



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Miljøgodkendelse af olietank- anlæg, kombibrændere og fy- ring med marine gas oil samt revurdering af vilkår for emission af stoffer til luft

for TripleNine Thyborøn A/S



# Miljøgodkendelse af olietankanlæg, kombibrændere og fyring med marine gas oil samt revurdering af vilkår for emission af stoffer til luft

## For:

### TripleNine Thyborøn A/S

Adresse: Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn  
Matrikel nr.: 86dv, 86hh, 86kp og 86lc Thyborøn by  
CVR-nummer: 35252967  
P-nummer: 1018686275  
Listepunkt nummer: 6.4.b.i.1. Fiskemelsfabrikker, benmelsfabrikker, blodmelsfabrikker, blodplasmafabrikker og fjeremelsfabrikker. (s)

Biaktivitet: 1.1 Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover.

J. nummer: 2022-22431

## Godkendelsen omfatter:

Etablering af olietankanlæg, installation af kombibrændere og fyring med marine gas oil i kedler og lugtforbrændingsanlæg.

## Revurderingen omfatter:

Vilkår for emission af forurenende stoffer fra kedler i stort fyringsanlæg.

Dato: 27. januar 2023

Godkendt: Christina Ellegaard



**Miljøministeriet**

Miljøstyrelsen

Annonceres den 27. januar 2023

Klagefristen udløber den 24. februar 2023

Søgsmålsfristen udløber den 27. juli 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

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>2</b>
2.1	Afgørelse	2
2.2	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	4
C	Luft	7
H	Jord og grundvand	17
I	Indberetning og journaler	19
<b>3.</b>	<b>Vurdering og begrundelse</b>	<b>22</b>
3.1	Begrundelse for afgørelse	22
3.2	Vurdering	23
A	Generelle forhold	28
B	Indretning og drift	29
C	Luft	32
H	Jord og grundvand	38
I	Indberetning og journaler	41
J	Bedst tilgængelige teknik	42
3.3	Udtalelser/høringssvar	43
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>45</b>
4.1	Lovgrundlag	45
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	46
4.3	Tilsyn med virksomheden	47
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	47
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	49

## Bilag

Bilag A.	Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
Bilag C.	Virksomhedens omgivelser (temakort)
Bilag D.	Oversigt over revurdering af vilkår
Bilag E.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag F.	Afgørelse om basistilstandsrapport
Bilag G.	Tjekliste for implementering af BAT-konklusioner for store fyringsanlæg

# 1. Indledning

TripleNine Thyborøn A/S er beliggende Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn.

Virksomheden forarbejder hele fisk og afskær fra anden fiskeindustri til fiskemel og -olie.

Med denne afgørelse får virksomheden miljøgodkendelse til etablering af olietank-anlæg, installation af kombibrændere og fyring med marine gas oil i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg. Projektet er ansøgt for at imødekomme truslen om manglende gas, som en del af forsynings sikkerheden og som et indspil til dansk frigørelse af naturgas fra udlandet. Godkendelsen gives som tillæg til virksomhedens øvrige miljøgodkendelser.

TripleNines fyringsanlæg er omfattet af BAT-konklusioner for store fyringsanlæg, som blev offentliggjort i 2017. Fyringsanlægget består af fire kedler; to kulfyrede kedler og to kedler der med denne godkendelse kan fyres med både naturgas og marine gas oil. Vilkår for fyringsanlægget er stillet i henhold til BAT-konklusionerne og bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. Der er stillet nye vilkår med emissionsgrænser for de kedler, der fyres med marine gas oil, og samtidig er vilkår for det samlede fyringsanlæg revideret i henhold til BAT-konklusionerne.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2. Der er den 26. januar 2023 truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligt).

Miljøstyrelsen vurderer, at drift af kedlerne på TripleNine Thyborøn med marine gas oil kan ske uden gener for omgivelserne. Projektet vil medføre emission af forurenende stoffer til luft, som vil resultere i tilførsler af de pågældende stoffer i nærliggende natur- og vandområder. Påvirkningen vurderes at være ubetydelig, og projektet vil ikke medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtyper og økosystemer eller være til hinder for målopfyldelse i omkringliggende vandområder.

I forbindelse med revurderingen er vilkår for emissionsgrænser for udledning af forurenende stoffer til luften ved forbrænding af kul i virksomhedens kedler skærpet. Derudover er der foretaget en generel opdatering og udbygning af vilkår for egenkontrol af emissionen fra fyringsanlægget jf. BAT-konklusionerne. Der er sat en tidsfrist for overholdelse af grænseværdier for kulfyrede kedler og implementering af egenkontrol til 1. januar 2024.

## Basistilstandsrapport

Der er den 26. januar 2023 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for virksomheden og for det ansøgte projekt.

## 2. Afgørelse og vilkår

### 2.1 Afgørelse

Denne afgørelse omfatter både miljøgodkendelse af etablering af olietankanlæg, installation af kombibrændere og fyring med marine gas oil i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg samt revurdering af virksomhedens gældende miljøgodkendelser for så vidt angår vilkår, der vedrører grænseværdier for emission af forurenende stoffer til luften og dertil hørende vilkår for egenkontrol af overholdelse af grænseværdier.

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

#### 2.1.1 Miljøgodkendelse

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse af 24. marts 2022 samt supplerende oplysninger af 30. juni, 31. oktober, 30. november og 20. december 2022 godkender Miljøstyrelsen hermed det ansøgte projekt vedr. etablering af olietankanlæg, installation af kombibrændere og fyring med marine gas oil i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg.

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

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

Vilkår for godkendelse af installation af kombibrændere, olietankanlæg og fyring med marine gas oil i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg er markeret med \*.

#### 2.1.2 Revurdering

På grundlag af oplysningerne i Bilag G har Miljøstyrelsen foretaget en revurdering af virksomhedens vilkår, der vedrører grænseværdier og egenkontrol af luftforurening fra virksomhedens kedler. Revurderingen omfatter vilkår i følgende afgørelser:

- Miljøgodkendelse af den samlede virksomhed (revurdering) af 16. december 2009
- Miljøgodkendelse af etablering og drift af gaskedler af 22. april 2022
- Påbud om emissionsgrænser for luft og egenkontrol af 9. oktober 2017

Vilkår fra disse afgørelser er overført til denne afgørelse eller sløjfet, fordi de er utidssvarende. De overførte vilkår er enten overført uændret, eller ændret som led i revurderingen. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår.

Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Ændrede og nye vilkår er mærket med ○. Et samlet overblik over ændrede og nye vilkår findes i Bilag D.

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

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye og ændrede vilkår) eller overført fra godkendelser, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

Afgørelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41 b.

Revurderingen sker fordi TripleNine Thyborøn søger om ændringer af virksomhedens fyringsanlæg. Fyringsanlægget er omfattet af BAT-konklusioner, som EU-kommissionen har offentliggjort i EU-tidende.

## 2.2 Vilkår for miljøgodkendelsen

### A Generelle forhold

A1 \* Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 \* Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

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

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

A3 \* Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang

truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

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

- A4 \* Overskridelser af emissionsgrænseværdierne for døgnmiddelværdien jf. vilkår C1, C2 og C3, skal indberettes straks, senest inden 48 timer eller inden førstkommande hverdag kl. 16.

Senest en uge efter, at overskridelsen har fundet sted, sendes en begrundelse for overskridelsen og beskrivelse af afhjælpende foranstaltninger.

## B Indretning og drift

### Olietankanlæg

- B1 \* Olietanken til oplag af marine gas oil skal være placeret i en tankgård, der kan rumme 110% af tankens volumen.

*Vilkår for inspektion, vedligehold og afledning af regnvand fra tankgraven findes i miljøgodkendelse af 16. december 2009.*

- B2 \* Olietanken og forsyningsrørene fra tanken til kedler og lugtforbrændingsanlæg (RTO 1 og RTO 2) skal være overjordiske og synlige for udvendig inspektion.

- B3 \* Olietanken skal være forsynet med elektronisk overfyldningsalarm, som udløser:

- alarmer i form af lyd og lys ved tanken
- afsendelse af alarmer via SMS og opkald til den driftsansvarlige på virksomheden

Overfyldningsalarmen kan erstattes af en skriftlig aftale med olieleveringsfirmaet om, at dette vedligeholder og driver en overfyldningsalarm, som udløser stop for olieleverancen. Aftalen fremsendes til Miljøstyrelsen før ibrugtagning af tanken.

- B4 \* Overløbsrør på tanken skal føres til tankgravens bund.

- B5 \* Olietanken skal være forsynet med elektronisk alarm og nødstop ved overfyldning. I bunden af tankgraven skal være installeret en sensor, der kan detektere olie i tankgården. Ved olie i tankgården skal følgende aktiveres:

- alarmer i form af lyd og lys ved tanken
- afsendelse af alarmer via SMS og opkald til den driftsansvarlige på virksomheden



- automatisk stop for Nordic Marine Oils udleveringssystem

B6 \* Ved olietanken skal forefindes gummimåtter eller tilsvarende, som kan anvendes til at tildække regnvandskloak(ker) i de tilfælde, hvor spild uden for tankgården fra rørføringer med olie, vil kunne ledes til regnvandsledning.

### **Fyringsanlæg**

B7 \* Følgende brændsler må anvendes i virksomhedens fyringsanlæg og lugtforbrændingsanlæg:

Kedel 1 og kedel 2 på hver 18 MW: naturgas og marine gas oil

Kedel 1 og kedel 2 på hver 19 MW: kul

Centralvarme, 2 kedler på hhv. 262 kW og 460 kW: naturgas og marine gas oil

RTO 1 og RTO 2 (lugtforbrændingsanlæg) på hver 1800 kW: naturgas og marine gas oil

B8 \* Virksomheden skal ved ændringer i leverancen af brændsler fx ved skift af leverandør eller andre forhold, som kan have indflydelse på indholdet svovl og metaller i brændslet, bestemme den fysiske og kemiske karakter af brændslerne.

Kul og olie skal til enhver tid overholde svovlbekendtgørelsens grænser for svovlindhold i faste og flydende brændsler.

B9 \* Der skal være installeret udstyr til automatisk måling (AMS-udstyr) af forurenende stoffer og driftsparametre i røggaskanalen fra kedlerne. Stoffer og driftsparametre fremgår af tabellen.

<b>Kedler (18 MW og 19 MW)</b>	
<b>Primære parametre</b>	<b>Sekundære parametre</b>
CO	Ilt
SO <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	Tryk
NO <sub>x</sub>	Røggastemperatur
Støv	Vanddampindhold (ikke nødvendig, såfremt de forurenende stoffer måles i tør røggasprøve)
	Flow

<sup>1)</sup>Hvis der fyres med olie eller kul med kendt svovlindhold, og der ikke forefindes røggasafsvovlingsudstyr kan krav om AMS for SO<sub>2</sub>, erstattes af en præstationskontrol eller beregning.

AMS udstyr skal være i funktion under drift og under opstart og nedlukning af anlæggene.

Ved fejl på AMS for driftsparametrene nævnt ovenfor, kan der anvendes erstatningsværdier efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

- B10 \* Der skal være installeret målested for AMS, præstationsmålinger og parallelmålinger i røggaskanalen fra hver af de fire kedler. Målestederne skal være installeret i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Luftvejledningen samt EN 15259. Adgangsforhold og pladsforhold ved målestedet skal være indrettet i henhold til EN15259.
- B11 \* Virksomheden skal have installeret SRO-anlæg med miljøregner, der øjeblikkelig kan omregne til timemiddelværdier og døgnmiddelværdier på kedlerne, således at virksomheden kan kontrollere og dokumentere og af-rapportere over for tilsynsmyndigheden, at alle grænseværdier og driftsbetingelser er overholdt.
- B12 \* På kedlerne skal røggasflowet til enhver tid kunne angives, som den aktuelle timemiddelværdi, enten ved hjælp af flowmåler eller ved en løbende beregning på baggrund af mængden af indfyret brændsel.
- Virksomheden skal kunne oplyse beregningsmetoden og kunne dokumentere, hvordan beregningen er foretaget i SRO-anlægget. Metoden skal være beskrevet i kvalitetshåndbogen jvf. vilkår B14.
- B13 \* Overholdelse af energieffektiviteten skal dokumenteres igen, hvis der sker anlægsmodifikationer, som reducerer virkningsgraden af anlægget.
- B14 \* Virksomheden skal være i besiddelse af en kvalitetshåndbog for AMS-målere og perifere målere, hvor procedurer for vedligeholdelse, drift af

anlæg og reparation samt for datahåndtering er beskrevet. Kvalitetshåndbogen skal være udarbejdet efter anbefalingerne i MEL-16.

*Kvalitetshåndbogen skal være udarbejdet senest den 1. januar 2024.*

## C Luft

Emissionsgrænserne udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffer i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i flere veldefinerede kontrolperioder.

### Emissionsgrænser for fyring med naturgas

- C1 ○ Emissionen af stoffer i røggassen fra kedlerne må ikke overskride de emissionsgrænseværdier der fremgår af tabellerne. Koncentrationen angives i mg/Nm<sup>3</sup> (referencetilstand 0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Naturgas, kedel 1 og kedel 2 (18 MW)			
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 3 % O <sub>2</sub> )		Målemetode/ kontrolmetode
	A Døgnmiddel	C Årsmiddel	
NO <sub>x</sub>	110	100	Kontinuert(AMS)

Naturgas, kedel 1 og kedel 2 (18 MW)		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 3 % O <sub>2</sub> )	Målemetode/ kontrolmetode
SO <sub>2</sub>	35	Præstationskontrol hver 6. måned
CO	100	Præstationskontrol hver 6. måned
Støv	5	Præstationskontrol hver 6. måned

Naturgas, centralvarmekedel		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 10 % O <sub>2</sub> )	Målemetode/ kontrolmetode

NO <sub>x</sub>	65	-
CO	75	-

### Emissionsgrænser for fyring med marine gas oil

- C2 \* Emissionen af stoffer i røggassen fra kedlerne må ikke overskride de emissionsgrænseværdier der fremgår af tabellerne. Koncentrationen angives i mg/Nm<sup>3</sup> (referencetilstand 0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Marine gas oil, kedel 1 og kedel 2 (18 MW)			
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 3 % O <sub>2</sub> )		Målemetode/ kontrolmetode
	A <i>Døgnmiddel</i>	C <i>Årsmiddel</i>	
NO <sub>x</sub>	330	270	Kontinuert (AMS)
SO <sub>2</sub>	200	175	Kontinuert (AMS) <sup>1)</sup>
Støv	22	20	Kontinuert (AMS)

<sup>1)</sup> Hvis der fyres med olie med kendt svovlindhold, og der ikke forefindes røggasafsvovlingsudstyr kan krav om AMS for SO<sub>2</sub>, erstattes af en præstationskontrol eller beregning.

Marine gas oil, centralvarmekedel		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 10 % O <sub>2</sub> )	Målemetode/ kontrolmetode
NO <sub>x</sub>	110	-
CO	100	-

### Emissionsgrænser for fyring med kul

- C3 ○ Emissionen af stoffer i røggassen fra kedlerne må ikke overskride de emissionsgrænseværdier der fremgår af tabellerne. Koncentrationen angives i mg/Nm<sup>3</sup> (referencetilstand 0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Kul, kedel 1 og kedel 2 (19 MW)			
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm <sup>3</sup> , tør, 6% O <sub>2</sub> )		Målemetode/ kontrolmetode
	A Døgnmiddel	C Årsmiddel	
NO <sub>x</sub>	330	270	Kontinuert (AMS)
SO <sub>2</sub>	400	360	Kontinuert (AMS) <sup>1)</sup>
Støv	22	18	Kontinuert (AMS)
HCl		10	Præstationskontrol hver 3. måned <sup>2)</sup>
HF		6	Præstationskontrol hver 3. måned <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Hvis der fyres med kul med kendt svovlindhold, og der ikke forefindes røggasafsvovlingsudstyr kan krav om AMS for SO<sub>2</sub>, erstattes af en præstationskontrol eller beregning.

<sup>2)</sup> Hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt stabile, kan der foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændselskarakteristika kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én måling om året.

Kul, kedel 1 og kedel 2 (19 MW)		
Stof	Gennemsnit over prøvetagningsperioden mg/Nm <sup>3</sup> , 10% O <sub>2</sub>	Kontrolmetode
Cd	0,1	Præstationskontrol en gang årligt eller beregning
Sum Ni, V, Cr, Cu, Pb	5	Præstationskontrol en gang årlig eller beregning
Hg	0,007	Præstationskontrol en gang årlig eller beregning

Vilkår C3 er gældende fra 1. januar 2024.

- C4 Hvis der indfyres to eller flere forskellige brændselstyper (B1 og B2) samtidig skal følgende emissionsgrænseværdier (GV) for SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv overholdes (i mg/normal m<sup>3</sup>, tør røggas):

$$GV_{\text{RESULTERENDE}} = (GV_{B1} \times MW_{B1} + GV_{B2} \times MW_{B2}) : (MW_{B1} + MW_{B2})$$

hvor  $GV_{B_i}$  ( $i = 1$  eller  $2$ ) er de anførte emissionsgrænseværdier og  $MW_{B_i}$  ( $i = 1$  eller  $2$ ) er den indfyrede effekt af den pågældende brændselstype. Før

indsættelse i formlen omregnes grænseværdierne til samme iltprocent.

Virksomheden kan vælge at anvende den mest restriktive grænseværdi til kontrol af overholdelse af emissionsgrænserne fremfor at udføre en beregning af den resulterende grænseværdi.

### Immissionsgrænser

- C5 ○ Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub> for den del, der findes som NO <sub>2</sub> <sup>4)</sup>	0,125
CO (kuldioxid)	1
SO <sub>2</sub> (svovldioxid)	0,25
Hg (kviksølv)	0,0001
Cd (cadmium)	0,00001
Ni (nikkel)	0,0001
V (vanadium)	0,0003
Cr (krom)	0,0001
Cu (kobber)	0,01
Pb (bly)	0,0004
HCl (saltsyre, hydrogenklorid)	0,05
HF (hydrogenfluorid)	0,002
H <sub>2</sub> S (svovlbrinte)	0,001
NH <sub>3</sub> (ammoniak)	0,3
DMA (dimethylamin)	0,04
TMA (trimethylamin)	0,008
Støv (< 10 µm)	0,08

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

4) Hvis under halvdelen af NO<sub>x</sub>-mængden er NO<sub>2</sub>, skal der altid regnes med, at mindst halvdelen af den udsendte NO<sub>x</sub> udgøres af NO<sub>2</sub>. Hvis der ikke foreligger oplysninger om NO<sub>x</sub>-indholdets fordeling, skal alt NO<sub>x</sub> omregnes til NO<sub>2</sub>.

## Kontrol af luftforurening

### Kontinuerte målinger (AMS)

- C6 \* Der skal beregnes en døgnmiddelværdi for alle døgn, hvor der er mindst 6 gyldige timemiddelværdier. Døgnmiddelværdien skal kasseres, hvis der er 3 eller flere kasserede timemiddelværdier (jf. vilkår C14).

Der beregnes årsmiddel, når mindst 10 % af perioden er dækket af gyldige timemiddelværdier.

Følgende definitioner anvendes:

Midlingstid	Definition
Døgnmiddelværdi	Gennemsnit over en periode på 24 timer fra kl 00.00 – 24.00 baseret på gyldige timemiddelværdier målt kontinuerligt
Årsmiddelværdi	Gennemsnit over en periode på et år fra og med den 1. januar til og med den 31. december, baseret på gyldige timemiddelværdier målt kontinuerligt

- C7 \* Ved vurdering af om emissionsgrænseværdierne er overholdt, indgår ikke opstart og nedlukningsperioder.

Definition af opstart og nedlukningsperiode:

Opstartsperioden påbegyndes når brænderen tændes og må max vare 1 time.

Nedlukningsperioden starter, når brænderen slukkes og må max vare 30 minutter.

- C8 \* For stoffer, der kontrolleres kontinuert med AMS anses emissionsgrænseværdierne for overholdt, når alle døgngrænseværdier og årsgrænseværdier er overholdt.

### Præstationsmålinger

- C9 ○ For stoffer målt med præstationskontrol anses emissionsgrænseværdierne for overholdt når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingerne skal foretages af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag.

Målingerne til præstationskontrol skal foretages under repræsentative forhold (maksimal normal drift) eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Oplysninger om driftsforholdene skal være entydige, dvs. tid, sted og enhed angives for alle relevante parametre. Afvigelser fra normal drift skal oplyses.

