal rapporteres iht. vilkår. Indgår også i miljøgodkendelsen for degassing fra 2006.

J. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD

35-37) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld. Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld. Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld for projektets udstyr.

Af de i punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld, kan der forekomme emissioner i forbindelse med følgende:

- Brand/eksplosion
- Lækage
- Gasudslip

Ved brand/eksplosion og lækage, kan uheldet medføre udslip af kulbrinter eller hjælpestoffer - enten direkte som råolie eller via sluknings-/indsatsvand. Udslip fra afgangningsprojektets udstyr forventes kun at kunne forekomme på befæstede arealer med dræn til det olieholdige spildevandssystem (COC), men det kan ikke helt udelukkes at kunne medføre nedsvivning af forurenende stoffer på virksomhedens område, eller der kan opstå skader på miljøet uden for virksomhedens eget område herunder på grundvandet.

Ved gasudslip kan fuel-gas med indhold af etan, propan og butan blive udledt til luften. Spredningsberegninger for gasskyer er udført for identificerede udslips scenarier som for eksempel brand.

Sikkerhedsrapport

For at forebygge driftsforstyrrelser og uheld udarbejdes et tillæg til sikkerhedsrapport for råolieterminalen. Tillægget omfatter den nye driftsform med afgangningsanlægget i drift.

Risikomyndighederne, Miljøstyrelsen, Arbejdstilsynet, Fredericia Brandvæsen og med bidrag fra Beredskabsstyrelsen skal vurdere, om det udarbejdede tillæg til sikkerhedsrapport har klarlagt risikoen for større uheld samt godtgjort, at der findes et system på virksomheden til styring af denne risiko. Endvidere skal rapporten give et overblik over de foranstaltninger, der er implementeret for at imødegå større uheld, herunder brand/eksplosion, lækage og gasudslip.

Regelmæssig inspektion

For at forebygge driftsforstyrrelser og uheld samt i forbindelse med løbende vedligehold af anlægget, tages trykbeholdere, sikkerhedsventiler og lagertanke regelmæssigt ud af drift for at gennemgå rensning og inspektion. Inspektioner forekommer i overensstemmelse med Bekendtgørelse om anvendelse af trykbærende udstyr⁵. Afgangningsprojektet omfatter ikke nye lagertanke.

K. OPLYSNINGER I FORBINDELSE MED VIRKSOMHEDENS OPHØR

38) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

⁵ BEK nr 1977 af 27/10/2021. Bekendtgørelse om anvendelse af trykbærende udstyr. Beskæftigelses ministeriet. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1977>

Når rålieterminalens aktiviteter ophører, vil det blive lukket ned og afviklet. Afviklingen vil ske i overensstemmelse med alle gældende lovkrav på afviklingstidspunktet, herunder vurdering efter jordforureningslovens § 38 k, stk. 3, om ophør af aktiviteter.

Baseret på de teknologiske muligheder, der findes i dag, vil den nuværende praksis for afvikling af anlægget indbefatte en fuldstændig nedrivning, sortering og fjernelse af komponenterne til rette modtageanlæg med henblik på materiale genvinding eller -genanvendelse i videst muligt omfang.

Afviklingen af anlægget skal i øvrigt ske under hensyntagen til begrænsning af kortvarige såvel som langvarige påvirkninger på miljøet samt under sikkerhedsmæssige hensyn.

L. IKKE-TEKNISK RESUMÉ

39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume

Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumpressor (LRVC – Liquid Ring Vacuum Compressor) ved rålieterminalen (Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med genåbningen af Tyra-feltet i 2023. Med denne miljøtekniske beskrivelse ansøges om et midlertidig tillæg til DOP revurdering af miljøgodkendelse gældende fra 15.06.2018.

Projektets miljøpåvirkninger omfatter:

- **Luftforurening, lugt eller støvgener**

Installationen af vakuumpressoren er i sig selv et projekt som skal mindske udledning af VOC'er til miljøet, hvorfor projektet skal ses som et positivt bidrag til miljøet, da drivhusgasbelastningen fra olieterminalen reduceres.

Projektet medfører i drift ikke nye emissionskilder for VOC, metan eller svovlbrinte under normal drift. Der etableres ikke en ny flare, og eksisterende flare idrifttages ikke.

Al olie- og gashåndtering sker i lukkede rørsystemer.

- **Støjgener**

Der etableres to nye støjende elementer, LRVC-enheden og luftkøler. Begge er specificeret med lave støjemissioner. Støjkilderne placeres indenfor rålieterminalens område og vil kunne rummes indenfor de fastsatte støjgrænser i virksomhedens nuværende miljøgodkendelse. Næste regelmæssige støjmåling vil inkludere LRVC-enheden, og det vil dermed kunne eftervises, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområdet ikke overstiger grænseværdier for støj.

- **Gener fra trafik**

Trafikken til og fra Danish Oil Pipe begrænser sig til få køretøjer om ugen og omfatter personalekørsel, levering af hjælpestoffer samt ved vedligeholdelsesarbejde. Der vil ikke være væsentlige ændringer i til- og frakørselsforhold i forbindelse med LRVC-projektet.

- **Risiko for uheld/udslip af farlige stoffer.**

Afgasningsanlæggets udstyr og rørforinger inkluderes i det nuværende daglige tilsyn med terminalen, drift og vedligehold af anlægget operatør Crossbridge Energy (CBE).

For at forebygge driftsforstyrrelser og uheld udarbejdes et tillæg til sikkerhedsrapport for råolieterminalen. Tillægget omfatter den nye driftsform med afgasningsanlægget i drift.

For at forebygge driftsforstyrrelser og uheld samt i forbindelse med løbende vedligehold af anlægget, tages trykbeholdere, sikkerhedsventiler og lagertanke regelmæssigt ud af drift for at gennemgå rensning og inspektion.

M. ANDET

RISIKOFORHOLD

I) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Råolieterminalen er omfattet af Risikobekendtgørelsen⁶ som kolonne 3-virksomhed. Dette betyder, at der inden væsentlig udvidelse eller væsentlig ændring af anlægget skal ske anmeldelse efter Risikobekendtgørelsens § 8, herunder udarbejdes en sikkerhedsrapport og en beredskabsplan.

Med LRVC-anlægget genindføres afgangning af råolien, før den føres til lagertankene på råolieterminalen. Genindførslen bliver dog uden opvarmning og med svagt vakuum i stedet for svagt overtryk. Et tillæg til sikkerhedsrapport, som omhandler oplag af gas er derfor under udarbejdelse og vil blive forelagt risikomyndighederne.

Driften af LRVC systemet vil reducere risikoen i forhold til den tidligere udarbejdede risikodokumentation og dette vil blive dokumenteret i et tillæg til sikkerhedsrapporten. Der vil ved etableringen ikke blive introduceret forhold, der er væsentlige set i et miljømæssigt perspektiv.

II) Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold

Dina Friesel
Technical Safety Specialist
Tlf. 99 55 80 89
E-mail dinaf@orsted.com

II) Risikovirksomhed: Navn og mængde på risikostoffer

Karakteristik af risikostofferne fremgår af Danish Oil Pipe A/S' sikkerhedsrapport og tillæg til denne, som p.t. er under opdatering.

Der tilføjes en meget lille mængde entylenglykol (som beskrevet i 15), afsnit F), men dette er ikke farlige stoffer og behandles derfor ikke i risikoforholdene. Derudover introduceres ikke nye stoffer.

III) Risikovirksomhed: Risikoaktivitet

Med LRVC-anlægget genindføres afgangning af råolien på råolieterminalen. Et tillæg til sikkerhedsrapport, som omhandler genindføres afgangning er derfor under udarbejdelse og vil blive forelagt risikomyndighederne.

IV) Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser

Der henvises til beskrivelsen i punkt 11).

V) Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation

⁶ BEK nr. 372 af 25/04/2016. Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

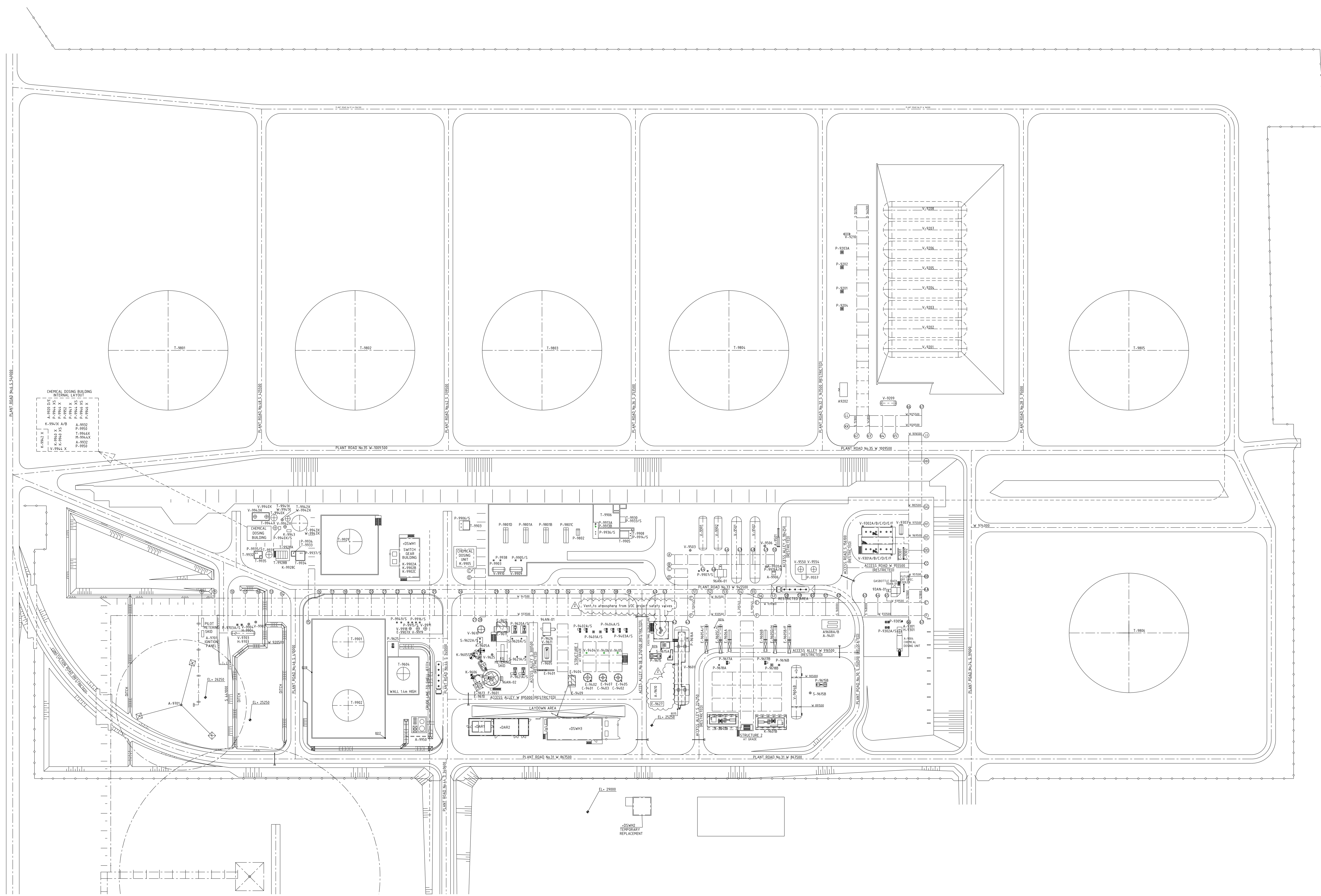
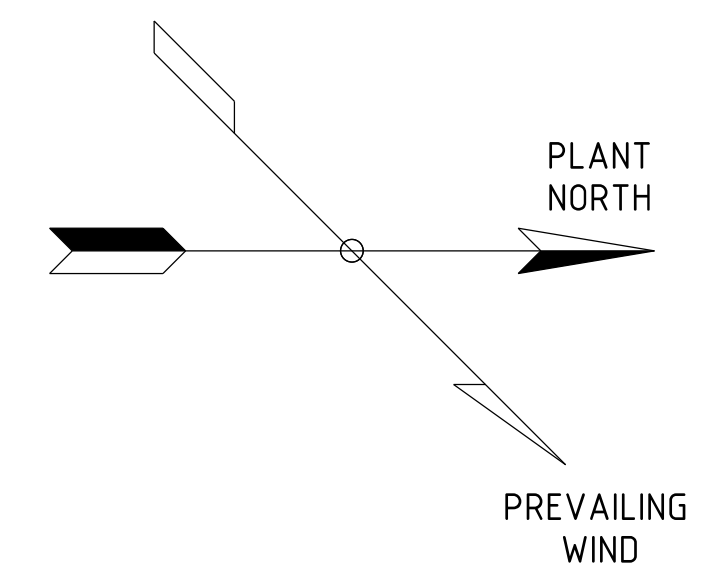
Et tillæg til sikkerhedsrapport, som omhandler genindføres afgang er derfor under udarbejdelse og vil blive forelagt risikomyndighederne.

VI) Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

Med LRVC-anlægget genindføres afgang af råolien, før den føres til lagertankene på råolieterminalen. Genindførslen bliver dog uden opvarmning og med svagt vakuum i stedet for svagt overtryk. Dette betyder, at risikobilledet for genindførslen af afgang bliver mindre end i sikkerhedsrapporten. Dette vil blive beskrevet nærmere i det tillæg til sikkerhedsrapporten som er under udarbejdelse

BILAG 1 PLANTEGNING

GENERAL NOTES
 1. HIGH POINT OF PAVING IS AT EL. +25250 ABOVE DANSK NORMAL MSL (DNM).
 2. COORDINATES, DIMENSIONS AND ELEVATIONS ARE INDICATED IN MM.

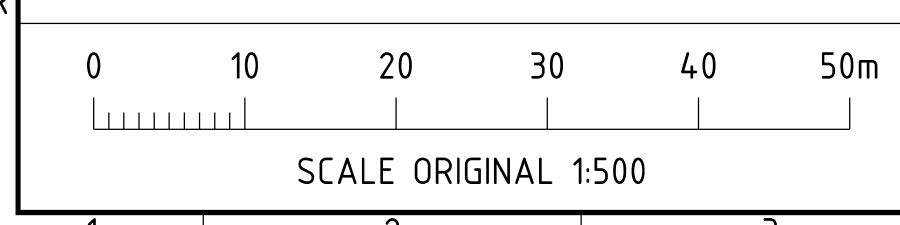


NOTES

HOLDS

REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NUMBER	DESCRIPTION
C750-CBH-L-XF-00-0002-001	KEY PLAN



RAMBOLL				
MARK-UP				
Project:	Crude Oil Terminal - VOC Emission Management Project			
Doc No.:	INF-101351			
REVISION	DATE	MADE BY	CHECKED	APPR.
0	19-04-2021	AKJN	XJBYR	JAHOL
1	08-09-2021	AKJN	XJBYR	JAHOL
2	23-06-2022	ATE	ESKB	JEKFO

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF DONG ENERGY AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF DONG ENERGY. IT IS TO BE USED ONLY IN CONNECTION WITH WORK PERFORMED BY DONG ENERGY OR ITS SUBSIDIARIES OR AFFILIATES. IT IS TO BE SAFEGUARDED AGAINST UNAUTHORIZED DISSEMINATION AND UNAUTHORIZED DISCLOSURE TO ANY THIRD PARTY.

REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED	DATE
6	ISSUED FOR CONSTRUCTION	2024-03-28	JNA	RJB		2024-03-28
0	ISSUED FOR DESIGN	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31
9	ISSUED AS AS-BUILT	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31
0	AS BUILT	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31

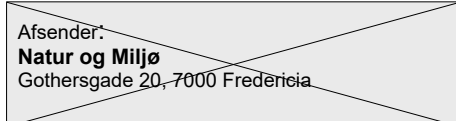
DONG energy

DRAWING SIZE: 1189 x 841
 SCALE: 1 : 500
 SHEET NUMBER: 0001
 SHEET TOTAL: 0

C750-CBH-L-XF-00-0001-001

DO Terminal Hejre Crude Stabilisation Project
 OVERALL PLOT PLAN DONG TERMINAL

Bilag B



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Mail: mst@mst.dk

Journal Nr. 2021-30702

Udtalelse i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og VVM-screening, Vacuumkompressor, Danish Oil Pipe, Vejlebyvej 28, Fredericia

31-08-2021

Doknr.
107428/21

Sagsnr.
21/7885

Fredericia Kommune modtog den 10. august Miljøstyrelsens anmodning om bemærkninger til Danish Oil Pipe A/S's ansøgning om miljøgodkendelse og VVM-screening af et VOC Emission Management projekt på råolieterminalen Vejlebyvej 18, 7000 Fredericia.

Ansøgningen omfatter etablering af en vakuumkompressor i tilknytning til degasser vessel(V-9601) på råolieterminalen.

Miljøstyrelsen har anmodet Fredericia Kommune om at oplyse hvilke områder, arter og miljøparametre inden for kommunens myndighedsområde, der forventes at kunne blive påvirket væsentligt ved gennemførelse af projektet samt oplysninger om planforhold, spildevandsforhold m.m. jf. § 7, stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen (vedlagt). I øvrigt bedes kommunen oplyse om områdets faktiske anvendelse, hvis dette adskiller sig fra den planlagte.

Hermed fremsendes Fredericia Kommunes udtalelse.

Plangrundlag

Der er i VVM-anmeldelsen angivet, at der opstilles og idrifttages en vakuumkompressor i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie.

Der foreligger som nævnt ikke en endelig projektbeskrivelse og herunder hvad projektet fysisk omfatter. Vurderingen er fortaget ud fra de oplysninger om projektet, der er angivet i VVM anmeldelsen og med de forbehold dette giver.

Området hvor anlægget opstilles sammen med luftkøler udgør et samlet areal på 150 m².

Kommuneplanens rammebestemmelser for området (N.E.3A); Områdets anvendelse er fastlagt til erhvervsområder for etablering af virksomheder i miljøklasse 4 – 7. Se desuden kommune planenes generelle rammer.

Gothersgade 20
7000 Fredericia
W: www.fredericia.dk

CVR:
69116418

Kontaktperson
Karen Margrethe Marcussen
T: 72 10 76 47
M: 41139877
E: karen.marcussen@fredericia.dk



Bebyggelsesprocenten er maks. 60 med bygningshøjde på maks. 42 m og 2 etager. I delområdet er de vejledende grænseværdier 70 dB alle dage kl. 00-24.

Området (matrikel 294 a, Fredericia Kobbeltjørder) er endvidere beliggende i byzone, indenfor planlægningszoner for risikovirksomheder og i tilknytning til virksomhed med særlige beliggenhedskrav.

Området er desuden kortlagt som forurenede på V1-niveau og områdeklassificeret i henhold til jordforureningsloven.

I forhold til planlægningszoner m.m. for omkringliggende virksomhederne forudsættes anlægget at blive en del af virksomhedens samlede godkendelse herunder også deres accept efter risikobekendtgørelsen.

Fredericia Kommune's Planafdelingen tilkendegiver på den baggrund, at det angivne byggeri vurderes at kunne tillades uden ny lokalplan.

Særligt ved risikovirksomheder

Det fremgår af VVM ansøgningskemaet, at der er tale om en væsentlig ændring jf. risikobekendtgørelsen og at ændringen kræver godkendelse af risikomyndighederne. Hvis det ansøgte giver anledning til ændringer i risikozonerne (sikkerhedszone og konkretiseret planlægningszone) omkring virksomheden, vil kommunen gerne orienteres.

Trafikale forhold

Fredericia Kommune vurderer, at der ikke er nogle trafikale forbehold i forbindelse ansøgning og VVM-anmeldelsen, da det er vurderet at det ikke giver øget trafik, og dermed ingen belastning af vejnettet. Projektet er ikke tilsluttet offentlig vej og ligger derudover på et privat areal.

Spildevand

Kompressoren etableres i tilknytning til produktionen på matrikel 294a, Fredericia Kobbeltjørder, som er omfattet af spildevandsplanens kloakopland F3-23 (Shell, Doras). Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra kompressoren udledes op til 12 m³ spildevand per døgn til det interne vandrensingsanlæg. Spildevand og overfladevand fra området, hvor kompressoren placeres ledes til offentlig spildevandssystem. Afledningen af spildevand er omfattet af den til enhver tid gældende tilslutningstilladelse til offentlig spildevandsledning.

Støj og luft

Af det modtagne materiale fremgår, at der i forbindelse med degassing af modtaget råolie etableres en LRVC-enhed. Enheden har til formål at sikre en afgang af metan og VOC'er som tryksættes og via rørstrækninger tilføres øvrige brændselsgasser som benyttes til opvarmningsformål på Raffinaderiet. Fredericia Kommune bemærker, at det anføres at der ikke etableres en flare fra anlægget hvilket betyder, at udledningen af CO₂ fra anlægget er væsentligt reduceret og dermed en væsentlig mindre udledning af drivhusgasser til atmosfæren. Da eventuelle udledninger af metan, VOC'er og eventuelt svovlbriente/mercaptaner fra anlægget således ikke reduceres i en flare er det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør forligge beregninger/vurderinger af konsekvenserne af, at der ikke etableres en flare. I den forbindelse skal opmærksomheden henledes på, at metan er en væsentligt kraftigere drivhusgas end CO₂ således at 1 kg metan svarer til 25 kg CO₂. Endvidere skal opmærksomheden henledes på, at udledning af VOC'er, metan og svovlbriente/mercaptaner har stor betydning for luftkvaliteten i lokalmiljøet. Det er derfor Fredericia Kommunes vurdering, at der skal gennemføres vurderinger af emissionerne fra anlægget så det sikres, at B-værdier for de udledte stoffer overholdes uden for virksomhedens eget areal, og at anlægget ikke giver anledningen til øget emission af lugtende stoffer.

Til sikring af at der ikke sker overskridelser af B-værdier, bør det vurderes om, der findes andre renses/sikringsmetoder i forhold til kulbrinter end etablering af en flare, der kunne eventuelt foretages



undersøgelser af muligheden for etablering af et aktivtkulfilter for reduktion af kulbrinter og eventuelle lugtgener.

Det anføres i materialet at der ikke ses kumulative forhold. Opmærksomheden skal i den anledning henledes på nabo virksomheden er et olieraffineri, hvilket efter Fredericia Kommunes vurdering må betyde at der i forhold til luftemissioner kan være kumulative forhold i nærområdet.

Der foreligger ingen oplysninger om støjdbredelsen fra anlægget. Det er Fredericia Kommunes forventning af det ved hensigtsmæssige støjvilkår sikres, at anlægget ikke giver anledning til øget støjniveau i omgivelserne udenfor virksomhedens eget areal. Det er Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør foreligge oplysninger om støjniveauet og som minimum et estimat, der kan/skal eftervises, når anlægget er etableret og i drift, hvorfor det bør sikres, at anlægget efterfølgende vil kunne støjdæmpes, såfremt det vurderes nødvendigt. Fredericia Kommune forventer således, at der umiddelbart efter anlæggets etablering foreligger en støjrapport i en kvalitet af typen "Ekstern støj - miljømåling" som dækker dels det etablerede anlæg samt virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne.

Basistilstandsrapport

Aktiviteterne hos Danish Oil Pipe A/S er omfattet af godkendelsespligt efter listepunkt 1.2 Raffinering af mineralolie i Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Denne type listevirksomhed skal jfr. godkendelsesbekendtgørelsen udarbejde en basistilstandsrapport. Ligeledes skal denne type listevirksomhed i forbindelse med udvidelser eller ændringer udarbejde en supplerende basistilstandsrapport såfremt udvidelsen eller ændringen medfører, at virksomheden fremover bruger, fremstiller eller frigiver yderligere relevante farlige stoffer. Med baggrund heri er det Fredericia Kommunes opfattelse at der som minimum skal redegøres for om der i forbindelse med etablering og drift LRVC-enheden bruges, fremstilles eller frigives yderligere relevante farlige stoffer, som kan medføre, at der skal udarbejdes et tillæg til den nuværende basistilstandsrapport.

Natur- og vandområder

Vurdering i forhold til beskyttede naturområder og –vandløb

Nærmeste beskyttede naturområde er en beskyttet sø, som ligger godt 400 m sydvest for det ansøgte, mens nærmeste beskyttede vandløb ligger ca. 1.000 m vest for det ansøgte.

Det ansøgte vurderes ikke at medføre en påvirkning af beskyttede naturområder og –vandløb.

Vurdering i henhold til Habitat-bekendtgørelsen

I henhold til § 7, 8 og 11 i "Bekendtgørelse om udpegning og administration af Internationale naturbeskyttelsesområde samt beskyttelse af visse arter" (bek. nr. 1240 af 24. oktober 2018) skal ansøgningen omfatte en konkret vurdering af påvirkningen af udpegede områder og arter.

Habitatområde, ramsarområde og fuglebeskyttelsesområde

Nærmeste EF-habitatområde er Røjle Klint og Kasmose skov, beliggende på Fyn i en afstand af knap 6 km fra virksomheden. Lillebælt, som er nærmeste ramsarområde, fuglebeskyttelsesområde og også EF-habitatområde ligger mere end 10 km fra virksomheden. Når afstanden tages i betragtning, vurderes de ansøgte aktiviteter hos virksomheden ikke at have en negativ indflydelse på de arter og naturområder, der udgør udpegningsgrundlaget for ovennævnte beskyttede områder.

Bilag IV-arter

En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på arealer omkring virksomheden.



På baggrund af faglig rapport nr. 635 og rapport nr. 322 fra Danmarks Miljøundersøgelser er der inden for et 10x10 km kvadrat fundet følgende Bilag IV-arter i området, hvor virksomheden er placeret: vandflagermus, sydflegermus, odder, markfirben og stor vandsalamander.

Flagermus har egnede yngle- eller rastelokaliteter ved skove, særligt ældre træer, og der fourageres ofte ved læhegn, småskove, haver og bygninger, græsarealer, vandflader og vandløb. Flagermusene forventes ikke at opholde sig i umiddelbar nærhed af virksomheden.

Odder findes i Spang Å med sidevandløb. Det nærmeste vandløb, hvor odderen potentielt kunne forefindes ligger i en afstand af ca. 1.000 m fra det ansøgte. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på det pågældende vandløb.

Markfirben foretrækker solvendte sandede skråninger med lav vegetation. Træffes på heder, klitter, overdrev og råstofgrave, vej- og jernbaneskråninger. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på opholdssteder, der måtte være i nærheden af virksomheden.

Stor vandsalamander holder til ved solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst, helst i eller i nærheden af skov. Arten findes sjældent i vandhuller med fisk, som æder æg og unger. I vinterhalvåret overvintrer de frostfrie steder som f.eks. brønde, kældre mv. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden yder dog ikke indflydelse på eventuelle vandhuller nær virksomheden.

Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående vurderes de ansøgte aktivitet hos Danish Oil Pipe A/S ikke at yde skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter.

Fredericia Kommune har ingen bemærkninger til det der er anført i VVM-skemaet.

Lovgrundlag

Kommunes udtalelse gives efter § 7, stk. 3 i bekendtgørelse nr. 1391 af 21. juni 2021 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen), se bilag 1.

Afsluttende bemærkninger

Såfremt der er spørgsmål eller bemærkninger er I velkomne til at kontakte os. Fredericia Kommune anmoder om at se et udkast til afgørelse før den meddeles endeligt.

Med venlig hilsen
Karen Margrethe Marcussen
Miljømedarbejder, Fredericia Kommune

Kopi til:
Miljøstyrelsen, Att.: Laila Nielsen, mail: lanie@mst.dk
Danish Oil Pipe A/S, Att.: Mette Kold-Christensen, Mail mekch@orsted.dk

Afsender:
Natur og Miljø
Gothersgade 20, 7000 Fredericia

**Fredericia
Kommune**



Natur og Miljø

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Mail MST@mst.dk

Journal nr. 2022-63701

Udtalelse vedr. ansøgning om miljøgodkendelse af VOC Emissions management - LRVC-anlæg til Danish Oil Pipe A/S, - Råolieterminalen Vejlbysvej, Fredericia

Miljøstyrelsen har i høringsbrev af den 22. september 2022 anmodet Fredericia Kommune om en udtalelse i forhold til § 7, stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen i forbindelse med behandling af miljøgodkendelse af LRVC-anlæg ved Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen.

06-10-2022

Dok nr.
104099-22

Sagsnr.
21/7885

Udtalelse

Fredericia Kommune har den 31. august 2021 givet udtalelse efter § 7, stk. 3 på ansøgning om miljøgodkendelse og VVM-screening for etablering af VOC Emission Management projektet – Vakuumpressorer (LRVC) på Råolieterminalen, Danish Oil Pipe A/S.

I forhold til Fredericia Kommunes udtalelse af 31. august 2021 har Fredericia Kommune følgende supplerende bemærkninger:

Basistilstandsrapport

Fredericia Kommunes bemærkninger i tidligere udtalelse vedrørende udarbejdelse af tilstandsrapport bortfalder da det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der udarbejdes en et tillæg til basistilstandsrapporten.

Fredericia Kommune har ikke yderligere bemærkninger til ansøgning om miljøgodkendelse af LRVC-anlæg til Danish Oil Pipe A/S, end anført ovenfor, hvorfor der henvises til udtalelse af 31. august 2021 for udtalelse til de øvrige forhold.

Afsluttende bemærkninger

Hvis I har spørgsmål eller bemærkninger til udtalelsen, er I velkommen til at kontakte os. Fredericia Kommune anmoder om at se et udkast til afgørelse før den meddeles endeligt.