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

Analysemetoder skal følge den til enhver tid gældende metodelisten fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luft<sup>1</sup>. For DMA og TMA se nedenstående tabel.

Stof	Analysemetode
DMA (dimethylamin)	Metodeblad MEL-20
TMA (trimethylamin)	Metodeblad MEL-17

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne. Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

### Beregning metaller

- C10 ○ Kontrol af emissionsgrænseværdien for metaller ved beregninger skal udføres efter 6. supplement til Luftvejledningen af 19. december 2017, afsnit 6.6. eller anden anerkendt metode og skal dokumentere, at grænseværdien til enhver tid er overholdt, selv ved det højeste målte indhold af metaller og svovl i kul og olie. Beregningen skal udføres mindst 1 gang årligt og ved ændringer af olie og/eller kullelets sammensætning og relevante ændringer i driftsforhold, fx forbedret støvfjernelse og installering af våd afsvovlingsanlæg.

### Immissionskoncentrationer

- C11 Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier) jf vilkår C5.

---

<sup>1</sup> Pt Metodeliste fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luft: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2022/10/Miljoestyrelsens-metodeliste-oktober-2022-1.pdf>.



Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. Kildestyrke angives uden korrektion for konfidensinterval. Alle betydende anlæg på virksomheden skal indgå, og beregningen udføres efter gældende vejledning fra Miljøstyrelsen. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

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

- C12 ○ Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres OML-beregninger, hvis der er sket ændringer af emissionerne fra anlægget eller væsentlige ændringer i de parametre, der er forudsætninger for OML-beregningerne herunder røggastemperatur eller røggasmængde, således at tidligere udførte OML-beregninger ikke længere er retvisende.

### **Validering af timemiddelværdier og registrering af emissioner med AMS**

- C13 \* Validering af timemiddelværdier målt med AMS.

For de parametre, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 og ISO/DS 14956 jf. vilkår C16 til C25, må usikkerheden bestemt som konfidensintervallet i nedenstående tabel trækkes fra den målte timemiddelværdi. Eventuelle negative timemiddelværdier sættes lig nul.

For parametre, der ikke følger eller har bestået QAL2 og AST, må konfidensintervallet, ikke fratrækkes timemiddelværdier, fra det øjeblik det er virksomheden bekendt og frem til næste beståede QAL2.

<b>Stof</b>	<b>Værdi, der kan fratrækkes timemiddelværdien inden beregning af døgnmiddelværdien, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 %</b>
SO <sub>2</sub>	20 % af døgnmiddelværdien
NO <sub>x</sub>	20 % døgnmiddelværdien
Støv	30% af døgnmiddelværdien

Den usikkerhed, der må fratrækkes ved validering af AMS måleresultater, skal fastlægges som ovenstående procentdel af døgngrænseværdien for det aktuelle brændsel. Hvis der samtidigt indfyres forskellige brændsler kan usikkerheden beregnes, som ovenstående procentdel af den resulterende grænseværdi. Usikkerheden skal være i enheden mg/Nm<sup>3</sup> som absolut værdi.

- C14 \* Kassering af døgnmiddelværdier.

Højst 10 døgnmiddelværdier må kasseres pr måler om året på grund af fejlfunktion eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem. Såfremt der forkastes mere end 10 døgnmiddelværdier på årsbasis (kalenderår), skal virksomheden informere tilsynsmyndigheden og træffe passende foranstaltninger for at gøre det automatiske målesystem mere pålideligt.

- C15 \* Hvis AMS for sekundære parametre er ude af drift eller målinger ikke er registreret, kan der jf. MEL-16 i begrænset omfang anvendes erstatningsværdier ved beregningen af timemiddelværdierne.

Erstatningsværdien skal fastlægges månedlig og være den for anlægget mindst gunstige måling foretaget inden for den forrige måned.

Der må højst anvendes erstatningsværdier i 14 dage ad gangen og højst i en enkelt samlet driftsperiode.

Brug af erstatningsværdier til beregning af timemiddelværdierne skal angives i døgnrapporten jf. vilkår I1, og antallet af timer, hvor der er brugt erstatningsværdier, skal oplyses i årsrapport jf. vilkår **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**

### Kvalitetskontrol af AMS

- C16 \* Kontrol og kalibrering af AMS skal udføres af et firma / laboratorium, der er akkrediteret hertil.

Kvalitetskontrollen skal være beskrevet i i kvalitetshåndbogen i form af operationelle skriftlige procedurer efter anbefalinger i MEL -16.

- C17 \* AMS-målerne for primære parametre samt O<sub>2</sub> og flow skal kvalitetssikres efter reglerne i de til enhver tid gældende standarder og metodeblade, p.t. DS/EN 14181 og MEL-16.

AMS-målerne for øvrige perifere parametre, skal som minimum gennemføre funktionstest 1 gang årligt.

- C18 \* Kvalitetskravene til målerne fastsættes ud fra godhedsprocenter og emissionsgrænseværdier:

Parameter	Godheds-procent	Emissions-grænseværdi til brug for fastsættelse af kvalitetskrav
NO <sub>x</sub>	20 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
SO <sub>2</sub>	20%	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
Støv	30%	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
CO	10%	40 mg/Nm <sup>3</sup>

C19 \* QAL2 og AST i henhold til DS/EN 14181

AMS-målerne for primære parametre og O<sub>2</sub> skal minimum hvert 5. år have gennemført en QAL2 i henhold til DS/EN 14181. I mellemliggende år udføres AST.

AMS-målerne for øvrige perifere parametre skal som minimum gennemføre funktionstest 1 gang årligt.

C20 \* Der skal hvert år, inden QAL2/AST jf. vilkår C19, gennemføres funktionstest på både primære og perifere AMS-målere. Der må højst gå 1 måned mellem funktionstest og efterfølgende QAL2/AST.

SRM (Standard Reference Metode) målinger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens anbefalede metoder og af et laboratorium, der er akkrediteret til de pågældende metoder. Detektionsgrænsen for den anvendte metode skal være under 10 % af emissionsgrænsen for døgnmiddel for den pågældende parameter.

C21 \* Herudover skal der jf. MEL-16 inden for 6 måneder gennemføres en QAL2:

- Hvis AMS ikke består variabilitetstest eller test af kalibreringsfunktion, jf. AST.
- Efter væsentlige ændringer af anlægget af betydning for AMS-målinger.
- Efter væsentlige ændringer eller reparationer af AMS, som vil have signifikant indflydelse på resultaterne.
- Hvis AMS-målinger ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval under følgende forhold:
  - Mere end 5 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem to AST eller AST og QAL 2, eller
  - Mere end 40 % af AMS-målingerne (normaliserede) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i en uge.

C22 \* Dokumentation for QAL2, AST og funktionstest skal straks sendes til tilsynsmyndigheden, når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet, og senest 3 måneder efter, at målingen er gennemført. Dato for indtastning af ny kalibreringsfunktion samt nyt gyldigt kalibreringsinterval skal fremgå.

Brændsels sammensætningen skal fremgå af rapporten over AMS-kvalitetskontrollen.

C23 \* Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden straks efter, at virksomheden er blevet bekendt med, at målere ikke lever op til krav i AST eller QAL 2.

C24 \* QAL 3 i henhold til DS/EN 14181

Virksomheden skal mindst hver 4. uge gennemføre QAL3 for hver AMS-måler i overensstemmelse med MEL-16. Hvis der foreligger et vedligeholdelsesinterval efter EN 15267, kan dette dog i stedet følges.

Virksomheden skal have en procedure for QAL3 kontrollen. Proceduren skal som minimum indeholde:

- a. Instruktion for QAL3
- b. Tjeklister og skemaer for QAL3
- c. Beskrivelse af organisationen (ansvarlige personer) for QAL3
- d. Interval for QAL 3

C25 \* Test af DAHS-systemet

Der skal mindst hvert 5. år gennemføres en test af DAHS-systemet. Test kan udføres i forbindelse med QAL2. Test skal følge notat fra Reference-laboratoriet: "Test af DAHS ved QAL2 og AST – signalveje og beregninger af AMS data", januar 2016, eller anden metode efter aftale med tilsynsmyndigheden.

C26 \* Reduceret kvalitetskontrol

Hvis en kedel i et år ikke har planlagte driftsperioder over 2 døgn, således at der kan bestilles og gennemføres parallelmålinger, kan AMS-kvalitetskontrollen udgøres af:

- Funktionstest jf. vilkår C20
- QAL3 jf. vilkår C24
- Kontrol af DASH-systemet jf. vilkår C25

Den anvendte kalibreringsfunktion må ikke være negativ.

Hvis der anvendes reduceret kvalitetskontrol af AMS-målere på kedlen, kan de målte emissioner ikke valideres efter vilkår C13.

Virksomheden skal i forbindelse med årsrapporten redegøre for årsagen til evt. reduceret AMS-kvalitetskontrol.

C27 \* Virksomheden skal udarbejde et oversigtskema for de seneste 7 års kvalitetskontroller og det næste års planlagte kvalitetskontroller, herunder test af DASH-systemet jf. vilkår C25.

Skemaet skal indeholde en oversigt for hver enkelt AMS- måler og skal angive dato for gennemført funktionstest, AST, QAL2, (QAL1) og test af DASH systemet for de seneste 7 år og dato for planlagt kvalitetskontrol for det kommende år.

Skemaet skal fremsendes i forbindelse med fremsendelse af dokumentationen for gennemført kvalitetskontrol jf. I2.

C28 \* Virksomheden skal løbende for hver AMS måler registrere:

- Dato og tidsrum for timemiddelværdier der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).
- Dato for døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS) samt årsag til, at hver døgnmiddelværdi er kasseret.
- Overskridelse af gyldigt kalibreringsinterval.

Det skal til enhver tid kunne dokumenteres, hvordan der omregnes fra rådata, opnået ved de kontinuerlige målinger, til validerede timemiddelværdier og validerede døgnmiddelværdier. Dokumentationen skal kunne fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår I1.

## H **Jord og grundvand**

### **Spild**

H1 \* Ved ethvert spild/udslip af olie skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Spild/udslip skal opsamles hurtigst muligt. Ved spild på befæstet område, skal befæstelsen umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensmiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresse, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret fra det tidspunkt miljøgodkendelsen tages i brug.

H2 \* Alt spild af olieprodukter på mere end 25 liter på befæstet areal og 5 liter på ubefæstet areal skal registreres i en spildlog. Spildloggen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

1. hvornår er der spildt (dato)

2. hvornår er spildet konstateret (dato)
3. mængde der er spildt med angivelse af, hvordan mængden er opgjort
4. hvor der er spildt (inkl. fotodokumentation eller markering på oversigtskort) samt angivelse af hvad arealet, der er spildt på, er befæstet med
5. hvad der er igangsat af oprensning (herunder hvad der er gjort, for at hindre spredning af forureningen)
6. årsag til spildet
7. fotodokumentation for foretaget oprensning – ved spild på befæstet areal
8. hvor meget jord er fjernet og hvortil er det disponeret – ved spild på ubefæstet areal
9. afhjælpende og korrigerende handlinger samt status for disse (i gang/afsluttet)

Spildlog skal være opdateret med oplysningerne punkt 1-6 senest 5 hverdage efter et spild er konstateret. Spildloggen skal løbende opdateres, med de øvrige oplysninger som fremkommer og senest 6 måneder efter et spild.

Spildlog der dækker et kalenderår skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Spildloggen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

H3 \* Spild på befæstet areal: Spild/udslip af olie på 25 l og derover skal skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden senest 5 hverdage efter konstatering. Indberetningen af spildet skal minimum indeholde oplysninger pkt. 1-7 jf. vilkår H2. Øvrige oplysninger fra vilkår H2 indbygges i oprensningsrapporten.

Spild på ubefæstet areal: Alle oliespild/-udslip skal telefonisk eller skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering og senest på førstkommande hverdag efter konstatering. Indberetningen af spildet skal minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 3, 4 og 5 jf. vilkår H2. Senest 5 hverdage efter konstatering, skal alle oplysninger svarende til pkt. 1-9 jf. vilkår H2 samt oversigtskort med markering af spildstedet være indberettet til tilsynsmyndigheden.

Endvidere skal der suppleres med angivelse af en tidsplan for fjernelse af spildet/afgravning tilpasset i forhold til spildets størrelse og kompleksitet på stedet samt forslag til dato for fremsendelse af oprensningsrapporten.

## Kontrol med øvrigt kontinuert måleudstyr

- H4 \* Elektroniske overfyldningsalarmer skal indgå i virksomhedens egenkontrolsystem, efter samme forskrifter som beskrevet i olietankbekendtgørelsens bilag 9, pt. bek. nr 1257 af 27/11/2019. Egenkontrol skal føres til journal og vises til tilsynsmyndigheden på forlangende. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

## I Indberetning og journaler

### Journal fyringsanlæg

- I1 \* Følgende skal kunne forevises på forlangende til tilsynsmyndigheden:

Døgnrapporter indeholdende dokumentation for:

- Beregning af den resulterende grænseværdi for NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og støv hvis der er fyret med flere brændsler eller den anvendte mindste grænseværdi jf. C1-C3 for den enkelte kedel.
- Beregnede timemiddelværdier og døgnmiddelværdier af NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, støv og CO.
- Timemiddelværdien af flow på hver kedel jf. vilkår B12.
- Timemiddelværdien af ilt, (evt. vanddamp) temperatur og tryk, som dokumentation for bestemmelse af koncentrationer ved referencetilstanden for hver kedel.
- Angivelse af antal driftstimer pr døgn på hver kedel samt angivelse af samtidig drift.
- Angivelse af kasserede timemiddelværdier jf. vilkår C28.
- Angivelse af erstatningsværdien og brug af erstatningsværdier for perifere målere jf. vilkår C15.

(Ovenstående vedlægges straksindberetning ved overskridelse af døgnmiddelværdier jf. vilkår A4)

### Løbende indberetning fyringsanlæg

- I2 \* Virksomheden skal, udover straksindberetninger af overskridelser af vilkår nævnt i vilkår A3 og vilkår A4, løbende indberette til tilsynsmyndigheden, når dokumentationen foreligger:
- Resultatet af præstationskontrollen på luftemissioner jf. C1-C3 og vilkår C9, senest en måned efter rapporten er virksomheden i hænde.
  - Resultatet af AMS kvalitetskontrollen jf. vilkår C17 med skema jf. vilkår C27, senest en måned efter virksomheden har fået rapporterne i hænde.
  - Indberetning af ikke beståede QAL2 og lignende, så snart det er virksomheden bekendt, med oplysning om tiltag jf. vilkår C21.

- Oplysning om, at døgnmiddelværdierne frem til næste QAL2, ikke valideres, hvis forhold omfattet af vilkår C21 betyder, at timemiddelværdien ikke må valideres.
- Beregning af energieffektivitet ved betydende ændringer i brændsel jf. vilkår B13.

### Arsindberetning

- I3 \* Senest den 1. marts hvert år skal virksomheden indberette miljøoplysningerne i bilag 5 i bekendtgørelse om store fyringsanlæg i virk.dk for det foregående kalenderår.
- I4 \* Senest den 1. marts hvert år, skal virksomheden derudover sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger for det foregående kalenderår:
- Status på inspektioner af olietank
  - Antal driftstimer på hver af kedlerne inklusiv opstart og nedlukning i hvert døgn og summeret for hver måned og for året.
  - Mængden af indfyret- og arten af brændsel(ler) pr. måned på hver af kedlerne og summeret for året.
  - Antal opstarts- og nedlukningsperioder og varigheden af hver opstarts- og nedlukningsperiode på hver af kedlerne, summeret for måneden og for året.
  - Emissionskoncentrationer under opstart og nedlukning på hver af kedlerne.
  - Oplysninger om emissioner uden for kalibreringsintervallet pr måler.
  - Den samlede emission af NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og støv i tons (beregnet på baggrund af ikke-validerede værdier) for hver måned og summeret over året.
  - Alle døgnmiddelværdier af NO<sub>x</sub>, støv og SO<sub>2</sub> for hver kedel jf. vilkår C28, med oplysning om hvorvidt værdien er valideret.
  - Den beregnede maksimale timemiddelværdi og maksimale døgnmiddelværdi for emissionskoncentrationen af SO<sub>2</sub> fra hver kedel, med angivelse af antallet af overskridelser over grænseværdien.
  - Døgnmiddelværdier for de perifere målere jvf. vilkår B9 for hver kedel.
  - Fremhævning af dage, hvor døgnmiddelværdier har måttet kasseres (opdelt på hver måleparameter på de enkelte fyringsanlæg), pr måned og summeret over året.
  - Fremhævning af beregnede emissioner, der overskrider grænseværdien for døgnmiddelværdien jf. vilkår C1-C3 og C4 og summeret antal for året.
  - Antallet af kasserede døgnmiddelværdier pr måned og summeret over året jf. vilkår C14.



- Antal timer og sammenhængende perioder, hvor der er brugt erstatningsværdier jf. vilkår C15.
- Fremhævning af døgn med drift, men uden beregning af døgnmiddelværdi jf. vilkår C6 (omfatter ikke dage med kasserede døgnmiddelværdier).
- Den resulterende årsgrænseværdi jf. vilkår C4 for hver kedel eller angivelse af minimum årsgrænseværdien.
- Dokumentation for overholdelse af årsgrænseværdien for kontinuert målte stoffer med angivelse af hvor mange gyldige time-middelværdier der indgår i middelværdien jf. vilkår C6 for hver kedel.

Der ud over fremsendes et opdateret skema over seneste QAL2 og næste planlagte QAL2 fordelt på de enkelte målere.

# 3. Vurdering og begrundelse

## 3.1 Begrundelse for afgørelse

TripleNine Thyborøn A/S har søgt om tilladelse til at etablere olietankanlæg, installere kombibrændere og fyre med marine gas oil i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg (RTOer). Projektet er ansøgt for at imødekomme truslen om manglende gas, som en del af forsyningssikkerheden og som et indspil til dansk frigørelse af naturgas fra udlandet.

TripleNine Thyborøn er på listen over afbrydelige gaskunder i det tilfælde, at naturgasforsyningen bliver begrænset i Danmark. Det er derfor vigtigt for virksomheden at sikre mulighed for at drive virksomhedens kedler med andre brændsler end naturgas. Virksomheden har i dag mulighed for at fyre med kul og naturgas på to af virksomhedens fire kedler og ønsker mulighed for at kunne fyre med olie og naturgas på de to resterende kedler. Der er et stort oplag af marine oil gas på Thyborøn Havn, og virksomheden har søgt om tilladelse til at fyre med dette brændsel i virksomhedens kedler og lugtforbrændingsanlæg.

Det ansøgte projekt indebærer udskiftning af brændere med kombibrændere på to gaskedler, to centralvarmekedler og to RTO-anlæg (lugtforbrændingsanlæg). Kombibrænderne gør det muligt at fyre med både gas og olie i anlæggene. Samtidig etableres et olietankanlæg, som består af en eksisterende tank placeret i tankgrav, som forsynes med marine gas oil fra nærliggende olielager samt rørføringer, der forbinder tanken til kedler og RTOer.

Olielageret ligger lige ved siden af TripleNine på et delområde af havnen, som TripleNine har lejet af Thyborøn Havn. TripleNine ejer tankene med tilhørende pumper. Fra tryksiden af pumperne er det Nordic Marine Oil A/S, som ejer og driver rør- og udleveringssystemer. Der etableres en stikledning fra Nordic Marine Oils rørledning, som løber langs kajen, til en tank på TripleNine. TripleNine oplyser i deres ansøgningsmateriale, at Nordic Marine Oil vil være ejer af stikledningen (mail af 30. juni 2022) og ansvarlig for løbende kontrol og overvågning af ledningen. Lemvig Kommune er myndighed i forhold til Nordic Marine Oils olieanlæg på Thyborøn Havn og har givet § 19-tilladelse til etablering af stikledningen. TripleNine oplyser i deres ansøgning, at marine gas oil vil blive opbevaret i en rustfri buffertank på 30 m<sup>3</sup>. Tanken er den gamle formalintank, som står på ben i en tankgård ("kedelhus tankgrav" jf. materiale fremsendt ifm afgørelse om BTR i april 2022). Tankens kapacitet er lille og vil kun kunne dække olieforbruget på TripleNine i ca. 16 timer. Derfor bliver tanken udstyret med automatisk påfyldning, overfyldssikringer og alarmer. Regnvand fra tankgraven tømmes under overvågning til overfladevandssystemet. Overfladevand gennemløber olieudskiller, før det udledes til havnen. Fra tanken føres olien til kedlerne/RTO via overjordiske rør, der er monteret udvendigt på bygninger. Placering af olietank er vist på figuren herunder.