Med venlig hilsen
Karen Margrethe Marcussen
Miljømedarbejder, kemiingeniør

Gothersgade 20
7000 Fredericia
W: www.fredericia.dk

CVR:
69116418

Kontaktperson
Karen Margrethe Marcussen
T: 72 10 76 47
M: 41139877
E: karen.marcussen@fredericia.dk

Kopi til:

Danish Oil Pipe A/S, Att. Mette Kold-Christensen, mail mekch@orsted.dk
Miljøstyrelsen, Att.: Laila Nielsen, lanie@mst.dk

Afsender:
Natur og Miljø
Gothersgade 20, 7000 Fredericia

**Fredericia
Kommune**



Natur og Miljø

Miljøstyrelsen
Antvorskov Allé 139
4200 Slagelse

Sendt elektronisk til; mst@mst.dk, lanie@mst.dk, kigni@mst.dk
Kopi til; mekch@orsted.dk

Bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse; Tillægsgodkendelse til VOC Emission Management: LRVC-anlæg, Danish Oil Pipe A/S

06-06-2023

Doknr.
56306/23

Sagsnr.
22/7452

Miljøstyrelsen har i mail af den 26. maj 2023 2022 anmodet Fredericia Kommune om bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse af VOC Emission Management: LRVC-anlæg hos Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen, Vejlbyvej 28, Fredericia.

Fredericia Kommune har gennemgået materialet og har følgende bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse:

Med henvisning til Miljøstyrelsens oplysning om, at DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens redegørelse af 18. juni 2019, som vil indbefatte LRVC-anlægget og samtidigt dokumenterer overholdelse af støjvilkår i gældende miljøgodkendelse, der det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør fastsættes supplerende vilkår der dels sikrer, at der vil ske en opdatering af støjredøgørelsen samt fastsætter tidspunkt herfor.

Da det konkluderes i udkastet, at risikoen er acceptabelt, har Fredericia Kommune ingen bemærkninger til risikoforholdene i det forelagte udkast. Det skal dog bemærkes, at det fremgår af udkastet, at der er udarbejdet et særskilt tillæg til sikkerhedsrapporten, og Fredericia Kommune anmoder om, at eventuelle tillæg vedrørende risiko fremadrettet medsendes høringer af udkast til godkendelser, således at kommunen kan forholde sig konkret til godkendelsens afsnit om risiko.

Idet der desuden henvises desuden til kommunens udtalelser efter godkendelsesbekendtgørelsens § 7, stk. 3, som vedlagt udkast til miljøgodkendelse, bilag B, har Fredericia Kommune ikke yderligere bemærkninger.

Hvis I har spørgsmål, er I velkommen til at kontakte os.

Med venlig hilsen

Karen Margrethe Marcussen
Miljømedarbejder, kemiingeniør

Gothersgade 20
7000 Fredericia
W: www.fredericia.dk

CVR:
69116418

Kontaktperson
Karen Margrethe Marcussen
T: 72 10 76 47
M: 41139877
E: karen.marcussen@fredericia.dk

Bilag C



Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen
Vejlbyvej 28
7000 Fredericia
Att. Mette Kold-Christensen

Virksomheder
J.nr. 2021 - 30702
Ref. LANIE/PERBE
Den 23. februar 2022

Afgørelse om, at VOC Emission Management-projektet med etablering af LRVC-anlæg på Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 6. juli 2021 modtaget jeres ansøgning via BOM om VVM-screening for VOC Emission Management-projektet.

Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuum-kompressor (LRVC) i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejreanlægget.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det anmeldte VOC Emission Management projekt med etablering af LRVC-anlæg vil have en minimal miljøpåvirkning.

Det sikres ved indretning og drift, at der ikke kan ske udslip af spildevand eller kemikalier fra anlægget. Det sikres ligeledes, at der ikke er betydende emissioner såsom luft, lugt og støj fra anlægget.

Anlægget vurderes ikke at kunne påvirke det omgivende miljø - herunder beskyttede arter (bilag IV-arter), sårbare/fredede recipienter og områder (herunder Natura 2000-områder), overfladevand og grundvand.

Miljøstyrelsens screeningskema er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

¹ Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3 stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningen er vedlagt som bilag B.

Projektet er omfattet af bilag 2, pkt. 13a (ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1) i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har på grundlag af ansøgningen, og efterfølgende udkast til afgørelse om ikke-VVM-pligt (med tilhørende screeningskema), foretaget en høring af Fredericia Kommune.

Kommentarer modtaget til sagen:

Miljøstyrelsen har den 21. februar 2022 modtaget høringssvar fra Fredericia Kommune. Kommunen har ingen bemærkninger til afgørelsen om at VOC Emission Management-projektet ikke er VVM-pligtig.

Natura 2000-områder

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder, og derfor ikke skal vurderes ift. Natura 2000-reglerne. Begrundelsen herfor er, at anlægget ikke vurderes at give anledning til væsentlige emissioner eller udslip af spildevand eller kemikalier, samt at afstanden til nærmeste Natura 2000-område "Røjle Klint og Kasmose skov" er stor (ca. 6 km).

Bilag IV-arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter. Begrundelsen herfor er, at anlægget placeres i eksisterende procesområde, at anlægget ikke vurderes at give anledning til væsentlige emissioner eller udslip af spildevand eller kemikalier, samt at de kendte bilag IV-arter ikke vurderes at have levesteder tæt på projektarealet.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtig).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 24. februar 2022.

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

²Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

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.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest den 24. marts 2022.

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.

Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål

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

Med venlig hilsen
Laila Nielsen

Kopi til:

Fredericia Kommune
Danmarks Naturfredningsforening
Dansk Ornitologisk Forening
Friluftsrådet

Bilag:

Bilag A: Miljøstyrelsens screeningskema
Bilag B: Ansøgningsmateriale fra Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen
Bilag C: Høringssvar fra Fredericia Kommune

Bilag A.

Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projekt navn: VOC Emission Management, Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen, Vejlbjvej 30, 7000 Fredericia MST-journalnummer: 2021-30702

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
<p>Projektbeskrivelse (kan vedlægges)</p>	<p>Projektbeskrivelse med figurer og kort er vedlagt i bilag.</p> <p>Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejre-anlægget. Anlægget forventes at blive taget i brug Q1 2023.</p> <p>Anlægget består af følgende delelementer, der forbindes med rør: LRVC-skid (Liquid Ring Vacuum Compressor), der består af væskeringskompressor, gas/vand separator, gaskøler (varmeveksler) og vandkøler (varmeveksler). Gaskøleren og vandkøleren forbindes til en luftkøler, som bruger et vand-/glycolkredsløb til at fjerne varme fra gaskomprimeringsprocessen.</p> <p>LRVC'en vil operere, så der opnås et vakuumtryk på 0,9 bar i degasser vessel (V-9601). Gasfasen, som består af de letteste kulbrinter, vil blive komprimeret i LRVC'en og eksporteret til det eksisterende fuelgassystem på raffinaderiet. Eksporttrykket er estimeret til 6,2 bar, dvs. at arbejdsstrykket er relativt lavt i det system, som skal etableres. Den valgte vakuumkompressor skal kunne håndtere ca. 400-500 Sm³/h gas, som er den forventede spidsbelastning i fremtiden. LRVC'en benytter sig af vand som tætningsring i kammeret, hvor gassen komprimeres. For at sikre kvaliteten af vandet opfylder kravet til driften af LRVC'en, vil der blive udskiftet ca. 0,1-0,5 m³/h. Det overskydende vand ledes til vandrensningsanlægget på råolieterminalen (Lurgi).</p> <p>Der vil blive installeret ventilation til atmosfæren i tilfælde af utilsigtede overtrykshændelser, på den del af anlægget der benyttes til LRVC-drift. Sikkerheden er vurderet ved dispersionsberegninger og fundet acceptabel. Miljømæssigt er det vurderet at være en fordel at benytte ventilation til atmosfæren i forhold til en kontinuerlig flare. Kontinuerlig flare vil ved purge load give en emission på 2078 tons CO₂-eq per år. Terminalen med slukket flare og ventilation til atmosfæren vurderes at give under 1% af denne CO₂-eq emission som følge af sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventiler og regelmæssig inspektion af trykbeholdere.</p> <p>Vakuumkompressoren (LRVC) skal placeres ved siden af degasser vessel (V-9601) på befæstet areal. Dimensionen på LRVC-skid anslås at være ca. 5x5 m. Ligeledes skal der opstilles en luftkøler, ved siden af LRVC'en, som vil have ca. samme størrelse som LRVC-skid på ca. 5x5 m.</p>	<p>Danish Oil Pipe A/S (DOP) er omfattet af listepunkterne 1.2 Raffinering af mineralolie og gas (bilag 1) og C201 Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons (bilag 2). Virksomheden er revurderet i 2018, og er omfattet af en række vilkår om blandt andet indretning og drift, der skal sikre at virksomheden ikke kan give anledning til uhensigtsmæssig påvirkning af miljøet.</p> <p>Tyra-feltet i Nordsøen blev i 2019 planmæssigt udtaget af drift. Da råolieterminalen i en periode (forventet 2019-2022) skulle modtage råolie fra andre, ældre oliefelter med en anden råoliesammensætning (højere vandindhold og lavere gasindhold) blev der redegjort for, at driftsformen "cold bypass" ville have den laveste miljøpåvirkning. På grundlag heraf suspenderede Miljøstyrelsen i 2019 følgende vilkår midlertidigt (for en periode på maksimalt 3 år): B2 vedr. drift af emissionsbegrænsende udstyr*, B4 vedr. opetid for emissionsbegrænsende udstyr*, C1-C10 vedr. luftforurening** og K1 vedr. nedetid på degasningsanlægget.</p> <p>Med ansøgningen om etablering af LRVC-anlægget beskriver råolieterminalen samtidig den ønskede, fremtidige driftsform, når Tyra er tilbage i drift. Anlægget forventes i drift Q1 2023. Miljøgodkendelsen af LRVC-anlægget forudsætter således en samtidig vurdering og konsekvens-tilpasning af de suspenderede vilkår.</p> <p>*Vilkår B2 og B4 er alene suspenderet for det udstyr, der er taget ud af drift under ændrede driftsform **Vilkår C6-C10 er først suspenderet fra det tidspunkt, hvor flaren blev taget ud af drift.</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer –jf. pkt. 42, at virksomheden har redegjort i tilstrækkelig grad for, at det ved indretning og drift sikres, at LRVC-anlægget ikke vil kunne give uacceptable påvirkninger af det omgivende miljø.</p>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Danish Oil Pipe A/S Kraftværksvej 53 7000 Fredericia 9955 1111 mekch@orsted.dk			-
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Mette Kold-Christensen Kraftværksvej 53 7000 Fredericia 9955 6244 mekch@orsted.dk			-
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav	Vejlbyvej 28 7000 Fredericia Matr. nr. 294a & 10I Fredericia Kobbeljorder			-
Projektet berører følgende kommune eller kommuner	Fredericia Kommune			Miljøstyrelsen har modtaget høringsvar fra Fredericia Kommune d. 31. august 2021. Høringsvaret er vedlagt i bilag. Udsnit af høringsvaret er indsat i screeningskemaet.
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives)	Fremgår af vedhæftede beskrivelse			-
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (målestok skal angives)	Fremgår af vedhæftede beskrivelse			-
Forholdet til reglerne	Ja	Nej		
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		x	(Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering)	Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering.
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x		Projektet er omfattet af bilag 2: 13. a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).	Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav			Bygherre ejer areal, som projektet omfatter	Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² / Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²			LRVC-skid og køle-skid opstilles på hvert et areal på ca. 5x5 m (2x25 m ²) på et i forvejen befæstet område med dræn til COC. Placering af anlægselementerne på LRVC-arealet fremgår af vedhæftede skitse. Ved siden af LRVC-skid sættes en køle-skid med en luft/væske varmeveksler med tilhørende cirkulations-pumper. Der befæstes ikke nye arealer i forbindelse med projektet.	Miljøstyrelsen hæfter sig ved, at anlægget placeres på det eksisterende befæstede areal med dræn til COC (COC-spildevand ~ continuous oil contaminated spildevand, som ledes til virksomhedens interne spildevandsrensning). Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger hertil.
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet			Projektet omfatter ikke grundvandssænkning. Anlægget (LRVC og luftkøler) opstilles på to areal på 5x5 m (2x25 m ²). Arealet bebygges ikke. LRVC-skid antages at have en makshøjde på 2,5 m. Projektet omfatter ikke nedrivningsarbejder.	Miljøstyrelsen har overordnet set ingen bemærkninger til projektets areal og volumenmæssige udformning.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden			Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af de leverede LRVC-skid og køle-skid. Der vil derfor ikke være et ressourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset.	Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger, såfremt bygge- og metalaffald håndteres efter gældende affaldsregulativer. Miljøstyrelsen bemærker, at Fredericia Kommune er myndighed for affald og spildevand.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Råstofforbrug i <u>anlægsperioden</u> på type og mængde: Vandmængde Affaldstype og mængder Spildevand til renseanlæg Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		- - - - - Regnvand håndteres som det plejer i anlægsperioden og ledes til COC. -	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i <u>driftsfasen</u> : Råstoffer – type og mængde Mellemprodukter – type og mængde Færdigvarer – type og mængde Vandmængde		Den valgte vakuumpressor kan komprimere 400-500 Sm ³ /h og oprettholde et vakuumtryk på 0,9 bar i degasser vessel (V-9601). Kølekredsen benytter en glycol/vand-blanding i et lukket kredsløb. - - - Råvand som tilføjes for at undgå opkoncentrering af olierester i væske- ringen 0,1-0,5 m ³ /h (makeup water).	Miljøstyrelsen bemærker at glycolen anvendes i lukket kredsløb, desuden er anlægget placeret på befæstet areal, hvorfor eventuelt spild vil kunne opsamlles.
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i <u>driftsfasen</u> : Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:		Affaldsdannelsen i driftsfasen omfatter vand med kulbrinter (COC-vand), som ledes til vandrensningsanlægget på olieterminalen (Lurgi-anlægget). Intet Intet Op til 12 m ³ /dag COC-vand til olieterminalens interne vandrensningsanlæg og efterfølgende offentlig spildevandsledning. Ingen Regnvand fra dette område er COC-vand og ledes ligeledes til det interne vandrenseanlæg og efterfølgende offentlig spildevandsledning.	Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger vedr. affald i driftsfasen, da det er angivet, at der ikke dannes affald. Fredericia Kommunes høringssvar vedr. spildevand: Kompressoren etableres i tilknytning til produktionen på matrikel 294a, Fredericia Kobbeljorder, som er omfattet af spildevandsplanens kloakopland F3-23 (Shell, Doras). Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra kompressoren udledes op til 12 m ³ spildevand per døgn til det interne vandrensningsanlæg. Spildevand og overfladevand fra området, hvor kompressoren placeres ledes til offentlig spildevandssystem. Afledningen af spildevand er omfattet af den til enhver tid gældende tilslutningstilladelse til offentlig spildevandsledning. Miljøstyrelsen bemærker, at Fredericia Kommune er myndighed for spildevand. Da både spildevand fra anlægget og overfladevand (regnvand) i dette område er COC-vand og håndteres som spildevand i ht. gældende tilslutningstilladelse, har Miljøstyrelsen ingen bemærkninger.
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	<div style="background-color: red; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="background-color: green; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; margin-left: 5px;"></div>	Vandforsyningen på råolierminalen benyttes.	Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	(Hvis nej gå til pkt. 10)
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?			-
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	x		Det eksisterende anlæg (terminalen) er omfattet af BREF-noter. Opsætning af LRVC ændrer ikke ved dette billede.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	x		-
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	x		Det eksisterende anlæg (terminalen) er holdt op mod BAT, jf. BAT-tjekliste for raffinaderi og olieoplag i forbindelse med revurdering af miljøtilsladelse. Opsætning af LRVC ændrer ikke ved dette billede.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	x		-
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	x		<i>Ekstern støj fra virksomheder. Vejlednings fra MST nr. 5 1984</i> <i>Måling af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra MST nr. 6 1984</i> <i>Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra MST nr. 5 1993</i> <i>Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra MST nr. 3 1996</i> <i>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Orientering fra MST nr. 9 1997</i>
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Ja, grænseværdier forventes overholdt.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Det vil blive sikret, at den nye støjkilde (LRVC) vil kunne rummes indenfor støjgrænserne fastsat i virksomhedens revurdering af 15. juni 2018. DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens støjredegørelse af 18. juni 2019, som indbefatter udvidelsen med en LRVC.

Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering.
Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger, da projektet ikke er omfattet af standardvilkår eller branchebekendtgørelser.
Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering. Råolieterminalen er omfattet af BREF for raffinaderier, og det eksisterende anlæg er vurderet i henhold til denne ved revurdering af råolieterminalens miljøgodkendelse i 2018. LRVC-anlægget vurderes ikke at give anledning til ændring af den eksisterende vurdering.
Miljøstyrelsen vurderer, at projektet vil kunne overholde BREF for raffinaderier – jf. pkt. 10.
Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering. Det eksisterende anlæg er vurderet i forhold til BAT i forbindelse med revurdering af råolieterminalens miljøgodkendelse i 2018 – jf. pkt. 10. LRVC-anlægget vurderes ikke at give anledning til ændring af den eksisterende vurdering.
Miljøstyrelsen vurderer, at LRVC-anlægget lever op til BAT – jf. pkt. 10 og 12.
Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering.
Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger.
Fredericia Kommunes høringssvar vedr. støj: Der foreligger ingen oplysninger om støjudbredelsen fra anlægget. Det er Fredericia Kommunes forventning af det ved hensigtsmæssige støjvilkår sikres, at anlægget ikke giver anledning til øget støjniveau i omgivelserne udenfor virksomhedens eget areal. Det er Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør foreligge oplysninger om støjniveauet og som minimum et estimat, der kan/skal eftervises, når anlægget er etableret og i drift, hvorfor det bør sikres, at anlægget efterfølgende vil kunne støjdæmpes, såfremt det vurderes nødvendigt. Fredericia Kommune forventer således, at der umiddelbart efter anlæggets etablering foreligger en støjrapport i en kvalitet af typen "Ekstern støj – miljømåling" som dækker dels det etablerede anlæg samt virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
				<p>Miljøstyrelsens godkendelse af LRVC-anlægget forudsætter, at anlægget i driftsfasen kan overholde gældende grænseværdier for støj og vibrationer. Miljøstyrelsen noterer sig, at DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens støjregulering af 18. juni 2019, som indbefatter udvidelsen med LRVC-anlægget, samt dokumenterer at støjen fra anlægget kan rummes i støjgrænserne fastsat i råolieterminalens gældende miljøgodkendelse (revurdering fra 2018).</p>
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		x	(Hvis nej gå til pkt. 20)	<p>Miljøstyrelsen er enig. Miljøstyrelsen bemærker, at såfremt anlægget giver anledning til lugt, er anlægget omfattet af <i>Begrænsning af lugtgener, Vejledning fra MST nr. 4, 1985</i>.</p>
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		-	<p>Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger, da anlægsarbejdet ikke forventes at give anledning til emissioner til luft.</p>
<p>19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?</p> <p>Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.</p>	x		<p>Der forventes ikke udledning af forurenende stoffer til atmosfæren i forbindelse med normal drift af anlægget. Ved vedligehold kan der forekomme nedblæsning (trykafkastning) af dele af anlægget, men det vil være meget begrænset.</p>	<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. luft:</p> <p>Af det modtagne materiale fremgår, at der i forbindelse med degassing af modtaget råolie etableres en LRVC-enhed. Enheden har til formål at sikre en afgang af metan og VOC'er som tryksættes og via rørstrækninger tilføres øvrige brændselsgasser som benyttes til opvarmningsformål på Raffinaderiet. Fredericia Kommune bemærker, at det anføres at der ikke etableres en flare fra anlægget hvilket betyder, at udledningen af CO₂ fra anlægget er væsentligt reduceret og dermed en væsentlig mindre udledning af drivhusgasser til atmosfæren. Da eventuelle udledninger af metan, VOC'er og eventuelt svovlbrinte/mercaptaner fra anlægget således ikke reduceres i en flare er det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør forligges beregninger/vurderinger af konsekvenserne af, at der ikke etableres en flare. I den forbindelse skal opmærksomheden henledes på, at metan er en væsentligt kraftigere drivhusgas end CO₂ således at 1 kg metan svarer til 25 kg CO₂. Endvidere skal opmærksomheden henledes på, at udledning af VOC'er, metan og svovlbrinte/mercaptaner har stor betydning for luftkvaliteten i lokalmiljøet. Det er derfor Fredericia Kommunes vurdering, at der skal gennemføres vurderinger af emissionerne fra anlægget så det sikres, at B-værdier for de udledte stoffer overholdes uden for virksomhedens eget areal og at anlægget ikke giver anledning til øget emission af lugtende stoffer.</p> <p>Til sikring af at der ikke sker overskridelser af B-værdier, bør det vurderes om, der findes andre rens-/sikringsmetoder i forhold til kulbrinter end etablering af en flare, der kunne eventuelt foretages undersøgelser af muligheden for etablering af et aktivt kulfilter for reduktion af kulbrinter og eventuelle lugtgener.</p>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
				<p>Miljøstyrelsen vurderer på foreliggende grundlag, at emissionerne fra LRVC-anlægget vil kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening, idet udledning/emission fra sikkerhedsventilerne alene vil finde sted ved forventeligt sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventilerne og regelmæssig inspektion af trykbeholdere.</p> <p>DOP har i notat dateret 27. jan. 2022 (se vedlagt VVM-baggrundsmateriale) bekræftet, at de ved beregningen af VOC-emission har sat drivhusgaseffekten for metan til 25 gange større end CO₂ og 298 for N₂O, samt at LRVC-anlægget, i nuv. design uden flare, ikke medfører nye emissionskilder for VOC, methan eller svovlbrente under normal drift, da al håndtering af olie og gas sker i lukkede rørsystemer.</p>
<p>20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>		x	-	<p>Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger, da der ikke er beskrevet kilder til støvgener.</p>
<p>21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsfasen? I driftsfasen?</p>		x	-	<p>Der vurderes ikke at forekomme lugtgener i anlægsfasen.</p> <p>Vedr. driftsfasen: Jf. pkt. 17: Miljøstyrelsen bemærker, at såfremt anlægget giver anledning til lugt, er anlægget omfattet af <i>Begrænsning af lugtgener, Vejledning fra MST nr. 4, 1985</i>.</p> <p>Se i øvrigt høringssvar fra Fredericia Kommune og Miljøstyrelsens vurdering under pkt. 19.</p>
<p>22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>		x	-	<p>Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger, da der ikke er oplysninger om at anlægget medfører etablering af belysning udover det eksisterende.</p>
<p>23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?</p>	x		<p>Anlægsændringen er en betydelig ændring af risici og kræver godkendelse af Risikomyndighederne.</p>	<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. risikovirksomhed:</p> <p>Det fremgår af VVM ansøgningsskemaet, at der er tale om en væsentlig ændring jf. risikobekendtgørelsen og at ændringen kræver godkendelse af risikomyndighederne. Hvis det ansøgte giver anledning til ændringer i risikozonerne (sikkerhedszone og konkretiseret planlægningszone) omkring virksomheden, vil kommunen gerne orienteres.</p> <p>Miljøstyrelsen har haft forudgående dialog med de øvrige risikomyndigheder i forhold til den ændrede driftsform. Jf. de anmeldte oplysninger vil der blive udarbejdet godkendelse iht. risikobekendtgørelsen. Fredericia Kommune vil blive informeret om risikosagsbehandlingen som anmodet.</p>

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Projektområdet er ikke omfattet af lokalplanlægning.	<p>Høringssvar fra Fredericia Kommune vedr. plangrundlag: Der er i VVM-anmeldelsen angivet, at der opstilles og idrifttages en vakuumkompressor i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie.</p> <p>Der foreligger ikke en endelig projektbeskrivelse og herunder hvad projektet fysisk omfatter. Vurderingen er fortaget ud fra de oplysninger om projektet, der er angivet i VVM anmeldelsen og med de forbehold dette giver.</p> <p>Området hvor anlægget opstilles sammen med luftkøler udgør et samlet areal på 150 m².</p> <p>Kommuneplanens rammebestemmelser for området (N.E.3A); Områdets anvendelse er fastlagt til erhvervsområder for etablering af virksomheder i miljøklasse 4 – 7. Se desuden kommune planenes generelle rammer.</p> <p>Bebyggelsesprocenten er maks. 60 med bygningshøjde på maks. 42 m og 2 etager. I delområdet er de vejledende grænseværdier 70 dB alle dage kl. 00-24.</p> <p>Området (matrikel 294 a, Fredericia Kobbeltjørder) er endvidere beliggende i byzone, indenfor planlægningszoner for risikovirksomheder og i tilknytning til virksomhed med særlige beliggenhedskrav.</p> <p>I forhold til planlægningszoner m.m. for omkringliggende virksomhederne forudsættes anlægget at blive en del af virksomhedens samlede godkendelse herunder også deres accept efter risikobekendtgørelsen.</p> <p>Fredericia Kommune's Planafdelingen tilkendegiver på den baggrund, at det angivne byggeri vurderes at kunne tillades uden ny lokalplan.</p> <p>Miljøstyrelsen er enig i Fredericia Kommunes vurdering, og det er noteret, at det nye byggeri kan tillades uden ny lokalplan.</p>
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	-	Projektområdet er beliggende i det eksisterende procesområde og kræver ikke dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	-	Projektområdet ligger indenfor byherres ejendom, og projektet giver ikke anledning til begrænsning af anvendelsen af naboarealer.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	-	Projektområdet er ikke beliggende inden for udpegede råstof grave- eller interesseområder.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		x	-	Projektområdet er beliggende udenfor kystnærhedszonen.
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er		x	-	Der er ikke eksisterende skov inden for projektområdet og området er ikke udlagt til skovrejsning.

større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)			
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x	-
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Nærmeste beskyttede vandløb er ca. 500 m væk. Umiddelbart syd for projektområdet ligger to mindre søer omfattet af § 3 beskyttelse.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	LRVC'en placeres midt i olieterminalen, og det vurderes, at der ikke lever eller forekommer nogen beskyttede arter her.