**Figur 1** Venstre figur: Med gult er markeret det område af Thyborøn Havn der er lejet af TripleNine (mail fra TripleNine 7. april 2022). Marine gas oil lageret er markeret med en rød ring. Stiplet linje markerer det udsnit af området, der er forstørret på figuren til højre. Højre figur: Rød ring markerer placeringen af olietanken på TripleNine. Den gule streg er ca placeringen af den ny-etablerede stikledning.

Miljøstyrelsens vurderer, at det ansøgte projekt kan gennemføres uden gener for omgivelserne. Fyring med marine gas oil medfører ligesom fyring med naurgas og kul, at der emitteres forurenende stoffer til luften gennem virksomhedens afkast. En mindre del af stofferne afsættes på omkringliggende natur og vandområder. Miljøstyrelsen vurderer at tilførslen af forurenende stoffer til natur og vandmiljø er ubetydelige, og således ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtyper eller økosystemer og ikke vil være til hinder for målopfyldelse i overfladevandsområder.

## 3.2 Vurdering

### 3.2.1 Planforhold og beliggenhed

TripleNine Thyborøn er beliggende på Sydhalevej 14 på havnen i Thyborøn på matr. nr. 86dv, 86hh, 86kp og 86lc Thyborøn havn. Området er omfattet af Lemvig Kommuneplan 2017-29 og lokalplan nr. 35, som udlægger området til erhvervsområde. Udledningen på ydersiden af den sydøstlige havnemole er omfattet af lokalplan nr. 176 for Havneudvidelse Syd.

## Natur

Nærmeste Natura 2000-områder mod nord, syd og øst er nr. 28 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø. Afstanden til Natura 2000-området er ca. 800 m. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H28 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F23, F27, F28 og F39.

Projektet medfører emission af kviksølv, svovl og kvælstof til luften, som potentielt kan tilføres til og påvirke nærliggende naturområder.

TripleNine Thybrøen har fået udarbejdet depositionsregninger for kvælstof, svovl og kviksølv til de omkringliggende relevante naturområder (rapport 121-33530 C fra Force, oktober 2022). For naturområderne er den efterfølgende vurdering foretaget på baggrund af den maksimale deposition, der forekommer i de enkelte områder. Der er tale om konservative betragtninger bla. fordi depositionsregningerne tager ikke højde for, at koncentrationen i røgfanen af et stof aftager efterhånden som en del af stoffet afsættes på vand eller land.

Natura 2000 område N28 har et samlet areal på 33.086 ha, hvoraf de 28.158 ha er hav, og de 577 ha er store søer. Området er udpeget som habitatområde nr. 28 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Ford og Agerø samt fuglebeskyttelsesområderne nr. 23 Agger Tange, nr. 27 Glomstrup Vig, Agerø, Munkholm og Katholm Odde, Lindholm og Rotholme, nr. 28 Nissum Bredning og nr. 39 Harboøre Tange, Plet Enge og Gjeller Sø. Udpegningsgrundlaget er vist i nedenstående tabel.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 28		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Havtornklit (2160)	Grårisklit (2170)
	Klitlavning (2190)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Stavsild (1103)
	Stor vandsalamander (1166)	Odde (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)

Derud over findes der naturområder i nærheden af virksomheden der er udpeget i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. Flere af områderne er udpeget på bag-

grund af naturtyper, som er følsomme overfor deposition af kvælstof. Disse områder omfatter naturtyperne overdrev, hede, strandeng og mose hvoraf den mest sårbare naturtype er mose med en tålegrænse på 5-30 kg N/ha/år (jf. *Opdatering af empirisk baserede tålegrænser, Notat fra DCE af 6. september 2018*). Nærmeste beskyttede naturtype er et overdrev beliggende 450 meter sydvest for virksomheden.

#### *Kvælstof*

Projektet vil resultere i en maksimal deposition i alle afstande og retninger fra TripleNine Thyborøn A/S på 0,0018 kg/ha/år (900 m fra virksomheden). I den nærmeste mose, som er beliggende i en afstand af 1,3 km fra virksomheden mod sydvest er depositionen 0,0007 kg N/ha/år, svarende til 0,014 % af den laveste tålegrænse for moser.

Projektet vil resultere i en maksimal deposition på 0,0016 kg N/ha/år i en afstand af 1100 m i de terrestriske dele af Natura 2000-område N28. De mest kvælstoffølsomme naturtyper på udpegningsgrundlaget af N28 er naturtyperne nr. 3140 og 3160 med tålegrænser ned til 5 kg N/ha/år (jf. *Opdatering af empirisk baserede tålegrænser, Notat fra DCE af 6. september 2018*). Depositionen udgør dermed 0,03 % af den laveste tålegrænse.

Baggrundsdepositionen af kvælstof i området omkring virksomheden er for årene 2018-2020 bestemt til 8 kg N/ha/år i gennemsnit over de tre år. En deposition på 0,0016 kg N/ha/år svarer til ca. 0,02 % af baggrundsdepositionen. En deposition på under 1 % af den laveste tålegrænse for de mest kvælstof følsomme naturtyper vurderes at være så ubetydelig, at den ikke vil medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt negative påvirkninger på de udpegede terrestriske naturtyper.

#### *Svovl*

Der er sket en meget stor reduktion af udledningen af SO<sub>2</sub> i Danmark i løbet af de sidste 20 - 30 år. Ifølge DCE's målinger og beregninger af årlige deposition i Danmark, var den i 2019 på 2,9 – 4,7 kg S/ha/år til landområder (Atmosfærisk deposition 2019, videnskabelig rapport fra DCE nr 415, 2021). I forhold hertil, er den beregnede maksimale depositionen af S over vand på maksimalt 27 g/ha/år og over land på maksimalt 38 g/ha/år at være forsvindende lille og antages at være ubetydelig, selv for følsomme naturområder.

#### *Metaller*

Virksomheden har fået udført analyser af marine gas oil som viser, at olien indeholder kviksølv. Der er derfor foretaget depositionsregninger for kviksølv. Beregningerne viser, at depositionen af kviksølv maksimalt vil være 0,00025 mg/m<sup>2</sup>/år.

Der er ikke fundet en egentlig tålegrænse for kviksølv i litteraturen, i stedet er der beregnet en teoretisk tålegrænse baseret på en betragtning om at jordkvalitetskriteriet for kviksølv at jordkoncentrationen maksimalt må stige 1 % af jordkvalitetskriteriet på 100 år. Tidshorisonten er sammenlignelig med den, der anvendes i forbindelse med beregning af tålegrænser, hvor det vurderes, at tålegrænserne har en tidshorisont på 100 år.

$$z \text{ (m)} * \rho \text{ (kg m}^{-3}\text{)} * \text{JKK (mg kg}^{-1}\text{)} / 100 \text{ år}$$

hvor  $z$  er jordlagets tykkelse,  $\rho$  er jordens massefylde og JKK er jordkvalitetskriteriet (for kviksølv er jordkvalitetskriteriet, udtrykt som en PNEC værdi på 1 mg/kg<sup>2</sup>). Det antages, at det deponerede stof akkumuleres i de øverste 5 cm af jorden og at jordens massefylde (i kg tørvægt) er 1.350 kg/m<sup>3</sup> (svarende til massefylden for lerblandet sand med et vandindhold på 10 %). Derved kan tålegrænsen baseret på jordkvalitetskriteriet beregnes til 0,675 mg/m<sup>2</sup>/år.

En beregnede deposition på 0,00025 mg/m<sup>2</sup>/år udgør 0,04 % og dermed langt under 1 % af tålegrænsen. Depositionen vurderes på den baggrund at være ubetydelig og at være uden effekt på vegetationen og i øvrige miljøforhold i de udpegede terrestriske naturtyper.

#### *Akvatiske naturtyper*

Der vil som hovedregel være overensstemmelse mellem kravene til beskyttelse af de målsatte vandforekomsters tilstand og den beskyttelse, der skal sikre naturtyper og arter i Natura 2000-områderne. Særligt for overfladevandområder kan det formodes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af det eller de relevante Natura 2000-områder, hvis påvirkningen ikke indebærer en forringelse af de målsatte overfladevandområders tilstand.

#### *Samlet konklusion*

På baggrund af ovenstående vurderes det, at den potentielle påvirkning af de terrestriske naturtyper vil være ubetydelig, og at projektet ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtyper eller økosystemer. Det vurderes ligeledes, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som lever i de pågældende naturtyper og økosystemer.

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt.

#### Bilag IV arter

Lemvig Kommune henleder i sit hørings svar af 28. marts 2022 opmærksomheden på, at der kan forekomme gråsæl, marsvin og odder i Limfjorden, men det er ikke deres foretrukne habitat. Kommunen vurderer, at anlægget ikke vil påvirke arternes muligheder i området.

På grund af den ubetydelige påvirkning af natur- og vandområder som følge af projektet vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier.

---

<sup>2</sup> <https://mst.dk/kemi/kemikalier/graensevaerdier-og-kvalitetskriterier/sundhedskvalitetskriterier/graensevaerdier-for-jord/>

### Overfladevandområder

TripleNine A/S har fået udarbejdet depositionsregninger for kvælstof og kviksølv til de omkringliggende relevante vandområder (rapport 121-33530 C fra Force, oktober 2022).

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at det ansøgte projekt ikke vil medføre en påvirkning af overfladevandområder, der vil medføre en tilstandsændring eller hindre målopfyldelse i de berørte vandområder. Der er lavet konkrete vurderinger på 3 målsatte søer og 3 målsatte marine vandområder inden for en radius af 15 km fra TripleNine Thyborøn.

Det ansøgte projekt vil medføre en merbelastning af kviksølv til de 6 vandområder, der svarer til mellem 0,07-1,24 % af den eksisterende belastning fra baggrundsdepositionen af kviksølv til de 6 vandområder. Miljøstyrelsen vurderer på denne baggrund, at projektet ikke vil medføre en væsentlig mertilførsel af kviksølv til overfladevandsområderne omkring Triplenine, som vil påvirke koncentration af kviksølv i biota.

Koncentrationsstigningen af kviksølv i sedimentet i vandområderne er minimal, og udgør mellem  $8 \cdot 10^{-6}$ -  $2 \cdot 10^{-4}$  % af PNEC-værdien<sup>3</sup> for kviksølv i sediment. Det vurderes dermed, at kviksølv ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sediment.

Koncentrationsforøgelsen af kviksølv i vandfasen som følge af projektet er så minimal, at selvom der i forvejen evt. skulle være overskridelse af kviksølvs maksimumskoncentration i søerne, så vil mertilførslen ikke udgøre over 5 % af kviksølvs maksimumskoncentration.

I forhold til vurdering af påvirkning fra deposition af kvælstof på målsatte vandområder som følge af projektet, er det beregnet, at depositionerne til de målsatte søer vil medføre en koncentrationsforøgelse af kvælstof på mellem  $1,4 \times 10^{-8}$  og  $6,2 \times 10^{-5}$  % af målbelastningen af kvælstof i vandområderne.

Ud over den direkte deposition til vandområderne er også tilførslen fra overfladevandsafstrømningen af regnvand med indhold af kvælstof forårsaget af deposition fra projektet på jordoverfladen til de forskellige vandområder vurderet. Tilførslen af kvælstof via overfladevandsafstrømning fra de landlige arealer vurderes at være ubetydelig for vandområdernes tilstand og mulighed for målopfyldelse, da depositionen til de landlige arealer maksimalt udgør 0,02 % af, hvad baggrundsdepositionen af kvælstof er i området.

Den beregnede deposition af kviksølv er højst i en afstand af 300 m fra Triplenine og kvælstof i en afstand på 900m. Der er ikke kendskab til, at der er ansøgt om tilladelse til brændselsomlægning eller andre projekter med emission af kviksølv og

---

<sup>3</sup> PEC/PNEC-princippet går ud på, at sammenligne den forventede koncentration af et stof i miljøet (PEC = predicted environmental concentration) med den koncentration, hvor man skønner, at stoffet ikke giver anledning til effekter (PNEC = predicted no effect concentration).

kvælstof i en omkreds af 900 meter fra Triplenine. Projektets påvirkning af overfladevandsområderne vurderes at være minimal, så selvom der er andre påvirkninger i området, som ikke er inddraget i de i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for overfladevandområderne og luften, så vil påvirkningen fra det ansøgte projekt ikke være den afgørende faktor for, om der sker en betydelig påvirkning af de berørte fjorde.

Se bilag 2 til screeningsskemaet jf. miljøvurderingsloven for uddybende vurdering.

#### Grundvand

Virksomheden ligger i et område med begrænsede drikkevandsinteresser.

#### Overfladevand

Overfladevand pumpes til udligningstank og derfra videre til Harboøre Renseanlæg.

#### Udledning af kølevand

Udledningen af kølevand sker til kystvandområde nr. 156 Nisum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak. Hovedvandområdet er 1.2 Limfjorden, vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

#### Udledning af spildevand

Virksomheden udleder spildevand (proces- og kølevand) via en havledning til Thyborøn Kanal. Thyborøn Kanal forbinder Vesterhavet og Limfjorden. Strømretningen skifter hyppigt i kanalen, men der er en nettoindstrømning af vand til Limfjorden fra Vesterhavet.

Langt den største del af processpildevand og alt sanitært spildevand ledes til rensning på Harboøre renseanlæg.

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

#### **A Generelle forhold**

##### Vilkår A1

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

##### Vilkår A2

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



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

#### Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelses-bekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

#### Vilkår A4

Udspecificering af vilkår A3 for så vidt angår overholdelse af grænseværdier for emissioner til luft fra kedelanlægget.

## **B Indretning og drift**

### **Tankanlæg**

Olietanken skal overholde bestemmelserne i olietankbekendtgørelsen.

#### Vilkår B1

TripleNine har i ansøgningsmaterialet oplyst, at olietanken er placeret i en tankgård, der kan rumme indholdet af tanken + 10 % af tankens volumen. Placeringen af tanken i tankgård med tilhørende alarmsystemer er en forudsætning for, at Miljøstyrelsen har vurderet, at det ansøgte projekt ikke kræver udarbejdelse af en basistilstandsrapport og monitoring af jord- og grundvand.

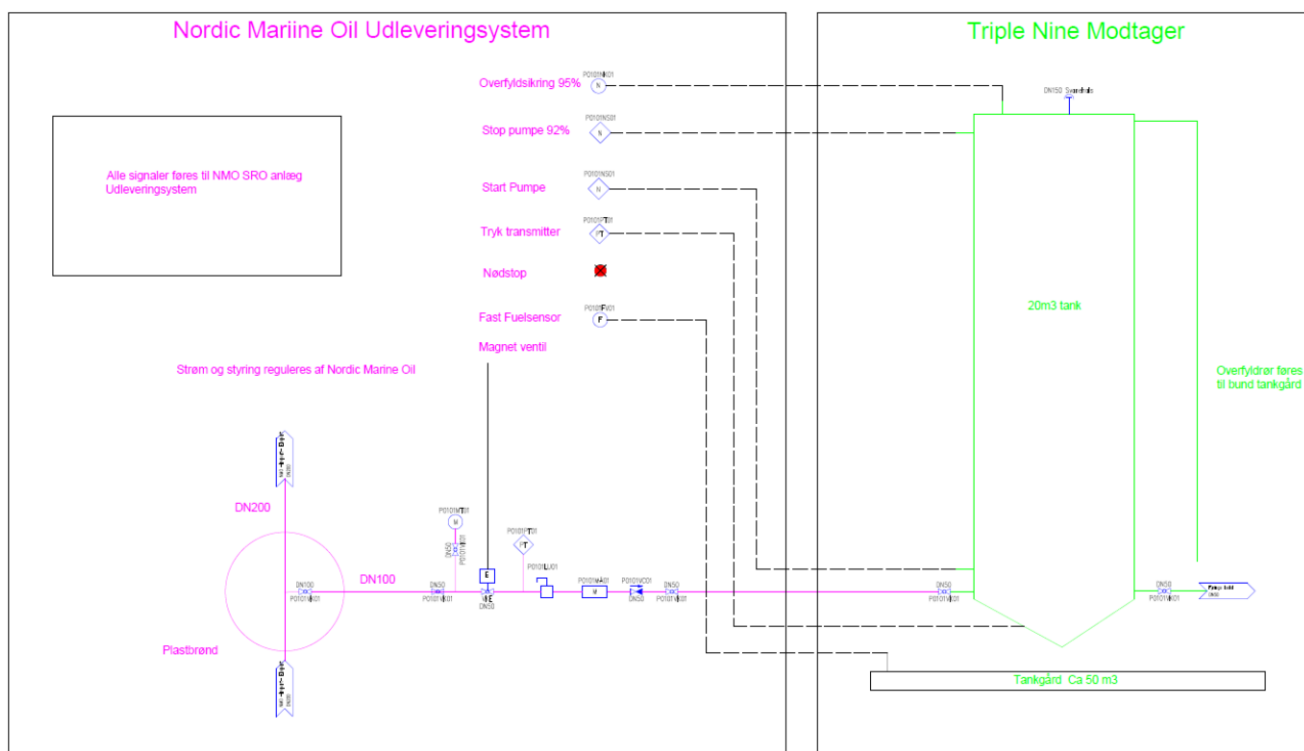
#### Vilkår B2

TripleNine har i ansøgningsmaterialet oplyst, at alle rørføringer fra tanken til kedler og RTO-anlæg er overjordiske. Herved er det let at konstatere, om der er sket et spild af olie.

#### Vilkår B3

I henhold til olietankbekendtgørelsen skal der på overjordiske olietanke på 200.000 l eller derunder være monteret en overfyldningsalarm. En overfyldningsalarm er ifølge bekendtgørelsen en anordning påmonteret på anlægget, der advarer mod overfyldning af tanken. Idet påfyldningen af olietanken på TripleNine i Thyborøn sker automatisk og uovervåget af et andet firma og uden for TripleNines juridiske kontrol, så vurderer Miljøstyrelsen at overfyldningsalarman skal være elektronisk, således at TripleNine får besked med det samme, når der er risiko for overfyldning.

Nordic Marine Oil A/S driver i forvejen en række sensorer på olietanken, som styrer påfyldning af tanken. Når tanken er 92 % fyldt stoppes påfyldningen, og overfyldssikring aktiveres ved 95 % fyldning. Systemet er vist på nedenstående figur, som fremgår af materiale fremsendt af TripleNine den 30. november 2022. Miljøstyrelsen vurderer, at overfyldningsalarman kan erstattes af en skriftlig aftale med olieleveringsfirmaet om, at dette vedligeholder og driver en overfyldningsalarm, som udløser stop for olieleverancen. Aftalen skal foreligge, før olietanken tages i brug og skal fremsendes til Miljøstyrelsen.



#### Vilkår B4

Vilkåret skal sikre, at evt. overløb fra olietanken løber i tankgraven, hvorfra det kan opsamles og bortskaffes kontrolleret. Herved mindskes risikoen for forurening af jord og grundvand.

#### Vilkår B5

TripleNine A/S Thyborøn har valgt, at olietanken fyldes automatisk af Nordic Marine Oil, som styrer påfyldningen ved hjælp af elektroniske niveaufølere i olietanken. TripleNine har oplyst, at der som ekstra sikkerhed vil blive installeret en sensor, der detekterer olie i tankgraven og udløser alarm. Miljøstyrelsen vurderer, at det ud over alarmen er nødvendigt, at detektering af olie i tankgraven straks udløser automatisk stop for påfyldning af olietanken. TripleNine har den 20. december 2022 fremsendt kopi til Miljøstyrelsen af skriftlig aftale mellem TripleNine og Nordic Marine Oil, som sikrer, at detektion af olie i tankgraven straks udløser nødstoppet.

Vilkår for inspektion, vedligehold og afledning af regnvand fra tankgraven findes i miljøgodkendelse af 16. december 2009.

#### Vilkår B6

Der er stillet vilkår om, at regnvandskloak(ker) i nærheden af tankene skal tildækkes med gummimåtte, hvis der sker spild med risiko for tilledning af olie til regnvandskloak med afløb til havnen.

Det er BAT at sikre opsamling tæt ved kilden i tilfælde af spild.

## **Fyringsanlæg**

### **Vilkår B7**

Vilkår for emissionsgrænser og målefrekvenser er specifikke for forbrænding af specifikke brændsler og vurderingen af miljøeffekter som følge af drift af fyringsanlæg er foretaget på baggrund af emissioner af forurenende stoffer fra fyring med specifikke brændsler. Det er derfor vigtigt at specificere hvilke brændsler, virksomheden har tilladelse til at anvende i fyringsanlægget.

### **Vilkår B8**

Ifølge BAT-konklusionerne (BAT 9) er det BAT at karakterisere brændslerne løbende for at justere anlæggene korrekt og anvende brændsler der giver mindst mulige emissioner.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der skal stilles vilkår om kontrol med brændslerne ved væsentlige ændringer i indholdet af svovl og metaller i kul og marine gas oil. Det kan fx være tilfældet ved skift af leverandør. Oplysningerne skal anvendes til justering af fyringsanlæggene og beregning af fx emissionen af metaller.

### **Vilkår B9**

Ifølge BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg skal en del emissioner og procesparametre overvåges kontinuert. Det er derfor nødvendigt, at der installeres udstyr, der muliggør dette i røggaskanalen fra den enkelte kedel. Jf. BAT-konklusionerne (BAT 3) er det BAT at overvåge vigtige procesparametre, der er relevante for emissioner til luft.

### **Vilkår B10**

Der stilles vilkår om, at der skal være etableret målested for præstationskontrol og parallelmålinger til kvalitetskontrollen af AMS-måleudstyr i hver røggaskanal på de 4 kedler.

Vilkåret skal sikre, at virksomheden kan udføre kvalitetskontrol på AMS-målere og kan udtage prøver af røggassen til dokumentation for overholdelse af grænseværdier, der skal dokumenteres overholdt ved periodiske målinger.

### **Vilkår B11**

Ifølge BAT 6 skal virksomheden have en passende kombination af de nævnte teknikker for at forbedre fyringsanlæggenes overordnede miljøpræstationer. Her nævnes bl.a. avancerede kontrolsystemer for at styre, regulere og overvåge forbrændingen. Virksomheden har den 19. december 2022 oplyst, at de har et moderne SRO-anlæg bestående af PLC'er og et SCADA styringssystem.

Miljøstyrelsen vælger at sætte vilkår om, at der skal være et avanceret kontrolsystem til styring af forbrændingen og til kontrol af emissioner. Dertil kan et avanceret SRO system sikre, at virksomheden kan rapportere pålidelige data til brug for dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdier over for tilsynsmyndigheden.

### **Vilkår B12**

Flowet har stor betydning for spredningen af stofferne i omgivelserne og er derfor en forudsætning for retvisende OML-beregninger.

Miljøstyrelsen har givet virksomheden mulighed for at vælge mellem at måle røg-gasflowet med en flowmåler i hver skorsten eller beregne flowet ud fra mængden af indfyret brændsel.

Der skal kunne leveres resultater af det aktuelle flow som en timemiddelværdi omregnet til normalt tilstand ved 6% ilt, som kan opgøres sammen med de beregnede emissionskoncentrationer, temperaturmåling og iltmåling samt øvrige driftsforhold.

Beregningsmetoden er den anvendte i Luftvejledningen.

#### Vilkår B13

Ifølge BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg, BAT 9, skal virksomheden tilstræbe et højt energieffektivitetsniveau for fyringsanlægget. Ifølge BAT-konklusion, BAT 2, er det BAT at fastlægge nettobrændselsudnyttelsen mm ved at udføre en effektivitetstest ved fuldbelastning ved ibrugtagningen eller ved ændringer, der kan påvirke enhedens nettobrændselsudnyttelse.

Virksomheden har i BAT-tjeklisten oplyst, at nettovirkningsgraden ved forbrænding af naturgas i kedel 1 er 96-97 %. BAT-AEEL er 38-40 % for en eksisterende kedel jf. BAT-konklusion BAT40. Dvs. at energiudnyttelsen ligger højt i de eksisterende naturgasfyrede kedler.

#### Vilkår B14

Ifølge MEL-16 anbefales det, at virksomheder udarbejder en kvalitetshåndbog til brug for styring og vedligehold af AMS målesystemer.

Kvalitetshåndbogen kan med fordel være integreret i det miljøledelsessystem, som der vil blive stillet krav til i forbindelse med den kommende revurdering efter offentliggørelse af BAT-konklusioner vedr. virksomhedens hovedlistepunkt.

## C Luft

Fyringsanlægget på TripleNine Thyborøn er omfattet af bekendtgørelse og BAT-konklusioner for store fyringsanlæg<sup>4 5</sup>.

Fyringsanlægget består af fire kedler, heraf 2 kulfyrede kedler med en indfyret effekt på hver 19 MW og 2 kedler med en indfyret effekt på hver 18 MW, som med denne godkendelse kan fyres med naturgas og marine gas oil. De 4 kedler har separate røggasrør i en fælles skorsten og betragtes derfor som et fyringsanlæg.

---

<sup>4</sup> Bekendtgørelse om begrænsning af vise luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, BEK nr 1940 af 04/10/2021

<sup>5</sup> BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg. Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2017/1442 af 31. juli 2017 om fastsættelse af BAT-konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår store fyringsanlæg.

Ud over fyringsanlægget, har virksomheden to centralvarmekedler på hver 600 kW. Centralvarmekedlerne er så små, at de ikke er omfattet af standardvilkår, bekendtgørelser eller BAT-konklusioner.

#### Vilkår C1

Der er fastsat emissionsgrænser for fyring med naturgas.

#### *NO<sub>x</sub>*

I miljøgodkendelse af 22. april 2015 er emissionsgrænsen for NO<sub>x</sub> på 100 mg/m<sup>3</sup> (ref, 3 % ilt) stillet i henhold til bekendtgørelsen for store fyringsanlæg. Emissionen skulle kontrolleres med præstationskontrol hver 6. måned. BAT-AEL værdierne for NO<sub>x</sub> ved fyring med naturgas jf. BAT 44 svarer stort set til bekendtgørelsens grænseværdi, idet der ifølge BAT-konklusionen skal fastsættes en grænseværdi for døgnmiddel koncentrationen på 110 mg/Nm<sup>3</sup> og 100 mg/Nm<sup>3</sup> for årsmiddel koncentrationen. Krav til egenkontrol er skærpet jf. BAT-konklusionerne således, at der er stillet krav om kontinuert måling (AMS).

Seneste målinger af emissionen af NO<sub>x</sub> viser overskridelse af grænseværdien. Der er målt en NO<sub>x</sub> koncentration for kedel 1 på 140 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % ilt) og 240 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % ilt) for kedel 2 (akkrediteret rapport 122-30665 A fra Force, november 2022). Forholdet er tidligere blevet indskærpet, og virksomheden har oplyst, at de nye kombinationsbrændere, der installeres, forventes at kunne overholde grænseværdierne.

#### *SO<sub>2</sub>, CO og støv*

Emissionsgrænser for SO<sub>2</sub>, CO og støv er stillet i henhold til bekendtgørelsen om store fyringsanlæg og overført fra påbud af 9. oktober 2017.

Grænseværdierne overholdes i dag. Ved seneste kontrolmåling (akkrediteret rapport 122-30665 A fra Force, november 2022) blev emissionen af SO<sub>2</sub> fra de to kedler målt til hhv 6,9 og 26 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % ilt), CO blev målt til <10 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % ilt) og støvemissionen til <1 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % ilt).

#### *Centralvarmekedler*

Grænseværdierne er fastsat i henhold til Luftvejledningen. Der er ikke krav om kontrol af overholdelse.

#### Vilkår C2

Marine gas oil vurderes at være sammenligneligt med gasolie, og emissionsgrænser for fyring med marine gas oil er derfor fastsat med udgangspunkt i emissionsgrænserne ved fyring med gasolie.

#### *NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og støv*

Emissionsgrænser for NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og støv er stillet i henhold til BAT-konklusionerne (BAT-AELer jf. BAT 28, BAT 29 og BAT 30) for gasolie. Emissionsgrænserne er lavere end de tilsvarende grænser jf. bekendtgørelse om store fyringsanlæg.

#### *Metaller*

Emissionsgrænserne for metaller er stillet i henhold til Luftvejledningen.

TripleNine har fået udført analyser af metalindholdet i marine gas oil. Ved en detektionsgrænse på 0,1 mg/kg blev der ikke fundet indhold af nikkel, vanadium, krom, kobber eller bly i olien. Der blev fundet et indhold af kviksølv på 0,027 mg/kg. I rapport for depositionsregninger (rapport 121-33530 C fra Force, oktober 2022) er indholdet af kviksølv i brændslet omregnet til en emission på 5,92 µg Hg/s. Ved en luftmængde på 25.000 Nm<sup>3</sup>/time pr kedel (jf. vilkår C2 i miljøgodkendelse af 16. december 2009) svarer det til en emissions-koncentration på 0,0004 mg/Nm<sup>3</sup>. For fuelolie er grænseværdien for kviksølv 0,1 mg/Nm<sup>3</sup>.

Iflg. BAT-konklusionerne (fodnote 15 til BAT 4) kan listen over overvågede forurenende stoffer og overvågningshyppigheden justeres efter den første karakterisering af brændslet baseret på en vurdering af relevansen af udledningen af forurenende stoffer (f.eks. koncentration i brændsel). På denne baggrund er det valgt ikke at stille krav om kontrol af emissionerne til luft af metaller.

#### *Centralvarmekedel*

Grænseværdierne er fastsat i henhold til Luftvejledningen. Der er ikke krav om kontrol af overholdelse.

#### *Vilkår C3*

Emissionsgrænser for fyring med kul er fastsat i overensstemmelse med det øvre niveau i BAT konklusionerne for store fyringsanlæg for anlæg <100 MW, fordi der er tale om et eksisterende retrofittet anlæg (ændret fx med nye brændere).

Der er sat en frist til 1. januar 2024 for overholdelse af de nye grænseværdier, fordi grænseværdierne er revurderet og fastsat på baggrund af BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg.

#### *NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>*

Emissionsgrænser for NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og støv er stillet i henhold til BAT-konklusionerne (BAT-AELer jf. BAT 20, BAT 21 og BAT 22). Emissionsgrænserne er lavere end de tilsvarende grænser jf. bekendtgørelse om store fyringsanlæg.

Grænseværdien for NO<sub>x</sub> er fastsat til en døgnmiddel på 330 mg/Nm<sup>3</sup> og en årsmiddel på 270 mg/Nm<sup>3</sup> den var tidligere 300 mg/Nm<sup>3</sup> som præstationsmåling. Ved sidste emissionsmåling fra oktober 2022 (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022) blev koncentrationen målt til hhv. 230 mg/Nm<sup>3</sup> (6 % ilt) og 240 mg/Nm<sup>3</sup> (6 % ilt) på de to kedler. Virksomheden forventes på denne baggrund at kunne overholde de nye grænseværdier.

Tilsvarende er grænseværdien for SO<sub>2</sub> fastsat til en døgnmiddel på 400 mg/Nm<sup>3</sup> og en årsmiddel på 360 mg/Nm<sup>3</sup> den var tidligere 400 mg/Nm<sup>3</sup>. Ved seneste målinger fra oktober 2022 blev koncentrationen målt til hhv. 750 mg/m<sup>3</sup> (ref, 6 % ilt) og 880 mg/Nm<sup>3</sup> (6 % ilt) på de to kedler (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022). Vilkår for overholdelse af grænseværdien er indskærpet.

#### *Støv*

I påbuddet fra 2017 er der på baggrund af bekendtgørelsen for store fyringsanlæg fastsat en grænseværdi for støv på 30 mg/Nm<sup>3</sup>. Denne er med baggrund i BAT-konklusionerne skærpet til en grænseværdi for døgn gennemsnit på 22 mg/Nm<sup>3</sup> og

et årgennemsnit på 18 mg/Nm<sup>3</sup>. Grænseværdien for støv er overholdt med god margen ved seneste kontrolmåling (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022).

#### *CO*

Som indikation forventes de årlige gennemsnitlige CO-emissionsniveauer at være i størrelsesordenen 10-30 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas, 6 % ilt (indikativ BAT-AEL jf BAT 28). Seneste målinger af emissionen af CO fra de to kedler viser meget høje koncentrationer på hhv. 310 og 450 mg/Nm<sup>3</sup>, 6 % ilt (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022).

#### *HCl og HF*

Emissionsgrænser for HCl og HF er stillet i henhold til BAT-konklusionerne (BAT-AELer jf. BAT 21). Der er ikke tidligere målt emissioner af stofferne. Grænseværdien for HCl er overholdt med god margen ved seneste kontrolmåling (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022). HF blev ikke målt ved denne lejlighed.

#### *Metaller*

Emissionsgrænserne for metaller er stillet i henhold til Luftvejledningen. Krav til målefrekvenser fremgår af BAT 2 og bekendtgørelsen om store fyringsanlæg.

Grænseværdien for  $\Sigma$  Ni, V, Cr, Cu, Pb er overført uændret fra påbud af 9. oktober 2017. Seneste kontrolmåling viser at grænseværdien er overholdt med god margen (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022).

TripleNine har hidtil haft en grænseværdi for Hg på 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> ved 10 % ilt, med denne afgørelse skærpes grænseværdien til 0,007 mg/Nm<sup>3</sup>. Seneste målinger viser at den nye grænseværdi kan overholdes med god margen (akkrediteret rapport 122-30665 D fra Force, november 2022).

#### *Vilkår C4*

Vilkåret fastsætter en metode til beregning af resulterende emissionsgrænse ved fyring med flere brændsler.

Den resulterede grænseværdi beregnes på baggrund af den faktiske indfyrede effekt i døgnet af de enkelte brændsler. Ulempen er, at den resulterede grænseværdi ikke nødvendigvis er kendt ved døgnet start, idet den faktisk indfyrede effekt først beregnes efterfølgende.

For at forenkle afrapportering og overvågningen af driften, har Miljøstyrelsen indsat vilkår om, at virksomheden kan vælge at anvende den mest restriktive grænseværdi for et givet stof uanset brændselstype for hele døgnet.

#### *Vilkår C5*

Grænseværdier for virksomhedens maksimalt tilladte bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) følger af B-værdi vejledningen. Vilkåret er revurderet, idet TripleNine har oplyst, at de ikke længere anvender formaldehyd i produktionen. Der ud over er stofferne HF og HCl tilføjet listen.

#### Vilkår C6

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i DAHS-standarden om datahåndtering, data-lagring, beregning og rapportering af AMS data.

##### *Døgnmiddelværdier*

Det er præciseret, at der skal beregnes døgnmiddelværdier for døgn, hvor anlægs-linjen har været i drift i 6 timer eller mere. Det er vurderet, at der dertil skal være mindst 6 gyldige timemiddelværdier, før der skal bestemmes en døgnmiddelværdi for den enkelte parameter. Hvis der er 6 driftstimer eller mere, og der er mindre end 6 gyldige timemiddelværdier på en parameter, skal døgnet registreres som et kasseret døgn på måleren. Døgnmiddelværdien på den konkrete måler skal i øvrigt kasseres, hvis der er mere end 3 ugyldige timemiddelværdier. Timemiddelværdier kan fx være ugyldige hvis det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse.

##### *Årsmiddelværdier*

Ud fra valide timemiddelværdier beregnes der årsmiddel for et kalenderår, hvor der er mindst 876 valide timemiddelværdier svarende til mindst 10 % af kalender-årets timer. Alle kalenderårets valide timemiddelværdier, herunder valide time-middelværdier i døgn med færre end 6 valide timemiddelværdier, indgår i opgørelsen over antal valide timemiddelværdier i kalenderåret. Valideret årsmiddel beregnes som det aritmetiske gennemsnit af alle eventuelle validerede og valide time-middelværdier i kalenderåret.

#### Vilkår C7

Grænseværdier fastsat på baggrund af BAT-AEL værdierne gælder under normale driftsforhold. Emissioner under opstart og nedlukning samt under unormale driftssituationer skal ikke inkluderes ved vurdering af om grænseværdier overhol-des. Kommissionen har fastlagt kriterierne for fastlæggelse af opstart og nedluk-ning i Gennemførelsesafgørelse af 7. maj 2012.

TripleNine Thyborøn har i mail af 30. november 2022 oplyst, at opstartsperioden har en varighed af maksimalt 1 time og nedlukningsperioden maksimalt en varig-hed af en halv time. Miljøstyrelsen har accepteret TripleNines forslag til definition af opstart og nedlukningsperioder og har vilkårsfastsat disse to definitioner.

Overgang mellem to brændsler er ikke omfattet af definitionen på opstart og ned-lukningsperioder.

#### Vilkår C8

Hvor der er sat en årsmiddel og døgnmiddelværdi efter BAT-konklusionerne og store fyr bekendtgørelsens bilag 1, gælder også nye vilkår for overholdelse af græn-seværdierne. Grænseværdierne er overholdt, når alle døgnmiddelværdier ligger på eller under grænseværdien for døgnmiddelværdien, og alle årsmiddelværdier lig-ger på eller under grænseværdien for årsmiddelværdien.

Vilkår for overholdelse af døgnmiddelværdien efter BAT-konklusioner er en skær-pelse i forhold til bekendtgørelsen.



#### Vilkår C9

Vilkår for overholdelse af grænseværdien, hvor emissionen er overvåget med præstationskontrol, er stillet efter Luftvejledningen. Grænseværdien er overholdt, når gennemsnittet af 3 enkeltmålinger er på eller under grænseværdien.

I stedet for målinger kan overholdelse af grænseværdien for SO<sub>2</sub> beregnes.

#### Vilkår C10

Beregningsmetoden i Luftvejledningen (revideret tillæg 2019) skal anvendes, med mindre der anvendes anden akkrediteres metode.

#### Vilkår C11 og C12

Immissionsgrænseværdierne er fastlagt i Miljøstyrelsens Vejledning om B-værdier. Da B-værdivejledningen, som det fremgår, kun er en vejledning, skal overholdelse af B-værdierne fastsættes som vilkår.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien. Til grund for dokumentationen skal anvendes worst case scenarier dvs. fuld udnyttelse af grænseværdierne, maksimal emission, vådeste og koldeste røggas.

Virksomheden har redegjort for, at grænseværdier for virksomhedens maksimalt tilladte bidrag af forurenende stoffer i luften uden for virksomhedens skel (B-værdierne) kan overholdes (rapport 121-33530 C fra Force, oktober 2022).

#### Vilkår C13

Godkendelse til validering skal meddeles som vilkår i miljøgodkendelsen. For de målere, der følger standarden og har bestået kvalitetskontrollen, må det vilkårsfastsatte konfidensinterval fratrækkes den målte og beregnede timemiddelværdi i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg.

#### Vilkår C14

Jf. bekendtgørelsen om store fyringsanlæg må højst 10 døgnmiddelværdier kasseres om året.

#### Vilkår C15

I MEL-16 anbefales det, at der anvendes erstatningsværdier for perifere målere, fremfor at beregning af middelværdier må kasseres.

Det fremgår ikke, hvordan en erstatningsværdi skal fastsættes, blot at dette skal fremgå af virksomhedens kvalitetshåndbog.

Miljøstyrelsen vurderer, at det skal fastsættes i vilkår, hvilken erstatningsværdi, der skal anvendes, da det ikke må blive en fordel for anlægget at anvende erstatningsværdier.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at erstatningsværdien skal være den mindst gunstige måling, der er foretaget ved maksimal normal drift inden for den forrige måned, dog sådan at en out-lier kan fravælges.

Ifølge MEL-16 må der højst anvendes erstatningsværdier i 14 dage i træk. Da TripleNines anlæg ofte ikke drifter i 14 dage, er det tilføjet, at der kun må anvendes erstatningsværdier i en driftsperiode ad gangen.

Vurderingen er, at virksomheden bør kunne sikre, at målerne virker inden næste driftsperiode.

#### Vilkår C16 - C28

Det følger af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg, at kvalitetskontrol af AMS skal følge de til enhver tid gældende standarder pt DS/EN 14181. Ved fortolkning af krav til kvalitetskontrollen i denne afgørelse er anvendt metodebal MEL-16.

Miljøstyrelsen vurderer, at de centrale forhold skal fastsættes som vilkår, da standarden og MEL-16 i sprogbrug og indhold har vejledende karakter, og derfor vanskeligt kan håndhæves.