Der foreligger ingen fredningssag for projektområdet.
<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. beskyttede natur- og vandområder: Nærmeste beskyttede naturområde er en beskyttet sø, som ligger godt 400 m sydvest for det ansøgte, mens nærmeste beskyttede vandløb ligger ca. 1.000 m vest for det ansøgte. Det ansøgte vurderes ikke at medføre en påvirkning af beskyttede naturområder og –vandløb.</p> <p>Miljøstyrelsen bemærker, at projektområdet er befæstet og at overfladevandet håndteres som spildevand – jf. pkt. 6. Miljøstyrelsen vurderer derfor, i overensstemmelse med DOP og Fredericia Kommune, at LRVC-anlægget ikke kan medføre en påvirkning af beskyttede naturområder.</p>
<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. bilag IV-arter: En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på arealer omkring virksomheden. På baggrund af faglig rapport nr. 635 og rapport nr. 322 fra Danmarks Miljøundersøgelser er der inden for et 10x10 km kvadrat fundet følgende Bilag IV-arter i området, hvor virksomheden er placeret: vandflagermus, sydflagermus, odder, markfirben og stor vandsalamander. Flagermus har egnede yngle- eller rastelokaliteter ved skove, særligt ældre træer, og der fourageres ofte ved læhegn, småskove, haver og bygninger, græsarealer, vandflader og vandløb. Flagermusene forventes ikke at opholde sig i umiddelbar nærhed af virksomheden. Odder findes i Spang Å med sidevandløb. Det nærmeste vandløb, hvor odderen potentielt kunne forefindes ligger i en afstand af ca. 1.000 m fra det ansøgte. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på det pågældende vandløb. Markfirben foretrækker solvendte sandede skråninger med lav vegetation. Træffes på heder, klitter, overdrev og råstofgrave, vej- og jernbaneskråninger. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på opholdssteder, der måtte være i nærheden af virksomheden. Stor vandsalamander holder til ved solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst, helst i eller i nærheden af skov. Arten findes sjældent i vandhuller med fisk, som æder æg og unger. I vinterhalvåret overvintrer de frostfrie steder som f.eks. brønde, kældre mv. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden yder dog ikke indflydelse på eventuelle vandhuller nær virksomheden.</p> <p>Samlet vurdering</p>

				<p>På baggrund af ovenstående vurderes de ansøgte aktivitet hos Danish Oil Pipe A/S ikke at yde skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter.</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer, med baggrund i LRVC-anlæggets placering i eksisterende procesområde, samt Fredericia Kommunes høringssvar, at LRVC-anlægget ikke kan yde skadelig virkning på områdets beskyttede arter og disses yngle- og rasteområder.</p>
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 2.500 meter til nærmeste fredede område (Hyby Fælled).	Miljøstyrelsens vurderer, med baggrund i afstanden til det nævnte fredede område, at LRVC-anlægget ikke kan have indflydelse herpå.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Der er mere end 3.000 meter til nærmeste Natura 2000-område (fuglebeskyttelsesområde).	<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. habitatbekendtgørelsen: I henhold til § 7, 8 og 11 i "Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområde samt beskyttelse af visse arter" (bek. nr. 1240 af 24. oktober 2018) skal ansøgningen omfatte en konkret vurdering af påvirkningen af udpegede områder og arter. <i>Habitatområde, ramsarområde og fuglebeskyttelsesområde</i> Nærmeste EF-habitatområde er Røjle Klint og Kasmose skov, beliggende på Fyn i en afstand af knap 6 km fra virksomheden. Lillebælt, som er nærmeste ramsarområde, fuglebeskyttelsesområde og også EF-habitatområde ligger mere end 10 km fra virksomheden. Når afstanden tages i betragtning, vurderes de ansøgte aktiviteter hos virksomheden ikke at have en negativ indflydelse på de arter og naturområder, der udgør udpegningsgrundlaget for ovennævnte beskyttede områder.</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer, i overensstemmelse med Fredericia Kommune, med baggrund i afstanden, at LRVC-anlægget ikke kan have en indflydelse på det nævnte Natura 2000-område.</p>
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	-	Projektarealet er befæstet og spildevand og overfladevand håndteres som COC-vand (spildevand) i ht. gældende tilslutningstilladelse. – Jf. pkt. 6. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at projektet ikke vil påvirke overfladevand eller grundvand.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	-	Projektområdet ligger ikke i OSD.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	x		Dele af råolieterminalen er kortlagt på V1 og V2.	Fredericia Kommunes høringssvar vedr. plangrundlag/jordforurening: Området er kortlagt som forurenet på V1-niveau og områdeklassificeret i henhold til jordforureningsloven.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?		x	-	Miljøstyrelsen: projektområdet er V1-kortlagt som muligt forurenet. Projektområdet er ikke udpeget som risikoområde for oversvømmelse.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er		x	-	Projektområdet er ikke udpeget som risikoområde for oversvømmelse.

udpeget som risikoområde for oversvømmelse?				
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		x	-	<p>Fredericia Kommunes høringssvar vedr. luft: Det anføres i materialet at der ikke ses kumulative forhold. Opmærksomheden skal i den anledning henledes på nabo virksomheden er et olieraffineri, hvilket efter Fredericia Kommunes vurdering må betyde at der i forhold til luftemissioner kan være kumulative forhold i nærområdet.</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer på foreliggende grundlag, at LRVC-anlægget ikke vil kunne medføre en nævneværdig, øget samlet påvirkning af miljøet (kumulative forhold). Jf. pkt. 19 vil udledning/emission fra sikkerhedsventilerne alene vil finde sted ved forventeligt sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventilerne og regelmæssig inspektion af trykbeholdere.</p>
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	-	Der vurderes ikke at være nabolande, der kan blive påvirket af projektet pga. afstanden.
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			<p>Installationen af vakuumpressoren er i sig selv et projekt som skal mindske udledning af VOC'er til miljøet, hvorfor projektet skal ses som et positivt bidrag til miljøet, da drivhusgas-belastningen fra olieterminalen reduceres.</p> <p>Der er lavet et risikostudie, hvor potentielle hændelser, der kan lede til spild til miljøet er identificeret. I tilfælde af at en risiko er vurderet til-strækkelig alvorlig, er der blevet lavet yderligere tiltag for netop at undgå en sådan hændelse. Blandt de vigtigste identificerede risiko i forhold til spild til miljøet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frostskade på degasser vessel er identificeret som en alvorlig risiko for miljøet ved et potentielt spild, og derfor er der taget initiativ til at installere heat tracing på booten af degasser vessel med alarm, hvis strømmen skulle blive afbrudt til heat tracingen. Dette vil reducere risikoen for denne hændelse i at ske til et acceptabelt niveau. -For at undgå en eksplosiv atmosfære i degasser vessel ved indtrængning af luft, hvis der skulle opstå en læk, vil der blive installeret to iltmålere, hvorved processen kan lukkes ned, hvis iltprocenten viser sig at være for høj. Dette vil reducere risikoen for en eskalerende brand ved/i degasser vessel til et acceptabelt niveau. <p>Projektet vil sikre, at der er installeret et F&G system, hvorved anlægget lukkes ned i tilfælde af brand, så skaderne til bl.a. miljøet holdes på et minimum.</p>	<p>Med baggrund i virksomhedens beskrivelse af tilpasninger og påtænkte foranstaltninger for at undgå, forebygge og begrænse eller kompensere for væsentlige skader på miljøet, samt ovenstående vurderinger, er det Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har redegjort i tilstrækkelig grad for, at det ved indretning og drift sikres, at LRVC-anlægget og dermed den kommende driftsform ikke vil kunne give uacceptable påvirkninger af det omgivende miljø.</p>

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger	x				Ikke relevant. Der er ikke tale om et strækingsanlæg.
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			x		Projektet generer ikke affald i driftsfasen. Spildevand og overfladevand håndteres som COC-vand (spildevand) i ht. gældende tilslutningstilladelse -jf. pkt. 6.
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			x		Projektet indebærer ikke brug af naturressourcer eller særlige jordarealer.
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			x		Projektet vurderes ikke at indebære risiko for større ulykker eller katastrofer. Jf. pkt. 23 vil der blive udarbejdet godkendelse iht. Risiko-bekendtgørelsen.
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			x		Projektet indebærer ikke risiko for menneskers sundhed.
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			x		Projektet indebærer ikke en væsentlig udledning af drivhusgasser – jf. pkt. 19.
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			x		Projektet placeres ikke i Vadehavsområdet.
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			x		Projektet vil ikke være i strid med eller til hinder for etablering af reservater eller naturparker.
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			x		Projektet indebærer ikke mulig påvirkning af sårbare vådområder – jf. pkt. 31-35.
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder 1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):			x		Projektet kan ikke påvirke registrerede, beskyttede naturområder – jf. pkt. 31-35.
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			x		Projektet kan ikke påvirke bilag IV-arter – jf. pkt. 31-35.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Forventes området at rumme danske rødlistearter			x		Projektet kan ikke påvirke danske rødlistearter – jf. pkt. 31-35.
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):			x		Der er ikke kendskab til områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet, der kan påvirkes af projektet.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbart overfor den forventede miljøpåvirkning			x		Projektets miljøpåvirkning vurderes at være minimal – jf. ovenstående punkter, herunder især pkt. 6, 16-19 og 31-35. Området, hvor projektet placeres, er ikke sårbart overfor den forventede miljøpåvirkning.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			x		Projektet placeres ikke i tæt befolket område – jf. pkt. 24.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			x		Projektet kan ikke påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Projektets miljøpåvirkning vurderes at være minimal og vurderes derfor ikke at kunne påvirke af områder og personer udenfor virksomhedens areal.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Projektets miljøpåvirkning vurderes at være minimal og vurderes derfor ikke at kunne have grænseoverskridende karakter.
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet					Projektet vurderes som havende en lav miljøpåvirkningsgrad og en lav miljøpåvirkningskompleksitet.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					Sandsynligheden for miljøpåvirkning af omgivelserne er lav – jf. vurderinger i pkt. 16-35.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet					Projektet giver ikke anledning til miljøpåvirkninger af varig grad, hyppigt eller reversibelt.

Myndighedsscreening

Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges
------------------	----	-----	------------------------

Myndighedens konklusion

	Ja	Nej	
Giver resultatet af screening anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:		x	<p>Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det anmeldte LRVC-anlæg og dermed driftsformen beskrevet som "VOC Emission Management" vil have en minimal miljøpåvirkning og ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt). Dette begrundes i;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Det sikres ved indretning og drift, at der ikke kan ske udslip af spildevand eller kemikalier fra anlægget -Det sikres, at der ikke er betydende emissioner såsom luft, lugt og støj fra anlægget -Anlægget vurderes ikke at kunne påvirke det omgivende miljø - herunder beskyttede arter (bilag IV-arter), sårbare/fredede recipienter og områder (herunder Natura 2000-områder), overfladevand og grundvand.

Dato: 7. februar 2022

Sagsbehandler: Laila Nielsen

Bilag B.



Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

Tilknyttet myndighed

Fredericia Kommune

Indsendt af

Mette Kold-Christensen
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia

E-mail: MEKCH@orsted.dk

Telefon 99556244

CVR / RID CVR:34890021-RID:35914325

Indsendt: 02-07-2021 10:20

BOM-nummer: MaID-2021-5143

Indsendelse nr.: 1

Fase: Ansøgning

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ anmeldelse

Projekt: DOP - VOC Emission Management

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Ansøgningstyper VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ anmeldelse
Miljøgodkendelse/ anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Adresser Vejlbysvej 28, 7000 Fredericia

Ejendomme Ejendomsnr.: 161364, BFE numre: 1509929, 1509929

Matrikler Fredericia Kobbeltjorder - 294a, BFE nummer: 1509929

Ansøgere

Mette Kold-Christensen
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia
E-mail: MEKCH@orsted.dk
Telefon: 99556244

Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen	1
Oversigt over dokumentation pr. fase	1
◦ Udfyld ansøgning	1
Angiv CVR og P-nummer	2
Ansøger og ejerforhold	3
Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen	3
Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter	3
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på	3
Forholdet til VVM	4
Beskriv det ansøgte projekt	4
Er din virksomhed en risikovirksomhed? Ønskes fortroligholdt	5
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser	5
Tegninger over virksomhedens indretning	5
Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug	5
Virksomhedens procesforløb	5
Oplysninger om energianlæg	6
Driftsforstyrrelser og uheld	6
Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	6
BAT tjekliste for raffinering af mineralolie og gas	6
Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	6
Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold	7
Risikovirksomhed: Risiko aktivitet	7
Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser	7
Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation	7
Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold	7
Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast	7
Luftudledning fra hvert afkast	8
Emission fra diffuse kilder	8
Emission der afviger fra normal drift	8
Beregning af afkasthøjder	8
Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer	8
Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til	8
Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde	8
Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer	9
Spildevand: Afledning af kølevand	9
Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder	9
Støj- og vibrationskilder	9
Støj- og vibrationskilder	9
Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	9
Beregning af samlede støjniveau	10
Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald	10
Basistilstandsrapport	10
Forslag til vilkår og egenkontrol	10
Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol	10
Driftsforstyrrelser og uheld	10
Ikke-teknisk resume	10

VVM - Arealanvendelse	11
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden	11
VVM - Miljøforhold	12
VVM - Forhold til BREF	12
VVM - Projektets placering	12
Tidligere indsendelser	13

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
1_5000 map_DOP_MARKUP.PNG SHA1:0FC80CD38B436778DD8E6AAF6B22ED6E48041635	Tegninger over virksomhedens indretning
1_50000 map_DOP_MARKUP.PNG SHA1:99086A2D1F00EB01587BD5BE836D75003B9EFB09	Tegninger over virksomhedens indretning
Ikke teknisk Resume 010721.docx SHA1:2B9F6C458428A1B86F286CA4CA1E5661DB4AE4BA	Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold
INF-101244_BDEP_Rev.0.docx SHA1:EF739BBFB6DF0F58A7EB64CDE891B6412B1B13F6	Virksomhedens procesforløb
INF-101351-REV-0.pdf SHA1:6A4126B3FFA34241DDE84C2E8512E7651348AC79	Tegninger over virksomhedens indretning Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
VOC VVM Ansøgningsskema Final.docx SHA1:C96793ECA4AC2CA4EF5BC7A580C1B6ABE1A42A09	Beskriv det ansøgte projekt

Oversigt over dokumentation pr. fase

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x			Angiv CVR og P-nummer
x			Ansøger og ejerforhold
x			Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på
x			Forholdet til VVM
x		x	Beskriv det ansøgte projekt
x			Er din virksomhed en risikovirksomhed?
x			Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
			Oversigtsplan af virksomhedens placering
x		x	Tegninger over virksomhedens indretning
x			Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug
x		x	Virksomhedens procesforløb
x			Oplysninger om energianlæg
x			Driftsforstyrrelser og uheld
x			Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
x			BAT tjekliste for raffinering af mineralolie og gas.
x			Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
x			Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold
			Risikovirksomhed: Navn og mængde på risikostoffer

x		Risikovirksomhed: Risiko aktivitet
x		Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser
x		Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation
x	x	Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold
x		Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
x		Luftudledning fra hvert afkast
x		Emission fra diffuse kilder
x		Emission der afviger fra normal drift
x		Beregning af afkasthøjder
x		Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer
x		Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til
x		Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde
x		Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer
x		Spildevand: Afledning af kølevand
x	x	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
x		Støj- og vibrationskilder
x		Støj- og vibrationskilder
x		Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger
x		Beregning af samlede støjniveau
x		Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald
x		Basistilstandsrapport
x		Forslag til vilkår og egenkontrol
x		Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol
x		Driftsforstyrrelser og uheld
x		Ikke-teknisk resume
x		VVM - Arealanvendelse
x		VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
x		VVM - Miljøforhold
x		VVM - Forhold til BREF
x		VVM - Projektets placering
		Andre relevante oplysninger
		Fortrolighed

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

34890021 - Danish Oil Pipe A/S

P-nummer

1023347209 - Råolieterminalen

Vejlbyvej 28
7000 Fredericia

Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Virksomhedens navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, Skærbæk, 7000 Fredericia
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	
Kontaktperson	Mette Kold-Christensen
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Telefonnummer	+45 99556244
Mailadresse	MEKCH@orsted.dk
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

Formularfelt	Udfyldt værdi
Navn	Lars Bach
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Mailadresse	LABAC@orsted.dk
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 1.2, Energianlæg, Raffinering

Biaktiviteter

- Bilag 2, Listepunkt C 201, Oplagring af og fremstilling på basis af mineralolie, mineralolieprodukter og naturgas, Oplag af mineralolieprodukter

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

Formularfelt	Udfyldt værdi
Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Nej [Kode: false]
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Ja [Kode: true]
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej [Kode: false]
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Ja [Kode: true]

Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Ja [Kode: true]
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Ja [Kode: true]
Ændring i forhold til udledning til luft?	Ja [Kode: true]
Ændring i forhold til spildevand?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til støj?	Ja [Kode: true]
Ændring i forhold til affald?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej [Kode: false]
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Ja [Kode: true]
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Ja [Kode: true]
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej [Kode: false]
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Ja [Kode: true]

Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 1	
Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 2	C201
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor (LRVC) i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejreanlægget. Anlægget forventes at blive taget i brug Q1 2023.

Anlægget består af følgende delelementer, der forbindes med rør:

LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor) skid, der består af væskeringskompressor, gas/vand separator, gaskøler (varmeveksler) og vandkøler (varmeveksler). Gaskøleren og vandkøleren forbindes til en luftkøler, som bruger et vand/glycol-kredsløb til at fjerne varme fra gaskomprimeringsprocessen.

LRVC'en vil operere, så der opnås et vakuumtryk på 0,9 bara i degasser vessel (V-9601). Gasfasen, som består af de letteste kulbrinter, vil blive komprimeret i LRVC'en og eksporteret til det eksisterende fuelgassystem på raffinaderiet. Eksporttrykket er estimeret til 6,2 bara, dvs. at arbejdsstrykket er relativt lavt i det system, som skal etableres. Den valgte vakuumkompressor skal kunne håndtere ca. 400-500 Sm³/h gas, som er den forventede spidsbelastning i fremtiden. LRVC'en benytter sig af vand som tætningsring i kammeret, hvor gassen komprimeres. For at sikre kvaliteten af vandet opfylder kravet til driften af LRVC'en, vil der blive udskiftet ca. 0,1-0,5 m³/h. Det overskydende vand ledes til vandrensningsanlægget på rålieterminalen (Lurgi).

Der vil blive installeret ventilation til atmosfæren i tilfælde af utilsigtede overtrykshændelser på den del af anlægget der benyttes til LRVC-drift. Sikkerheden er vurderet ved dispersionsberegninger og fundet acceptabel. Miljømæssigt er det vurderet at være en fordel at benytte ventilation til atmosfæren i forhold til en kontinuerlig flare.

Kontinuerlig flare vil ved purge load give en emission på 2078 tons CO₂-eq per år. Terminalen med slukket flare og ventilation til atmosfæren vurderes at give under 1% af denne CO₂-eq emission som følge af sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventiler og regelmæssig inspektion af trykbeholdere

Bilag

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Ønskes fortroligholdt

Formularfelt	Udfyldt værdi
Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Formularfelt	Udfyldt værdi
Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?	Ja [Kode: true]
Startdato for bygge- anlægsarbejde.	marts 2022
Slutdata for bygge- anlægsarbejde.	januar 2023
Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, beskriv eller vedlæg dokumentation for de planlagte ændringer og udvidelser. Husk det forventede starttidspunkt.	
Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.	januar 2023
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Tegninger over virksomhedens indretning

Der er ingen indtegninger

Bilag

[INF-101351-REV-0.pdf](#)

[1_50000 map_DOP_MARKUP.PNG](#)

[1_5000 map_DOP_MARKUP.PNG](#)

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

Redegørelse:

Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af den leverede LRVC-skid. Der vil derfor ikke være et resourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset.

Virksomhedens procesforløb

Redegørelse:

Installationen af vakuumpressoren er i sig selv et projekt som skal mindske udledning af VOC'er til miljøet, hvorfor projektet skal ses som et positivt bidrag til miljøet, da drivhusgas-belastningen fra olieterminalen reduceres.

Der er lavet et risikostudie, hvor potentielle hændelser, der kan lede til spild til miljøet er identificeret. I tilfælde af at en risiko er vurderet tilstrækkelig

alvorlig, er der blevet lavet yderligere tiltag for netop at undgå en sådan hændelse. Blandt de vigtigste identificerede risiko i forhold til spild til miljøet er:

- Frostskaide på degasser vessel er identificeret som en alvorlig risiko for miljøet ved et potentielt spild, og derfor er der taget initiativ til at installere heat tracing på booten af degasser vessel med alarm, hvis strømmen skulle blive afbrudt til heat tracingen. Dette vil reducere risikoen for denne hændelse i at ske til et acceptabelt niveau.
- For at undgå en eksplosiv atmosfære i degasser vessel ved indtrængning af luft, hvis der skulle opstå en læk, vil der blive installeret to iltmålere, hvorved processen kan lukkes ned, hvis iltprocenten viser sig at være for høj. Dette vil reducere risikoen for en eskalerende brand ved/i degasser vessel til et acceptabelt niveau.

Projektet vil sikre, at der er installeret et F&G system, hvorved anlægget lukkes ned i tilfælde af brand, så skaderne til bl.a. miljøet holdes på et minimum.

Se vedhæftede INF-101244_BDEP_Rev.0 afsnit 5, 5.1 og 5.2

Bilag

[INF-101244_BDEP_Rev.0.docx](#)

Oplysninger om energianlæg

Markeret ikke relevant:

Der installeres LRVC-enhed til fjernelse af VOC i råolie.

Driftsforstyrrelser og uheld

Redegørelse:

se vedhæftede

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Redegørelse:

Nævnt i gældende miljøgodkendelse og yderligere reduktion af VOC inden oplagring og videretrnsport til aftagere

BAT tjekliste for raffinering af mineralolie og gas.

Orientering

Markeret: Jeg har læst og forstået ovenstående

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Formularfelt	Udfyldt værdi
Energi, vand og råvareforbrug	Se vedhæftede
Affaldsforebyggelse og fremme af nyttiggørelse	Se vedhæftede
Emissioner til luft, herunder lugt	Se vedhæftede
Emissioner til vand	Se vedhæftede

Støj	Se vedhæftede. Støjberegning foretages når anlægget er idriftsat
Emissioner til jord og grundvand	Se vedhæftede
Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse stoffer ikke kan substitueres.	

Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Navn på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold	Henrik Sønberg Fanø
Angiv evt. stillingsbetegnelse på kontaktperson/ansvarlig	HS & Risk Lead
Telefonnummer på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold	99558339
Angiv evt. mailadresse	HENFC@orsted.dk
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Risikovirksomhed: Risiko aktivitet

Redegørelse:

Installeret af LRVC-enhed medfører ændring af risikopotentialet. Råolieterminalen er en kolonne 3 virksomhed.

Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser

Redegørelse:

Ingen ændringer

Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation

Redegørelse:

Sikkerhedsrapporten opdateres.

Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

Redegørelse:

vedhæftet

Bilag

[Ikke teknisk Resume 010721.docx](#)

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

Markeret ikke relevant:

ingen afkast

Luftudledning fra hvert afkast**Markeret ikke relevant:**

Ingen afkast

Emission fra diffuse kilder**Redegørelse:**

se vedhæftede

Emission der afviger fra normal drift**Redegørelse:**

Hvis LRVC-anlægget ikke er i drift, ledes den gasholdige olie til råolietanke for lagring.

Beregning af afkasthøjder**Redegørelse:**

ikke relevant

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer**Markeret ikke relevant:**

ingen ændring

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

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

Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde**Markeret ikke relevant:**

ingen ændring

Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer

Markeret ikke relevant:

ingen ændring

Spildevand: Afledning af kølevand

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv kølevandets temperatur	meget lille mængde, så for ingen betydning for den samlede udledte strøm
Beskriv variationen over døgn, uge, måned eller år	
Angiv hvilke stoffer der tilsættes kølevandet.	Glycol
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

Der er ingen indtegninger

Bilag

[INF-101351-REV-0.pdf](#)

Støj- og vibrationskilder

Formularfelt	Udfyldt værdi
Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)	Det vil blive sikret at den nye støjkilde (LRVC) vil kunne rummes indenfor støjgrænserne fastsat i virksomhedens revurdering af 15. juni 2018. DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens støjredegørelse af 18. juni 2019, som indbefatter udvidelsen med en LRVC.
Eventuelle yderligere kommentarer	

Støj- og vibrationskilder

Markeret ikke relevant:

ingen ændring

Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Redegørelse:

Ikke relevant. Anlægget vil ikke være i drift samtidig med HTF-ovn og flare.

Beregning af samlede støjniveau

Redegørelse:

Eksisterende støjrapport opdateres

Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

Markeret ikke relevant:

ikke relevant

Basistilstandsrapport

Redegørelse:

Eksisterende BTR vurderes at være dækkende.

Forslag til vilkår og egenkontrol

Redegørelse:

Der udarbejdes driftsinstruktion for anlægget

Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol

Redegørelse:

Se tidligere

Driftsforstyrrelser og uheld

Formularfelt	Udfyldt værdi
Oplys om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift	Lækage kan medføre udslip af olie til befæstet areal med afløb til COC-systemet
Oplys om særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.	Diffus emission af VOC
Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Design af LRVC'en og løbende overvågning og vedligehold
Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø ved driftsforstyrrelser eller uheld.	Anlægget placeres på et i forvejen risikoanlæg
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ikke-teknisk resume

Redegørelse:

se vedhæftede

VVM - Arealanvendelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2	Ingen ændring
Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2	ingen ændring
Angiv om der er behov for grundvandssenkning	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe	
Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2	25
Angiv måleenhed ha eller m2	m2
Angiv projektets samlede bebyggede areal i m2	25
Angiv projektets samlede befæstede areal i m2	-
Angiv projektets samlede bygningsmasse i m3	50
Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m	2
Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen	Fredericia
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Marts 2022-Januar 2023
Angiv vandmængde i anlægsperioden	0
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af den leverede LRVC-skid. Der vil derfor ikke være et resourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset.
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	ingen
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	ingen ændring
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Råolie
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	-
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Afgasset råolie
Vand – mængde i driftsfasen	Råvand som tilføjes for at undgå opkoncentrering af olierester i væskeringen 0,1-0,5 m3/h (makeup water)
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	kloak til internt renseanlæg og udledning til kommunalt renseanlæg
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]

Eventuelle yderligere bemærkninger

VVM - Miljøforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser	Se vedhæftede
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse	
Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet	
Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.	
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Forhold til BREF

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv hvilke.	For raffinaderier og olieoplæg
Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Ja [Kode: true]
Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Projektets placering

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Ja [Kode: true]
Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv hvorfor.	
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	
Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.	500 m
Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke.	nej
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	2500 m
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde.	3000 m
Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	Nej
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Der er ingen tidligere versioner



Basic Design Engineering Package

VOC Emission Management Project

Prepared Eskil Bruun (ESKB/Rambøll), 23-04-2021
Checked Johan Bruun (JOHAB/DOP), 23-04-2021
Accepted Jacob Skovgaard Holm (JAHOL/DOP), 23-04-2021
Approved Jacob Skovgaard Holm (JAHOL/DOP), 23-04-2021

Case number: 38-0014
Document number: INF-101244
Rev: 0

Table of Content

1	Introduction	7
2	Project scope	8
2.1	Scope delimitation	8
2.2	Success criteria	9
2.3	Concept maturation	9
3	Codes and Standards	10
4	Design Basis	11
5	Scope	13
5.1	General	13
5.2	Process	14
5.2.1	Process Description	15
5.2.2	Process Simulation	16
5.2.3	Utility Description	16
5.2.4	Safety Philosophy	16
5.2.5	Process Drawings	17
5.3	Mechanical	18
5.3.1	Material Selection	18
5.3.2	Mechanical handling and maintenance philosophy	18
5.3.3	Skid Drain	18
5.3.4	S-9615A Suctions strainer	18
5.3.5	A-9611 Cooling system	19
5.4	Piping	19
5.4.1	General	19
5.4.2	Piping Design Safety Considerations	19
5.4.3	Pipe Class selection	19
5.4.4	Piping Tie-ins	19
5.4.5	Pipe supports	19
5.5	Civil	20
5.6	Electrical	21

5.6.1	Explosion certification	21
5.6.2	Ingress protection.....	21
5.6.3	10 kV Switch Gear and Power Systems	21
5.6.4	400V Switch Gear and distribution system	21
5.6.5	Electrical Motor Protection	22
5.6.6	Electrical Heat Tracing System	22
5.6.7	Electrical Cable design.....	22
5.6.8	Electrical Cable routing	23
5.6.9	Earthing and bonding	23
5.6.10	Lightning protection.....	23
5.7	Instrumentation and Automation Systems	24
5.7.1	Cable design	24
5.7.2	Cable routing in field area	24
5.7.3	Cable routing in switch house	24
5.7.4	Instrumentation	24
5.7.5	Instrument air	25
5.7.6	Distributed Control system (DCS).....	26
5.7.7	Unit control systems (LRVC).....	26
5.7.8	Safeguarding System (SGS).....	26
5.7.9	Lighting.....	27
5.7.10	F&G System.....	28
5.7.11	Instrumentation for Nitrogen Blanketing/ Mothballing	28
6	Health, Safety and Environment	29
6.1	Safety	29
6.1.1	Safety philosophy.....	29
6.1.2	Hazard identification (HAZID)	29
6.1.3	Consequences from loss of containment.....	30
6.1.4	Fire safety assessment (FSA).....	31
6.1.5	Hazardous area classification (HAC)	33
6.1.6	Escape, evacuation and rescue	34
6.2	Health.....	35
6.3	Environment	35
7	Schedule	36

8 HAZOP..... 36

List of attachments

Attachment	Document nr.	Revision	Description
1.00	INF-101333	0	Log with Shell comments
1.01	INF-101246	0	Control Narrative
1.02	INF-055204	13	Safeguarding Memorandum
2.00	INF-101139	1	Relief to atmosphere estimates (PSSS)
2.01	INF-101248	1	Dispersion calculations for atmospheric reliefs
2.02	INF-101012	2	Concept Catalogue
2.03	INF-101020	1	Concept Study
2.04	INF-101059	1	Process Modelling report
2.05	INF-101263	0	Technical Note - Fuel gas conditioning and pipe trace - addendum to process modelling report
2.06	INF-101178	3	Heat and Material Balance
2.07	INF-101242	0	Discharge Water and Makeup Water
2.08	INF-101304	0	Line list
2.09	INF-101366	0	Process Specification LRVC skid
3.00	INF-095645	6	Corrosion Manual
3.01	INF-101322	B	Corrosion assessment for VOC emission piping
3.02	INF-101234	0	Equipment List
4.01	INF-101171	0	Tie-in list and photo book
4.02	INF-101351	0	(FR-9600/09/509) DO Terminal Hejre Crude Stabilisation Project – Mark up
4.03	INF-101347	0	(FR 9600/38/255) Piping general arrangement drawing
4.04	INF-101319	0	'Piping General Arrangement - Foundation and Underground Piping
4.05	INF-101348	0	3D Navis model(NWD)
6.01	INF-101252	0	Consumer list
6.02	INF-101255	0	Electrical system assessment
6.03	INF-101253	0	Hand mark-up HV31-A12 Demolition drawings
6.04	INF-101254	0	Hand mark-up HV31-A12 Modification drawings
6.05	INF-101250	0	Cable cross section calculation for 400V
6.06	INF-101251	0	Cable cross section calculation for 10kV
6.07	INF-101256	0	Hand mark-up Cable Routing diagrams
6.08	FR-9600-64-006	B	Dong Oil Terminal, Degassing Plant, Lighting layout, plan at grade.
6.09	FR-9600-64-530	0	DO Terminal Hejre Crude Stabilisation Project, Lighting Layout Unit 9610 From El. +25250 To El. +30000
6.10	FR-9600-64-014	0	Hand mark-up, Dong Oil Terminal, Degassing Plant, Grounding layout, plan at grade, V-9601
6.11	INF-101306	0	Electrical Heat Tracing List
7.01	INF-101268	0	Instrument I/O List
7.02	INF-101269	0	Instrument Cable List
7.03	INF-101270	0	Instrument Block Diagram
7.04	INF-101303	0	Instrument Index

7.05	INF-101311	0	RATS List (Instrument Range / Alarm / Trip Setting List)
7.06	INF-101312	0	Instrument Equipment Layout, DONG Auxiliary Room + DAR2, Mark-UP
7.07	INF-101313	0	System Architecture - Vnet/ IP Vnet Overview, Mark-Up
7.08	INF-101314	0	Variable table (VT) for ESP
7.09	INF-101315	0	UZ Block Diagram for LRVC, Mark-Up
7.10	INF-101316	0	Instr. Field Location Layout - Degassing (Unit-9600-1) at Grade, Mark-Up
7.11	INF-101317	0	Fire & Gas and Alarm System Layout - Degasser, Mark-Up
7.12	INF-101329	0	Instrument Fire & Gas Det. Layout - Degassing Area (Unit 9600-1), Mark-Up
7.13	INF-101330	0	Instrument Fire & Gas Det. Layout - Degassing Area (Unit 9600-1), Mark-Up
7.14	INF-101340	0	C&E VOC Mark-up - Fuel gas
7.15	INF-101368	0	C&E VOC Mark-up – Degasser train 1
7.16	INF-101369	0	ESD Cause & Effect Diagram
8.01	INF-101233	1	HSE Plan
8.02	INF-101076	2	HAZID Report
8.03	INF-101302	0	Technical Note – Fire Safety Assessment (FSA)
8.04	INF-101324	0	Technical Note – Hazardous Area Classification (HAC)
8.05	INF-101323	0	Hazardous Area Plan
8.06	INF-101325	0	Material Safety Data Sheet
8.07	INF-101300	0	Technical Note - DEM2 PSBR Compliance
8.08	INF-101326	0	Technical Note – DEM1 Compliance Check
8.09	INF-101365	0	Spreadsheet – DEM1 Compliance Check
8.10	INF-101362	0	Form 5.20 Design Practice Deviation
9.01	FR-9600/08/019	02	PEFS DEGASSER TRAIN 1 U-9600 – LIVE OIL PREHEAT
9.02	FR-9600/08/020	02	PEFS DEGASSER TRAIN 1 U-9600 - DEGASSER
9.03	FR-9600/08/050	0	PEFS LRVC UNIT
9.04	FR-9900/08/007	01	UEFS LP/HP FUEL GAS SYSTEM U-9900 LP FUEL GAS KNOCK OUT DRUM
9.05	FR-9900/08/010	02	PEFS CLOSED DRAI SYSTEM UNIT 9900 DRAIN COLLECTION FOR UNIT 9400 & 9600
9.06	FR-9900/08/014	02	UEFS LP/HP FUEL GAS SYSTEM U-9900 DISTRIBUTION HEADER
9.07	T-1.861.374 sheet 3 of 5	02	UTILITY DISTRIBUTION FLOW SCHEME HP, LP STEAM/INSTRUMENT AIR / HP, LP NITROGEN AND RAW WATER
9.08	FR-9600/08/XXX	0	PSFS DEGASSER U-9600 AND LRVC U-9610/11
9.09	FR-9900/08/017	02	PSFS LP/HP FUEL GAS SYSTEM U-9900

1 Introduction

Danish Oil Pipe (DOP) owns the transportation system transporting crude oil from the Danish sector of the North Sea from the Gorm E platform to the Oil Terminal at Fredericia since 1984. A photo of the Oil Terminal is shown in figure 1.