Der stilles vilkår for at sikre, at tilsynsmyndigheden og virksomheden har en ens forståelse af, hvordan AMS kvalitetskontrol skal efterleves, og hvordan dette skal dokumenteres over for tilsynsmyndigheden.

Der er ikke indsat begrundelser for de enkelte vilkår, men der henvises i stedet til standarden og MEL-16.

I forhold til kvalitetskravet for CO jf. vilkår C18 så har Miljøstyrelsen valgt at fastsætte denne ud fra den indikative CO-grænseværdi i BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg BAT 44 ved fyring med naturgas.

## H Jord og grundvand

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for det ansøgte projekt.

Projektet indebærer etablering af olietankanlæg med tilhørende rørledninger. Olietanken er overjordisk og placeret i tankgård, der kan rumme hele indholdet af tanken; tanken er tilgængelig for udvendig inspektion; rørføringerne fra tanken til kedlerne er overjordiske med mulighed for visuel kontrol. Tanken og tankgården er forsynet med en række alarmer, der skal sikre, at der ikke kan ske en overfyldning af tanken i forbindelse med den automatske påfyldning af tanken. Det vurderes derfor, at tanken med tilhørende rørføring fra tank til kedler ikke medfører krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Ved møde mellem Miljøstyrelsen og TripleNine den 8. december 2022 oplyste TripleNine, at alle rørføring mellem olietank og kedler/RTO løber over befæstede arealer, som hælder mod afløb, der leder til pumpebrønd (3-4 m<sup>3</sup>). Pumpebrønden er placeret ved RTO 2. I pumpebrønden findes pumpe, som kan lede den opsamlede væske til holdetank, før det ledes til renseanlæg. Hvis der løber marine gas oil i pumpebrønden, vil pumpebrønden blive tømt manuelt. I TripleNine A/S Thybo-

røns miljøgodkendelse af 16. december 2009 er der stillet vilkår om, at opsamlingsbrønde mm til enhver tid skal være tætte. Sammenholdt med at der ikke er grundvandsinteresser i området, samt at der er tale om et havneområde med megen industriel aktivitet vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er behov for monitorering af jord og grundvand under eller omkring pumpebrønden.

Spildvilkårene stilles med baggrund i formålene bag godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1, nr. 7 og 10, der siger, at der kan fastsættes vilkår for beskyttelse af jord eller grundvand samt vilkår for, hvordan virksomheden skal forholde sig i unormale driftssituationer.

Vilkårene stilles ligeledes for at sikre de nødvendige oplysninger og en praktisk proces for den indberetningspligt, som allerede følger af miljøbeskyttelsesloven (MBL). I henhold til MBL § 21 skal ejer eller bruger straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis der som følge af virksomhedens aktiviteter konstateres forurening af jord eller undergrund. Desuden skal den, som er ansvarlig for en virksomhed, der kan give anledning til væsentlig forurening eller overhængende fare herfor straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter samt straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer mv. eller afværge den overhængende fare for forurening, jf. MBL § 71. Dette fastholdes og præciseres ved vilkårene.

#### Vilkår H1

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand er det sikret med vilkåret, at ethvert spild/udslip straks stoppes og fjernes, så forureningen ikke spredes.

Ved spild på befæstet areal skal der, for at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren, ske opsamling hurtigst muligt. Befæstelsen skal umiddelbart efter fjernelse af spildet rengøres effektivt med et miljøvenligt produkt, så barrierens funktion opretholdes.

For at mindske spredning af spildet/udslippet skal der anvendes opsugningsmateriale. Der er derfor krav om, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser. Vilkåret om, at der skal forefindes opsugningsmateriale, og at dette skal bortskaffes som farligt affald, er medtaget, da det fremgår af standardvilkårsbekendtgørelsen, som er anvendt vejledende.

For at sikre at spild/udslip håndteres på en måde, der begrænser skadens omfang mest muligt, er der stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en procedure for håndteringen af spild.

#### Vilkår H2

For at forebygge forurening og for at sikre håndtering af olie spild/udslip, skal virksomheden foretage registrering af alle olie spild/udslip. Spildregistreringen skal foregå i en spildlog, som skal indeholde oplysninger om spildet og oprensningen. Spildloggen skal suppleres med et oversigtskort over spild på virksomheden, således at de nøjagtige spildsteder kan lokaliseres og spildhistorikken kan følges over tid.

Spildloggen inklusiv oversigtskort skal være tilgængelig på virksomheden og skal løbende opdateres med henblik på, at tilsynsmyndigheden kan se oplysningerne ved et tilsyn.

For at skabe overblik over spild/udslip skal virksomheden udarbejde og vedligeholde et oversigtskort over de spild, der er i et kalenderår suppleret med tilhørende spildlog, der dækker kalenderåret. Oversigtskort og spildlog for et kalenderår skal være tilgængelig.

Supplerende forklaring af udvalgte underpunkter til vilkåret:

Pkt. 4: Ved angivelse af, hvad arealet er befæstet med, menes, om det er ubefæstet (jord), eller der er befæstelse (SF-sten, asfalt, beton eller lign.)

Pkt. 9: Med korrigerende handlinger menes, hvad der er sat i værk for at forebygge, at der fremover sker spild. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der efter et spild skal fokuseres på de korrigerende handlinger for at forebygge fremtidige spild.

Vilkår H3

#### *Spild på befæstet areal*

Der er med vilkåret fastsat, at spild på befæstet areal skal opsamles så hurtigt som muligt, og belægningen skal rengøres for at mindske påvirkningstiden af belægningen.

Ved spild/udslip under 25 l vurderes det, at der er tale om et mindre spild på et befæstet areal, som kan håndteres straks af virksomheden. Spildet skal registreres i spildloggen, som tilsynsmyndigheden har adgang til og som fremsendes til tilsynsmyndigheden årligt. For alle spild til befæstet areal er der krav om dokumentation for, at spildet er opsamlet, og overfladen er rengjort i form af foto af spilstedet.

For spild på 25 l og herover til befæstet areal, skal der ske en indberetning senest 5 hverdage efter konstatering. For at undgå administration og for at begrænse sagsbehandlingstiden mest muligt, skal der med indberetningen fremsendes fotodokumentation for oprensningen.

For alle spild til befæstet areal er der krav om dokumentation for, at spildet er opsamlet, og overfladen er rengjort i form af foto af spilstedet.

Indberetning med fotodokumentationen skal sikre tilsynsmyndighedens mulighed for at vurdere, om oprensningen er udført tilstrækkeligt og såfremt belægningen ikke skønnes at have ydet den nødvendige beskyttelse mod forurening af jord og grundvand vurderes, om der skal meddeles undersøgelses- og evt. oprensningspåbud efter jordforureningsloven.

#### *Spild ubefæstet areal*

Der er med vilkåret fastsat, at alle spild til ubefæstet areal over 5 liter indberettes straks. Vilket er fastsat med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 71. Indberet-

ningen skal sikre tilsynsmyndighedens mulighed for at vurdere, om der skal meddeles undersøgelses- og evt. oprensningspåbud efter jordforureningsloven ved spild til ubefæstet areal.

Med henblik på at Miljøstyrelsen kan efterleve sin tilsynsforpligtigelse, er det nødvendigt, at indberetningen sker straks, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere, om de foranstaltninger, der er blevet iværksat eller vil blive iværksat for at begrænse skadens omfang, er tilstrækkelige i forhold til det spildte produkt, spildets størrelse og kompleksitet.

Med indberetningen skal der fremsendes oplysninger om spildets ca. størrelse, hvilket produkt der er spildt, og hvor spildet er sket, samt hvad der er sat i gang af oprensningsforanstaltninger.

Straksindberetningen skal foretages telefonisk eller skriftligt senest førstkomende hverdag, efter spildet er konstateret, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere sagen nærmere.

De resterende oplysninger, jf. spildloggen i vilkår H2, skal indberettes senest 5 hverdage efter et spild er konstateret. Dette er begrundet med, at disse oplysninger ikke nødvendiggør tilsynsmyndighedens vurdering af, om påbud er nødvendigt. Endvidere svarer det til, at indberetningen af spild til befæstet areal også skal ske senest 5 hverdage efter et spild.

Dato for fremsendelse af oprensingsrapporten skal angives, så tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere, om tidsplanen er acceptabel set i forhold til spildets størrelse, erfaring og kompleksiteten på spild/uheldsstedet.

For alle spild på ubefæstet areal er der krav til dokumentation for fjernelse af forureningen, der skal ske i henhold til gældende praksis på området jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1998 – Oprydning på forurenende lokaliteter. Dette indebærer bl.a. analyser af jorden, hvor der var spildt.

En oprensingsrapport i forbindelse med en spildhændelse på ubefæstet areal skal som minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 1-9 jf. vilkår H4 samt dokumentation for fjernelse af forurening i form af analyser af bund og sider i udgravningen. Oprensingsrapporten sendes til tilsynsmyndighedens vurdering efter nærmere aftale.

#### Vilkår H4

Vilkåret skal sikre, at de elektroniske overfyldningsalarmer fungerer. Alarmerne er afgørende for at minimere risikoen for overfyldning af tanken og dermed risiko for forurening af jord- og grundvand.

## **I Indberetning og journaler**

Jf godkendelsesbekendtgørelsen (§ 22) skal der stilles vilkår om virksomhedens indberetning af egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år.

Miljøstyrelsen har stillet vilkår om hvilke oplysninger, virksomheden skal være i besiddelse af, for at kunne dokumentere over for tilsynsmyndigheden, at vilkår nu og i fremtiden kan overholdes.

Dertil er der stillet uddybende vilkår om straksindberetning af overskridelser af vilkår og straksindberetning i tilfælde af miljøuheld.

#### Vilkår I2

Miljøstyrelsen har sat vilkår om, hvilken dokumentation for overholdelse af vilkår, der skal sendes løbende, når rapporten er virksomheden i hænde.

Indberetningerne skal som udgangspunkt fremsendes senest 1 måned efter de er modtaget i virksomheden. Hvis der er overskridelser af vilkår skal disse indberettes straks, når de er virksomheden bekendt

#### Vilkår I3

Jf. bekendtgørelse om store fyringsanlæg skal virksomhedens årsrapport indrapporteres centralt. Senest den 1. marts hvert år skal virksomheden indberette miljøoplysningerne i bilag 5 i bekendtgørelse om store fyringsanlæg i virk.dk for det foregående kalenderår.

#### Vilkår I4

Vilkåret skal gøre det muligt for Miljøstyrelsen at føre tilsyn med, at TripleNines olietankanlæg og fyringsanlæg lever op til vilkårene for drift og vedligeholdelse af anlæggene og kontinuerte målesystemer.

## **J Bedst tilgængelige teknik**

TripleNines produktion er omfattet af EU BREF dokumentet for slagterier og virksomheder, der forarbejder animalske biprodukter, 2005<sup>6</sup>. Revision af BREF dokumentet er opstartet og forventes afsluttet i 2023.

TripleNines fyringsanlæg er omfattet af BAT-konklusioner for store fyringsanlæg, som blev offentliggjort i 2017. Vilkår for fyring med marine gas oil i virksomhedens kedler er stillet i henhold til BAT-konklusionerne, og vilkår i virksomhedens eksisterende godkendelser for fyringsanlægget er revurderet i henhold til BAT-konklusionerne. For fyring med kul er der fastsat en tidsfrist for, hvornår BAT-konklusionerne skal være fuldt implementeret på virksomheden (1. januar 2024). Revision af øvrige vilkår i virksomhedens miljøgodkendelser afventer offentliggørelsen af BAT-konklusioner, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

---

<sup>6</sup> Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Dokument on Best Available techniques in Slaughterhouses and Animal By-products Industries. European Commission. May 2005

Virksomheden har den 30. november 2022 fremsendt en oversigt over status for virksomhedens implementering af konklusionerne. I det følgende har Miljøstyrelsen kommenteret på de BAT-konklusioner der er relevante for virksomhedens fyringsanlæg, men som endnu ikke er fuldt implementeret.

BAT 1: Virksomheden har ikke et miljøledelsessystem. Miljøstyrelsen forventer at stille krav om implementering af et miljøledelsessystem i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse for virksomhedens hovedlistepunkt.

BAT 2 – Der er udført virkningsgradsbestemmelser for de to naturgasfyrede dampkedler, som ombygges med kombibrændere med det ansøgte projekt. Der er ikke udført virkningsgradbestemmelse på de to kulfyrede kedler, som ikke ændres med det ansøgte projekt.

BAT 3: Virksomheden overvåger i dag en række procesparametre (O<sub>2</sub>, CO og NO<sub>x</sub> emissioner til luft). Med denne afgørelse er der stillet vilkår om overvågning af flere procesparametre iht. BAT 3.

BAT 4: Nuværende overvågning af emissioner lever ikke op til BAT-konklusionerne. Der er derfor stillet en række vilkår, der skal sikre den nødvendige overvågning.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Lemvig Kommune har fremsendt sit høringssvar den 28. marts 2022. I svaret henleder kommunen opmærksomheden på, at der kan forekomme gråsæl, marsvin og odder i Limfjorden, men at det ikke er deres foretrukne habitat. Kommunen vurderer, at projektet ikke vil påvirke arternes muligheder i området eller nærmeste Natura 2000-områder.

Ift. spildevand, så forudsætter kommunen, at regnvand fra tankgraven tømmes overvåget til overfladevandssystemet, at overfladevandssystemet gennemløber olieudskiller, før det har udløb i havnen. Tankgraven er eksisterende, hvorfor Lemvig Kommune vurderer, at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår i en udledningstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28.

Kommunen forudsætter, at olietanken overholder olietankbekendtgørelsens bestemmelser.

Lemvig Kommune vurderer, at olietankanlægget ikke vil påvirke de trafikale forhold på havnen, idet det forudsættes at udleveringen af olie fra Nordic Marine Oil etableres, så det ikke påvirker de trafikale forhold.

Miljøstyrelsen har i gennem vilkår og bemærkninger til vilkårene til olietankanlægget taget højde for Lemvig Kommunes høringssvar.

### **3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 4. april 2022. Der er ikke modtaget nogen henvendelser vedrørende ansøgningen.

Udkast til afgørelse om miljøgodkendelse har været sendt i partshøring hos grundejer Thyborøn Havn. Thyborøn Havn har den 26. januar 2023 meddelt at den ikke har bemærkninger til afgørelsen.

### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

TripleNine A/S Thyborøn har den 9. januar 2023 udtalt, at den ikke har kommentarer til udkast til miljøgodkendelse, afgørelse om BTR og screeningsafgørelse ift miljøvurderingsloven.



# 4. Forholdet til loven

## 4.1 Lovgrundlag

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

### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Det er en forudsætning for udnyttelse af godkendelsen, at vilkårene, der er anført i godkendelsen, overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens øvrige miljøgodkendelser og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

### 4.1.2 Listepunkt

Hovedaktiviteten på TripleNine A/S i Thyborøn er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 6.4.b.i.1. Fiskemelsfabrikker, benmelsfabrikker, blodmelsfabrikker, blodplasmafabrikker og fjermelsfabrikker. (S)

Endvidere er kedlerne på anlægget godkendt som biaktivitet på virksomheden, og omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 1.1 Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover.

### 4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den xxx 2022 afgørelse om, at TripleNine A/S ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin bilag 1 aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag E og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

### 4.1.4 BAT

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.

#### **4.1.5 Revurdering**

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år.

#### **4.1.6 Miljøvurderingsloven**

Miljøstyrelsen har den 24. marts 2022 modtaget en ansøgning fra TripleNine A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Det ansøgte projekt er opført på bilag på bilag 2, pkt. 13 a) i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 26. januar 2023 truffet særskilt afgørelse herom. Screeningen har vist, at det ansøgte projekt ikke kan påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven.

#### **4.1.7 Habitatbekendtgørelsen**

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. For vurdering se afsnit 3.2.1.

Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rastoområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For vurdering se afsnit 3.2.1.

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

Ud over denne afgørelse gælder følgende afgørelser godkendelser og påbud fortsat:

16.12.2009	Revurdering af miljøgodkendelse
01.07.2014	Miljøgodkendelse af sisnegl

27. 11.2014	Påbud om nye vilkår for prøvetagning, analyse og kontrol af direkte udledning af spildevand til havet
22.04.2015	Miljøgodkendelse af udskiftning af brændere på kedler
09.10.2017	Påbud om nye emissionsgrænser og egenkontrol for luft
30.04.2019	Miljøgodkendelse af flytning af losseudstyr
27.04.2022	Miljøgodkendelse af udkondensering i procesafsug og tilladelse til direkte udledning af kølevand

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66 inkl. direkte udledning af spildevand.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

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

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

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. februar 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.

#### *Dette gælder 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.

En klage over påbud om revurdering har opsættende virkning. Det betyder, at virksomheden ikke er forpligtet til at efterleve revurderingsafgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage. Indtil nævnets afgørelse foreligger, er virksomheden derfor forpligtet til at efterleve de hidtil gældende vilkår. Dette gælder, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet.

#### *Orientering om klage*

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### *Søgsmål*

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

## 4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

TripleNine Thyborøn A/S, digital post til virksomhedens CVR nr. og [mbm@999.dk](mailto:mbm@999.dk)

Thyborøn Havn, [adm@thyboronport.dk](mailto:adm@thyboronport.dk)

Lemvig Kommune, [lemvig@lemvig.dk](mailto:lemvig@lemvig.dk)

Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

Friluftsrådet, [kreds@friluftsradet.dk](mailto:kreds@friluftsradet.dk)

Greenpeace, [hoering.dk@greenpeace.org](mailto:hoering.dk@greenpeace.org)

Danmarks Sportsfiskerforbund, [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og rådgivning Nord, [senord@sst.dk](mailto:senord@sst.dk)

# Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse**

# Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

BYG  
&  
MILJØ

Miljøstyrelsen

## Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn

CVR / RID: CVR:35252967-RID:87500086

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2022-5737

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (24-03-2022 07:28)

### Projekt: Kombi brændere Thyborøn

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

### Sted(er)

Ejendomme: Ejendomsnr.: 978062, BFE numre: 1806013, 1806013, 5007521, 5007522, 5007524, 5007527, 5007531, 5007535, 5007617, 5007622, 5007623, 5007633, 5007634, 5007635, 5007636, 5007639, 5007640, 5007641, 5007642, 5007644, 5007645, 5007647, 5007649, 5007650, 5007652, 5007653, 5007654, 5007655, 5007658, 5007660, 5007661, 5007662, 5007663, 5007664, 5007665, 5007667, 5007668, 5007670, 5007676, 5007678, 5007680, 5007683, 5007684, 5007685, 5007686, 5007690, 5007691, 5007692, 5007693, 5007694, 5007695, 5007696, 5007697, 5007698, 5007699, 5007700, 5007701, 5007702, 5007703, 5007704, 5007705, 5007706, 5007707, 5007708, 5007709, 5007710, 5007711, 5007712, 5007713, 5007714, 5007715, 5007716, 5007717, 5007718, 5007719, 5007720, 5007721, 5007722, 5007723, 5007724, 5007725, 5007726, 5007727, 5007728, 5007729, 5007730, 5007731, 5007732, 5007733, 5007734, 5007735, 5007736, 5007737, 5007738, 5007739, 5007740, 5007741, 5007742, 5007743, 5007744, 5007745, 5007746, 5007747, 5007748, 5007749, 5007750, 5007750, 5007753, 5007754, 5007755, 5007756, 5007757, 5007758, 5007760, 5007761, 5007762, 5007763, 5007764, 5007765, 5007766, 5007767, 5007768, 5007769, 5007770, 5007771, 5007772, 5007773, 5007774, 5007775, 5007776, 5007777, 5007778, 5007779, 5007780, 5007781, 5007782, 5007783, 5007785, 5007786, 5007787, 5007789, 5007792, 5007794, 5007795, 5007797, 5007798, 5007799, 5007799, 5007800, 5007801, 5007802, 5007803, 5007804, 5007805, 5007806, 5007807, 5007808, 5007809, 5007810, 7111202, 8041339, 8119009, 8144444, 8144445, 8444514, 8444514, 8444514, 8444514, 8444514, 8839521, 9054355, 10052904, 10173696

Matrikler: Matrikel nr.: 86dv, Ejerlav: Thyborøn By, Thyborøn

### Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Jacob Rasmussen (Indsendt af)	Projektejer	Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn JRA@999.dk +45 29658451

# Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

## Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

### CVR-nummer

35252967 - TripleNine Thyborøn A/S

### P-nummer

1018686275 - TripleNine Thyborøn

Sydhalevej 14  
7680 Thyborøn

## Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn Jacob Rasmussen

Adresse Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn

Virksomhedens navn TripleNine Thyborøn A/S

Adresse Sydhal

Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte

Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre

Bemærkning

Kontaktperson Jacob Rasmussen

Adresse Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn

Telefonnummer +45 29658451

Mailadresse JRA@999.dk

Er ejer forskellig fra ansøger? Nej

Eventuelle yderligere bemærkninger

## Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter (Obligatorisk)

UDFYLDT

### Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 6.4.b.i.1, Andre aktiviteter., Drift af slagterier og Forarbejdning af animalske og vegetabiliske råstoffer, Behandling og forarbejdning råvarer , Animalske råstoffer alene (bortset fra ublandet mælk) , Fiskemels-, benmels-, blodmels-, blodplasma- og fjermelsfabrikker

### Biaktiviteter

Ingen valgt



## 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	Ja
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?	Nej
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?	Nej
j n	Ændring i forhold til affald?	Nej
j n	Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Ja
j n	Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Nej
j n	Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej
j n	Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej
j n	Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Ja

## Forholdet til VVM

UDFYLDT

j n Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 1

j n Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen Ja

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2 7h

Eventuelle yderligere bemærkninger

## Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

### Redegørelse:

Beskrivelse er vedhæftet.