The Oil Terminal at Fredericia established crude oil degassing facilities in 2009. These were modified in 2016 to fit the stabilisation plant intended for treatment of live crude from the Hejre field. The degassing was designed to be achieved by heating the oil to separate offgasses from the crude and compress the offgasses to the fuel gas system for the terminal and nearby refinery. The Hejre field was later postponed and remain with uncertain schedule. This degassing system represented significant operating costs and emissions, when operating on stable crude with low volumes of offgases.

Danish Oil Pipe has in dialogue with authorities decided for a two-step crude degassing strategy for the terminal:

1. To bypass the degassing facilities with preheating from 2019 to 2022/2023, when the transported crude is more stable than usual due to the Tyra field complex being out of operation for redevelopment
2. To re-establish suitable degassing facilities prior to the Tyra field comes back in operation, currently planned for summer 2023.

Danish Oil Pipe evaluated several options for re-establishing suitable, reliable and best available degassing facilities for the future crude flow. The selected preferred concept was to do crude degassing under slight vacuum similar to the degassing concept that operated 2009-2015 prior to the modifications to fit the stabilisation plant.

This report outlines the engineering basis and requirements at basic engineering level for the planned VOC Management project for the incoming crude oil at the DOP Crude Oil Terminal.

The report will provide the technical basis for tendering the project in the following packages:

1. Vacuum compressor package unit for vendor delivery to site
2. EPC contractor, who will perform all additional purchasing, detailed design, construction and pre-commissioning activities for establishing the new degassing facilities
3. Control system modifications by existing Terminal supplier 'Yokogawa'

The existing degassing and stabilisation facilities not in service shall be kept at a mothballed status available for future use.



Figure 1-1: Fredericia Oil Terminal¹²

2 Project scope

The project scope is to generate sufficient VOC emission reductions in order to fulfil the environmental requirements for normal operation.

The environmental requirements are:

- Degasser must be available 96% of the time.
- The project must account for that Best Available Techniques (BAT) are implemented.
- Reduce VOC emission to the same level as the original LRVC before the Hejre plant was introduced. This can be demonstrated by keeping the same vacuum (0,1 bar vacuum or 0,9 bar absolute) in the degasser vessel V-9601.

2.1 Scope delimitation

RVP

Crude with a maximum of 12 psia Reid Vapor Pressure (RVP) is design basis as regulated in the transport agreement. RVP peak management (process safety) is not part of this project.

Dewatering

Improving dewatering capability is not part of project scope and is therefore not considered in the design.

Chemicals

Separation of chemicals added to the crude upstream shall not be considered in the design.

2.2 Success criteria

The success criteria's for this project are sorted in order of priority by DOP management:

1. Degasser in operation when Tyra is back in production i.e. adhere to schedule.
2. Fulfil environmental requirements
3. No overrun of approved project budget, as low as reasonably possible
4. As low operational cost as reasonably possible.

2.3 Concept maturation

A variety of concepts for VOC emission managing have been assessed and described in Concept Catalogue INF-101012 /Attachment 2.02/.

The most favourable concept was selected to be degassing by applying a slight vacuum to the degasser vessel (LRVC). This concept has relatively moderate CAPEX and OPEX, the authority handling seems relatively straight forward, and it is expected being feasible to deliver the project before the new Tyra field is started up. The concept is described in the Concept Study INF-101020 /Attachment 2.03.

During the maturation phase several details were optimised in the conceptual design, such as:

- Continued mothballing of the terminal flare to minimise environmental emissions, by accepting emergency safety relief to atmosphere from two gas containing units.
- Maintaining fast switchover possibility between the Cold Bypass mode and the new LRVC operating mode and feasible switchover to the IMO/Live Oil operating modes.
- Local water-cooling circuit preferred to reconstruction of an existing water cooling tower
- Local fuel gas conditioning preferred to reconstruction of an existing fuel gas knock-out vessel

The final basic design is described in detail in this report and its attachments.

3 Codes and Standards

The project shall follow all applicable Danish regulations and EU directives, e.g.:

- Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU
- ATEX Directive 2014/34/EU
- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- AT Order no. 190, design of pressure equipment
- AT Guideline no. 99, design, modification and repair of pressure equipment
- AT Notice 661, Designation of Notified Bodies
- Danish Power Regulation: HD60364 Low-voltage electrical installations
- Danish Law announcement 26 of January 10, 2017 - "Elsikkerhedsloven" – Consolidated Act electrical power installations and electrical equipment
- Danish executive order 1082 of July 12, 2016 – Executive order for safety of construction and operation of electrical installations
- Danish executive order 1114 of August 18, 2016 – Executive order for safety of construction for electrical systems
- Danish Executive Order 811 of August 14, 2019: Changes to Safety of installation and operation of electrical installations
- Danish Executive Order 289 of March 17, 2016: Bekendtgørelse om elektrisk materiel og elektriske sikringsystemer til anvendelse i en potentielt eksplosiv atmosfære
- Danish Executive Order 590 of June 26, 2003: Bekendtgørelse om klassifikation af eksplosionsfarlige områder

Additional applicable norms and standards are:

- Shell DEPs in version 44
- Relevant ANSI, API, EN, ISO and IEC standards

Other guidelines may be used after common agreement.

4 Design Basis

The process design is based on available reservations from DOP producers, crude from Hejre is not part of design basis on this project.

The operating design specifications for a LRVC unit at oil terminal will be based on the future expected flow and the most volatile composition of the stable crude flowing in the 20" oil pipeline. The purpose of the LRVC unit is to apply a slight vacuum of 0.9 bar absolute in the Degassing Vessel to the crude to remove VOC according to guidelines specified by the authorities.

The expected crude flow is based on the latest reservations. The maximum design flow capacity is 83,241 bbls/d including BS&W, the lowest expected flow before shutting in production is reported to be 20,800 bbls/d. No surge margin to hourly flow rates is added. Based on the above, the LRVC unit is expected to handle variations in crude flow between 138 – 551 Sm³/h.

It is decided to manage the design margins carefully for the LRVC unit in order to minimise unnecessary unit gas recycling and associated environmental emissions and unit costs. Margins will be handled by applying maximum cases for temperature, crude vapour pressure RVP and minimum vacuum pressure as outlined below.

The composition of the crude is simulated based on data received from Total. The composition includes 0.15 % of water after dewatering in V-9501. The resulting offgas composition is shown in Table 1.

Table 1 Gas composition at inlet to LRVC unit for the design case

Composition of gas at inlet	
Component	Mole%
H2O	1,8
N2	0,0
CO2	0,5
H2S (PPM)	101,3
C1	33,1
C2	20,8
C3	20,4
iC4	7,0
nC4	9,0
iC5	3,1
nC5	1,9
nC6	0,9
C7+	1,4

Hydrogen sulphide (H₂S) has been measured in the Degasser offgas to an average of 120 ppm (vol) and with peak values of 300 ppm (vol).

Variations with flow and crude temperature defines the operating window for gas handling for the LRVC unit. The following scenarios is considered as design gas flows for minimum and maximum cases:

- Maximum case 1: DUC crude at 551 Sm³/h crude flow at 15 °C (summer) and high RVP (12 psia) and 0.9 bara vacuum in the Degasser Vessel (0.85 bara at the LRVC): 442 Sm³/h offgas.
- Maximum case 2: DUC crude at 551 Sm³/h crude flow at 15 °C (summer) and normal RVP (11 psia) and 0.9 bara vacuum in the Degasser Vessel (0.85 bara at the LRVC): 303 Sm³/h offgas
- Minimum (138 Sm³/h crude flow at 7 °C and normal RVP and 0.9 bara vacuum in the Degasser Vessel (0.85 bara at the LRVC)): 45 Sm³/h offgas.

The defined parameter ranges for the LRVC project are summarized in Table 2.

Table 2: Summary of operating parameters and associated design ranges

Parameter	Unit	Range
Crude temperature at oil terminal arrival	°C	7 (winter minimum)
	°C	11 (average year)
	°C	15 (summer maximum)
Plant pressures:		
Degasser vessel	bara	0.9 (maximum)
LRVC inlet pressure	bara	0.85
LRVC outlet pressure	bara	6.2 (maximum)
LRVC outlet pressure	bara	5.3 (minimum at plant fence)
Crude flowrate	Sm ³ /h	138 – 551
Offgas from crude flowrate	Sm ³ /h	45 - 442
Crude Reid vapour pressure (RVP)	psia	11.0 (base case)
		12.0 (maximum)
H ₂ S concentration in offgas	ppm-vol	120 (average)
	ppm-vol	300 (peak value)
Ambient temperatures at site:		
Maximum recorded	°C	30
Minimum recorded	°C	-20 (minus)
Lowest one day mean ambient temperature (LODMAT)	°C	-15 (minus)
Maximum monthly average	°C	20
Minimum monthly average	°C	-3 (minus)
Design maximum for air coolers	°C	24
Wind for unit design (one hour)	m/s	30
Prevailing wind direction		Southwest
Rainfall intensity (one hour)	mm/h	30
Rainfall intensity (day)	mm	60
Frost penetration below grade	m	1.0

5 Scope

5.1 General

The Fredericia terminal in current 'Cold bypass' mode receives the crude and send it to storage tanks after dewatering. After storage, the crude is being offloaded to receivers. Reference is made to the block flow diagram in Figure 5-1. Existing mothballed facilities and utilities are not shown.

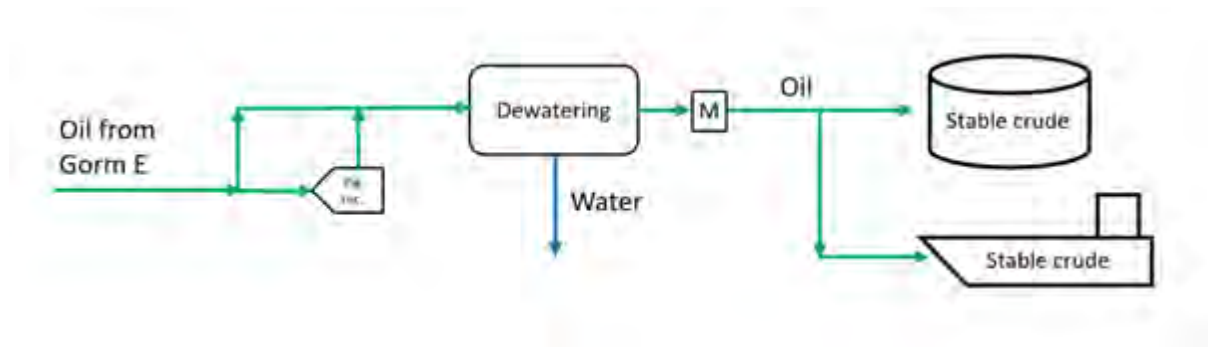


Figure 5-1: Block flow diagram of the Fredericia terminal in 'Cold bypass' mode

In LRVC operation, a degassing and offgas compression step is added to the terminal between the dewatering and storage steps. Reference is made to the block flow diagram in Figure 5-2.

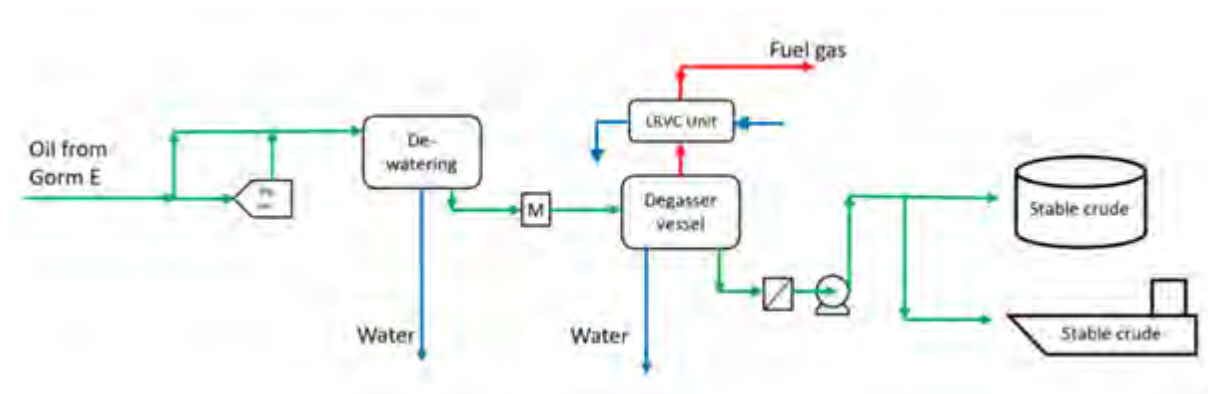


Figure 5-2: Block flow diagram of the Fredericia terminal in LRVC operating mode

The LRVC vacuum degassing operating mode has the consequences below:

- New equipment will be required, such as the LRVC vacuum compressor with associated separation, heat exchange and utility needs
- Existing equipment currently mothballed will be taken into operation, such as the Degassing vessel V-9601, crude pump P-9615A, water pump P9616A and sections of the offgas/fuel gas system with export to the neighboring refinery

- Modification and demolition work to take place on piping, electrical & instrumentation as well as foundations and structures

With the project currently in the maturation phase, several vendor details are yet to be defined during the procurement and detailed design phases.

Compliance to DEM2 PSBR requirements has been validated in /Attachment 8.07/. A screening for all project relevant DEP's has been carried out in /Attachment 8.09/ where an assessment has been made on each individual requirement that came out of the screening. The output from this screening is summarized in attachment /Attachment 8.08/

5.2 Process

The LRVC degassing plant at the Fredericia Oil Terminal shall be able to handle the continuous flow of crude oil containing NGL with the objective of minimising VOC emissions from the crude oil during subsequent storage in the storage tanks.

The offgas from the degassing vessel shall be compressed and sent to the Shell Refinery where it will be utilized as fuel gas.

Figure 5-3 below outlines the process system changes made from the current operation mode (Cold bypass) to degassing mode.

The figure gives an overview of the equipment which is currently in service, the mothballed equipment which will be reinstated and the new equipment and piping which is the main scope for this project (VOC Emission Management project).

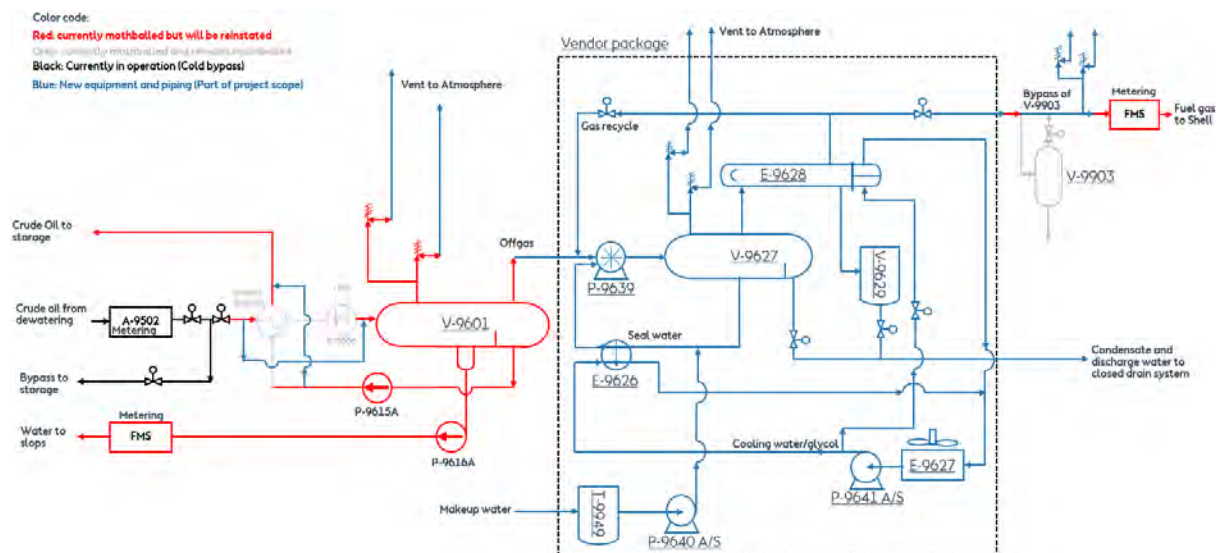


Figure 5-3: Simplified diagram of the process system with boundary limit of the existing equipment and the expected vendor package

Figure 5-3 outlines the expected vendor package delivery with regards to the LRVC skid which is marked with a dotted line with five entry/exit streams. Instrumentation air and nitrogen for oxygen metering is not included in Figure 5-3.

The degassing plant can be bypassed and is therefore not considered essential for pipeline operation of the 20"-pipeline from Gorm E to Fredericia. The degassing plant consists of the following process units:

- Degassing vessel (V-9601)
- LRVC compressor skid including air cooler, gas cooler and circulating seal water cooler, (see Figure 5-3)
- Crude oil transfer pump (P-9615A)
- Sour water pump (P-9616A)

5.2.1 Process Description

Crude live oil is routed to the degassing vessel (V-9601) via 95PIC-013 that maintains the upstream pressure before the valve at ~4.5 barg.

The degassing vessel is operated at a rough vacuum of -0.1 barg (0.9 bara). Offgas from V-9601 consist of hydrocarbon gas with potentially small droplets. Droplets is not a concern for the LRVC unit and the requirement for a demister has been discarded.

The vacuum in the degassing vessel is obtained by use of the liquid ring vacuum compressor P-9639. Offgas from the degassing vessel is compressed and routed to the discharge separator V-9627. From the discharge separator, the gas is cooled, metered and exported to the refinery fuel gas system. Process heat tracing of the fuel gas export line will be activated to keep the gas above the dew point. The dew point is controlled by the gas cooler, E-9628 and the gas export temperature is expected to be in the range of 35-40°C.

An air cooler will be part of the vendor package for cooling of the produced gas and cooling of the circulating seal water. The cooling medium is thought to be a mix of glycol and water but will be specified together with the chosen vendor.

Discharge water and condensate from the discharge separator is led to the closed drain system. The options and recommendations regarding makeup water and discharge water is described further in a technical note, see Attachment 2.07.

The crude oil from the degassing vessel is pressurized by the crude oil transfer pump P-9615A to transfer the crude oil to the storage tanks.

P-9616A is used for transfer of sour water that have settled out in the degassing vessel. This pump is on/off controlled.

The option for pre-heating of the incoming crude will not be made operational in the LRVC project. Therefore E-9605 E/A/G/C and E-9606 will be kept mothballed as they have been during the Cold Bypass project. Installation of bypass lines around these heat exchangers are part of the this project. Same pipe dimensions and pipe spec as the existing piping will be used. The safety philosophy will not be changed neither.

Details regarding the process control is described /Attachment 1.01 Control Narrative/.

5.2.2 Process Simulation

A total process simulation of the degassing plant has been performed using the Unisim steady state simulation tool (Unisim Design R470).

Details regarding stream properties and composition are listed in the Heat and Material Balance report /Attachment 2.06/ for the design case and further details about the process system is described in the Process Modelling report /Attachment 2.04/. An addendum to the process modelling report /Attachment 2.05/ was made, to describe the reasoning behind bypassing V-9903 (knock out drum) as this was original part of the design for how fuel gas was routed to the Shell Refinery.

5.2.3 Utility Description

The sour water pump, P-9616A, takes produced water from the boot of the degassing vessel and sends it to metering and finally the slops tanks. The total water flow will not change from previous setup and the pump capacity is expected to fulfil the requirements.

The degassing plant shall have access to open and closed drain for vessel, V-9601 and pumps P-9615A, P-9616A and P-9639. The discharge water and condensate from V-9627 and E-9628 shall be led to the closed drain system while the LRVC unit is operating.

The degassing plant shall be supplied with power, instrument air, nitrogen, makeup water and LP steam. A tank with an air gap for the makeup water will be installed to avoid the potential for back-contamination of the water supply system.

The degassing plant has two existing utility stations in the degassing area. A new utility station will be constructed in close vicinity of the LRVC skid as part of this project.

5.2.4 Safety Philosophy

Piping between the Degassing Plant, its auxiliary equipment and the existing oil terminal is designed to the same piping class as the existing piping tied into.

The Degassing plant can be segregated from the remaining oil terminal by isolation valves on all inlets and outlets - by opening bypass valve 96UZV-011 and closing 96UZV-211A, 96UZV-212A, 99UZV-226 (LP Fuel gas), 96UZV-215A (Oil out) and 96UZV-222A (Water out). Isolation to closed drain is done manually by local valve or spectacle blind.

The design pressure of the Degasser V-9601 is 7 barg. The degassing vessel is operated with 50% liquid level. It is protected against under- and overfilling by high level shut down trips 96LZA-114/115 (LL), 96LZA-057/056 (HH) that will isolate the Degassing Plant. Pressure switch 96PZA-076 will protect against overpressure.

The design pressure of the LRVC packages A-9610 and A-9611 is vendor based. The operating pressure is normally around -0.1 barg (vacuum) at the Degasser V-9601 and about 5 barg at the export of the LRVC

unit. A higher design pressure is needed because the liquid ring pump can generate a higher pressure. Over pressurisation of Degasser V-9601 from the LRVC unit is not possible due to limited potential high-pressure volumes in the LRVC unit A-9610/A-9611 compared to the degasser vessel volume. Due to the vacuum operation, there is a risk of air ingress at leaks. The oxygen level is continuously measured at the gas export with unit trip upon detection of high oxygen level 96QZA-137/138.

Inadvertent closing of any downstream valve while the LRVC unit is in operation would result in pump recirculation and increasing pressures up to around 10-12 barg, subject to vendor information. For this reason, all items of the LRVC gas system are specified to the maximum stalling pressure plus a margin to 15 barg. Overpressure from the refinery LP fuel gas source is not possible as the safety protection valve for this system is set below 7 barg, which is below any item of the LP fuel gas system of the terminal.

For safeguarding and relief systems, reference is made to Safeguarding Memorandum /Attachment 1.02/ and Relief to atmosphere (PSSS) /Attachment 2.0).

5.2.5 Process Drawings

According to DEP 01.00.02.11, the PEFS shall include all process and utilities equipment including installed spares, and associated piping, piping components, instrumentation, heat tracing, insulation and fire protection.

Furthermore, PEFS shall be kept updated to represent the actual installation throughout the life of the project.

The following PEFS drawings have been modified in preparation for the BDEP:

- FR-9600/08/019 (Attachment 9.01)
- FR-9600/08/020 (Attachment 9.02)
- FR-9600/08/050 – LRVC Unit (New PEFS drawing) (Attachment 9.03)
- FR-9900/08/007 (Attachment 9.04)
- FR-9900/08/010 (Attachment 9.05)
- FR-9900/08/014 (Attachment 9.06)
- T-1.861.374 Sht. 3 of 5 (Attachment 9.07)

The following PSFS drawings have been modified in preparation for the BDEP:

- FR-9600/08/XXX (New PSFS drawing) (Attachment 9.08)
- FR-9900/08/017 (Attachment 9.09)

5.3 Mechanical

Mechanical equipment constitutes a major part of the Degassing Plant design. Basic design will be discussed in the following sections.

All equipment is designed to comply with the European Pressure Equipment Directive (PED) as well as relevant DEP's.

An overview of equipment to be installed by the VOC project can be found in the Equipment List /Attachment 3.02/ (INF-101234), along with relevant design conditions.

The design for the complete LRVC package shall as a minimum have a Design pressure equal to that of the LRVC settle out pressure.

All valves to be either ANSI 150 or 300 class, depending on pressure class of the line. Similarly, minimum design temperature is to follow piping class specification.

5.3.1 Material Selection

Materials and equipment selection for this project are entirely based on the work performed, when the Hejre Terminal was constructed. Material selection is based on the same principles and takes its root in the Corrosion Manual /Attachment 3.00/ (INF-095645). A corrosion loop, a glycol water mix, is added for the cooling loop, was not previously described in the corrosion manual.

Piping class specifications can be found listed on the Line List /Attachment 2.08/ (INF-101304).

5.3.2 Mechanical handling and maintenance philosophy

The layout and placement of the LRVC skid shall be done in such a way, that all areas, valve handles and other equipment can easily be operated from a comfortable position, with good ergonomics.

Any equipment that could be expected to be opened or removed to perform maintenance, shall have sufficient working area for the performance of the jobs. Working areas should be indicated on the area plot plan. For hard to reach areas, requiring periodic maintenance or inspection, a raised platform shall be installed to facilitate access.

5.3.3 Skid Drain

The LRVC package shall be designed with a drip tray built into the skid, covering the entire footprint of the unit.

The drip tray/skid shall have the possibility to drain to the COC drain system via a pipe equipped with a hand valve, for operator usage.

5.3.4 S-9615A Suctions strainer

Delta P measurement shall be established across suction strainer, S-9615A.

During inspection, cleaning and mothballing of the existing crude oil system, the insert of the suction strainer was found to have been blocked and collapsed under the load caused by the flowing crude oil.

A new strainer, with a suitable filtration level shall be produced and installed. Additionally, a pressure differential transmitter shall be installed across the strainer, as shown in PEFS 9600/08/020-0001/Attachment 9.02, with tie-in to SCADA to warn of potential future flow restriction.

5.3.5 A-9611 Cooling system

To ensure a proper operation of the LRVC unit, the seal liquid must be maintained in a controlled temperature range. For this reason, a separate closed loop cooling system shall be delivered as part of the scope. The closed loop shall be filled with a glycol water mixture to mitigate the risk of freezing as well as corrosion. The system shall be designed with spare pumping capacity. The cooling loop shall be designed with provisions for drainage to the COC drain system.

5.4 Piping

5.4.1 General

The following general design notes apply for piping:

- The design shall be based on reducing the amount of required field welds to the maximum extent.
- Piping design and piping material engineering shall be as per applicable DEP and to general piping requirements as mentioned in DEP 31.38.01.14-GEN.
- Wall thickness measurements shall be performed for all tie-ins to the existing piping.

5.4.2 Piping Design Safety Considerations

The existing Shell Refinery and/or Company plant may also contain asbestos. For details are reference made to par. 18.6. At tie-in and demolition locations asbestos presence shall be checked and removed if present before construction work commences.

For safe operation of the Crude Stabilization plant, the following piping design safety considerations shall be implemented in the design.

- Access for operation and maintenance to newly installed equipment shall be incorporated.
- Easy access to escape routings from operation platforms.

5.4.3 Pipe Class selection

Pipe classes have been selected according to DEP 31.38.01.14-Gen Issue February 2020 and shall be in line with the Shell standard pipe classes as per ASME B31-3.

5.4.4 Piping Tie-ins

Reference is made to:

Tie-in schedule, / Tie-in Photo book: document number INF-101171 /Attachment 4.01/

A tie-in schedule is provided for identification and location of the tie-ins,. The project PEFS's and demolition PEFS's are marked-up with the tie-in numbers. The tie-in schedule indicates the type of tie-in which shall be performed. Where practical possible, tie-ins have been positioned at flange connections, to renew the existing pipe spool with the tie-in already attached, thereby eliminating problems with welding in a partly shut down plant and/or on old piping material. Wall thickness check at tie-in locations shall be done in the detailed engineering phase by Contractor.

5.4.5 Pipe supports

Pipe support are preliminary placed and designed as shown in 3D model /Attachment 4.05/.

Detailed Design, calculations, and verification of placement to done by contractor. Isometrics inclusive piping support details shall be issued as part of the detailed engineering.

5.5 Civil

The civil design and installation shall be performed according to Shell Engineering Design standards and local danish regulation.

The selected location near the Degasser V-9601 has today a concrete slab and an access road No. 38 for heavy vehicles next to it. The ground level elevation of the area is at +25.250. It is expected to find moraine clay down to level +20 and a ground water level 4-6 m below ground level.

The installation of the new degassing LRVC compressor and associated cooling units requires establishing of foundations:

- The existing concrete slab shall be cut to allow the described foundations to be established.
- The LRVC Compressor unit A-9610 foundation is a steel reinforced concrete block with size approximately 5 x 5 m and 1.2 m below terrain level + app. 0.2 m above. The foundation level shall be minimum 1.2 m below ground level to frost free depth.
- Drain to COC sewer shall be established to nearby COC collecting pit.
- The LRVC Cooling unit A-9611 foundation is 4 steel reinforced concrete blocks with size approximately 0.6 x 0.6 m and 1.2 m below terrain level + app. 0.2 m above. The foundation level shall be minimum 1.2 m below ground level to frost free depth.
- The LRVC pipe support tower close to the Compressor unit A-9610 shall be supported by a steel reinforced concrete block with size approximately 2 x 2 m and 1.2 m below terrain level and app. 0.2 m above. The foundation level shall be minimum 1.2 m below ground level to frost free depth.
- The foundations shall be sealed towards the concrete slab.
- The foundation dimensions shall be adjusted to match unit vendor information, when available.

Reference is made to figure 6.

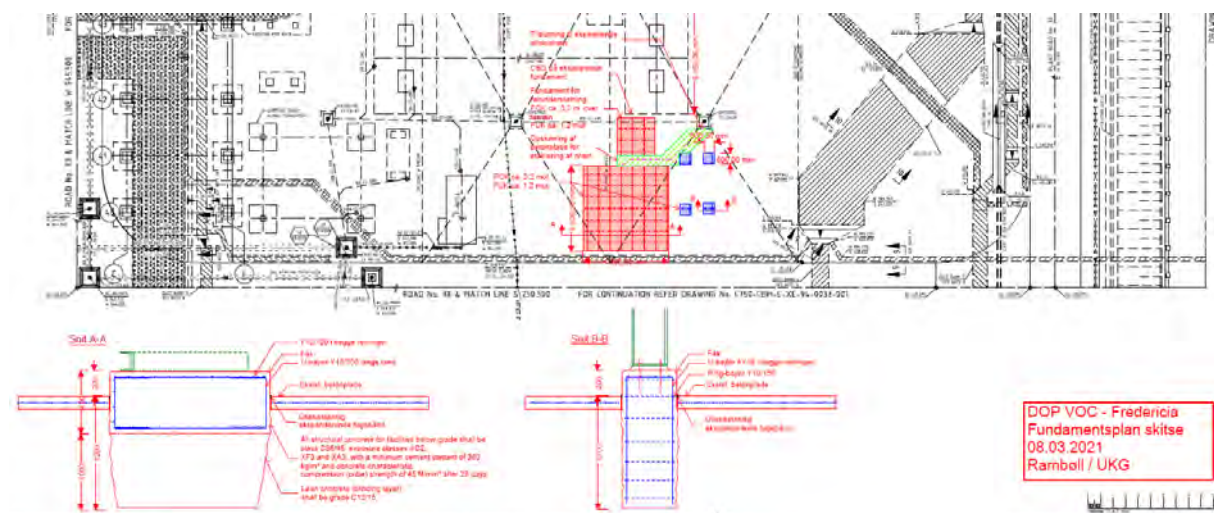


Figure 6: Foundation diagram of LRVC area near Degasser V-9601

5.6 Electrical

The electrical design and installation shall be performed according to Shell Electrical Engineering Design standard DEP 33.64.10.10-Gen and local danish regulation.

The installation of the new degassing LRVC compressor requires establishing electrical supply to the new components.

The new electrical components that are to be installed are detailed in the LRVC project consumer list INF-101252 /Attachment 6.01/.

An overall assessment of the impact on the power system has been made and can be found in document INF-101255 /Attachment 6.02/. The conclusion of the assessment is that the impact of the LRVC project on the overall power system is neglectable and thus no further detailed system calculations are foreseen.

5.6.1 Explosion certification

All electrical equipment located in outdoor areas shall be ATEX certified to Zone 1 requirements T3 temperature and protection level Gb, regardless of the actual zone classification at the installation.

The electrical motors are to be Ex db with Exeb terminal boxes.

The heat tracing shall be designed for Zone 1 as Ex eb.

5.6.2 Ingress protection

All electrical equipment located in outdoor areas shall as minimum have ingress protection of IP-56.

Cable entry into equipment shall be from the bottom. In rare cases where bottom entry is not possible a side entry can be accepted.

5.6.3 10 kV Switch Gear and Power Systems

The main motor for the LRVC compressor is to be supplied from the 10 kV system, that is operated on 10.4 kV. To supply this motor the spare Panel A12 in HV31 switchgear in DSWH3 has been selected. The panel is currently configured as a spare transformer feeder and needs to be modified to a motor feeder. The required modification to the panel has been marked up in the demolition drawings INF-101253 /Attachment 6.03/ and modification drawings INF-101254 /Attachment 6.04/. This mark-up is intended to show the extent of modifications to be made to the panel and the final modification and the documentation is a part of the detailed design.

The new motor protection relay shall be integrated into the existing ABB ENMS system in DSWH3.

5.6.4 400V Switch Gear and distribution system

All the auxiliary motors related to the LRVC skid, according to the consumer list, such as water make-up pumps, cooler fans and water circulation pumps shall be supplied from the 400V distribution system. The main 400V switchgear LV31 and LV32, located in DSWH3 have been selected for this supply.

For the LV31 there are three spare motor feeders, one 1.1kW and two 5kW available.

For the LV32 there are three spare motor feeders, one 1.11kW and two 5kW available.

The spare motor feeders shall be preferred as a supply to the new consumers. The suggested locations in the LV switch gear is noted in the consumer list INF-101252 /Attachment 6.01/.

Any modification needed of the spare draw-out units, such as change of motor protection devices shall be part of the detail design as the final vendor data is not available at this stage of the project.

All other supplies will require that a completely new draw-out unit shall be installed in the empty spaces available in LV31 and LV32. The specification and procurement of the new draw-out units, as well as all needed backplates and outgoing terminals, is a part of the detailed design. The empty spaces do not have any control cables installed, and thus design of new control cables is a part of the detail design.

All 400V motors shall be equipped with a pad-lockable safety switch situated close by the electrical motor to enable locking out of the supply to the motor when maintenance work is to be performed.

5.6.5 Electrical Motor Protection

The protection of electrical motors shall be performed according to Shell DEP 33.64.10.17.

The following protection function shall be present for HV motors as a minimum:

- Fuses with contactors
- Thermal overload protection (49)
- Earth fault protection (50N) with core balance CT
- Phase unbalance protection (46)
- Inherent undervoltage protection for motors with contactors only. Separate U/V protection (27/62) to be included for motors with CBs/Latched contactors
- Over temperature alarm and trip (PTC thermistor or Pt-100 RTD)
 - Tripping shall be provided only for water cooled motors
 - If RTD is used for tripping, then voting logic (2oo3) shall be used
- Stall protection during starting and running (49S and 51LR)
- Excessive number of starts (66)
- Restart Inhibit Function for thermal overload, no. of start exceeding limits
- Minimum duration between successive starts timer function

For LV motors the following shall be included as minimum:

- Fuses with contactors
- Thermal overload protection (49)
- Earth fault protection (50N) with core balance CT for motors ≥ 30 kW
- Phase unbalance protection (inbuilt feature as part of Thermal Overload protection)
- Inherent undervoltage protection for motors with contactors only. Separate U/V protection (27/62) to be included for motors with CBs/Latched contactors

5.6.6 Electrical Heat Tracing System

Electrical heat tracing system shall be installed according to the process requirements in the PEFS, either to ensure process heating or winterization.

Many of the lines and equipment indicated for heat tracing in the LRVC project does have heat tracing already installed and needs to be verified to be operational and fit for service. All other required heat tracing shall be installed according to the LRVC project.

A list has been compiled for the expected lines that need to be heat traced in document INF-101306 /Attachment 6.11/.

The supply to the heat tracing shall be from the existing heat tracing distribution panels placed in the process areas.

5.6.7 Electrical Cable design

All power cables shall be designed for underground installation. The cables shall be capable of withstanding any oil contamination in the cable trench.

The cable rating and cross section shall be designed according to the supplying switchgear short circuit rating considering eventual limiting by applied protection fuse. The voltage drop in the cable shall be calculated and the cable cross section selected according to Shell DEP standards requirements.

Preliminary estimation of the minimum required cable cross section has been performed for the 400V system in document INF-101250 /Attachment 6.05/ and for the 10kV system in document INF-101251 /Attachment 6.06/.

All cables shall be minimum flame retardant according to IEC 60332 and any cables required to be in operation in case of emergency shall be certified according to IEC 60331 as well.

5.6.8 Electrical Cable routing

All power cables to the electrical motors shall be installed underground and enter the skid from the supporting foundation.

A suggested cable routing from DSWH3 to the location of the new LRVC skid has been marked up on existing cable routing diagrams in document INF-101256 /Attachment 6.07/.

5.6.9 Earthing and bonding

All steel structural elements including, steel constructions, piping, tanks equipment cabinets, junction boxes, cable trunking, etc shall be bonded to the main earth grid with at least two different connections.

The LRVC skid will be a part of the abovementioned earthing and bonding. The LRVC skid is expected to have all internal earthing and bonding pre-installed and is to be connected to the main earth grid in two places with minimum 70mm² earth cables. Hand marked-up drawing FR-9600-64-014 shows where the connections to the main earth grid can be performed. The main earth connections shall ensure less than 10 Ohm resistance to the earth grid.

The earthing and bonding of all conductive parts of the LRVC skid and equipment installed as part of the LRVC installation shall be done with minimum cross sectional area of 25mm² and a maximum length of 0.5m.

To ensure full EMC compliance the Shell DEP 33.64.10.33-Gen shall be followed for the detail design of the earthing and bonding.

5.6.10 Lightning protection

Protection against lightning shall be according to Shell DEP 33.64.10.33 and IEC-62305.

The Oil terminal is placed in an area informed to have on average 1242 lightning strikes per 1000km² according to the Danish meteorological institute. The yearly variation of strikes is quite large as the registration is based on few yearly but intense thunderstorms.

The Oil terminal area is about 18.5 ha corresponding to 0.185km², this results in frequency of about 0.23 lightning strikes per year on average.

The maximum peak lightning current that shall be considered for design is 200kA. And the maximum value of rate of rise shall be considered 200kA/μs. This corresponds to Lightning protection level I (LPL I).

For the LRVC project the only foreseen items needing protection from direct lightning strikes are the new vents installed in the old LRVC tower. The vents shall be protected by Air termination rod(s) that extends at least 2m above the highest point of the vent pipe. The final number and placement of the air termination rod(s) shall be determined during the detail design using the rolling sphere method according to IEC-62305 and considering the sphere radius as 20m.

The installed air termination rod(s) shall have a dedicated down conductor, for each installed, of minimum 70mm² copper connected directly from the air termination rod to the tower structure and thus establishing effective connection to the plant earthing grid.

5.7 Instrumentation and Automation Systems

5.7.1 Cable design

New instrument cables shall be designed and installed to be routed above ground and re-using existing junction boxes (NIS/IS) located west end of the degasser vessel V- 9601 and in the process area north of the vessel V-9601. The installation shall be performed according to Shell DEP 32.37.20.10-Gen, Instrument signal lines.

5.7.2 Cable routing in field area

The new cable routing design shall include instrument cables (IS / NIS), instrument tubing and communication cables. The preliminary design for routing for instrument cables from DSWH3 to the location of the new LRVC skid have been marked up on existing cable routing diagrams in document INF-101256 /Attachment 6.07/.

An investigation has been performed showing that new instruments and valves can be connected to DCS and SGS systems via spare capacity in existing junction boxes and multipair cables. Thus, new underground instrument cables from field area to +DAR2 building is not planned.

The cables from new instruments to existing junction boxes are preferably to be routed on existing cable trays. However, additional cable tray is to be installed at the new LRVC and from there to the process area at the north side of vessel V-9601. The 3D Model indicates the routing for this part of the additional cable tray. Furthermore, some pieces of cable tray (a total of about __m) need to be installed in different places in the area.

5.7.3 Cable routing in switch house

Existing signal cables between ICSS cabinets in +DAR2 building and the LV and MV switchgear in +DSWH3 building are routed via the existing interposing relay panels, R01, R02 and R03 in +DSWH3 building. Spare cores in the existing cables will be used for new signals between +DAR2 and the interposing relay panels, R01, R02 and R03. New cables are to be routed internal in +DSWH3 building between LV and MV switchgear and R01, R02 and R03 panels. A number of additional interface relays are to be installed in the R01, R02 and R03 panels in order to fit signals between ICSS and the LV and MV switchgear. The routing of new control cables internal in +DSWH3 building has been indicated on document number INF-101256 /Attachment 6.07/, Power cable routing mark-up.

5.7.4 Instrumentation

In this project there are two main groups of instrumentation equipment. The one is existing instruments and valves etc. which in previous projects have been mothballed, but in the present project shall back into service again. The other group is new equipment which will be installed in this project. The attached instrument index includes both groups of equipment.

The existing instruments is to be tested and recalibrated with respect to new ranges and setpoints. A few existing instruments shall be replaced because of change of range:

Existing Instruments to be replaced for new service		
No.	Tag Number	Service Description
1	96PG075	Local Degasser pressure gauge

The new instruments will mainly be installed at the LRVC package A-9610 and the cooling water package A-9611. The new transmitters will in general be included with a digital display

5.7.5 Instrument air

New manifold shall be installed in close vicinity for easy access to the instrument air consumers for the associated consumers for LRV compressor unit, the following consumers are:

New instrument air consumers		
No.	Tag Number	Service Description
1	96PCV264	Pressure Control Recycle line
2	96FCV095	Flow Control cooler outlet
3	96UZV355	Isolation Valve downstream V9628
4	96LSV119	On/Off Valve separator liquids to closed drain
5	96TCV133	Temperature control Cooling Water to Gas Cooler
6	99LCVXXX	Level Control for V9629
7	96LCV168	Level Control for T9649

Existing instrument air consumers		
No.	Tag Number	Service Description
1	96FCV053A	Stable Oil to V9601
2	96FCV051A	Stabilized Crude Oil to Storage
3	96UZV-215A	Stabilized Crude Oil to Storage
4	96UZV226	LP Fuel Gas to Shell refinery
5	96UZV211A	Live Oil from U9500
6	96UZV212A	Live Oil from U9500
7	96UZV-011	Crude Oil to Storage Tank
8	96PCV077	Fuel Gas to V9601

A new air supply header shall be connected from the existing galvanized air supply distribution system extended to a new air manifold for the new VOC Emission Management project users.

The new air manifold is shown on /Attachment 7.10/ INF101316 - Instr. Field Location Layout - Degassing (Unit-9600-1) at Grade, Mark-Up

There is not foreseen that the Secured Instrument Air (SIA) is required for the "VOC Emission Management" Project.

5.7.6 Distributed Control system (DCS)

The DCS system vendor shall evaluate, determine and evaluate and document if the existing controllers FCS1101 – FCS1106 are sufficient or a new controller is required to accommodate anticipated fast cycle time requirements for the process recycle control for the LRVC.

/Attachment 7.06/ INF101312 – Layout +DAR2 Mark-up - Rev 0

The information will be available when the ICSS LRVC vendor has been awarded with the contract. If a new cabinet / controller is required install a new cabinet with a new node (FCS110X) shall be redundantly connected to Domain 11, DAR2DCSL2SW001 / 002 network servers via the Vnet / IP Bus. The potential new controller / cabinet shall be located as marked on

/Attachment 7.07/ INF101313 - Vnet/IP – Vnet Overview – Mark-up - Rev 0

There are two main groups of instrumentation equipment which are to be incorporated in the DCS. The one is existing instruments and valves etc. which in previous projects have been mothballed, but in the present project shall back into service again. The other group is new equipment which will be installed in this project.

The Instrument I/O list, INF-101268 /Attachment 7.01/ includes both groups of instruments. The existing instruments which are to be de-mothballed remain same tag numbers and same I/O channels in the DCS as previously. The I/O channels for these instruments have been mentioned in the Instrument I/O list. For new components the Instrument I/O list shows which multipair cable and marshalling cabinet is used. The DCS vendor is to choose system cabinet and I/O channel.

The below table show the estimated I/O count for the new instrumentation for the DCS system:

Cabinet Reference	Digital Input [DI]	Digital Output [DO]	Analogue input [AI]	Analogue Output [AO]	Sub Totals
PCS System					
	22	22	31	8	83
					83

5.7.7 Unit control systems (LRVC)

LRVC system vendor shall include a functional description detailing the requirements for operating the compressor and control interface to the DCS system. Further specify and detail the start sequence and the stop sequence for the LRVC control.

LRVC System vendor shall include the safeguarding requirements for a controlled shutdown

5.7.8 Safeguarding System (SGS)

Management of functional safety and SIS / SIL design and engineering incl. reviews will be addressed after HAZOP activities and during detailed design.

The below table show the estimated I/O count for the new instrumentation for the SGS system (F&G/SGS) :

Cabinet Reference	Digital Input [DI]	Digital Output [DO]	Analogue input [AI]	Analogue Output [AO]	Total
SGS System					
F&G			2		2
PSD/ESD		38	17		25
					27

Marked up versions of the Cause & Effect diagrams is attached
 /Attachment 7.14/ C&E VOC Mark up Fuel gas (INF-101340)
 /Attachment 7.15/ C&E VOC Mark up Degasser train 1 (INF-101368)

A project specific Cause & Effect diagram is attached as
 /Attachment 7.16/ ESD Cause & Effect diagram (INF-101369)

5.7.9 Lighting

Additional lighting shall be established around the new LRVC skid. A minimum of four light fixtures are foreseen to be installed around the skid. No dedicated escape routes are foreseen around the LRVC skid and thus no direct requirement for emergency/escape lights at the skid.

The supply to the new lights shall be an extension of the existing lighting circuits in the area, preferably from minimum two different circuits if practical.

The area around the new LRVC skid does only have one normal supply lighting circuit and one emergency lighting circuit. Due to the existing area lighting supply this will require that the supply to the new lights shall be routed from Junction box 96-JE-304 located on the north side of the degasser vessel V-9601 to fulfil the requirement for multiple supply circuits. The lighting cables shall be routed in cable trays above ground.

The suggested routing of the lighting supply cable is shown on the marked up cable routing diagrams INF-101256 /Attachment 6.07/.

It shall be ensured that the light circuit used does not exceed 75% loading of the supplying protection device.

The light fixtures shall be located such that maintenance and lamp changes can be done without the use of ladders or scaffolding.

See drawing FR-9600-64-006 and FR-9600-64-530 for information on existing lighting layout in the area.

5.7.10 F&G System

As detailed in the area classification documentation additional fire & gas detection is required to cover the new LRVC area and associated with fire and gas detection the following new instruments shall be installed:

One (1) new IR flame detector 96FZA139 shall be installed on existing 3m pedestal were existing flame detector 96QFZA058 is installed to cover the V-9601 degasser east end area.

/Attachment 7.12/ Fire & Gas Layout drawing (Mark-up): INF-101329

One (1) new gas detector 96QGZA140 shall be installed on the LRV Compressor skid area covering all potential leak points and flanges. The gas composition of a potential leak is estimated to be heavier than air gas and consequently the new gas detector shall be situated close to LRVC deck /floor.

/Attachment 7.13/ Enclosed Fire & Gas Layout drawing (Mark-up): INF-101330

The new fire & gas detectors will interface to the fire & gas cabinets in +DAR2 and incorporated into the existing logic.

5.7.11 Instrumentation for Nitrogen Blanketing/ Mothballing

As part of the Cold By-Pass project, large sections of the of the crude oil stabilization plant were cleaned and mothballed under less than 0,5 barg nitrogen blanketing.

The following instruments were utilized to monitor Nitrogen pressure through the SCADA system:

- 99PIA 192
- 99PRA 140
- 96PDIC 128
- 96PICA 077
- 96PICA 104
- 97PIA 053

It shall be verified if these instruments are still covering the full mothballed plant, if not, new instruments shall be defied and setup.

6 Health, Safety and Environment

A dedicated HSE Plan /Attachment 8.01/ has been established for the VOC Emission Management project to implement the needed policies, procedures and assure the needed resources in order to fulfill the Danish Oil Pipe commitment to protecting safety and health of our employees, contractors, the community and environment in which we operate.

6.1 Safety

6.1.1 Safety philosophy

The safety philosophy for the VOC Emissions Management project will largely follow the design of the existing oil terminal and industry best-practice with focus on preventing escalation:

- Prevention of release of flammable gases
- Efficient detection and alarm (see section 5.7.9)
- Prevention of ignition of released flammable gases/liquids (see section 5.7.1 and 6.1.5)
- Sectioning and depressurisation
- Separation and physical protection against escalation (see section 6.1.3 and 6.1.4)
- Delivery of firewater for extinguishment of fire and cooling of adjacent areas (see section 6.1.4)
- Access for firefighting/emergency and safe exits for escape (see section 6.1.6)

A review of the 11 PSBR from the Shell Design and Engineering Manual (DEM) 2 has been conducted (Attachment 8.07).

6.1.2 Hazard identification (HAZID)

A first HAZID workshop has been carried out as part of the VOC Emission Management project and documented in a HAZID Report /Attachment 8.02/, screening the concept for hazards (and operability issues).

The hazards associated with the LRVC skid is foremost related to the handling of various mixtures of flammable gas (e.g. off gases from degasser vessel V-9601 and fuel gas from separator V-9627) and mixtures of flammable liquids (e.g. condensate from gas cooler E-9628). As such, these hazards are not different from the hazards that are previously existing within the oil terminal.

A number of actions were assigned to investigate and/or mitigate the hazards during the HAZID workshop and have been followed-up during the design process as part of an Action Tracking Registry. It can be noted that not all of the actions have yet been closed-out (e.g. pending HAZOP workshop). The status and documentation of the close-out is presented in the HAZID Report.

The HAZID workshop concluded that there were 12 hazards with a risk-level that were in the ALARP region (yellow) considering the existing safety barriers and 10 hazards with a risk-level that were in the ALARP region (yellow) considering the additional safety barriers after close-out of actions. No hazards were unacceptable (red).

One of the hazards with a risk-level that were in the ALARP region (yellow) was a loss of containment from the LRVC skid with an extended release of gas (and subsequent risk for escalation towards the adjacent degasser vessel V-9601) following a back-flow from the fuel gas system (ID 1.1.21). The volume of gas that could be released during a back-flow is moderate with approx. 3 m³ from within the oil terminal (including 200 meter of 4" piping and 1.2 m³ from V-9627) with an additional 8.5 m³ from the 4" pipeline to the refinery of Shell and possible additional volumes from within the actual refinery of Shell. A number of existing barriers as well as additional barriers introduced by the project are in place to prevent a back-flow, including:

- 4" block valve (99GBD226) with 4" non-return valve after LP fuel gas metering unit U-9900
- 2" control valve (96FCV052) with CV 150 on 'flow limiting control'
- 3" non-return valve installed between the LRVC unit P-9639 and Separator V-9627
- General F&G system that upon activation leads to control room operator intervention

The calculated max. gas rate through the 2" control valve (96FCV052) with CV 150 is 13000 kg/h (8900 Nm³/h) @ 5.2 barg to atmosphere and the 800 meter of 4" pipeline can only transport about 65% of this volume, so max. gas rate will be short and decline within minutes (thereof also the risk for escalation).

Other hazards with a risk-level that were in the ALARP region (yellow) was a loss of containment from the fuel gas system (downstream of the LRVC skid) due to corrosions from high H₂S content in combination with possible dead legs (ID 1.1.14) and loss of containment from the LRVC compressor (P-9639) due to lack of cooling water (ID 1.1.20).

According to the risk acceptance criteria from Danish Oil Pipe, hazards within the ALARP region (yellow) shall undergo a qualitative ALARP study to show that the ALARP criterion is met. This activity is planned for the next phase of the design process.

As the concept for the VOC Emission Management project has been optimised during the basic design process,, it was decided to re-visit the documentation from the first HAZID workshop and remove hazards (and operability issues) that were no longer relevant and revisit hazards in the light of the optimized design. This has been marked-up in the latest version of the HAZID Report (Attachment 8.02). Similar, there could be hazards introduced by the optimized design and it has been decided that an additional HAZID workshop will be needed to complement the first HAZID workshop and ensure that all changes to the design has been captured.

The second HAZID workshop is planned together with the HAZOP workshop (see section 8) during the next phase of the design process. The HAZID Report will be re-issued following this.

6.1.3 Consequences from loss of containment

The Safety Report for the oil terminal (1) present consequence modelling for various existing scenarios with loss of containment, including the fuel gas system (U-9900). As the LRVC skid (and associated equipment) will be operating at approx. 5.2 barg, and therefore with process conditions more or less identical to the existing equipment of the fuel gas system (U-9900), results from the existing consequence modelling has been used to approximate the effects from a loss of containment at the LRVC skid.

Section IV.B.3.6 of the Safety Report for the oil terminal (1), presents heat radiation from a jet fire and propagation of a flammable cloud. An example is presented below in Figure 6-1.



Figure 6-1 Copy of Figur IV-101 Heat radiation from a jet fire with a large release (120 mm) from a loss of containment at V-9625 or V-9903 with contours for 5 kW/m² (blue), 9,4 kW/m² (turquoise), 15 kW/m² (green) and 35 kW/m² (red)

In addition, heat radiation from a pool fire (liquid release) and overpressure from an explosion (delayed ignition of a flammable cloud in congested/confined region) can be noted. It is evident that a loss of containment from the LRVC skid (and associated equipment) could have significant effects exceeding 50 meters and pose a risk to persons as well as present a risk for escalation.

However, with respect to the risk for persons it is not expected that the establishment of the VOC Emission Management project will significantly change the current risk-levels within the oil terminal (and definitely not outside the oil terminal). This will be demonstrated in an updated version of the quantitative risk assessment (QRA) and subsequently in the Safety Report for the oil terminal.

With respect to the risk for escalation a simplified fire safety assessment (FSA) has been prepared in accordance with the Shell DEP 80.47.10.30 (see section 6.1.4).

6.1.4 Fire safety assessment (FSA)

In accordance with Shell DEP 80.47.10.30 and Shell DEP 80.47.10.31, a fire safety assessment (FSA) (Attachment 8.03), has been conducted for the project. The FSA should ensure that the requirements for fire safety (e.g. passive fire protection and active fire protection) are met and therethrough mitigate the risk for escalation.

To ensure consistency, the documentation from the DO Terminal Hejre Crude Stabilization project has been consulted while preparing the FSA.

The LRVC skid will be located inside the Fire Zone 1, consisting what is referred to as the Degasser Area I (with V-9601 and P-9615A). For the Fire Zone 1 the following fire scenarios of relevance has been identified:

- Pool fire from V-9601 affecting Fire Zone 1 + Fire Zone 2
- Jet fire and pool fire from P-9615A affecting Fire Zone 1 + Fire Zone 2 + Fire Zone 4

Although it can be assumed that the LRVC skid would consist additional fire scenarios within Fire Zone 1, it has not been assessed that it would affect equipment or structures which are not already exposed to existing fire scenarios and therefore already protected with passive fire protection (fire proofing) and/or active fire protection (dedicated exposure protection or general exposure protection). As an example, the adjacent V-9601 is already provided with passive fire protection (thermal insulation and aluminized steel cladding) and general exposure protection was established for the area of Fire Zone 1 based on fixed monitor from the close-by Sky Chief Monitors (120 m³/h) S24. It can be noted that also Sky Chief Monitors (120 m³/h) S25 and S60 are able to provide coverage and fire hydrant D167 are located close-by.

The equipment and structures of the LRVC skid will be exposed to the above-mentioned fire scenario for Fire Zone 1 with a pool fire from V-9601 and are located inside the defined fire proofing zone (PFZ) of this fire scenario as presented in Figure 6-2.

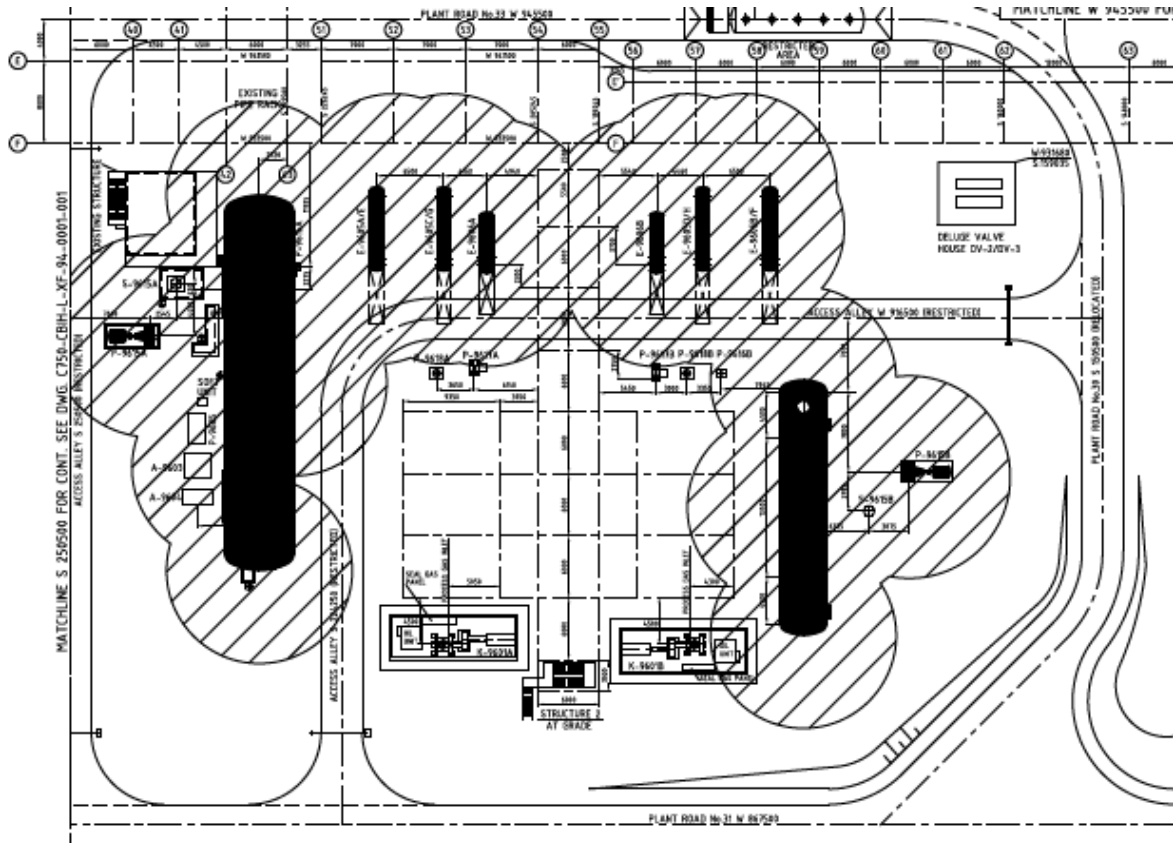


Figure 6-2 Fire proofing layout (passive fire protection) around U-9600 (2)

Based on the Shell DEP 80.47.10.30, it was concluded that additional pipe supports established for the LRVC skid should be protected with passive fire protection (PFP) up to a height of 8 meters (or logical endpoint where relevant) and that the minimum rating for the PFP shall be 30 minutes. The contractor should ensure that the PFP meets the requirement of Shell DEP 34.19.20.11, including design of PFP and requirements for testing of PFP.