## Er din virksomhed en risikovirksomhed?

UDFYLDT

Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen

Nej

Eventuelle yderligere bemærkninger

## Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

UDFYLDT

Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?

Ja

Startdato for bygge- anlægsarbejde.

20.03.2022

Slutdata for bygge- anlægsarbejde.

31.12.2022

Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?

Ja

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

Beskrivelse er vedlagt.

Der er desværre lang leveringstid på dele til ombygning af brænderne. Ansøgningen her skal muliggøre valg af brændsel mellem gas og olie.

Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.

01.05.2022

Eventuelle yderligere bemærkninger

Vi ønsker at starte så snart det er muligt.

## Oversigtsplan af virksomhedens placering

UDFYLDT

Der er ingen indtegninger

### Bilag

[Projektbeskrivelse konvertering til kombibrændere på RTO 1+2 samt dampkedel 2 18.03.2022.docx](#)

## Virksomhedens driftstid

UDFYLDT

### Redegørelse:

Driftstider er uændret. Det er blot muliggørelsen af 2 brændsler som denne ansøgning omhandler.

## Til- og frakørselsforhold

UDFYLDT

### Markeret ikke relevant:

Projektet giver ikke anledning til ændringer for trafikken.

## Tegninger over virksomhedens indretning

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Vedhæftet andetsteds.

## Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Projektet omhandlerforsyningsikkerhed og vil gøre virksomheden tæt på helt uafhænging af gas.

## Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ingen ændringer på afkast.

## Luftudledning fra hvert afkast

IKKE UDFYLDT

## Emission fra diffuse kilder

UDFYLDT

Redegørelse:

Projektet her ændre ikke på disse forhold

## Emission der afviger fra normal drift

UDFYLDT

Redegørelse:

Projektet medfører ingen ændringer på de eksisterende afvigelser.

## Beregning af afkasthøjder

UDFYLDT

Redegørelse:

Projektet medfører ingen ændringer på afkasthøjder

## Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Placering af buffertank til olie er vedhæftet andet steds. Ellers ingen ændringer

## Beskyttelse af jord og grundvand

UDFYLDT

Redegørelse:

Beskrevet i vedhæftet dokument

## Basistilstandsrapport

UDFYLDT

Redegørelse:

## Ikke-teknisk resume

UDFYLDT

### Redegørelse:

Vedhæftet

## VVM - Arealanvendelse

UDFYLDT

Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2 0

Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2

Angiv om der er behov for grundvandssænkning Nej

Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe 0

Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2 0

Angiv måleenhed ha eller m2

Angiv projektets samlede bebyggede areal i m2 0

Angiv projektets samlede befæstede areal i m2 0

Angiv projektets samlede bygningsmasse i m3 0

Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m

Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen

Eventuelle yderligere bemærkninger

## VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

UDFYLDT

Angiv anlægsperioden 18.03.2022 - 31.12.2022

Angiv vandmængde i anlægsperioden 0

Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden 0

Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden 0

Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden 0

Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen 0

Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen 0

Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen 0

Vand – mængde i driftsfasen 0

---

Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden

---

j<sub>m</sub> Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne? Nej

Hvis ja, angiv og begrund omfanget

---

j<sub>m</sub> Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning? Nej

Eventuelle yderligere bemærkninger

---

## VVM - Miljøforhold

UDFYLDT

j<sub>m</sub> Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj? Ja

Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser

---

j<sub>m</sub> Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? Ja

Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

---

j<sub>m</sub> Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? Ja

Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

---

j<sub>m</sub> Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen? Ja

Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse

I den periode hvor RTO anlæg ombygges vil det være nødvendigt at køreby-pass på disse anlæg. Virksomheden tilstræber at ombygningen kan gøres ved stilstand eller ved vindretninger væk fra Thyborøn by.

---

Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet

---

j<sub>m</sub> Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening? Ja

Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.

---

j<sub>m</sub> Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Ja

Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

---

j<sub>m</sub> Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Nej

Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

Beskrevet i projektbeskrivelsen

---

j<sub>m</sub> Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen? Nej

Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.

---

Eventuelle yderligere bemærkninger

---

## VVM - Forhold til BREF

UDFYLDT

j <sub>m</sub> Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Ja
Hvis ja, angiv hvilke.	SA BREF
j <sub>m</sub> Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	Nej
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	Punkt omhandlende at det er BAT at fyre med naturgas
j <sub>m</sub> Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Ja
j <sub>m</sub> Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	Nej
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	Beskrevet i vedhæftet dokument
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## VVM - Projektets placering

UDFYLDT

j <sub>m</sub> Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Nej
j <sub>m</sub> Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja
Hvis nej, angiv hvorfor.	
j <sub>m</sub> Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej
Hvis ja, angiv hvilke	
j <sub>m</sub> Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej
Bemærkning til overstående	
j <sub>m</sub> Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej
Bemærkning til overstående	
j <sub>m</sub> Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Nej
Bemærkning til overstående	
j <sub>m</sub> Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej
Bemærkning til overstående	
j <sub>m</sub> Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej

#### Bemærkning til overstående

Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. Natura 2000 område 28, 580 meter mod nord/øst

Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke. Har ikke fundet nogen

Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område. Ramsarområde/EF Fuglebeskyttelse, 1.340 meter mod syd/øst

Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde. Natura 2000 område 28, 580 meter mod nord/øst

**jm** Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet? Ja

#### Bemærkning til overstående

**jm** Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse. Nej

#### Bemærkning til overstående

**jm** Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse? Nej

#### Bemærkning til overstående

**jm** Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser? Nej

#### Bemærkning til overstående

**jm** 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

#### Bemærkning til overstående

Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?

Eventuelle yderligere bemærkninger

## Andre relevante oplysninger

IKKE UDFYLDT

## Fortrolighed

IKKE UDFYLDT

## Samlet oversigt over bilag

### Bilag for 1. indsendelse (24-03-2022)

[Projektbeskrivelse konvertering til kombibrændere på RTO 1+2 samt dampkedel 2 18.03.2022.docx](#)

### Dokumentationskrav

Ansøgning: Oversigtsplan af virksomhedens placering

## Tidligere indsendelser

---

*Der er ingen tidligere versioner*



I forbindelse med voldsomt stigende priser på energi og især på naturgas, har TripleNine Thyborøn besluttet at ansøge tilladelse til at konvertere udvalgt naturgasbrændere til kombi-brændere. Ændringerne sker både som en modreaktion på truslen om manglende gas, som en del af forsyningssikkerheden og som et indspil til dansk frigørelse af naturgas fra udlandet.

Denne ansøgning om miljøgodkendelse til at ombygge naturgas brændere til kombi-brænder vil reducere virksomhedens gasbehov med op til 94%.

Forkortelser:

- MGO = Marine Gas Oil
- NMO = Nordic Marine Oil
- 999 = TripleNine
- RTO = Termisk Forbrænding

Ændringer vil omfatte følgende installationer:

- Termisk Forbrændingsanlæg no.1
- Termisk Forbrændingsanlæg no.2
- Dampkedel 2
- Centralvarmekedel 1

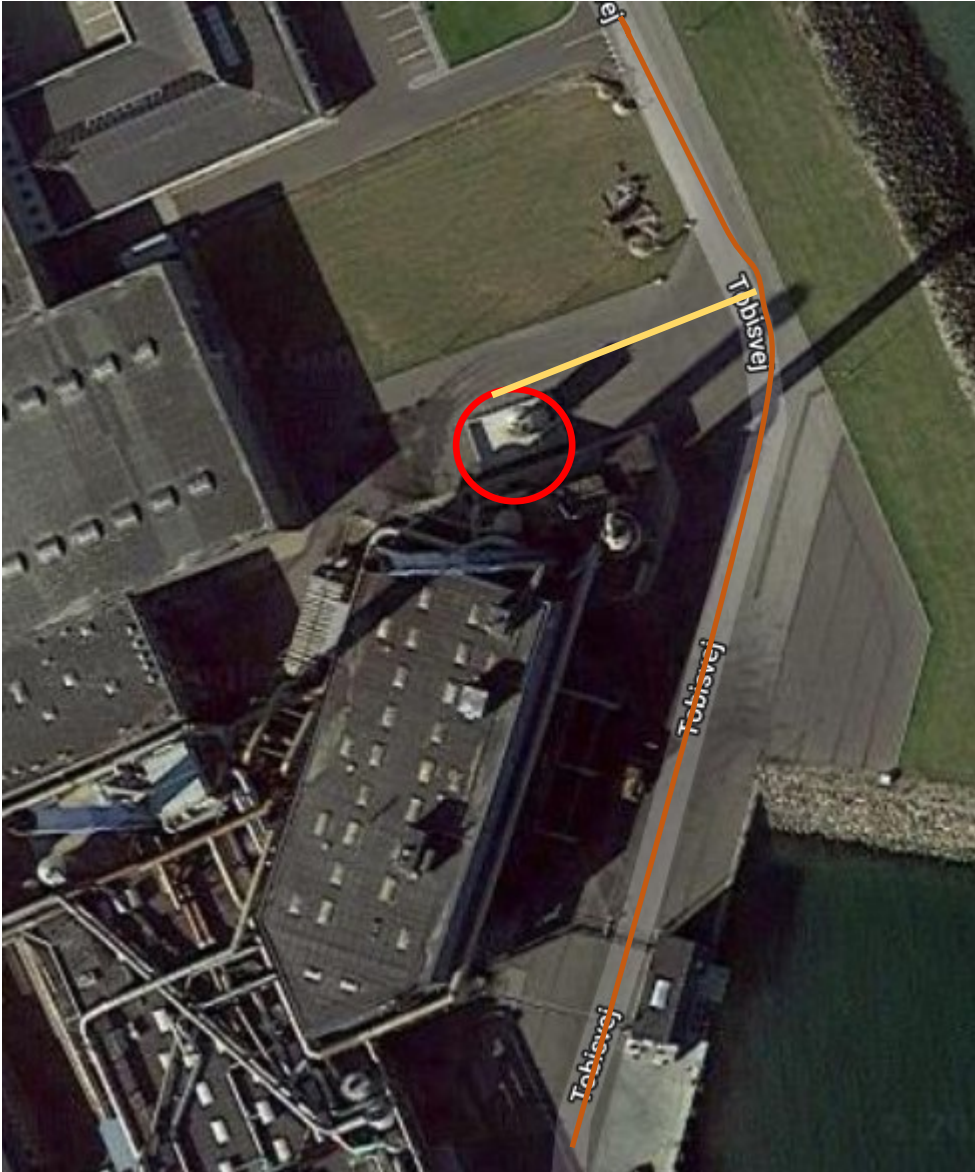
De nævnte anlæg bliver konverteret til kombi-brændere til fyring af gas eller Marine Gas Olie – herefter MGO

Olieforsyning:

På Thyborøn havn ligger der allerede en olieledning nedgravet umiddelbart foran virksomhedens kedelhus. Olieledningen er ejet af Nordic Marine Oil (NMO). Olieledningen udgør en del af et anlæg, hvor NMO anvender rørledningen til at forbinde anlæg til udleveringsstandere og til at bunke olie ind fra skibslaster.

Det bliver Nordic Marine Oil som kommer til at stå for løbende kontrol og overvågning af stikledningen. Stikledningen svejses i samlinger og føres ind i tankgrav før der komme en flangesamling. Således sikres det at en evt. utæt pakning vil være under kontrol.

Olietank:



Rød cirkel er placering af en rustfri buffertank på 30 m<sup>3</sup> til MGO. Tanken er den gamle formalintank. Den står på ben. Der installeres et overløbsrør som føres til tankgravens bund. Tankens kapacitet er lille og vil kun kunne dække olieforbruget i ca. 16 timer. Derfor bliver tanken udstyret med automatisk påfyldning. Der indtænkes sikkerheder i styringen, men disse er endnu ikke helt på plads. Tanken bliver eftersat af certificeret virksomhed før ibrugtagning. Tankgraven rummer 50 m<sup>3</sup> og vil uden problemer kunne rumme olietankens indhold + 10%.

I tankgraven står der i forvejen en ammoniakvandstank i 20% opløsning på 40 m<sup>3</sup>

Regnvand tømmes overvåget til overfladevand system. Overfladevand systemet gennemløber olieudskiller før det har udløb i havnen.

Brun linje er en ca. angivelse af olierørledningen ejet af NMO.

Gul linje er en mulig føringsvej. Det er dog ikke fastlagt hvor stikledningen lægges. Om den kommer ind på den ene eller anden side af tankgraven er ikke fastlagt.

Olie cirkulation:

Betragtning forbrug MGO:

Planlagte ombygninger omfatter følgende anlæg

RTO1	200 l/h
RTO 2	200 l/h
Gaskedel 2	1500 l/h
Centralvarme	87 l/h
Olieforbrug indfyret	1987 l/h

Beregning af røggas emissioner baseret på MGO specifikationer. Beregningen er lavet ud fra 18 MWh indfyret.

**Anlæg/afkast: 18 MW gaskedel konverteret til fyring med Marine gasolie (MGO)**

Parameter	Enhed	Middel
-----------	-------	--------

**Hjælpeparametre**

O <sub>2</sub> (sat til referencen for oliefyring)	%(t)	3,0
--	------	-----

**Beregnete værdier ud fra brændselsanalyse, antaget O<sub>2</sub> konc. og et olieforbrug der giver 18 MW indfyret effekt  
Brændsel: Marine gasoil (MGO)**

Brændselsforbrug	kg/s	0,430
Brændselsforbrug	kg/h	1.548
Indfyret effekt (beregnet)	MW	18,0
Volumenstrøm (beregnet)	m <sup>3</sup> (n,t)/h	18.530
H <sub>2</sub> O (beregnet)	%(f)	11,6
Partikler (fra askeindhold)	mg/m <sup>3</sup> (ref)	8,4
Partikler (fra askeindhold)	g/h	155
SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> (ref)	167
SO <sub>2</sub>	g/h	3.090

(ref) angiver tør røggas ved normaltstanden (0°C, 101,3 kPa) og 3 % ilt (beregnet): resultatet er beregnet ud fra målt ilt og temperatur samt brændselssammensætning, -brændværdi og -forbrug.

Tabel 1 Emissionsgrænseværdier (mg/normal m<sup>3</sup> ) for bestående kedelanlæg

Brændsel	Størrelse	Reference ilt %	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Støv	CO
Naturgas	≥ 1 MW	3 %	-	100	-	125
Gasolie	≥ 1 MW	3 %	-	180	-	165

Røggasemissioner på gaskedlerne er i forvejen ret udfordret på NO<sub>x</sub> værdien. Der afbrændes forskellige luftstrømme i kedlerne som indeholder N-forbindelser, H<sub>2</sub>S og andet som slår ud på røggasmålinger. Men der er også en generel udfordring med et for stort luftoverskud. Derfor vil der i forbindelse med ombygningen ske en udvidelse af ilt-styringen således at der installeres 2 ilt-målere på hver kedel. Ved at installere 2 iltmålere bliver reguleringsbåndet for ilt udvidet til det dobbelte og dermed skulle det være muligt at regulere ned til ca. 3% ilt under drift. Kedlernes alder taget i betragtning samt den indsats der gøres for at overholde emissioner og at lugtbehandling på virksomheden forsøges at gøres med mest mulig hensyntagen til den samlede miljøpåvirkning, vil virksomheden gerne søge om lempede vilkår NO<sub>x</sub>.

## Forslået røggasvilkår

Brændsel	Størrelse	Reference ilt %	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Støv	CO
Naturgas	≥ 1 MW	3 %	-	125	-	125
Gasolie	≥ 1 MW	3 %	-	205	-	165

## Anlæg som udstyres med kombi brændere

	Installeret effekt KW	Olie		Gas	
		l/h		Nm <sup>3</sup> /h	
RTO 1	1.800	200		164	
RTO 2	1.800	200		164	
Gaskedel 2	15.000	1.500		1.364	
Centralvarme	600	87		79	
Flow i alt	19.200	1.987		1.770	

**RTO 1 og RTO 2** er virksomhedens lugt reducerende anlæg, som afbrænder luftstrømme. Kapaciteten på hvert anlæg er 60.000 m<sup>3</sup> luft/h.

For at overholde virksomhedens lugtvilkår er det nødvendigt at afbrænde lugt i forbrændingsanlæg. Uden muligheden for at kunne fyre med olie, vil det ved manglende gasforsyning resultere i enten nedlukning af produktionen eller øget lugtgener i nærmiljøet. Ved at ombygge RTO anlæg til også at kunne fyre med olie, kan virksomheden reducere behovet for naturgas med 10%

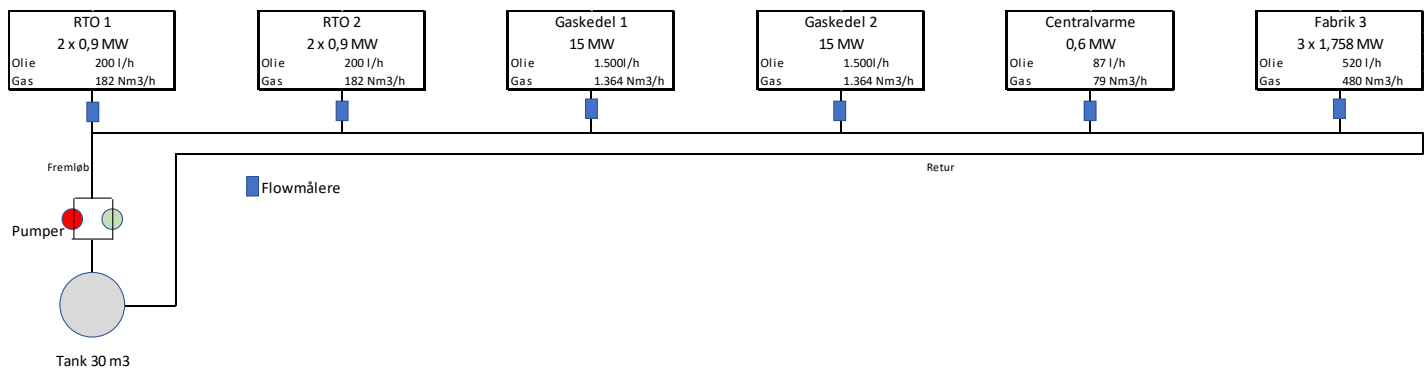
**Gaskedel 2** er den ene af virksomhedens 2 dampkedler som er fyret med gas. Ved at flytte al last på kulkedler og ombygge gasbrænder på bare den ene gaskedel så den også kan fyre med olie, vil virksomheden være i stand til at reducere behovet for naturgas med 83%.

**Centralvarme** kedler producerer varme til virksomhedens brugsvand og rumvarme. Kedler til centralvarme ville nok være oplagte at konvertere til varmepumper. Prisen på varmepumper er dog relativt høj, leveringstiden er lang og eftersom TripleNine er underlagt Gruppefritagelses ordningen, kan der ikke ansøges tilskud til varmepumper. Der er i skrivende stund ingen data på varmepumpens pris. Det vil dog være oplagt at ombygge til oliefyring enten som kombi brændere eller ren oliefyring på den ene kedel.

Centralvarme står for ca 1% af det samlede gasforbrug.

Det samlede potentiale for TripleNine i Thyborøn er ved ovenstående en reduktion af gasforbrug/gas behov på 94%.

### Simpel princip skitse



Fabrik 3 ombygges ikke i denne omgang. Cirkulationsstrengen udføres i ASI 304 rustfri DN 50. Der anvendes pres fittings med egnet tætninger. På returledningen en trykholde ventil sikre konstanttryk i rørledningen.

Data på installationer:

**RTO 1:**

DESIGNDATA FOR RTO TYPE VF-3-60

Designkapacitet 60.000 Nm<sup>3</sup>/h  
Tilgangstemperatur 50 °C  
Max. temperatur i forbrændingskammer 1.000 °C  
Normal brændkammertemperatur 850 °C  
Tryk i indløbet til RTO -100 mm VS  
Termisk energigenvinding (T.E.R.) >95 %  
Rensningseffektivitet >99 %

Brænder Antal 2  
Kapacitet pr stk. 900 kW  
Brænderblæser, el-motor 5,5 kW  
Brændstof Naturgas

Hovedventilator ,  
Antal 1  
Type Centrifugal  
El-motor 160 kW

**RTO 2:**

Designkapacitet 60.000 Nm<sup>3</sup>/h  
Tilgangstemperatur 50 °C  
Max. temperatur i forbrændingskammer 1.000 °C  
Normal brændkammertemperatur 850 °C  
Fab Eclipse  
Tp TermoJet TJ300  
900kw  
Vgas 10m<sup>3</sup>/t tryk 110mBar

**Dampkedel:**

Lev Vølund fremstillings år 1974  
Fab Echorr Kedel  
Type LMD17 dampmængde 25 ts/t.  
Kedel nummer 3931 eller 3932  
Konstruktionstryk 18 bar  
Arbejdstryk 16 bar  
Åbningstryk for sikkerhedsventil 10bar  
Driftdamptryk 9 bar

Siden ombygning til naturgas i 2015 har kedlen ikke ydet mere end 15 MWh indfyret.



**Centralvarme:**

Kedel fab Viessmann

tp Vitoplex 300 285kw

kedel tp TX3 285kw

Vitotronic 100 GC1

Kedel er monteret December år 2001

Gasbrænder

Fab Benton type BG450

Model BG450-M

Serie nummer 2380353 år 2015

Kapacitet min-Max. 120-550kw

Spænding 230V 50Hz

CE-0085 AU 0156

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





Miljøministeriet

Bilag B

Målforshold

1:25000

Dato

14-03-2022

© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutiuon har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

## **Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)**



219

28

0 3 km 6 km

© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © Miljøstyrelsen

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.




Miljøministeriet

Bilag C.1

Målforshold 1:100000

Dato 14-03-2022

Signaturforklaring

Natura 2000 områder  
 Natura 2000



© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljøministeriet


Bilag C.2

Målforshold 1:100000

Dato 14-03-2022

Signaturforklaring

Skaldyrvande

 Skaldyrvande



Miljøministeriet

Bilag C.3

Målforhold 1:25000

Dato 14-03-2022

Signaturforklaring

Beskyttede naturtyper (DAI)

-  Eng
-  Hede
-  Mose
-  Overdrev
-  Strandeng
-  Sø

© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © Danmarks Arealinformation

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljøministeriet

Bilag C.4

Målforshold 1:25000

Dato 14-03-2022

Signaturforklaring

- Lokalplan, vedtaget
- Boligområde
  - Blandet bolig og erhverv
  - Erhvervsområde
  - Centerområde
  - Rekreativt område
  - Sommerhusområde
  - Offentlige formål
  - Tekniske anlæg
  - Landområde
  - Andet
  - Anvendelse ikke reguleret
  - Komplex plan
  - Viste punkter

© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © ERST

Ortofoto fra COWI  
 COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

## Bilag D. Oversigt over revurdering af vilkår

### Miljøgodkendelse af den samlede virksomhed af 16. december 2009 (revurdering)

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
<b>Luftforurening</b>				
C3			X	Vilkåret er ophævet jf. vilkår C1 i miljøgodkendelse af 22. april 2015
C4		C3		Emissionsgrænser ved fyring med kul er skærpet i hht. BAT-konklusioner og bekendtgørelse for store fyringsanlæg.
C6	C11	C5		Immissionsgrænser i hht. B-værdi vejledningen. Listen er udvidet med stofferne HF og HCl. Kontrol af overholdelse af immissionsgrænserne er uændret.
C7		C9		Kontrol af emissionsgrænser ved præstationskontrol. Målefrekvenser fremgår af vilkår C1-C3.
C8			X	Tidsfrist for kontrol af overholdelse af grænseværdier ikke længere relevant
C9			X	Tidsfrist for kontrol af overholdelse af grænseværdier ikke længere relevant
C10		A4, B9 og I2		Vilkår for kontinuert måling af O2 og støv er opdateret i henhold til BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg. Vilkår for indberetning af overskridelser af grænseværdier for luft er omfattet af flere nye vilkår.
C11		C13-C28		Kriterier for overholdelse af grænseværdier ved måling med AMS er opdateret i hht. nyeste standarder

### Miljøgodkendelse af etablering og drift af gaskedler af 22. april 2015

C1			X	Slettet, da vilkåret vedrører ophævelse af vilkår C3 i miljøgodkendelse af 16. december 2009
C2	C1			Emissionsgrænser er fastsat i hht. BAT-konklusioner og bekendtgørelse for store fyringsanlæg
C3		C9		Kontrol af emissionsgrænser ved præstationskontrol. Målefrekvenser fremgår af vilkår C1-C3.

C4	I3 og I4	Vilkår for indberetning af data vedr. fyringsanlægget er opdateret og udbygget.
----	----------	---

#### **Påbud om emissionsgrænser for luft og egenkontrol af 9. oktober 2017**

C4	C1, C3 og C4	Emissionsgrænser er fastsat i hht. BAT-konklusioner og bekendtgørelse for store fyringsanlæg. Emissionsgrænser ved fyring med kul er skærpet for nogle stoffer.
C7	C3, C9 ff.	Kontrol af overholdelse af grænseværdier er ændret jf. BAT-konklusioner og bekendtgørelse for store fyringsanlæg
C11	C13-C28	Kriterier for overholdelse af grænseværdier, validering og kvalitetskontrol af AMS er opdateret i hht. nyeste standarder.



## Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste

### Love

*Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023.

*Jordforureningsloven (JFL):*

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

*Miljøvurderingsloven (MVL):*

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023.

*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.

*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.

*Store fyr-bekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, nr. 1940 af 4. oktober 2021.

*Habitatbekendtgørelsen:*

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

*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.

*Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning*

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 2017.

*Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter*

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 449 af 11. april 2019

### 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>

*Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer*

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter <https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

*Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter*

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

*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>

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

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

### **BREF-noter**

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

### **Andet materiale**

DS 455: Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

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

MEL-16: Kvalitetssikring af Automatisk Målende Systemer (AMS). Ref-lab, Reference laboratoriet for måling af emissioner til luften.

**Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport**



TripleNine A/S Thyborøn  
Sydhalevej 14  
7680 Thyborøn

Virksomheder  
J.nr. 2022-22431  
Ref. Chell/Tasme  
Den 26. januar 2023

Sendt digitalt til [mbm@999.dk](mailto:mbm@999.dk) og virksomhedens CVR-nummer

### **Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af kombibrændere, olietankanlæg og fyring med marine gas oil**

Miljøstyrelsen har den 24. marts 2022 modtaget en ansøgning om miljøgodkendelse af installation af kombibrændere, olietankanlæg og fyring med marine gas oil fra TripleNine A/S Thyborøn, Sydhalevej 14, 7680 Thyborøn.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport<sup>1</sup>.

TripleNine A/S Thyborøn er omfattet af bilag 1, listepunkt 6.4.b.i.1 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Der er tidligere den 25. april 2022 truffet afgørelse om, at der ikke skal laves basistilstandsrapport for hele virksomheden.

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

#### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

#### **Oplysninger**

TripleNine har søgt om miljøgodkendelse til at anvende marine gas oil, som brændsel i deres kedler og lugtforbrændingsanlæg. Olien skal ledes til TripleNine fra et olielager, som ligger lige ved siden af TripleNine på et delområde af havnen, som TripleNine har lejet af Thyborøn Havn, se figur 1 (oplysninger fremsendt af TripleNine 7. april 2022, MST sag nr. 2019-2054). Marine gas oil sælges til de kuttere, som leverer fisk til fabrikken. TripleNine A/S ejer tankene med tilhørende

---

<sup>1</sup> 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>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

pumper. Fra tryksiden af pumperne er det Nordic Marine Oil, som ejer og driver rør- og udleveringssystemer. Der etableres en stikledning fra Nordic Marine Oils rørledning, som løber langs kajen, til en tank på TripleNine. TripleNine oplyser i deres ansøgningsmateriale, at Nordic Marine Oil vil være ejer af stikledningen (mail af 30. juni 2022) og ansvarlige for løbende kontrol og overvågning af ledningen. Lemvig Kommune har givet § 19-tilladelse til etablering af stikledningen.

TripleNine oplyser i deres ansøgning, at marine gas oil vil blive opbevaret i en rustfri buffertank på 30 m<sup>3</sup>. Tanken er den gamle formalintank, som står på ben i en tankgård ("kedelhus tankgrav" jf. materiale fremsendt ifm afgørelse om BTR i april 2022). Tanken bliver eftersat af certificeret virksomhed før ibrugtagning.

Tankens kapacitet er lille og vil kun kunne dække olieforbruget på TripleNine i ca. 16 timer. Derfor bliver tanken udstyret med automatisk påfyldning, som drives af Nordic Marine Oil. TripleNine oplyser i mail af 18. august 2022, at systemet virker på den måde, at der i bunden af tanken er installeret en sensor, som igangsætter påfyldningen af produkt, når tanken er ved at være tom, mens en anden sensor stopper påfyldningen, når tanken er 92% fyldt. Der er installeret en overfyldssikring, der aktiveres ved 95% fyldning og udløser en høj alarm (horn og blink) og at Nordic Marine Oils udleveringssystem stoppes. Endelig er der for at have ekstra sikkerhed installeret en tryktransmitter på tanken, som aktiveres ved 98% fyldeshøjde.

I henhold til olietankbekendtgørelsen skal der på overjordiske olietanke på 200.000 l eller derunder være monteret en overfyldningsalarm på olietanken, der advarer mod overfyldning af tanken. Idet påfyldningen af olietanken på TripleNine i Thyborøn sker automatisk og uovervåget af et andet firma, så har Miljøstyrelsen stillet vilkår om, at overfyldningsalarmer skal være elektronisk, således at TripleNine får besked med det samme, når der er risiko for overfyldning.

TripleNine har oplyst, at der som ekstra sikkerhed vil blive installeret en sensor, der detekterer olie i tankgraven og som ved aktivering udløser alarm og stop for påfyldning af olie til tanken. TripleNine har den 20. december 2022 fremsendt kopi til Miljøstyrelsen af skriftlig aftale mellem TripleNine og Nordic Marine Oil, som sikrer, at detektion af olie i tankgraven straks udløser nødstop for tilledning af olie til tanken.

Der er installeret et overløbsrør på tanken, som føres til tankgravens bund. Tankgraven rummer 50 m<sup>3</sup> og kan dermed rumme olietankens indhold + 10%. Regnvand fra tankgraven tømmes under overvågning til overfladevandssystemet. Overfladevand gennemløber olieudskillere, før det udledes til havnen.

Ved møde mellem Miljøstyrelsen og TripleNine den 8. december 2022 oplyste TripleNine, at alle rørføringer mellem olietank og kedler/RTO løber over befæstede arealer som hælder mod afløb, der leder til pumpebrønd (3-4 m<sup>3</sup>). Pumpebrønden er placeret ved RTO 2. I pumpebrønden findes pumpe, som kan lede den opsamlende væske til holdetank før det ledes til renseanlæg. Hvis der løber marine gas oil i

pumpebrønden, vil pumpebrønden blive tømt manuelt. I TripleNine A/S Thyborøns miljøgodkendelse af 16. december 2009 er der stillet vilkår om at opsamlingsbrønde mm til enhver tid skal være tætte.



**Figur 1** Venstre figur: Med gult er markeret det område af Thyborøn Havn der er lejet af TripleNine. Marine gas oil lageret er markeret med en rød ring. Stiplet linje markerer det udsnit af området, der er forstørret på figuren til højre. Højre figur: Rød ring markerer placeringen af olietanken på TripleNine. Den gule streg er ca placeringen af den ny-etablerede stikledning.

Miljøstyrelsen har den 2. august 2022 modtaget supplerende oplysninger om trin 1-3<sup>3</sup> for marine gas oil fra TripleNine A/S Thyborøn. Oplysningerne er vedlagt som bilag A. Til grund for afgørelsen ligger desuden de oplysninger, som lå til grund for den tidligere meddelte afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

### **Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse**

Miljøstyrelsen har tidligere truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

For det ansøgte projekt vurderer Miljøstyrelsen, at det ikke kan indebære risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening.

<sup>3</sup> 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>

Miljøstyrelsen er forpligtiget til at vurdere, om de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 16. Dette indebærer en vurdering af, om karakteren og mængden kan udgøre en risiko for en længerevarende jord- eller grundvandsforurening fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet<sup>4</sup>.

Olietanken er overjordisk og placeret i tankgård, der kan rumme hele indholdet af tanken; tanken er tilgængelig for udvendig inspektion; rørføringerne fra tanken til kedlerne er overjordiske med mulighed for visuel kontrol. Det vurderes derfor, at tanken med tilhørende rørføring fra tank til kedler ikke medfører krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Derfor har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

### **Partshøring**

Der er foretaget høring af TripleNine A/S i henhold til forvaltningsloven. Virksomheden har den 9. januar 2023 meddelt, at den ikke har bemærkninger til afgørelsen.

Der er i henhold til forvaltningsloven foretaget høring af Thyborøn Havn, da Thyborøn Havn ejer den grund, hvor TripleNine Thyborøn A/S og det ansøgte projekt etableres. Thyborøn Havn har 26. januar 2023 meddelt at den ikke har bemærkninger til afgørelsen.

### **Klagevejledning**

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

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

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

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 § 101. På [www.domstol.dk](http://www.domstol.dk) findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

---

<sup>4</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

**Offentliggørelse og annoncering**

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen  
Christina Ellegaard

Bilag A: Liste over farlige stoffer af 2. august 2022

Kopi til:

Thyborøn Havn; [adm@thyboronport.dk](mailto:adm@thyboronport.dk)

Lemvig Kommune; [teknik@lemvig.dk](mailto:teknik@lemvig.dk) og [lemvig@lemvig.dk](mailto:lemvig@lemvig.dk)

Styrelsen for Patientsikkerhed; [stps@stps.dk](mailto:stps@stps.dk)



**Bilag A:**

Kemikalie	CAS-nr.	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Anvendelse og håndtering	
Trin	1		2			
Marineoil	68334-30-5	H226 Brandfarlig væske og damp. H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. H315 Forårsager hudirritation. H332 Farlig ved indånding. H351 Mistænkt for at fremkalde kræft. H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	Salg til kutterne	Væske	Anvendes til kutterne. Det er 999 der ejer tankene mens det er Nordic Marine Oil der modtager og udleverer. 999 ejer kun tanke og de pumper der er i tankanlæg inde i tankgård. Fra tryksiden af pumper er det af Nordic Marine Oil som ejer og driver rør- og udleveringssystemer.	Tanke, Tankg 3.000 m3.
			Brændsel		Anvendes som brændsel i kedel med combi brænder. RTO???	Rustfri buffer Tank grav run hold + 10 % Regnvand tøj system. Over olieudskiller t