With respect to active fire protection, the LRVC compressor P-9639 shall have exposure protection of 20 L/min/m² (0.5 gal/min/ft²) over the equipment surface while the general LRVC skid shall have exposure protection of 10 L/min/m² (0.5 gal/min/ft²) over the ground surface. It is assessed that the equipment in the LRVC skid is not obstructed and that general exposure protection can fulfill the need for cooling (i.e. no requirement for dedicated exposure protection with water spray/deluge).

As the equipment in the Degasser Area II in Fire Zone 2 (or Gas Plant in Fire Zone 4) would never be operated in parallel with the LRVC skid, the LRVC skid is of limited size and volume with a very low fire water demand rate of approx. 20 m³/h (compared to the dimensioning fire scenario with respect to firewater demand rate for U-9600 with a significant larger fire water demand rate of 1290 m³/h) and given that multiple Sky Chief Monitors (120 m³/h) with S24 as well as S25 and S60 are able to provide coverage of the LRVC skid it is assessed that the requirements from Shell DEP 80.47.10.30 can be met. Therefore, it is assessed that no additional dedicated exposure protection (e.g. deluge) or additional general exposure protection (e.g. Sky Chief Monitors) are required for the establishment of the LRVC skid.

6.1.5 Hazardous area classification (HAC)

The hazardous area classification (HAC) has been carried out based on the Model Code of Safe Practice – Part 15 – Area Classification for Installations Handling Flammable Fluids from Energy Institute (3) (shortened EI15). To ensure consistency the documentation from the DO Terminal Hejre Crude Stabilization project has been consulted while preparing the HAC.

The latest versions of the implementation of the European ATEX Directive 2014/34/EU in Danish legislation through BEK nr 289 af 17/03/2016 “Bekendtgørelse om elektrisk materiel og elektriske sikringssystemer til anvendelse i en potentielt eksplosiv atmosfære” as well as the BEK nr 590 af 26/06/2003 “Bekendtgørelse om klassifikation af eksplosionsfarlige områder” should be observed.

The background of the hazardous area classification is summarized in a Technical Note (Attachment 8.04). As the design, configuration and height of the LRVC skid is not known at the moment, a detailing of the point sources inside the LRVC skid has not been made and it has been assumed that point sources can be identified all over the area of the LRVC skid. Therefore, the hazardous area is drawn horizontally and vertically across the estimated contours of the LRVC skid.

For the few point sources located away from the area of the LRVC skid (e.g. valves at the tie-in points to existing piping and PSVs (96-RV-001 and 92-RV-008) the extensions of the hazardous area are drawn around the identified point sources.

Since the grade of release for the LRVC skid will be mainly secondary, the zone classification will mainly comprise Zone 2 and the area of the LRVC skid will constitute a Zone 2 within which there may be local Zone 1. It is the LRVC compressor P-9639 with R1 of 8 meters and R2 of 16 meters that is defining the extent of the Zone 2 for the LRVC skid.

It should be noted that the current Hazardous Area Classification Plan (Attachment 8.05) does not include the Zone 1 of 0.3 meter to account for the fugitive emissions around the LRVC compressor P-9627 or gas recycle valve (96-PCV-001) due to the previously mentioned uncertainties regarding the design, configuration and height of the LRVC skid.

The additional hazardous areas from the VOC Emission Management project are contained within existing Zone 2 with a few small exceptions (foremost an area south-east of the degasser vessel V-9601).

As concluded, and in concurrence with the Hazardous Area Classifications Criterion (4) for the DO Terminal Hejre Crude Stabilization project all equipment installed in a hazardous area shall be as a minimum be classified for Zone 2, Gas Group II A and Temperature Class T3.

6.1.6 Escape, evacuation and rescue

The Pre-Incident Plan for U-9600 will be reviewed and updated by Shell (with the support of the VOC Emission Management project team) to reflect the changes introduced as part of the VOC Emission Management project and ensure that the descriptions of relevance for the emergency preparedness are accurate.

The possible impairment of existing escape route due to the introduction of the LRVC skid (and associated equipment) have been assessed during re-occurring reviews of the 3D-model for the project and confirm that there are no impairments. Special considerations have been given for the tower/platform where the venting from PSVs would take place due to limited spacing.

Due to the limited size of the LRVC skid and open area around, dedicated escape routes from the LRVC skid is not relevant.

As the LRVC skid is located in an open area there is no concern with respect to escape (or need to define new escape routes).

The preferred option for the VOC Emission Management project is to utilize the existing portable buildings at the contractor area close to the new Control Room Building for the Shell refinery. This location is pre-defined as a safe area for such occupied portable buildings. However, pending the selection of contractor and the free space a second option with new portable buildings in the area north of the oil terminal (which has previously been used in connection with the DO Terminal Hejre Crude Stabilization project). Parts of this location has previously also been pre-defined as a safe area for such occupied portable buildings.

6.2 Health

The contents of Shell DEP 30.00.60.20 has been taken into consideration with respect to human factors engineering and design of the physical workplace to the extent possible during the design process. As such, it has generally been confirmed that minor equipment (e.g. piping and supports for the PSVs (96-RV-001 and 92-RV-008) installed at the top of the existing piping and piping, equipment and supports installed at tie-in points) are located so that these would not obstruct or impair the existing walk-ways and without making any changes to overall working condition or restricting access.

It will be the responsibility of the vendor for the LRVC skid to ensure that the design of the LRVC skid is compliant with DEP 30.00.60.20.

Material Data Sheets have been extracted for the chemicals introduced by the VOC Emission Management project, including glycol and crude oil (Attachment 8.06).

6.3 Environment

It is not expected that the project would consist critical environmental impacts, and the parameters in an environmental context (emissions and noise) are similar to what is already considered and included in the current approval for the oil terminal.

With respect to emissions, the VOC Emission Management project is focused on reducing pollution and emissions from the operation of the oil terminal. Of course, diffusive/fugitive emissions can be expected from equipment, but it is foremost the possible venting from the PSVs (96-RV-001 and 92-RV-008) that would consist a more significant source of emissions.

It can be noted that the LRVC skid will be tied-in to the existing AOC, COC and closed drain.

The noise (internal and external) will be assessed during the next phase of the design process when detailed information the vendor of the LRVC skid is available (e.g. datasheets with noise levels from equipment).

The environmental impact (emissions and noise) from the project will have to be considered along the existing oil terminal to evaluate compliance with thresholds in the current approval for the oil terminal as well as relevant Danish legislation.

7 Schedule

The overall milestone plan is:

Date	Activity
23 th April 2021	BDEP ready for Shell review
21 th May 2021	Updated BDEP ready for HAZOP, which take place the last week in May
9 th August 2021	BDEP approved by Shell
27 th October 2021	Final Investment Decision (FID) internal in Ørsted – Gate to Execution
23 th November 2022	Mechanical completion
25 th January 2023	LRVC in operation

8 HAZOP

A HAZOP workshop has been planned during the next phase of the design process following the review of the BDEP (and associated documents).

VI. Et ikke-teknisk resume

Resumeet skal have et indhold, der som minimum omfatter oplysningerne i bilag 8, del 1, punkt 1, 2, 3 og 4, samt bilag 8, del 2, punkt 1, med henblik på offentliggørelse.

Danish Oil Pipe A/S ejer Råolieterminalen som er et anlæg med formål at modtage, afvande, afgasse råolie fra Nordsøen inden denne opbevares i lagertanke. Råolieterminalen er beliggende i forbindelse med Raffinaderiet i den nordlige del af Fredericia.

Virksomhed:	Danish Oil Pipe A/S Råolieterminalen
Adresse:	Vejlbyvej 28 7000 Fredericia
Telefonnummer:	+45 99 55 11 11
P-nummer:	1023347209
CVR:	34890021

Råolieterminalen er en risikovirksomhed, som er omfattet af Risikobekendtgørelsen, og mængden af råolie der oplagres på Råolieterminalen betyder at den er en kolonne 3-virksomhed. Den samlede mængde af oplaget af råolie overstiger tærskelmængden for navngivne farlige stoffer på 25.000 tons for Mineralolieprodukter og alternative brændstoffer. Danish Oil Pipe A/S er dermed underlagt krav for udarbejdelse af en Sikkerhedsrapport, og har indsendt denne.

Råolieterminalen blev taget i brug i 1984 som lager- og udleveringsterminal i transportsystemet, der transporterer størstedelen af den producerede råolie fra Nordsøen til terminalen i Fredericia. Råolieterminalen modtager og afvander råolie fra Nordsøen i den nuværende driftsform. Der fremkommer restprodukter i form af olieslam og olieholdigt vand, som henholdsvis bortskaffes til en godkendt affaldsmottager og under normale forhold renses i vandbehandlingsanlægget. For tiden udskibes olieholdigt vand til godkendt mottager eller behandles i et midlertidigt testanlæg.

Når Tyra igen tages i brug i Nordøsen, vil den forventede sammensætning af olie fra Dansk Undergrunds Konsortium ikke indeholde mange lette komponenter. Anlægget vil dog blive bygget om til at kunne afgasse råolien for at hindre udledning af VOC til atmosfæren fra lagertankene. Som følge af processen dannes der brændselsgas, som eksporteres til Raffinaderiet.

Når råolien har gennemgået stabiliseringsprocessen oplagres råolien i Råolieterminalen 6 store lagertanke med en samlet kapacitet på 237.600 m³. Råolien eksporteres herefter til enten Raffinaderi eller udskibes via Havneterminalen.

Råolie er angivet som navngivet stof nr. 34 Mineralolieprodukter og alternative brændstoffer jf. Risikobekendtgørelsens bilag 1, del 2. Råolie består af ikke-raffinerede kulbrintebrændstoffer, og olieprodukterne er stabile under normale forhold når de har gennemgået stabiliseringsprocessen. Flammepunktet for det opbevarede olieprodukt, råolie, er under 23 °C, og karakteriseres dermed som et klasse I produkt. Råolie er en væske, der anses for at være miljøfarlig, da produkterne kan være giftige for vandlevende organismer med langvarig påvirkning på vandmiljøet. Råolie er ydermere brandfarligt og

yderst antændelige. Råolie klassificeres endvidere som farlig for helbredet ved langvarig eller gentagen eksponering.

Formålet med nærværende sikkerhedsrapport er, at redegøre for de sikkerhedsmæssige aspekter på Råolieterminalen i Fredericia. Det er endvidere formålet at påvise, at anlæggets sikkerhed er tilfredsstillende samt at aktiviteterne på anlægget foregår på en sikker og pålidelige måde. I sikkerhedsrapporten er det dokumenteret, at faren for større uheld er klarlagt, og at risikoen for større uheld er identificeret og vurderet. Der er dokumenteret et højt beskyttelsesniveau for mennesker og miljø og truffet de fornødne tiltag for at forebygge større uheld.

Der er udført en lang række risikostudier, samt nye studier ifm. ombygningen, med formålet at identificere og vurdere risikoen for personer og udslip. Identifikationen af farer for større uheld er dels fortaget som tjekliste analyse, dels gennemgang af historiske uheld og dels som risikoanalyser.

De mest sandsynlige årsager til skader på olie- og gassystemer, der medfører større uheld er bl.a. blevet klarlagt til mekaniske fejl, overtryk i forhold til designtryk, fabrikations- og konstruktionsfejl, korrosion/erosion, menneskelige fejl, mekanisk påvirkning og lækager fra pakninger. For lagertanke er der også mulighed for overfyldning af tankene.

For at forebygge større uheld på Råolieterminalen er en lang række kontrolforanstaltninger, som medvirker til acceptabelt sikkerhedsniveauet.

Alle aktiviteter i forbindelse med drift, vedligehold og mindre anlægsprojekter varetages af Raffinaderiet som anlæggets operatør i overensstemmelse med en operatøraftale mellem parterne. Adgang til Råolieterminalen foregår via Raffinaderiet. Som følge af operatøraftalen for drift og vedligehold af anlægget drives det i praksis som et integreret anlæg i Raffinaderiet.

Råolieterminalen overvåges døgnet rundt af kompetente og uddannede personer. Denne overvågning sikrer, at der kan gribes ind, inden der opstår en uønsket situation som følge af, at driftsparametrene ikke overholdes. Anlægget overvåges fra Raffinaderiets kontrolrum og i tilfælde af utilsigtede driftssituationer eller uheld, er anlæggets sikkerhedssystemer designet til at bringe anlægget i en sikker tilstand. Den daglige drift af Råolieterminalen udføres efter velbeskrevne procedurer og instrukser.

Der udføres systematisk vedligehold på installationer på Råolieterminalen, som bl.a. omfatter kontrol af alle sikkerhedsventiler og kontrol for korrosion. Vedligeholdet suppleres med inspektioner af udvalgte anlægs dele.

Sikkerhedsudstyret installeret i forbindelse med anlægget vil afværge eller formindske eventuelle konsekvenser af hændelser. Sikkerhedsudstyret inkluderer bl.a. trykaflastningsventiler og nødnedlukningsventiler der er tilknyttet sikkerhedssystemet.

På Råolieterminalen er defineret områder omkring installationerne, hvor der er øget risiko for, at der sker mindre lækager af olie eller gas. I disse områder er der øget opmærksomhed på mindsning af antændelseskilder, og dermed valg af udstyr. Generelt er der på Råolieterminalen opmærksomhed på at nedbringe antallet af antændelseskilder.

På Råolieterminalen kan der forefindes store mængde olie og mindre mængder gas. Arten af risici for større uheld er relateret til udslip af råolie, og gas som kan have en mulig påvirkning af omgivelserne. Ved antændelse af et eventuelt udslip kan dette medføre brand og eksplosioner som kan have en mulig indvirkning på både menneskers sundhed og miljø.

Konsekvensomfang afhænger af bl.a. tryk, hulstørrelse, antændelsestidspunkt og områdets udformning. Frekvensen og konsekvensen af disse ulykker er vurderet som en del af risikoanalysen for anlægget.

På Råolieterminalen er der risiko for, at olie og gas slipper ud fra bl.a. rør, procesanlægget og lagertankene. Varmestrålingen af den antændte olie og gas kan være af en sådan størrelse, at den kan forårsage skade på naboer og privat ejendom omkring ledninger og anlæg. Der er mulighed for eksplosion i forbindelse med et udslip. Dette kan ske, hvis en gassky indesluttet i eksempelvis en bygning eller i et større tætpakket anlægsområde. På Råolieterminalen er anlægsdelene spredt ud over et stort område, så indvirkning på andre anlægsdele minimeres.

Mange års erfaringer fra olie- og gasselskaber har vist, at uheld med små lækager forekommer. Uheld af denne type må derfor anses som realistiske og kan forekomme med en vis sandsynlighed. Denne type uheld vil på Råolieterminalen for det meste kun berøre selve anlægget og derved ikke berøre naboer og privat ejendom. Driftserfaringer fra andre olie- og gasselskaber viser dog ligeledes, at større uheld, som forårsager skader på naboer og privat ejendom, meget sjældent forekommer, men at de kan ske.

Hvis der i værst tænkelige fald skulle ske et udslip af olie eller gas på Råolieterminalen, forefindes der installationer, samt uddannet beredskabspersonale til at bekæmpe både udslip og brand. I tilfælde af uheld kan tilførslen af råolie fra Nordsøen stoppes ved lukning af indgangsventilen (Nordsøventilen). Endvidere kan anlægget nedlukkes i sektioner, hvilket vil reducere mængden, der kan slippe ud til omgivelserne. Nødnedlukning sker enten som en konsekvens af automatiske sikkerhedssystemer eller efter konkret beslutning af operatørerne i kontrolrummet.

Olieudslip, der ikke antændes, kan være af en betydelig størrelse, men er tilbageholdt og kontrolleret på anlægget. Disse kan forsvarlig fjernes og udgør ikke en større risiko for miljøet.

Ved et større uheld vil operatøren tage kontakt til det lokale beredskab ved at aktivere det installerede hovedbrandtryk og samtidig ringe 112. De værst tænkelige, mest sandsynlige, uheld er vurderet til at kunne håndteres af beredskabet i kombination med de faste brandinstallationer.

Konklusionen på risikoanalysen i sikkerhedsrapporten, hvis selvevakuerings- og beredskabsindsats tages i betragtning, er at risikoen uden for hegnet (dvs. for tredjepart), er på et acceptabelt risikoniveau, for den mest eksponerede person på en nabovirksomhed. Selvom risikoen blev fundet til at ligge indenfor de acceptable grænser, vil og skal risikoen som udgangspunkt stadig reduceres så meget som praktisk muligt.



VVM

Indeholder ønske om fortrolighed

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

Tilknyttet myndighed

Fredericia Kommune

Indsendt af

Mette Kold-Christensen
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia

E-mail: MEKCH@orsted.dk

Telefon 99556244

CVR / RID CVR:34890021-RID:35914325

Indsendt: 02-07-2021 10:20

BOM-nummer: MaID-2021-5143

Indsendelse nr.: 1

Fase: Ansøgning

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ anmeldelse

Projekt:	DOP - VOC Emission Management
Klassifikation:	Ingen klassifikationer
Ansøgningstyper	VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ anmeldelse Miljøgodkendelse/ anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Adresser	Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia
Ejendomme	Ejendomsnr.: 161364, BFE numre: 1509929, 1509929
Matrikler	Fredericia Kobbeljorder - 294a, BFE nummer: 1509929

Ansøgere

Mette Kold-Christensen
Kraftværksvej 53
7000 Fredericia
E-mail: MEKCH@orsted.dk
Telefon: 99556244

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

34890021 - Danish Oil Pipe A/S

P-nummer

1023347209 - Råolieterminalen

Vejlbyvej 28
7000 Fredericia

Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Virksomhedens navn	Danish Oil Pipe A/S
Adresse	Kraftværksvej 53, Skærbæk, 7000 Fredericia
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	
Kontaktperson	Mette Kold-Christensen
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Telefonnummer	+45 99556244
Mailadresse	MEKCH@orsted.dk
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

Formularfelt	Udfyldt værdi
Navn	Lars Bach
Adresse	Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia
Mailadresse	LABAC@orsted.dk
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv punkt på bilag 1	

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 2	C201
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor (LRVC) i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejreanlægget. Anlægget forventes at blive taget i brug Q1 2023.

Anlægget består af følgende delelementer, der forbindes med rør:

LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor) skid, der består af væskeringskompressor, gas/vand separator, gaskøler(varmeveksler) og vandkøler (varmeveksler). Gaskøleren og vandkøleren forbindes til en luftkøler, som bruger et vand/glycol-kredsløb til at fjerne varme fra gaskomprimeringsprocessen.

LRVC'en vil operere, så der opnås et vakuumtryk på 0,9 bara i degasser vessel (V-9601). Gasfasen, som består af de letteste kulbrinter, vil blive komprimeret i LRVC'en og eksporteret til det eksisterende fuelgassystem på raffinaderiet. Eksporttrykket er estimeret til 6,2 bara, dvs. at arbejdstrykket er relativt lavt i det system, som skal etableres. Den valgte vakuumkompressor skal kunne håndtere ca. 400-500 Sm³/h gas, som er den forventede spidsbelastning i fremtiden. LRVC'en benytter sig af vand som tætningsring i kammeret, hvor gassen komprimeres. For at sikre kvaliteten af vandet opfylder kravet til driften af LRVC'en, vil der blive udskiftet ca. 0,1-0,5 m³/h. Det overskydende vand ledes til vandrensningsanlægget på råolierminalen (Lurgi).

Der vil blive installeret ventilation til atmosfæren i tilfælde af utilsigtede overtrykshændelser på den del af anlægget der benyttes til LRVC-drift. Sikkerheden er vurderet ved dispersionsberegninger og fundet acceptabel. Miljømæssigt er det vurderet at være en fordel at benytte ventilation til atmosfæren i forhold til en kontinuerlig flare.

Kontinuerlig flare vil ved purge load give en emission på 2078 tons CO₂-eq per år. Terminalen med slukket flare og ventilation til atmosfæren vurderes at give under 1% af denne CO₂-eq emission som følge af sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventiler og regelmæssig inspektion af trykbeholdere

Bilag

[VOC VVM Ansøgningsskema Final.docx](#)

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Ønskes fortroligholdt

Formularfelt	Udfyldt værdi
Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Tegninger over virksomhedens indretning

Der er ingen indtegnninger

Bilag

[INF-101351-REV-0.pdf](#)

[1_50000 map_DOP_MARKUP.PNG](#)

[1_5000 map_DOP_MARKUP.PNG](#)

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

Redegørelse:

Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af den leverede LRVC-skid. Der vil derfor ikke være et resourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset.

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Redegørelse:

Nævnt i gældende miljøgodkendelse og yderligere reduktion af VOC inden oplagring og videretrnsport til aftagere

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

Markeret ikke relevant:

ingen afkast

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

Markeret ikke relevant:

ingen ændring

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

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

Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde

Markeret ikke relevant:

ingen ændring

Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer

Markeret ikke relevant:

ingen ændring

Spildevand: Afledning af kølevand

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv kølevandets temperatur	meget lille mængde, så for ingen betydning for den samlede udledte strøm
Beskriv variationen over døgn, uge, måned eller år	
Angiv hvilke stoffer der tilsættes kølevandet.	Glycol
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

Markeret ikke relevant:

ikke relevant

VVM - Arealanvendelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2	Ingen ændring
Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2	ingen ændring
Angiv om der er behov for grundvandssænkning	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe	
Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2	25
Angiv måleenhed ha eller m2	m2
Angiv projektets samlede bebyggede areal i m2	25
Angiv projektets samlede befæstede areal i m2	-
Angiv projektets samlede bygningsmasse i m3	50
Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m	2
Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen	Fredericia
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Marts 2022-Januar 2023
Angiv vandmængde i anlægsperioden	0
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af den leverede LRVC-skid. Der vil derfor ikke være et resourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset.
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	ingen

Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	ingen ændring
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Råolie
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	-
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Afgasset råolie
Vand – mængde i driftsfasen	Råvand som tilføjes for at undgå opkoncentrering af olierester i væskeringen 0,1-0,5 m ³ /h (makeup water)
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	kloak til internt renseanlæg og udledning til kommunalt renseanlæg
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Miljøforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser	Se vedhæftede
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse	
Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet	
Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.	
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Forhold til BREF

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv hvilke.	For raffinaderier og olieoplæg
Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Ja [Kode: true]
Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Projektets placering

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Ja [Kode: true]
Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv hvorfor.	
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	
Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.	500 m
Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke.	nej
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	2500 m
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde.	3000 m
Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	

Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	Nej
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Danish Oil Pipe A/S (DOP) planlægger at opstille og idrifttage en vakuumkompressor i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie i forbindelse med at Tyra-feltet startes op igen. Projektet skal mindske methan- og VOC-udledning fra lagertanke på olieterminalen i Fredericia på samme vis som før etableringen af Hejreanlægget. Anlægget forventes at blive taget i brug Q1 2023.</p> <p>Anlægget består af følgende delelementer, der forbindes med rør: LRVC (Liquid Ring Vacuum Compressor) skid, der består af væskeringskompressor, gas/vand separator, gaskøler (varmeveksler) og vandkøler (varmeveksler). Gaskøleren og vandkøleren forbindes til en luftkøler, som bruger et vand/glycol-kredsløb til at fjerne varme fra gaskomprimeringsprocessen.</p> <p>LRVC'en vil operere, så der opnås et vakuumtryk på 0,9 bara i degasser vessel (V-9601). Gasfasen, som består af de letteste kulbrinter, vil blive komprimeret i LRVC'en og eksporteret til det eksisterende fuelgassystem på raffinaderiet. Eksporttrykket er estimeret til 6,2 bara, dvs. at arbejdsstrykket er relativt lavt i det system, som skal etableres. Den valgte vakuumkompressor skal kunne håndtere ca. 400-500 Sm³/h gas, som er den forventede spidsbelastning i fremtiden. LRVC'en benytter sig af vand som tætningsring i kammeret, hvor gassen komprimeres. For at sikre kvaliteten af vandet opfylder kravet til driften af LRVC'en, vil der blive udskiftet ca. 0,1-0,5 m³/h. Det overskydende vand ledes til vandrensingsanlægget på råolieterminalen (Lurgi).</p> <p>Der vil blive installeret ventilation til atmosfæren i tilfælde af utilsigtede overtrykshændelser på den del af anlægget der benyttes til LRVC-drift. Sikkerheden er vurderet ved dispersionsberegninger og fundet acceptabel. Miljømæssigt er det vurderet at være en fordel at benytte ventilation til atmosfæren i forhold til en kontinuerlig flare.</p> <p>Kontinuerlig flare vil ved purge load give en emission på 2078 tons CO₂-eq per år. Terminalen med slukket flare og ventilation til atmosfæren vurderes at give under 1% af denne CO₂-eq emission som følge af sjældne fejl-hændelser med sikkerhedsventiler og regelmæssig inspektion af trykbeholdere.</p> <p>Vakuumkompressoren skal placeres ved siden af degasser vessel (V-9601) på befæstet areal. Det anslås at dimensionen på LRVC-skidden, ca. er 5x5 m. Ligeledes skal der opstilles en luftkøler på skid ved siden af LRVC unit som vil have ca. samme størrelse som LRVC skid på ca. 5x5 m.</p>

Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Danish Oil Pipe A/S Kraftværksvej 53 7000 Fredericia 9955 1111 mekch@orsted.dk		
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Mette Kold-Christensen Kraftværksvej 53 7000 Fredericia 9955 6244 mekch@orsted.dk		
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Vejlbyvej 28 7000 Fredericia Matr. nr. 294a & 10I Fredericia Kobbeljorder		
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Fredericia Kommune		
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Fremgår af vedhæftede beskrivelse		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).	Fremgår af vedhæftede beskrivelse		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 13. a) C201
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Bygherre ejer areal, som projektet omfatter		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	LRVC-skid'en opstilles på et areal på ca. 5x5 m. Arealet er på befæstet område med dræn til COC. Placering af anlægselementerne på arealet fremgår af vedhæftede skitse. Ved siden af LRVC skid'en sættes en køleskid med en luft/væske varmeveksler med tilhørende cirkulationspumper.		
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning			

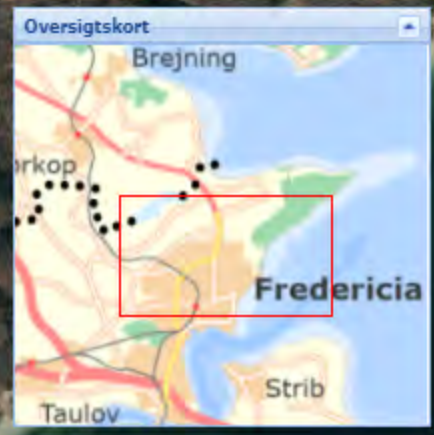
Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Projektet omfatter ikke grundvandssænkning Anlægget opstilles på et areal på 5x5 m Arealet bebygges ikke. LRVC-skiddens antages at have en makshøjde på 2,5 m. Projektet omfatter ikke nedrivningsarbejder		
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Der er ikke tale om en egentlig anlægsfase, men opstilling og tilslutning af den leverede LRVC-skid. Der vil derfor ikke være et resourceforbrug forbundet hermed. Der vil blot være tale om byggeaffald og metalaffald i anlægsfasen samt emballage. Dette vil være meget begrænset. Regnvand håndteres som det plejer i anlægsperioden og ledes til COC.		
Projektets karakteristika	Tekst		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Den valgte vakuumpressor kan komprimere 400-500 Sm ³ /h og opretholde et vakuumtryk på 0,9 bara i degasser vessel (V-9601). Kølekredsen benytter en glycol/vand-blanding i et lukket kredsløb. Ingen Ingen Råvand som tilføjes for at undgå opkoncentrering af olierester i væskeringen 0,1-0,5 m ³ /h (makeup water)		
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Affaldsdannelsen i driftsfasen omfatter vand med kulbrinter som ledes til vandrensningsanlægget på olieterminalen (Lurgi-anlægget). m,m., Intet Op til 12 m ³ /dag Ingen N/A		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	Vandforsyningen på råolieterminalen benyttes.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.

10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Det eksisterende anlæg (terminalen) er omfattet af BREF-noter. Opsætning af LRVC ændrer ikke ved dette billede.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X		Det eksisterende anlæg (terminalen) er holdt op mod BAT, jf. BAT-tjekliste for raffinaderi og olieoplag i forbindelse med revurdering af miljøtilladelse. Opsætning af LRVC ændrer ikke ved dette billede.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		- Ekstern støj fra virksomheder. Vejlednings fra Miljøstyrelsen nr. 5 1984 - Måling af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6 1984 - Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 1993 - Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 3 1996 - Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Ja, grænseværdier forventes overholdt.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Det vil blive sikret at den nye støjkilde (LRVC) vil kunne rummes indenfor støjgrænserne fastsat i virksomhedens revurdering af 15. juni 2018. DOP vil eftersende en opdateret version af virksomhedens støjredegrørelse af 18. juni 2019, som indbefatter udvidelsen med en LRVC.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Der forventes ikke udledning af forurenende stoffer til atmosfæren i forbindelse med normal drift af anlægget. Ved vedligehold kan der forekomme nedblæsning af dele af anlægget, men det vil være meget begrænset.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.

22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?	X		Anlægsændringen er en betydelig ændring af risici og kræver godkendelse af Risikomyndighederne.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Projektområdet er ikke omfattet af lokalplanlægning
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Hvis »ja« angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst frednings sag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Nærmeste beskyttede vandløb er ca. 500 m væk Umiddelbart syd for projektområdet ligger to mindre søer omfattet af § 3 beskyttelse
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	LRVC unit'en placeres midt i olieterminalen, og det vurderes, at der ikke lever eller forekommer nogen beskyttede arter her.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 2.500 meter til nærmeste fredede område (Hyby Fælled)
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Der er mere end 3.000 meter til nærmeste Natura 2000-område (fuglebeskyttelsesområde).
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	

36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		Dele af råolieterminalen er kortlagt på V1 og V2.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		X	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			<p>Installationen af vakuumpressoren er i sig selv et projekt som skal mindste udledning af VOC'er til miljøet, hvorfor projektet skal ses som et positivt bidrag til miljøet, da drivhusgas-belastningen fra olieterminalen reduceres.</p> <p>Der er lavet et risikostudie, hvor potentielle hændelser, der kan lede til spild til miljøet er identificeret. I tilfælde af at en risiko er vurderet tilstrækkelig alvorlig, er der blevet lavet yderligere tiltag for netop at undgå en sådan hændelse. Blandt de vigtigste identificerede risiko i forhold til spild til miljøet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frostskade på degasser vessel er identificeret som en alvorlig risiko for miljøet ved et potentielt spild, og derfor er der taget initiativ til at installere heat tracing på booten af degasser vessel med alarm, hvis strømmen skulle blive afbrudt til heat tracingen. Dette vil reducere risikoen for denne hændelse i at ske til et acceptabelt niveau. - For at undgå en eksplosiv atmosfære i degasser vessel ved indtrængning af luft, hvis der skulle opstå en læk, vil der blive installeret to iltmålere, hvorved processen kan lukkes ned, hvis iltprocenten viser sig at være for høj. Dette vil reducere risikoen for en eskalerende brand ved/i degasser vessel til et acceptabelt niveau. <p>Projektet vil sikre, at der er installeret et F&G system, hvorved anlægget lukkes ned i tilfælde af brand, så skaderne til bl.a. miljøet holdes på et minimum.</p>



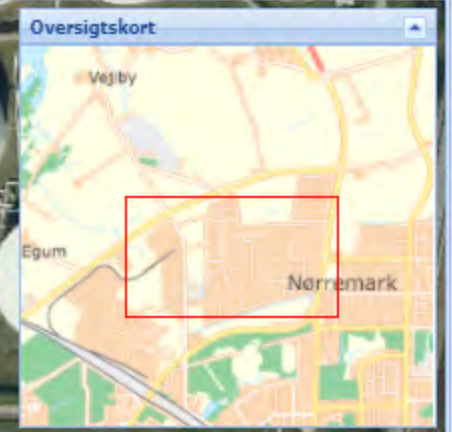


DOP

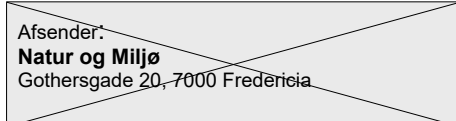




LRVC Unit



Bilag C.



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Mail: mst@mst.dk

Journal Nr. 2021-30702

Udtalelse i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og VVM-screening, Vacuumkompressor, Danish Oil Pipe, Vejlebyvej 28, Fredericia

31-08-2021

Doknr.
107428/21

Sagsnr.
21/7885

Fredericia Kommune modtog den 10. august Miljøstyrelsens anmodning om bemærkninger til Danish Oil Pipe A/S's ansøgning om miljøgodkendelse og VVM-screening af et VOC Emission Management projekt på råolieterminalen Vejlebyvej 18, 7000 Fredericia.

Ansøgningen omfatter etablering af en vakuumkompressor i tilknytning til degasser vessel(V-9601) på råolieterminalen.

Miljøstyrelsen har anmodet Fredericia Kommune om at oplyse hvilke områder, arter og miljøparametre inden for kommunens myndighedsområde, der forventes at kunne blive påvirket væsentligt ved gennemførelse af projektet samt oplysninger om planforhold, spildevandsforhold m.m. jf. § 7, stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen (vedlagt). I øvrigt bedes kommunen oplyse om områdets faktiske anvendelse, hvis dette adskiller sig fra den planlagte.

Hermed fremsendes Fredericia Kommunes udtalelse.

Plangrundlag

Der er i VVM-anmeldelsen angivet, at der opstilles og idrifttages en vakuumkompressor i forbindelse med degasser vessel (V-9601) for at afgasse indkommende råolie.

Der foreligger som nævnt ikke en endelig projektbeskrivelse og herunder hvad projektet fysisk omfatter. Vurderingen er fortaget ud fra de oplysninger om projektet, der er angivet i VVM anmeldelsen og med de forbehold dette giver.

Området hvor anlægget opstilles sammen med luftkøler udgør et samlet areal på 150 m².

Kommuneplanens rammebestemmelser for området (N.E.3A); Områdets anvendelse er fastlagt til erhvervsområder for etablering af virksomheder i miljøklasse 4 – 7. Se desuden kommune planenes generelle rammer.

Gothersgade 20
7000 Fredericia
W: www.fredericia.dk

CVR:
69116418

Kontaktperson
Karen Margrethe Marcussen
T: 72 10 76 47
M: 41139877
E: karen.marcussen@fredericia.dk



Bebyggelsesprocenten er maks. 60 med bygningshøjde på maks. 42 m og 2 etager. I delområdet er de vejledende grænseværdier 70 dB alle dage kl. 00-24.

Området (matrikel 294 a, Fredericia Kobbeltjørder) er endvidere beliggende i byzone, indenfor planlægningszoner for risikovirksomheder og i tilknytning til virksomhed med særlige beliggenhedskrav.

Området er desuden kortlagt som forurenede på V1-niveau og områdeklassificeret i henhold til jordforureningsloven.

I forhold til planlægningszoner m.m. for omkringliggende virksomhederne forudsættes anlægget at blive en del af virksomhedens samlede godkendelse herunder også deres accept efter risikobekendtgørelsen.

Fredericia Kommune's Planafdelingen tilkendegiver på den baggrund, at det angivne byggeri vurderes at kunne tillades uden ny lokalplan.

Særligt ved risikovirksomheder

Det fremgår af VVM ansøgningskemaet, at der er tale om en væsentlig ændring jf. risikobekendtgørelsen og at ændringen kræver godkendelse af risikomyndighederne. Hvis det ansøgte giver anledning til ændringer i risikozonerne (sikkerhedszone og konkretiseret planlægningszone) omkring virksomheden, vil kommunen gerne orienteres.

Trafikale forhold

Fredericia Kommune vurderer, at der ikke er nogle trafikale forbehold i forbindelse ansøgning og VVM-anmeldelsen, da det er vurderet at det ikke giver øget trafik, og dermed ingen belastning af vejnettet. Projektet er ikke tilsluttet offentlig vej og ligger derudover på et privat areal.

Spildevand

Kompressoren etableres i tilknytning til produktionen på matrikel 294a, Fredericia Kobbeltjørder, som er omfattet af spildevandsplanens kloakopland F3-23 (Shell, Doras). Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra kompressoren udledes op til 12 m³ spildevand per døgn til det interne vandrensingsanlæg. Spildevand og overfladevand fra området, hvor kompressoren placeres ledes til offentlig spildevandssystem. Afledningen af spildevand er omfattet af den til enhver tid gældende tilslutningstilladelse til offentlig spildevandsledning.

Støj og luft

Af det modtagne materiale fremgår, at der i forbindelse med degassing af modtaget råolie etableres en LRVC-enhed. Enheden har til formål at sikre en afgang af metan og VOC'er som tryksættes og via rørstrækninger tilføres øvrige brændselsgasser som benyttes til opvarmningsformål på Raffinaderiet. Fredericia Kommune bemærker, at det anføres at der ikke etableres en flare fra anlægget hvilket betyder, at udledningen af CO₂ fra anlægget er væsentligt reduceret og dermed en væsentlig mindre udledning af drivhusgasser til atmosfæren. Da eventuelle udledninger af metan, VOC'er og eventuelt svovlbriente/mercaptaner fra anlægget således ikke reduceres i en flare er det Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør forligge beregninger/vurderinger af konsekvenserne af, at der ikke etableres en flare. I den forbindelse skal opmærksomheden henledes på, at metan er en væsentligt kraftigere drivhusgas end CO₂ således at 1 kg metan svarer til 25 kg CO₂. Endvidere skal opmærksomheden henledes på, at udledning af VOC'er, metan og svovlbriente/mercaptaner har stor betydning for luftkvaliteten i lokalmiljøet. Det er derfor Fredericia Kommunes vurdering, at der skal gennemføres vurderinger af emissionerne fra anlægget så det sikres, at B-værdier for de udledte stoffer overholdes uden for virksomhedens eget areal, og at anlægget ikke giver anledningen til øget emission af lugtende stoffer.

Til sikring af at der ikke sker overskridelser af B-værdier, bør det vurderes om, der findes andre rensesikringsmetoder i forhold til kulbrinter end etablering af en flare, der kunne eventuelt foretages



undersøgelser af muligheden for etablering af et aktivtkulfilter for reduktion af kulbrinter og eventuelle lugtgener.

Det anføres i materialet at der ikke ses kumulative forhold. Opmærksomheden skal i den anledning henledes på nabo virksomheden er et olieraffineri, hvilket efter Fredericia Kommunes vurdering må betyde at der i forhold til luftemissioner kan være kumulative forhold i nærområdet.

Der foreligger ingen oplysninger om støjdbredelsen fra anlægget. Det er Fredericia Kommunes forventning af det ved hensigtsmæssige støjvilkår sikres, at anlægget ikke giver anledning til øget støjniveau i omgivelserne udenfor virksomhedens eget areal. Det er Fredericia Kommunes opfattelse, at der bør foreligge oplysninger om støjniveauet og som minimum et estimat, der kan/skal eftervises, når anlægget er etableret og i drift, hvorfor det bør sikres, at anlægget efterfølgende vil kunne støjdæmpes, såfremt det vurderes nødvendigt. Fredericia Kommune forventer således, at der umiddelbart efter anlæggets etablering foreligger en støjrapport i en kvalitet af typen "Ekstern støj - miljømåling" som dækker dels det etablerede anlæg samt virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne.

Basistilstandsrapport

Aktiviteterne hos Danish Oil Pipe A/S er omfattet af godkendelsespligt efter listepunkt 1.2 Raffinering af mineralolie i Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Denne type listevirksomhed skal jfr. godkendelsesbekendtgørelsen udarbejde en basistilstandsrapport. Ligeledes skal denne type listevirksomhed i forbindelse med udvidelser eller ændringer udarbejde en supplerende basistilstandsrapport såfremt udvidelsen eller ændringen medfører, at virksomheden fremover bruger, fremstiller eller frigiver yderligere relevante farlige stoffer. Med baggrund heri er det Fredericia Kommunes opfattelse at der som minimum skal redegøres for om der i forbindelse med etablering og drift LRVC-enheden bruges, fremstilles eller frigives yderligere relevante farlige stoffer, som kan medføre, at der skal udarbejdes et tillæg til den nuværende basistilstandsrapport.

Natur- og vandområder

Vurdering i forhold til beskyttede naturområder og –vandløb

Nærmeste beskyttede naturområde er en beskyttet sø, som ligger godt 400 m sydvest for det ansøgte, mens nærmeste beskyttede vandløb ligger ca. 1.000 m vest for det ansøgte.

Det ansøgte vurderes ikke at medføre en påvirkning af beskyttede naturområder og –vandløb.

Vurdering i henhold til Habitat-bekendtgørelsen

I henhold til § 7, 8 og 11 i "Bekendtgørelse om udpegning og administration af Internationale naturbeskyttelsesområde samt beskyttelse af visse arter" (bek. nr. 1240 af 24. oktober 2018) skal ansøgningen omfatte en konkret vurdering af påvirkningen af udpegede områder og arter.

Habitatområde, ramsarområde og fuglebeskyttelsesområde

Nærmeste EF-habitatområde er Røjle Klint og Kasmose skov, beliggende på Fyn i en afstand af knap 6 km fra virksomheden. Lillebælt, som er nærmeste ramsarområde, fuglebeskyttelsesområde og også EF-habitatområde ligger mere end 10 km fra virksomheden. Når afstanden tages i betragtning, vurderes de ansøgte aktiviteter hos virksomheden ikke at have en negativ indflydelse på de arter og naturområder, der udgør udpegningsgrundlaget for ovennævnte beskyttede områder.

Bilag IV-arter

En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på arealer omkring virksomheden.



På baggrund af faglig rapport nr. 635 og rapport nr. 322 fra Danmarks Miljøundersøgelser er der inden for et 10x10 km kvadrat fundet følgende Bilag IV-arter i området, hvor virksomheden er placeret: vandflagermus, sydflagermus, odder, markfirben og stor vandsalamander.

Flagermus har egnede yngle- eller rastelokaliteter ved skove, særligt ældre træer, og der fourageres ofte ved læhegn, småskove, haver og bygninger, græsarealer, vandflader og vandløb. Flagermusene forventes ikke at opholde sig i umiddelbar nærhed af virksomheden.

Odder findes i Spang Å med sidevandløb. Det nærmeste vandløb, hvor odderen potentielt kunne forefindes ligger i en afstand af ca. 1.000 m fra det ansøgte. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på det pågældende vandløb.

Markfirben foretrækker solvendte sandede skråninger med lav vegetation. Træffes på heder, klitter, overdrev og råstofgrave, vej- og jernbaneskråninger. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden vurderes ikke at have indflydelse på opholdssteder, der måtte være i nærheden af virksomheden.

Stor vandsalamander holder til ved solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst, helst i eller i nærheden af skov. Arten findes sjældent i vandhuller med fisk, som æder æg og unger. I vinterhalvåret overvintrer de frostfrie steder som f.eks. brønde, kældre mv. De ansøgte aktiviteter hos virksomheden yder dog ikke indflydelse på eventuelle vandhuller nær virksomheden.

Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående vurderes de ansøgte aktivitet hos Danish Oil Pipe A/S ikke at yde skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter.

Fredericia Kommune har ingen bemærkninger til det der er anført i VVM-skemaet.

Lovgrundlag

Kommunes udtalelse gives efter § 7, stk. 3 i bekendtgørelse nr. 1391 af 21. juni 2021 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen), se bilag 1.

Afsluttende bemærkninger

Såfremt der er spørgsmål eller bemærkninger er I velkomne til at kontakte os. Fredericia Kommune anmoder om at se et udkast til afgørelse før den meddeles endeligt.

Med venlig hilsen
Karen Margrethe Marcussen
Miljømedarbejder, Fredericia Kommune

Kopi til:
Miljøstyrelsen, Att.: Laila Nielsen, mail: lanie@mst.dk
Danish Oil Pipe A/S, Att.: Mette Kold-Christensen, Mail mekch@orsted.dk

Afsender:
Natur og Miljø
Gothersgade 20, 7000 Fredericia

Miljøstyrelsen
Virksomheder
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Att.: Laila Nielsen, lanie@mst.dk

**Fredericia
Kommune**



Natur og Miljø

J. nr. 2021-30702

Fredericia Kommunes bemærkninger til udkast til afgørelse om, at VOC Emission Management-projektet med etablering af LRVC-anlæg på Danish Oil Pipe A/S ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (Ikke-VVM-pligt)

Fredericia Kommune modtog den 7. februar 2022 et udkast til Miljøstyrelsens afgørelse om, at VOC Emissions Management-projektet med etablering af LRVC-anlæg på Danish Oil Pipe A/S, Vejlbjvej 28, Fredericia, ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (Ikke-VVM-pligt.) i partshøring.

Fredericia Kommune har gennemgået materialet og har ingen bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse, at VOC Emissions Management-projektet ikke er VVM-pligtig.

Med venlig hilsen

Karen Margrethe Marcussen
Miljømedarbejder, kemiingeniør

21-02-2022

Doknr.
16057/22

Sagsnr.
21/7885

Gothersgade 20
7000 Fredericia
W: www.fredericia.dk

CVR:
69116418

Kontaktperson
Karen Margrethe Marcussen
T: 72 10 76 47
M: 41139877
E: karen.marcussen@fredericia.dk

Bilag D



Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen
Vejlbyvej 28
7000 Fredericia
Att. Mette Kold-Christensen

Virksomheder
J.nr. 2022 - 63701
Ref. LANIE/ANELL
Den 19. juni 2023

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for LRVC-anlæg hos Danish Oil Pipe A/S - Råolieterminalen

Miljøstyrelsen har den 18. juli 2022 modtaget en ansøgning om miljøgodkendelse af LRVC-anlæg (Liquid Ring Vacuum Compressor) til afgang af råolie (VOC Emission Management) fra Danish Oil Pipe A/S – Råolieterminalen (herefter DOP).

Miljøstyrelsen har den 18. august 2022 modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

DOP er omfattet af bilag 1, listepunkt 1.2 Raffinering af mineralolie og gas i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 15, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15 stk. 1.

DOP har i 2017 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele råolieterminalen.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport for LRVC-anlægget efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har modtaget *Notat til basistilstandsrapporten vedr. VOC Emission Management Project*, dateret den 17. august 2022. Notatet er vedlagt denne afgørelse.

Notatet indeholder oplysninger om LRVC-anlæggets funktion og placering i forhold til bilag 1-aktiviteten, som LRVC-anlægget er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med.

I henhold til EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport trin 1-3 indeholder notatet oplysninger om de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen³), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med det ansøgte projekt.

Herudover indeholder notatet oplysninger om mængder, for de listede stoffer, i forbindelse med brug, håndtering, anvendelse og frigivelse.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

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

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke udløser at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1.

Årsagen er, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med den ansøgte bilag 1-virksomhed og de teknisk og forureningsmæssigt forbundne aktiviteter, ikke vurderes at kunne medføre risiko for forurening af jord- og grundvand.

I vacuumkompressoren anvendes en blanding af ethylenglykol og ferskvand som ”mechanical seal liquid” i den yderste af to mekaniske pakninger. Væsken er i et lukket system omkring udstyrets lejer, hvor væsken skal beskytte lejerne mod slid og friktion samt køle lejernes temperatur.

Ethylenglykol (”kølervæske”) har CLP-klassificering som relevant, farligt stof i forhold til jord og grundvand. Stoffet har en høj vandopløselighed, sorberer dårligt til jord og bliver generelt på vandfasen. Stoffet er let nedbrydeligt i jord og grundvand under aerobe forhold. Stoffet har hverken jord- eller grundvandskvalitetskriterier.

Forventet oplag og forbrug af ethylenglykol er oplyst til mindre end 20 l pr. år.

LRVC-anlægget er placeret overjordisk, på betonbelægning, og har ingen underjordiske installationer. Et eventuelt spild af blandingen af ethylenglykol og vand vil således være synligt ved rundering på anlægget og kunne opsamles på betonbelægningen. Betonbelægningen i procesområdet har afløb til COC-systemet (spildevand). Skulle et spild nå COC-systemet, så kan dette også lukkes af på virksomheden. Den samlede mængde af stof/væske taget i betragtning, vurderes dette dog som et teoretisk worst-case-scenarie.

Partshøring

Der er foretaget høring af DOP og Fredericia Kommune. Der har ikke været bemærkninger til afgørelsen om at der ikke skal udarbejdes supplerende BTR.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen (tillægsgodkendelse til LRVC-anlæg).

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

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

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101⁴. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

⁴ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023

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

Med venlig hilsen
Laila Nielsen

Bilag: *Notat til basistilstandsrapporten vedr. VOC Emission Management*



jens johan
andersen

Rådgivende ingeniører
Geoteknik · Miljø · F.R.I.
jens johan andersen a/s
Strevelinsvej 6
DK-7000 Fredericia
0045 7620 7030
0045 7620 7036
0045 2126 3479
0045 7594 4405
11 19 25 48
lim@jensjohanandersen.dk
www.jensjohanandersen.dk

Tlf
Direkte
Mobil
Fax
CVR

Danish Oil Pipe A/S
Vejlbyvej 28, 7000 Fredericia

Notat til Basistilstandsrapporten vedr.:
VOC Emission Management Project
Rev 0 D. 17-08-2022

Indhold

1	Indledning	3
2	Beskrivelse af anlægget	3
2.1	Vurdering af relevante farlige stoffer	4
2.2	Befæstelse	4
2.3	Mulige emissioner	4
3	Historik	5
4	Vurdering.	6

Bilag

1. Situationsplan
2. Datablad Ethylenglykol

Referencer

/1/ Råolieterminalen i Fredericia. Basistilstandsrapport. jens johan andersen a/s d. 03-11-2017

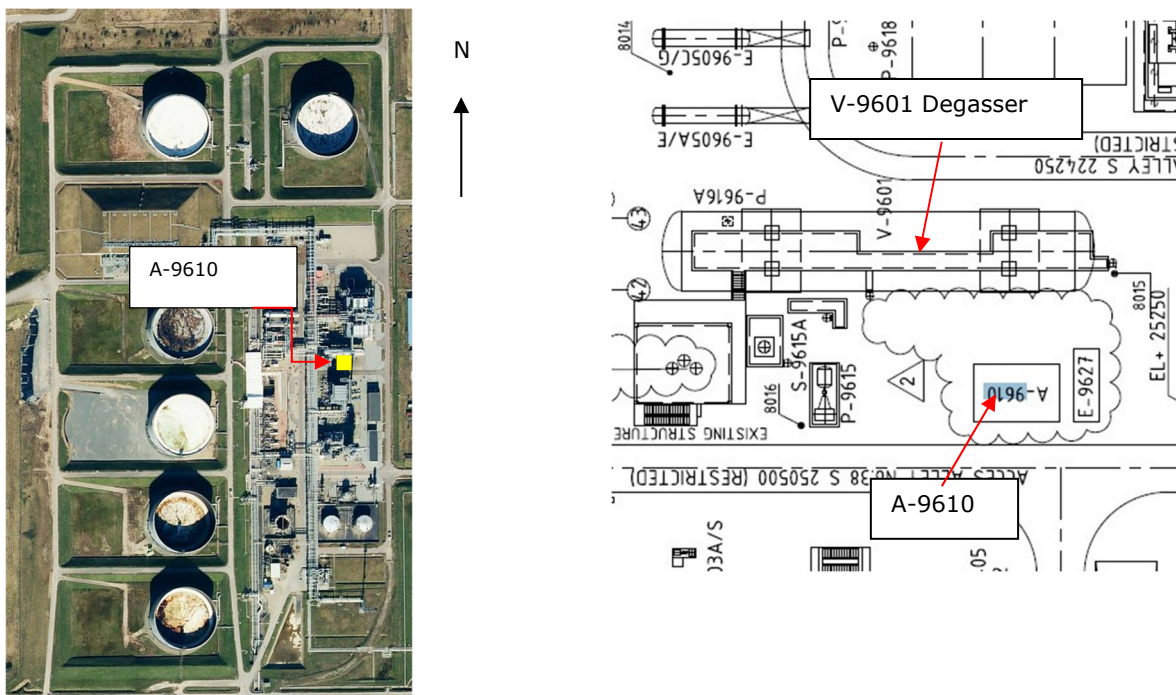
Udført for: DOP A/S Af: LIM	Sagsnr: 22-115	Dato: 17-08-2022 Rev 0
--------------------------------	----------------	------------------------

1 Indledning

I råolieterminalens basistilstandsrapport fra 2017 /1/ redegøres der for de anvendte kemikalier som anvendes på anlægget.

I forbindelse med VOC Emission Management Project skal der etableres en vakuumkompressor, P-3639 i unit A-9610, hvori der skal anvendes en blanding af ethylenglykol og ferskvand. Der er ikke tidligere anvendt ethylenglykol på anlægget, og der er dermed udarbejdet et notat som indeholder en beskrivelse af de relevante farlige stoffer. Det er vurderet om de udgør en trussel overfor jord og grundvand. Endvidere redegøres der for om det er sandsynligt, at der kan ske emission fra anlægget samt om de relevante farlige stoffer allerede er til stede på anlægsområdet.

I vurderingerne indgår de tidligere udførte vurderinger af miljøforhold, historiske emissioner samt tekniske undersøgelser som er udført i forbindelse med basistilstandsrapporten /1/.



Figur 1. Oversigt

2 Beskrivelse af anlægget

Vakuumpressorenheden P-9639 anvender en blanding af cirka lige dele ethylenglykol og ferskvand som 'mechanical seal liquid' i den yderste af to mekaniske pakninger. Der er tale om en normal installation for større roterende udstyr som pumper og kompressorer for at sikre, at udstyret igennem sine lejer er forsejlet imod produktet (gas og vand i dette tilfælde), for at minimere slid og friktion og for at køle temperaturen for lejerne. Enheden er placeret som vist på Figur 1 syd for Degasser V-9601.

Det forventede årlige forbrug af ethylenglykol til enheden P-9639 afhænger af leje-pakningernes tæthed og slid.


Forventet forbrug samt forventede oplag: < 20 liter per år

Dette forbrug vil opblandes i vandet fra enheden og ender i et lukket system omkring lejerne, da den yderste pakning er tryksat med nitrogen for at sikre imod lækage af produkt.

2.1 Vurdering af relevante farlige stoffer

Stoffer klassificeres som relevante farlige for jord og grundvand, hvis de har en mærkning med CLP numrene H3XX eller H4XX. Med baggrund i faremærkningen, mængden af stoffet samt typen af oplag, er der udført en vurdering af om stoffet er til fare for jord og grundvand.

Det anvendte produkt ethylenglykol (køler væske) har en høj vandopløselighed og sorberer dårligt til jord. Stoffet forbliver generelt på vandfasen og har en begrænset fordampning. Ethylenglykol er let nedbrydeligt i jord og grundvand med lave halveringstider under aerobe forhold.

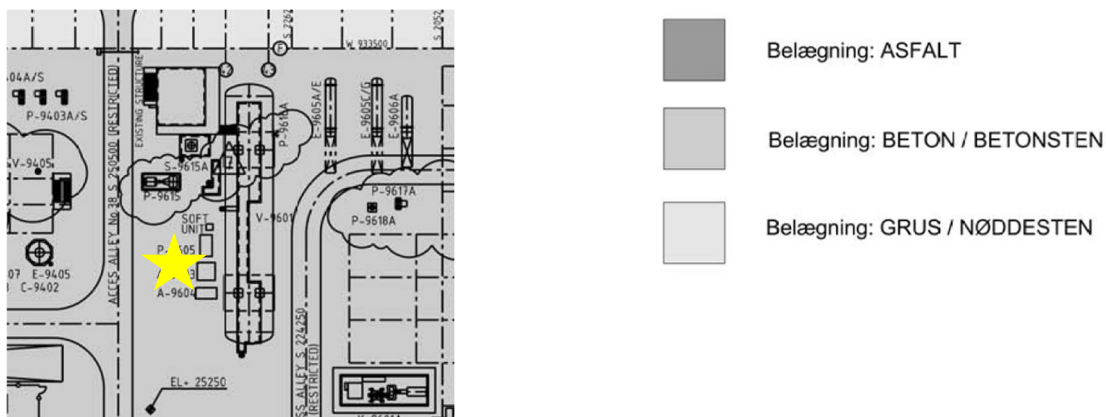
Stof	Indholdsstof	Cas nr	H3XX-H4XX mærkning	Faremærkning	Risiko jord og grundvand
Ethylenglykol	1,2-Ethandiol	107-21-1	H302, H373		ja

Tabel 1

Som det ses i Tabel 1 er Ethylenglykol mærket H302 og H373. Dvs. at stoffet er farligt ved indtagelse. Stoffet har hverken jord- eller grundvandskvalitetskriterie, men det vurderes at stoffet udgør en risiko ved jord og grundvandsforurening.

2.2 Befæstelse

Anlægget er placeret på betonbefæstelse med afløb til COC-systemet. De omkringliggende arealer er ligeledes befæstede, se Figur 2. Ca. 25 m mod vest er arealet under rørbroen ubefæstet.



Figur 2. Befæstelse, udsnit af bilag 15079_001 /1/

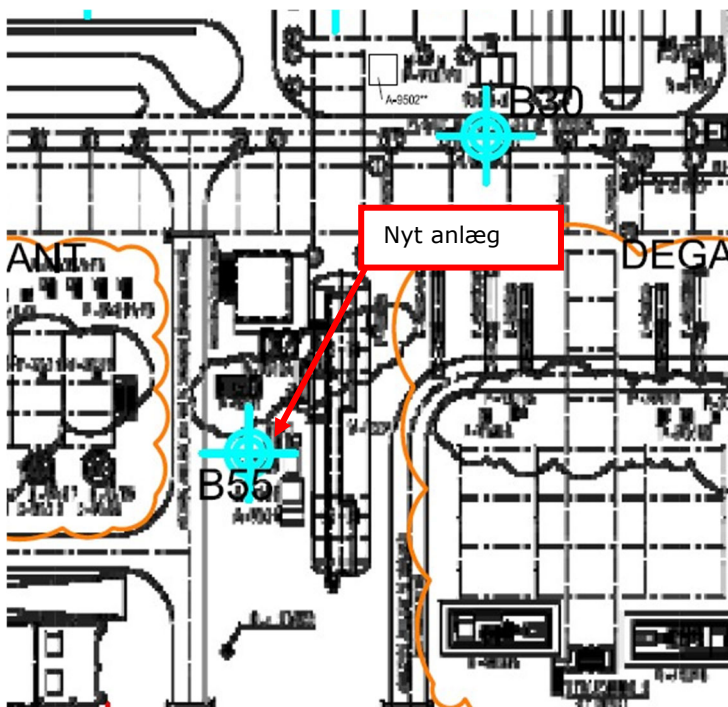
2.3 Mulige emissioner

Teoretisk kan den totale mængde frigives ved lækage hvis der er lækage fra lejerne. Spild opsamles på betonbefæstelsen og herfra afstrømmer det til COC-systemet. Der vil være tale om en total lækage på 20 l ethylenglykol opblandet i vand.

3 Historik

I basistilstandsrapporten /1/ er der redegjort for hele anlæggets historik. Før anlæggets opførelse i 1984 var området udlagt til landbrugsjord samt anvendt af naboraffinaderiet til sludge farming.

Der er ingen historiske spild fra anlæggets drift i de aktuelle område jf. /1/. De tekniske undersøgelser i 2017 /1/ er udført tæt det nye anlæg med boring B55. I boringen er der ikke truffet spor af kulbrinter, BTEX, PAH eller tungmetaller. Der er ikke analyseret for ethylenglykol. Stoffet er ikke tidligere anvendt på terminalen.



Figur 3. Udsnit af bilag 1.01 Tekniske undersøgelser, /1/

4 Vurdering.

Redegørelsen viser, at der er en reel mulighed for emission af Ethylenglykol. Emissioner vil dog ske til betonbefæstelse med afløb til terminalens COC-system. Set i relation til den mindre anvendte mængde på 20 l, vurderes det ikke sandsynligt at emissioner afstrømmer til ubefæstet areal, som er ca. 25 m i vestlig retning, med mulighed for at forurene jord og grundvand.

Der er ikke tidligere anvendt Ethylenglykol på terminalen. Med baggrund i den anvendte mængde og inddæmningen af eventuelle spild, vurderes det, at det ikke er nødvendigt at udføre yderligere tekniske undersøgelser for denne opdatering til basistilstandsrapporten /1/.

Med venlig hilsen

jens johan andersen a/s

Line Mai

Sagsnavn: Danish Oil Pipe A/S, VOC emission MGMT
Sag nr: 22115

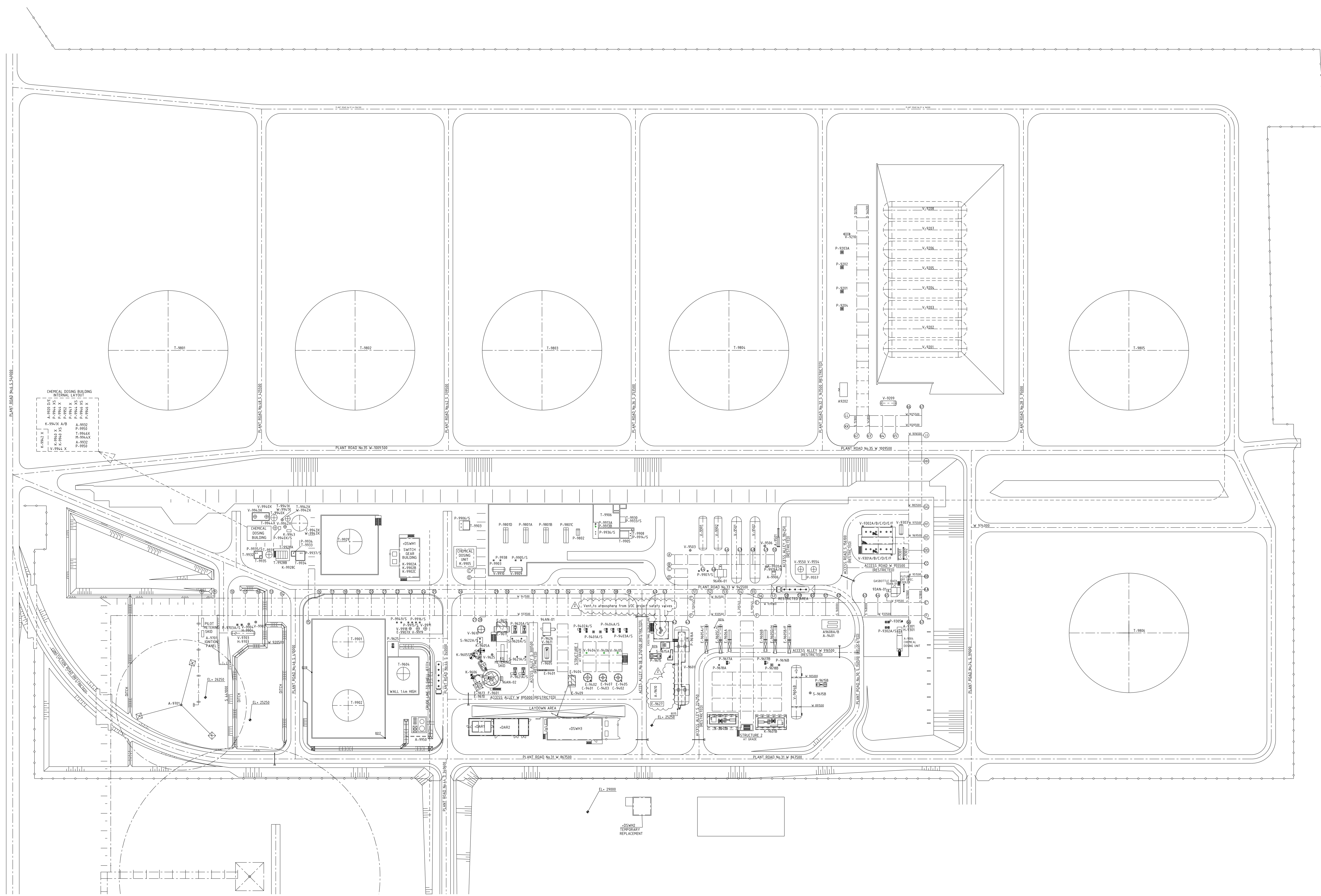
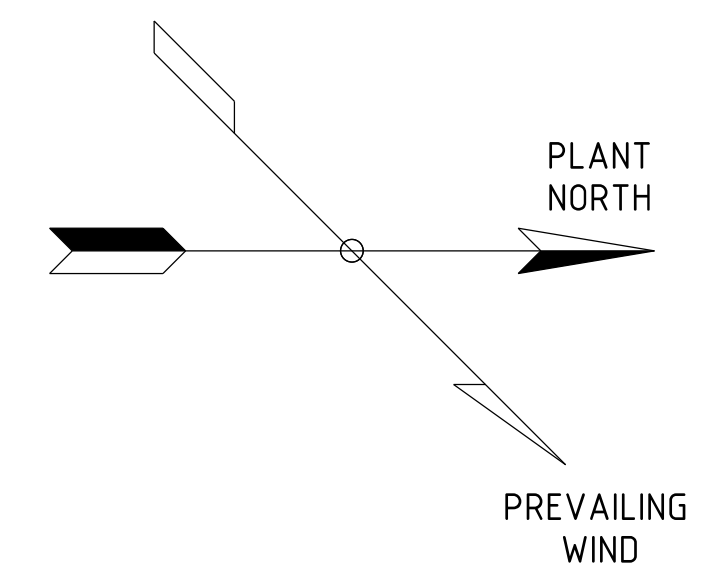
Bilag

- 1 Situationsplan**
- 2 Datablad**

Sagsnavn: Danish Oil Pipe A/S, VOC emission MGMT
Sag nr: 22115

1 Situationsplan

GENERAL NOTES
 1. HIGH POINT OF PAVING IS AT EL. +25250 ABOVE DANSK NORMAL MSL (DNM).
 2. COORDINATES, DIMENSIONS AND ELEVATIONS ARE INDICATED IN MM.

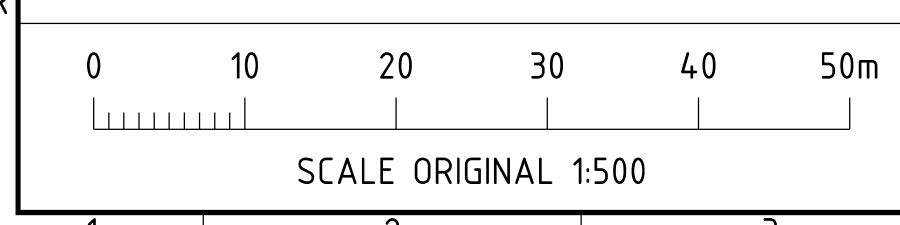


NOTES

HOLDS

REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NUMBER	DESCRIPTION
C750-CBH-L-XF-00-0002-001	KEY PLAN



RAMBOLL		MARK-UP			
Project:	Crude Oil Terminal - VOC Emission Management Project				
Doc No.:	INF-101351				
REVISION	DATE	MADE BY	CHECKED	APPR.	
0	19-04-2021	AKJN	XJBYR	JAHOL	
1	08-09-2021	AKJN	XJBYR	JAHOL	
2	23-06-2022	ATE	ESKB	JEKFO	

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF DONG ENERGY AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF DONG ENERGY. IT IS TO BE SAFEGUARDED AGAINST UNAUTHORIZED DISSEMINATION AND UNAUTHORIZED DISCLOSURE TO ANY THIRD PARTY.

REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	DATE
6	ISSUED FOR CONSTRUCTION	2024-03-28	JNA	RJB		2024-03-28
0	ISSUED FOR DESIGN	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31
9	ISSUED AS AS-BUILT	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31
0	AS BUILT	2024-03-31	JNA	RJB		2024-03-31

DONG energy

DRAWING SIZE: 1189 x 841
 SCALE: 1 : 500
 SHEET NUMBER: 0001
 SHEET TOTAL: 0

C750-CBH-L-XF-00-0001-001

DO Terminal Hejre Crude Stabilisation Project
 OVERALL PLOT PLAN DONG TERMINAL

Sagsnavn: Danish Oil Pipe A/S, VOC emission MGMT
Sag nr: 22115

2 Datablad

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Udgave 5.5 Revisionsdato 13.12.2016

Trykdato 21.02.2017

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikatorer

Produkt navn : Ethylenglykol

Produkt nummer : 03747

Mærke : Sigma

Indeks-Nr. : 603-027-00-1

REACH No. : 01-2119456816-28-XXXX

CAS-Nr. : 107-21-1

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser : Laboratoriekemikalier, Produktion af stoffer

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Sigma-Aldrich Denmark ApS
Kirkebjerg Allé 84, 2. sal tv.
DK-2605 BROENDBY

Telefon : +45 43 56 59 00

Fax : +45 43 56 59 05

E-mail adresse : eurtechserv@sial.com

1.4 Nødtelefon

Nødtelefonnummer : +(45)-69918573 (CHEMTREC)
Ved akut udrykning og livsfare - 112

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassifikation i henhold til regulativ (EC) No 1272/2008

Akut toksicitet, Oralt (Kategori 4), H302

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering, Oralt (Kategori 2), Nyre, H373

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til regulativ (EC) No 1272/2008

Piktogram



Signalord

Advarsel

Faresætning(er)

H302

H373

Farlig ved indtagelse.

Kan forårsage skade på organer (Nyre) ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse.

Præventive sætning(er)

P301 + P312 + P330

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: I tilfælde af ubehag, ring til en GIFTINFORMATION/læge. Skyl munden.

Supplerende faresætninger ingen

2.3 Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Synonymer : 1,2-Ethanediol

Formel : C₂H₆O₂

Molekylvægt : 62,07 g/mol

CAS-Nr. : 107-21-1

EF-Nr. : 203-473-3

Indeks-Nr. : 603-027-00-1

Registreringsnummer : 01-2119456816-28-XXXX

Farlige indholdsstoffer i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008

Komponent	Klassificering	Koncentration
Ethylene glycol		
CAS-Nr.	107-21-1	Acute Tox. 4; STOT RE 2; H302, H373
EF-Nr.	203-473-3	
Indeks-Nr.	603-027-00-1	
Registreringsnummer	01-2119456816-28-XXXX	

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle anvisninger

Søg læge. Vis dette sikkerhedsdatablad til vagtlægen.

Hvis det indåndes

Hvis indåndet, flyt tilskadekomne til frisk luft. Hvis ingen vejtrækning, giv kunstigt åndedræt. Søg læge.

I tilfælde af hudkontakt

Vaskes af med sæbe og rigeligt vand. Søg læge.

I tilfælde af øjenkontakt

Skyl øjnene med vand af forsigtighedshensyn.

Ved indtagelse.

Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Skyl munden med vand. Søg læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

De vigtigste kendte symptomer og virkninger er beskrevet i mærkning (se afsnit 2,2) og / eller i § 11

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Ingen data tilgængelige

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Brug vandspray, alkoholbestandigt skum, pulver eller kuldioxid.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ingen data tilgængelige

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Benyt om nødvendigt luftforsynet åndedrætsværn ved brandbekæmpelse.

5.4 Yderligere oplysninger

Ingen data tilgængelige

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Undgå indånding af dampe/tåge/gas. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Evakuer personale til sikre områder.

For personlig beskyttelse se punkt 8.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Produktet må ikke komme i kloak afløb.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inaktivt absorberende materiale og bortskaffes som farligt affald. Opbevares i egnede og lukkede affaldsbeholdere.

6.4 Henvisning til andre punkter

Bortskaffelse se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af dampe eller tåger.

For forholdsregler se afsnit 2,2.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares køligt. Opbevar beholderen tæt lukket på et tørt og godt ventileret sted. Åbnede beholdere skal lukkes ophyggeligt efter brug og opbevares opretstående for at forebygge lækage.

Vandsugende.

7.3 Særlige anvendelser

Bortset fra de anvendelser, der er nævnt i afsnit 1,2 er der ingen andre specifikke anvendelser fastsat

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Indholdsstoffer med grænseværdier

Komponent	CAS-Nr.	VærdiPåvirkningsform	Kontrolparametre	Basis
Ethylene glycol	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m ³	Kommissionens direktiv 2000/39/EF om etablering af den første liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
	Bemærkninger	Identificerer muligheden for væsentlig optagelse gennem huden Vejledende		
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	Kommissionens direktiv 2000/39/EF om etablering af den første liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
		Identificerer muligheden for væsentlig optagelse gennem huden Vejledende		
		GV	10 ppm 26 mg/m ³	Grænseværdier for stoffer og materialer
		Betyder, at stoffet kan optages gennem huden. Vejledende liste over organiske opløsningsmidler		

		At stoffet har en EF-grænseværdi		
		GV (forstøvet)	10 mg/m ³	Grænseværdier for stoffer og materialer
		Betyder, at stoffet kan optages gennem huden. Vejledende liste over organiske opløsningsmidler At stoffet har en EF-grænseværdi		

Afledte nuleffektniveauer (DNEL)

Anvendelsesområde	Eksponeringsvej	Indvirkning på helbredet	Værdi
Arbejdstagere	Indånding	Langtids lokale effekter	35 mg/m ³
Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	106mg / kg BW / d
Forbrugere	Indånding	Langtids lokale effekter	7 mg/m ³
Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	53mg / kg BW / d

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Rum	Værdi
Jord	1,53 mg/kg
Havvand	1 mg/l
Ferskvand	10 mg/l
Havsediment	3,7 mg/kg
Ferskvandssediment	37 mg/kg
Spildevandsbehandlingsanlæg	199,5 mg/l
Intermitterende udslip til vand	10 mg/l

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne / ansigt

Ansigtbeskyttelse og sikkerhedsbriller. Anvend sikkerhedsbriller testet og godkendt under NIOSH (US) eller EN 166 (EU) standarder.

Beskyttelse af hud

Håndteres med handsker. Handsker skal undersøges inden brug. Brug rigtig teknik til at tage handskens af (uden at røre handskens ydre overflade) for at undgå hudkontakt til dette produkt. Bortskaffelse af forurenede handsker efter brug skal ske i overensstemmelse med gældende lovgivning samt god laboratorie praksis. Vask og tør hænderne.

De valgte beskyttelsehandsker skal tilfredsstille specifikationerne i EF Direktiv 89/686/EØF og standard EN 374 afledt derfra.

Fuldstændig kontakt

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,11 mm

gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Størrelse M)

Ved stæn

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,11 mm

gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Størrelse M)

Data kilde: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Test metode: EN374

Hvis det bruges i opløsning, eller blandes med andre stoffer og under forhold som afskærer sig fra EN 374, kontaktes leverandøren af de EC godkendte handsker. Denne anbefaling er kun vejledende og skal vurderes af en hygiejne- og sikkerhedseksperter der er bekendt med den

specifikke anvendelse hos vores kunder. Dette skal ikke fortolkes som en godkendelse til nogen specifikke anvendelses scenarier.

Kropsbeskyttelse

Hel beskyttelsesdragt til beskyttelse mod kemikalier, Typen af beskyttelsesudstyr skal vælges i henhold til koncentrationen og mængden af det farlige stof på det pågældende arbejdssted.

Åndedrætsværn

Hvis risikovurdering viser at der skal bruges luftrensende respiratorer brug en fuldmasket respirator med multi-brugs kombination (US) eller type ABEX (EN14387) respirator patron som back up. Hvis respiratoren er den eneste beskyttelse brug en fuldmaske leveret luft respirator. Brug åndedrætsværn og komponenter som er testet og godkendt efter passende standarder som NIOSH (US) eller CEN (EU).

Kontrol af miljømæssig eksponering

Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Produktet må ikke komme i kloakafløb.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

a) Udseende	Form: væske Farve: farveløs
b) Lugt	Ingen data tilgængelige
c) Lugttærskel	Ingen data tilgængelige
d) pH-værdi	Ingen data tilgængelige
e) Smeltepunkt/frysepunkt	Smeltepunkt/Smeltepunktinterval: -13 °C
f) Begyndelseskogepunkt og kogepunktinterval	196 - 198 °C
g) Flammepunkt	111 °C - lukket digel
h) Fordampningshastighed	1
i) Antændelighed (fast stof, luftart)	Ingen data tilgængelige
j) Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Højeste eksplosionsgrænse: 15,3 %(V) Laveste eksplosionsgrænse: 3,2 %(V)
k) Damptryk	0,11 hPa ved 20 °C
l) Dampmassefylde	2,14 - (Luft = 1,0)
m) Relativ massefylde	Ingen data tilgængelige
n) Vandopløselighed	helt blandbaropløselig
o) Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	log Pow: -1,36
p) Selvantændelsestemperatur	400 °C Selvantændelighed
q) Dekomponeringstemperatur	Ingen data tilgængelige
r) Viskositet	Ingen data tilgængelige
s) Eksplosive egenskaber	Ingen data tilgængelige
t) Oxiderende egenskaber	Ingen data tilgængelige

9.2 Anden sikkerhedsinformation

Relativ dampvægtfylde 2,14 - (Luft = 1,0)

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen data tilgængelige

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen data tilgængelige

10.4 Forhold, der skal undgås

Ingen data tilgængelige

10.5 Materialer, der skal undgås

Stærke syrer, Stærke oxidationsmidler, Stærke baser, Aldehyder, Aluminium

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige dekomponeringsprodukter dannet under brand. - Carbonoxider

Andre farlige dekomponeringsprodukter - Ingen data tilgængelige

I tilfælde af brand: se afsnit 5

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

LD50 Oralt - Rotte - 4.700 mg/kg

LD50 Hud - Kanin - 10.626 mg/kg

Hudætsning/-irritation

Hud - Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Øjne - Kanin

Resultat: Svag øjenirritation - 24 h

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ingen data tilgængelige

Kimcellemutagenicitet

Ingen data tilgængelige

Kræftfremkaldende egenskaber

Dette produkt e, eller indeholder, en komponent, der formentlig ikke er kræftfremkaldende baseret på dets IARC, ACGIH, NTP eller EPA klassifikation.

IARC: Ingen forbindelse i dette produkt tilstede i mængder større end eller lig 0,1 % er identificeret som sandsynlig, mulig eller bekræftet kræftfremkaldende stof overfor mennesker af IARC.

Reproduktionstoksicitet

Laboratorie forsøg har vist fosterbeskadigende effekt.

Ifølge undersøgelser foretaget på forsøgsdyr kan overeksponering medføre reproduktive forstyrrelser.

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering

Ingen data tilgængelige

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering

Oralt - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. - Nyre

Aspirationsfare

Ingen data tilgængelige

Yderligere information

RTECS: KW2975000

Ved indtagelse ligner de tidlige symptomerne en alkoholisk beruselse og er efterfulgt af kvalme, opkast, mavesmerter, svaghed, muskelømhed, vejrtrækningsstop, kramper, kardiovaskulært kollaps, lungeødemer, hypocalcæmisk tetani og kraftig metabolisk acidose. Uden behandling vil døden indtræffe indenfor 8 - 24 timer. Patienter som overlever den første giftperiode, vil typisk udvikle nyresvigt og hjerne- og leverskader., Udsættelse for og/eller indtagelse af alkohol kan forøge den giftige virkning.

Centralnervesystem - Uregelmæssigheder - Baseret på menneskeligt bevis

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Toksicitet overfor fisk	LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel) - 18.500 mg/l - 96 h
	LC50 - Leuciscus idus (Guldemde) - > 10.000 mg/l - 48 h
	NOEC - Pimephales promelas (Tykhovedet elritse) - 32.000 mg/l - 7 d
	NOEC - Pimephales promelas (Tykhovedet elritse) - 39.140 mg/l - 96 h
Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr	EC50 - Daphnia magna (Stor dafnie) - 74.000 mg/l - 24 h
	NOEC - Daphnia (Dafnie) - 24.000 mg/l - 48 h
	LC50 - Daphnia magna (Stor dafnie) - 41.000 mg/l - 48 h

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Ingen data tilgængelige

Ratio BOD / ThBOD 0,78 %

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Bioophober ikke.

Bioakkumulering Andre fisk. - 61 d
- 50 mg/l

Biokoncentrationsfaktor (BCF): 0,60

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

12.6 Andre negative virkninger

Ingen data tilgængelige

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Overskud og ikke genanvendelige opløsninger bør leveres til et anerkendt bortskaffelsesfirma.

Forurenede emballage

Bortskaffes som ikke-forarbejdet produkt.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 FN-nummer

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

Bilag: Eksponeringsscenario

Identificerede anvendelser:

Anvendelse: Anvendes som kemisk mellemprodukt

SU3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
SU3, SU9: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Fremstilling af finkemikalier
PC19: Mellemprodukt
PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt) PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
ERC1, ERC4, ERC6a: Produktion af stoffer, Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler, Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Anvendelse: Formulering af kemiske produkter

SU3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
ERC2: Formulering af kemiske produkter

Anvendelse: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

SU3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
SU3, SU9: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Fremstilling af finkemikalier
PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fædningsmidler og neutraliseringsmidler PC21: Laboratoriekemikalier
PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
ERC4, ERC6b: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler, Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

Anvendelse: Bruges som et laboratoriereagens

SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
SU3, SU 22, SU24: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere), Videnskabelig forskning og udvikling
PC19: Mellemprodukt PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fædningsmidler og neutraliseringsmidler PC21: Laboratoriekemikalier
PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
ERC4, ERC8a: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler, Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendelse: Overfladebehandling

SU3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
SU3, SU9: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg, Fremstilling af finkemikalier
PC35: Vaske- og renseprodukter (herunder opløsnings-middelbaserede produkter)
PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt) PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC13: Behandling af artikler veddykning og hældning
ERC2, ERC4, ERC6b: Formulering af kemiske produkter, Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler, Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

1. Eksponeringsscenariets korte titel: Anvendes som kemisk mellemprodukt

Hovedbrugergrupper	: SU3
Slutanvendelsessektor	: SU3, SU9
Kemisk produktkategori	: PC19
Proceskategorier	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9
Miljøudledningskategorier	: ERC1, ERC4, ERC6a:

2. Eksponeringsscenarie

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1, ERC4, ERC6a

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PC19

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Let flygtig væske

Frekvens og varighed af brugen

Påføringsvarighed : > 4 h

Brugsfrekvens : 220 dag/år

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation., God arbejdspraksis påkrævet.

Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Brug egnet øjenbeskyttelse og handsker., For personlig beskyttelse se punkt 8.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Der er udført en kemisk sikkerhedsvurdering i henhold til REACH-forordningens artikel 14, stk.3, afsnit 3 (Vurdering af miljøfarlighed) og afsnit 4 (Vurdering af PBT-/vPvB-egenskaber). Da der ikke blev fundet nogen farlighed, er det ikke nødvendigt at foretage en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH-forordningen, bilag I, afsnit 5.0).

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	0,03 mg/m ³	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	2,59 mg/m ³	0,074
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	7,76 mg/m ³	0,222
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	25,88 mg/m ³	0,739
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37

*Risikokarakteriseringskvotient

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Eksponeringsscenarioets korte titel: Formulering af kemiske produkter

Hovedbrugergrupper : SU3
Slutanvendelsessektor : SU 10
Proceskategorier : PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b,

Miljøudledningskategorier

PROC9
: **ERC2:**

2. Eksponeringsscenario

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Let flygtig væske

Frekvens og varighed af brugen

Påføringsvarighed : > 4 h

Brugsfrekvens : 220 dag/år

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation., God arbejdspraksis påkrævet.

Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Brug egnet øjenbeskyttelse og handsker., For personlig beskyttelse se punkt 8.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Der er udført en kemisk sikkerhedsvurdering i henhold til REACH-forordningens artikel 14, stk.3, afsnit 3 (Vurdering af miljøfarlighed) og afsnit 4 (Vurdering af PBT-/vPvB-egenskaber). Da der ikke blev fundet nogen farlighed, er det ikke nødvendigt at foretage en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH-forordningen, bilag I, afsnit 5.0).

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	2,59 mg/m ³	0,074
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	7,76 mg/m ³	0,222
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC8a	ECETOC TRA	Med punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC8a	ECETOC TRA	Med punktudsug	Hud	13,71 mg / kg BW / d	0,129
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	25,88 mg/m ³	0,739
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW	0,065

				/ d	
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW	0,065
				/ d	
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37

*Risikokarakteriseringskvotient

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Eksponeringssceneriets korte titel: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Hovedbrugergrupper	: SU3
Slutanvendelsessektor	: SU3, SU9
Kemisk produktkategori	: PC20, PC21
Proceskategorier	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9
Miljøudledningskategorier	: ERC4, ERC6b:

2. Eksponeringsscenerie

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4, ERC6b

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PC20, PC21

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Let flygtig væske

Frekvens og varighed af brugen

Påføringsvarighed : > 4 h

Brugsfrekvens : 220 dag/år

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation., God arbejdspraksis påkrævet.

Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Brug egnet øjenbeskyttelse og handsker., For personlig beskyttelse se punkt 8.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Der er udført en kemisk sikkerhedsvurdering i henhold til REACH-forordningens artikel 14, stk.3, afsnit 3 (Vurdering af miljøfarlighed) og afsnit 4 (Vurdering af PBT-/vPvB-egenskaber). Da der ikke blev fundet nogen farlighed, er det ikke nødvendigt at foretage en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH-forordningen, bilag I, afsnit 5.0).

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	0,03 mg/m ³	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	2,59 mg/m ³	0,074
PROC2	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC3	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	7,76 mg/m ³	0,222
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC4	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	25,88 mg/m ³	0,739
PROC8b	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC9	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	6,86 mg / kg BW / d	0,065

*Risikokarakteriseringskvotient

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Eksponeringsscenariets korte titel: Bruges som et laboratoriereagens

Hovedbrugergrupper : SU 22
 Slutanvendelsessektor : SU3, SU 22, SU24
 Kemisk produktkategori : PC19, PC20, PC21
 Proceskategorier : PROC10, PROC15
 Miljøudledningskategorier : ERC4, ERC8a:

2. Eksponeringsscenarie

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4, ERC8a

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC10, PROC15, PC19, PC20, PC21

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Let flygtig væske

Frekvens og varighed af brugen

Påføringsvarighed : > 4 h
 Brugsfrekvens : 220 dag/år

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation., God arbejdspraksis påkrævet.

Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænset frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Brug egnet øjenbeskyttelse og handsker., For personlig beskyttelse se punkt 8.

3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde

Miljø

Der er udført en kemisk sikkerhedsvurdering i henhold til REACH-forordningens artikel 14, stk.3, afsnit 3 (Vurdering af miljøfarlighed) og afsnit 4 (Vurdering af PBT-/vPvB-egenskaber). Da der ikke blev fundet nogen farlighed, er det ikke nødvendigt at foretage en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH-forordningen, bilag I, afsnit 5.0).

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	0,74 mg/m ³	0,021
PROC10	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,03 mg / kg BW / d	0
PROC15	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,34 mg / kg BW / d	0,003
PROC15	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37

*Risikokarakteriseringskvotient

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Eksponeringsscenarioets korte titel: Overfladebehandling

Hovedbrugergrupper : SU3
Slutanvendelsessektor : SU3, SU9
Kemisk produktkategori : PC35
Proceskategorier : PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13
Miljøudledningskategorier : ERC2, ERC4, ERC6b:

2. Eksponeringsscenario

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4, ERC6b

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PC35

Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Mellem flygtig væske

Frekvens og varighed af brugen

Påføringsvarighed : > 4 h
Brugsfrekvens : 220 dag/år

Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Tekniske forhold og foranstaltninger

Må kun bruges i områder med passende udsugning til rådighed., God arbejdspraksis påkrævet.

Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Brug egnet øjenbeskyttelse og handsker., For personlig beskyttelse se punkt 8.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Der er udført en kemisk sikkerhedsvurdering i henhold til REACH-forordningens artikel 14, stk.3, afsnit 3 (Vurdering af miljøfarlighed) og afsnit 4 (Vurdering af PBT-/vPvB-egenskaber). Da der ikke blev fundet nogen farlighed, er det ikke nødvendigt at foretage en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH-forordningen, bilag I, afsnit 5.0).

Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC5	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC7	ECETOC TRA	Med punktudsug	Hud	54,6 mg / kg BW / d	0,515
PROC7	ECETOC TRA	Med punktudsug	Indånding	9,76 mg/m ³	0,279
PROC8a	ECETOC TRA	Med punktudsug	Indånding	12,94 mg/m ³	0,37
PROC8a	ECETOC TRA	Med punktudsug	Hud	13,71 mg / kg BW / d	0,129
PROC10	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	0,03 mg / kg BW / d	0
PROC10	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	0,74 mg/m ³	0,021
PROC13	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Hud	1,37 mg / kg BW / d	0,013
PROC13	ECETOC TRA	Uden punktudsug	Indånding	25,88 mg/m ³	0,739

*Risikokarakteriseringskvotient

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Der henvises til følgende dokumenter: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Bilag E



Bilag E: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Jordforureningsloven (JFL):

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

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1392 af 4. oktober 2022.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021.

Affaldsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om affald, nr. 2512 af 10. december 2021.

Risikobekendtgørelsen (RK):

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

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

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 2362 af 26. november 2021.

Olietankbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.

Spildevandsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1393 af 21. juni 2021.

Habitatbekendtgørelsen:

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

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

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

Bekendtgørelse om miljømål

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

Jordflytningsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.

Drikkevandsudpegningsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer, nr. 2071 af 11. november 2021.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

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

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

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

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

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

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

<https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

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

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

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

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

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

Lugtvejledningen

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

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

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Vejledning om miljøkrav til store olielagre

Nr. 2/2011, Vejledning om miljøkrav til store olielagre

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2011/07/978-87-92779-14-4.pdf>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

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

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1989/87-503-7938-0/pdf/87-503-7938-0.pdf>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>

Arbejdsrapport nr. 4/2007 om afdækning af muligheder for etablering af standardværktøjer og/eller -kriterier til vurdering af sundheds- og miljørisici i forbindelse med større uheld (gasudslip) på risikovirksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-378-3/pdf/978-87-7052-379-0.pdf>

BREF-noter

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

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

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

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03