**Bilag G. Tjekliste for implementering af BAT-konklusioner for store fyringsanlæg**

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1.1 miljøledelsessystemer</b>						
BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre og overholde et miljøledelsessystem (EMS), der omfatter alle de følgende elementer:	<i>Tilføjelse:</i> Hvis vurderingen viser, at nogle af elementerne angivet i punkt x-xvi ikke er nødvendige, registreres dette med angivelse af begrundelsen. <i>Anvendelse:</i> Miljøledelsessystemets anvendelsesområde (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter (f.eks. standardiseret eller ikke-standardiseret) hænger generelt sammen med anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, det kan have.		Vi har ikke et decideret miljøledelsessystem, men vi udarbejder en årlig miljø/redegørelse, hvor vi opsummer/konkludere på året angående vores miljø tal. Vi er også i gang med at udarbejde et klima regnskab i samarbejde med Energi Solution.		
i	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse					
ii	En ledelsesdefineret miljøpolitik, der omfatter løbende forbedring af anlæggets miljøpræstation					
iii	Planlægning og fastsættelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiell planlægning og investering					
iv	Gennemførelse af procedurerne med særlig vægt på: a) struktur og ansvar b) rekruttering, uddannelse, bevidstgørelse og kompetence c) kommunikation d) inddragelse af medarbejdere e) dokumentation f) effektiv processtyring g) planlagte regelmæssige vedligeholdelsesprogrammer h) nødberedskab og indsatskapacitet i) sikring af overholdelse af miljølovgivning					
v	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger med særlig vægt på: a) overvågning og måling (se også JRC-referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg – ROM) b) korrigerende og forebyggende handlinger c) vedligeholdelse af dokumentation d) uafhængig (når dette er muligt) intern og ekstern audit med henblik på at fastlægge, om miljøledelsessystemer er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om de gennemføres og vedligeholdes korrekt					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
vi	Den øverste ledelses gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet					
vii	tilpasning til udviklingen af renere teknologier					
viii	Overvejelse af miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i designfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid, herunder a) undgå underjordiske strukturer b) indtænkning af elementer, som gør nedtagning nemmere c) valg af overfladebehandlinger, som let dekontamineres d) udstyrskonfiguration, som minimerer ophobning af kemikalier og letter udvaskning eller rensning e) design af fleksible og selvstændige enheder, så anlægget kan nedlukkes i faser f) brug af biologisk nedbrydelige og genanvendelige materialer, hvor det er muligt					
ix	regelmæssig anvendelse af sektorspecifik benchmarking					
Navnlig for denne sektor er det også vigtigt at overveje følgende elementer i miljøledelsessystemet, som beskrives i den relevante BAT, når det er relevant						
x	Kvalitetssikrings-/kvalitetskontrolprogrammer, der sikrer, at alle brændslernes egenskaber bestemmes og kontrolleres fuldt ud (se BAT 9)					
xi	En håndteringsplan for at reducere emissionerne til luft og/eller til vand under andre end de normale driftsbetingelser, herunder opstarts- og nedlukningsperioder (se BAT 10 og BAT 11)					
xii	En affaldshåndteringsplan, som sikrer, at affaldet minimeres, klargøres til genanvendelse, genbruges eller på anden måde genvindes, herunder brug af teknikkerne i BAT 16					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
xiii	En systematisk metode til at identificere og håndtere potentielle ukontrollerede og/eller uplanlagte emissioner til miljøet, navnlig: a) emissioner til jord og grundvand fra håndtering og lagring af brændsler, tilsætningsstoffer, biprodukter og affald b) emissioner fra selvopvarmning og/eller selvantændelse af brændsel i forbindelse med lagring og håndtering					
xiv	En støvhåndteringsplan for at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, nedbringe diffuse emissioner fra pålæsning, aflæsning, lagring og/eller håndtering af brændsel, restprodukter og tilsætningsstoffer					
xv	En støjhåndteringsplan, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser, herunder: a) en protokol for gennemførelse af støjovervågning på anlægsområdet b) et støjreduktionsprogram c) en protokol for håndtering af støjhændelser med passende foranstaltninger og tidsfrister d) en gennemgang af historiske støjhændelser, afhjælpende foranstaltninger og formidling af viden om støjhændelser til de berørte parter			Ikke relevant, da støjen fra fyringsanlæggene er lille i forhold til støjen fra resten af virksomheden.		
xvi	En lugthåndteringsplan for forbrænding, forgasning eller medforbrænding af ildelugtende stoffer, herunder: a) en protokol for gennemførelse af lugtovervågning b) et program for eliminering af lugt for at identificere og eliminere eller reducere lugtemissionerne, hvis det er nødvendigt c) en protokol til registrering af lugthændelser og passende foranstaltninger og frister d) en gennemgang af historiske lugthændelser, afhjælpende foranstaltninger og formidling af viden om lugthændelser til de berørte parter.			Ikke relevant for fyringsanlæggene, for der er generelt ikke lugt fra fyringsanlæg.		
<b>1.2 Overvågning</b>						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 2	<p>Det er BAT at fastlægge nettoeffektiviteten og/eller nettoenergieffektiviteten for forbrændings-, IGCC- og/eller forbrændingsenhederne ved at udføre en effektivitetstest ved fuld belastning<sup>(1)</sup> i overensstemmelse med EN-standards efter ibrugtagningen af enheden og efter hver ændring, der kan påvirke enhedens nettoeffektivitet og/eller nettoenergieffektiviteten og/eller mekaniske nettoenergieffektiviteten. Hvis der ikke foreligger EN-standards, er det den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standards, nationale standards eller andre internationale standards, som sikrer, at der tilvejebringes informationer af tilsvarende videnskabelig kvalitet.</p> <p>(<sup>1</sup>) Hvis det af tekniske årsager ikke er muligt at udføre en test på en CHP-enhed, der kører med fuld belastning, af varmeproduktionen, kan testen suppleres eller erstattes af en beregning på grundlag af parametre for fuld belastning)</p>		3.2.3	<p>Der er udført virkningsgradsbestemmelser for de to naturgasfyrede dampkedler, som er fra 1974. Virkningsgraden er målt til at være 95 - 97%, afhængigt af lasten.</p> <p>Der er ikke udført virkningsgradbestemmelse på de to kulfyrede kedler, som er fra 1985. Det er også meget mere kompliceret at måle virkningsgraden for fastbrændselsfyrede kedler, fordi det omfatter måling af både mængde og temperatur på bund- og flyveaske, analyse af indholdet af uforbrændt i dem, samt måling af den forbrændte mængde kul i måleperiode.</p>		
BAT 3	BAT er at overvåge vigtige procesparametre, der er relevante for emissioner til luft og vand.			<p>Der er kontinuert måling af O<sub>2</sub>, CO og NO<sub>x</sub> til luften fra kedlerne, dog ikke for de to små centralvarmekedler. Der er ingen spildevand fra kedlerne..</p>		
BAT 3 - skema	<a href="#">BAT 3 - skema: Overvågning af vigtige procesparametre</a>					
BAT 4	Det er BAT at overvåge emissioner til luft med mindst den hyppighed, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standards. Hvis der ikke foreligger EN-standards, er det den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standards, nationale standards eller andre internationale standards, som sikrer, at der tilvejebringes informationer af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			<p>Emissioner overvåges og måles med den hyppighed der angives for målinger i miljøgodkendelsen.</p>		
BAT 4 - skema	<a href="#">BAT 4 - skema: Overvågning af emissioner til luft</a>					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 5	Det er BAT at overvåge emissioner til vand fra røggasrensning med mindst den hyppighed, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes informationer af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			Der foretages emissionsmålinger i henhold til kravene i miljøgodkendelsen. Der er ikke nogen spildevand fra fyringsanlæggene.		
BAT 5 - skema	<a href="#">BAT 5 - skema: Overvågning af emissioner til vand</a>			Der er ikke nogen spildevand fra fyringsanlæggene.		
<b>1.3 Overordnede miljøpræstationer i forbindelse med forbrænding</b>						
BAT 6	For at forbedre fyringsanlægs overordnede miljøpræstationer og reducere emissionerne til luft af CO og uforbrændte stoffer er det den bedste tilgængelige teknik at sikre optimeret forbrænding og at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.					
a	Blanding af brændsel: Sikre stabile forbrændingsvilkår og/eller reducere emissionen af forurenende stoffer ved at blande forskellige kvaliteter af samme brændselstype (kan anvendes generelt)			Ikke relevant, da der ikke anvendes blandinger af flere typer brændsel i nogen af kedlerne.		
b	Vedligeholdelse af forbrændingssystemet: Jævnlig planlagt vedligeholdelse i overensstemmelse med leverandørens anvisninger			Olie/gasbrænderne kontrolleres og justeres mindst en gang om året.		
c	Avanceret kontrolsystem: Se beskrivelsen i afsnit 8.1 (Anvendeligheden kan være begrænset for ældre fyringsanlæg på grund af behovet for opgradering af forbrændingssystemet og/eller kontrolsystemet)			Ikke relevant, da der er tale om ældre kedler.		
d	Godt design af forbrændingsudstyret: Godt design af ovn, forbrændingskamre, brændere og de hertil knyttede anordninger (Generelt anvendelig for nye fyringsanlæg)			Ikke relevant, da der er tale om ældre kedler.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
e	Valg af brændsel: Vælg eller skifte helt eller delvist til en eller flere andre brændselstyper med en bedre miljøprofil (f.eks. med lavt svovl- og/eller kviksølvindhold) blandt de tilgængelige brændselstyper, herunder i opstartsfasen, eller når der anvendes backup-brændsel (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik eller af det integrerede anlægsområdes brændselsbalance i forbindelse med forbrænding af industrielt procesbrændsel. For eksisterende fyringsanlæg kan valget af brændselstype være begrænset af anlæggets konfiguration og design)					
BAT 7 BAT-AEL	<p>For at reducere emissionerne af ammoniak til luft fra brug af selektiv katalytisk reduktion (SCR) og/eller selektiv ikke-katalytisk reduktion (SNCR) ved reduktion af NO<sub>x</sub>-emissioner er det BAT at optimere designet og/eller driften af SCR og/eller SNCR (f.eks. optimeret reagens til NO<sub>x</sub>-forhold, homogen reagensfordeling og optimal størrelse af reagensdråberne).</p> <p><b>BAT-relaterede emissionsniveauer:</b> Det BAT-relaterede emissionsniveau (BAT-AEL) for NH<sub>3</sub>-emissioner til luft fra anvendelsen af SCR og/eller SNCR er &lt; 3-10 mg/Nm<sup>3</sup> som årgennemsnit eller gennemsnit for prøvetagningsperioden. Den nedre ende af intervallet kan opnås ved at anvende SCR, og den øvre ende af intervallet kan opnås ved at anvende SNCR uden anvendelse af våde reduktionsteknikker. For anlæg, der forbrænder biomasse, og som kører med variable belastninger, og for motorer, der forbrænder HFO og/eller gasolie, er den øvre ende af BAT-AEL-intervallet 15 mg/Nm<sup>3</sup>.</p>			Ikke relevant, da der ikke er NO <sub>x</sub> reduktion med NH <sub>3</sub> .		
BAT 8	For at forhindre eller reducere emissionerne til luft under normale driftsbetingelser er det BAT at sikre, at emissionsreduktionssystemerne anvendes ved optimal kapacitet og med optimal tilgængelighed ved at sikre et hensigtsmæssig design, drift og vedligeholdelse.			Der er ingen emissionsreduktionssystemer på de to naturgasgas/oliefyrede kedlen. Kulkedlerne er forsynet med posefiltre med dosering af kalk til reduktion af røggassens indhold af SO <sub>2</sub> , HCl og Hg.		



Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 9	For at forbedre fyrings- og/eller forgasningsanlægs overordnede miljøpræstationer og reducere emissionerne til luft er det BAT at inkludere følgende elementer i kvalitetssikrings-/kvalitetskontrolprogrammerne for alle anvendte brændsler som led i miljøledelsessystemet (se BAT 1):	<a href="#">Beskrivelse: BAT 9 - skema</a>		Analyser af sammensætningen af naturgas og marine diesel udføres jævnligt af leverandøren. For kul er der analyser og specifikationer for hver leverance af kul.		
i	Den første fulde karakterisering af det anvendte brændsel, herunder som minimum de parametre, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standards. ISO-standards eller nationale eller andre internationale standarder kan anvendes, hvis de sikrer data af tilsvarende videnskabelig kvalitet					
ii	Regelmæssig testning af brændselskvaliteten for at kontrollere, at den er i overensstemmelse med den første karakterisering og anlæggets designspecifikationer. Overvågningshyppigheden og de parametre, der er valgt fra nedenstående tabel, er baseret på brændslets variabilitet og en vurdering af relevansen af udledningen af forurenende stoffer (f.eks. koncentration i brændsel, anvendt røggasrensning)					
iii	Efterfølgende justering af anlægget, når det er nødvendigt og praktisk muligt (f.eks. integration af brændselskarakterisering og -kontrol i det avancerede kontrolsystem (se beskrivelsen i afsnit 8.1)).			Gas/olie brænderne indreguleres jævnligt, og forbrændingen i kulkedlerne reguleres automatisk efter O <sub>2</sub> koncentrationen.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 10	For at reducere emissionerne til luft og/eller til vand under andre end de normale driftsbetingelser (OTNOC) er det BAT at opstille og gennemføre en håndteringsplan som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der står i et rimeligt forhold til relevansen af den potentielle udledning af forurenende stoffer, og som omfatter følgende elementer: — hensigtsmæssigt design af de systemer, der anses for at forårsage OTNOC, som kan have en indvirkning på emissionerne til luft, vand og/eller jord (f.eks. designkoncepter for lav belastning med henblik på at reducere minimumsbelastningerne i opstarts- og nedlukningsfasen for at sikre en stabil produktion i gasturbiner) — etablering og gennemførelse af en specifik forebyggende vedligeholdelsesplan for disse relevante systemer — gennemgang og registrering af emissioner forårsaget af OTNOC og hermed forbundne omstændigheder og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt —periodisk vurdering af de samlede emissioner under OTNOC (hyppighed af hændelser, varighed, kvantificering/vurdering af emissioner) og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt.			OTNOC er ikke relevant for gas/olie kedlerne, fordi de nærmest starter og stopper momentant, så der er kun en meget kort periode på højest få minutter med OTNOC, som kan give en meget lille forøget emission.		
BAT 11	Det er BAT at overvåge emissioner til luft og/eller til vand behørigt under OTNOC.	<i>Beskrivelse:</i> Overvågningen kan foretages ved direkte måling af emissioner eller ved overvågning af erstatningsparametre, hvis denne overvågning viser sig at være af samme eller bedre videnskabelig kvalitet end den direkte måling af emissioner. Emissioner under opstart og nedlukning kan vurderes på grundlag af en detaljeret emissionsmåling, der foretages i henhold til en typisk opstarts/nedluknings-procedure mindst én gang om året, og hvis resultater bruges til at vurdere emissionerne for hver enkelt opstart/nedlukning hele året.		Se bemærkning til BAT 10.		
<b>1.4 Energieffektivitet</b>						
BAT 12	Det er BAT at gøre forbrændings-, forgasnings- og IGCC-enheder, der drives $\geq 1\,500$ t/år, mere effektive ved at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.		3.2.3	De fleste af punkterne her i BAT 12 er enten ikke mulige eller relevante at anvend for kedlerne.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a	Forbrændingsoptimering: Se beskrivelsen i afsnit 8.2. Forbrændingsoptimering minimerer indholdet af uforbrændte stoffer i røggasserne og i faste restprodukter fra forbrændingen (Kan anvendes generelt)			Gas/olie brænderne serviceres og indreguleres regelmæssigt.		
b	Optimering af vilkårene for arbejdsmediet: Operere med et arbejdsmedium (gas eller damp) med det højeste mulige tryk og den højeste mulige temperatur med de begrænsninger, der bl.a. er forbundet med kontrollen af NO <sub>x</sub> - emissioner eller energibehovets karakteristika (Kan anvendes generelt)			Kedlerne og damforbrugsstederne drives indenfor det arbejdsstryk og temperatur, som de er designet til, og da kedlerne effektivitet er meget høj, vil der ikke være nogen reelle muligheder for optimering.		
c	Optimering af dampcyklus: Operere med et lavere turbineudstødningstryk ved at sikre, at kondensator kølevandet har den lavest mulige temperatur, inden for rammerne af designbetingelserne (Kan anvendes generelt)			Der er ingen turbine, så det er ikke relevant		
d	Minimering af energiforbrug: Minimering af det interne energiforbrug (f.eks. en mere effektiv fødevandspumpe) (Kan anvendes generelt)			Pumper er VLT styret. Muligt besparelse i det interne energiforbrug til mindre anlægsdele, fx fødevandspumper er ikke undersøgt.		
e	Forvarmning af forbrændingsluft: Genbrug af en del af den varme, der er genvundet fra forbrændingsrøggassen til at forvarme forbrændingsluften (Kan anvendes generelt med de begrænsninger, der er forbundet med behovet for at kontrollere NO <sub>x</sub> -emissionerne)			Det forefindes allerede.		
f	Brændselsforvarmning: Brændselsforvarmning ved brug af genvundet varme (Kan anvendes generelt med de begrænsninger, der er forbundet med kedeldesignet og behovet for at kontrollere NO <sub>x</sub> -emissionerne)			Det gør man normalt ikke på mindre kedler der fyres med olie/marine diesel.		
g	Avanceret kontrolsystem: Se beskrivelsen i afsnit 8.2. Computerstyret kontrol af de vigtigste forbrændingsparametre kan øge forbrændingseffektiviteten (Kan anvendes generelt i nye enheder. Anvendeligheden kan være begrænset for ældre enheder på grund af behovet for opgradering af forbrændingssystemet og/eller kontrolsystemet)			Der er Ilt styring på de to gasfyrede dampkedler, og det er planlagt udbygget med en mere avanceret styring, efter to iltmålere i stedet for kun en iltmåler.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
h	Forvarmning af fødevand med genvundet varme: Forvarme vand fra dampkondensatoren med genvundet varme, inden det genanvendes i kedlen (Er kun anvendelig på dampkredsløb og ikke på varmekedler. For eksisterende enheder kan anvendeligheden være begrænset som følge af konfigurationen af anlægget og mængden af varme, der kan genvindes)			Kedlerne har installeret forvarmning af fødevandet.		
i	Varmegenvinding ved kraftvarmeproduktion (CHP): Genindvinding af varme(primært fra dampssystemet) for at producere varmt vand/varm damp, der skal anvendes i industriprocesser/aktiviteter eller i et offentligt fjernvarmenet. Der kan genvindes yderligere varme fra: -røggas -riste køling -cirkulerende fluid bed (Anvendelsen kan være begrænset af det lokale forbrug af varme og kraft. Anvendeligheden kan være begrænset for gaskompressorer med en uforudsigelig driftsvarmeprofili)			Ikke relevant, da der ikke er tale om CPH-anlæg.		
j	CHP-parathed: Se beskrivelsen i afsnit 8.2. (Er kun anvendelig på nye enheder, hvis der er et realistisk potentiale for fremtidig anvendelse af varmen i nærheden af enheden)			Ikke relevant, da der ikke er tale om CPH-anlæg.		
k	Røggaskondensator: Se beskrivelsen i afsnit 8.2. (Kan anvendes generelt i CHP-enheder, hvis behovet for lavtemperaturvarme er tilstrækkeligt)			Ikke relevant, da der ikke er tale om CPH-anlæg.		
l	Varmeakkumulering: Lagring af varmeakkumulering ved kraftvarmedrift (Er kun anvendelig på CHP-anlæg. Anvendeligheden kan være begrænset af behovet for lavtemperaturvarme)			Ikke relevant, da der ikke er tale om CPH-anlæg.		
m	Våd skorsten: Se beskrivelsen i afsnit 8.2 (Kan anvendes generelt i nye og eksisterende enheder med våd FGD)			Ikke mulig, da kedlerne ikke har våd FGD.		
n	Udledning fra køletårn: Udledningen af emissioner til luft fra et køletårn og ikke fra en særlig skorsten (Er kun anvendelig på enheder med våd FGD, hvor det er nødvendigt at genopvarme røggassen inden frigivelse, og hvor kølesystemet er et køletårn)			Ikke mulig, da der ikke er nogen køletårne.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
o	Fortørring af brændsel: Reduktionen af brændslets vandindhold inden forbrænding for at forbedre forbrændingsvilkår (Er anvendelig på forbrændingen af biomasse og/eller tørv med de begrænsninger, som er forbundet med risici for selvantændelse (det sikres f.eks., at vandindholdet i tørv er over 40 % i hele forsyningskæden). Opgradering af eksisterende anlæg kan være begrænset af den ekstra brændværdi, der kan opnås fra tørringen, og af de begrænsede muligheder for eftermontering forbundet med nogle kedeldesign eller anlægskonfigurationer)			Ikke relevant, da der anvendes olie.		
p	Minimering af varmetab: Minimering af residualvarmetab, dvs. tab som følge af slagge eller tab, der kan reduceres ved at isolere strålekilder (Er kun anvendelig på forbrændingsenheder, der fyrer med fast brændsel, og på forgasnings-/IGCC-enheder)			Ikke relevant for oliefyling.		
q	Avancerede materialer: Anvendelse af avancerede materialer, hvis det er påvist, at de kan modstå høje temperaturer og tryk, og således øge effektiviteten af damp-/forbrændingsprocessen (Er kun anvendelig på nye anlæg)			Kun relevant for nye anlæg.		
r	Opgradering af damptrubiner: Dette omfatter teknikker såsom at øge mellemtryksdampens temperatur og tryk, tilføjelse af en lavtryksturbine og ændringer af turbinens rotorblades geometri (Anvendeligheden kan være begrænset af forbruget, damptilstande og/eller anlæggets begrænsede levetid)			Ikke relevant når der ikke anvendes damptrubiner.		
s	Superkritiske og ultra-superkritiske damptilstande: Anvendelse af et dampkredsløb, herunder dampgenopvarmningssystemer, hvor damptrykket kan komme op over 220,6 bar og temperaturerne over 374 °C i tilfælde af superkritiske tilstande og damptrykket over 250-300 bar og temperaturer over 580-600 °C i tilfælde af ultra-superkritiske tilstande (Er kun anvendelig på nye enheder med en effekt på $\geq 600$ MWth, som drives $> 4\ 000$ t/år. Finder ikke anvendelse, når enhedens formål er at producere lave damptemperaturer og/eller tryk i procesindustrier. Er ikke anvendelige for gasturbiner og motorer, der producerer damp i CHP- mode. For enheder, der fyrer med biomasse, kan anvendeligheden være begrænset som følge af højtemperaturkorrosion i forbindelse med visse biomasser)			Kun muligt på nye anlæg.		
<b>1.5 Vandforbrug og emissioner til vand</b>						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 13	For at reducere vandforbruget og mængden af forurenede spildevand, som udledes, er det BAT at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.		3.2.4, 3.2.6	Ikke relevant, da der ikke genereres spildevand fra fyringsanlæggene.		
a	Genanvendelse af vand: Spildevandsstrømme, herunder overfladevand, fra anlægget genbruges til andre formål. Genanvendelsesgraden er begrænset af kvalitetskravene til recipientvandstrømmen og anlæggets vandbalance (Er ikke anvendelige for spildevand fra kølesystemer, der indeholder vandrensningskemikalier og/eller høje koncentrationer af salte fra havvand)					
b	Tør bundaskebehandling: Tørt, varmt bundaske falder fra fyrrummet ned på et mekanisk transportsystem og afkøles af luften. Der anvendes ikke vand i processen. (Er kun anvendelig på anlæg, som forbrænder fast brændsel. Der kan være tekniske begrænsninger for opgradering af eksisterende fyringsanlæg)					
BAT 14	For at hindre forurening af uforurenede spildevand og for at reducere emissionerne til vand er det BAT at adskille spildevandsstrømme og at behandle dem adskilt afhængigt af indholdet af forurenende stoffer.	<i>Beskrivelse:</i> Spildevandsstrømme, der typisk udskilles og renses, omfatter overfladevand, kølevand og spildevand fra røggasrensning. <i>Anvendelighed:</i> Anvendeligheden kan være begrænset for eksisterende anlæg på grund af opbygningen af afløbssystemet.		Ikke relevant, da der ikke genereres spildevand fra fyringsanlæggene.		
BAT 15	Den bedste tilgængelige teknik til at reducere emissionerne til vand fra røggasrensning er at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker og at anvende teknikker så tæt på kilden som muligt for at undgå fortynding.		3.2.4	Ikke relevant, da der ikke genereres spildevand fra fyringsanlæggene.		
BAT 15 - skema	<a href="#">BAT 15 - skema: BAT til at reducere emissioner til vand</a>	<i>Tilføjelse:</i> BAT-AEL'erne vedrører direkte udledning til en vandig recipient på det punkt, hvor emissionen forlader anlægget.		Ikke relevant, da der ikke genereres spildevand fra fyringsanlæggene.		
15 tabel 1 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 1: BAT-AEL'er for direkte udledning til en vandrecipient fra røggasrensning</a>			Ikke relevant, da der ikke genereres spildevand fra		
1.6 Affaldshåndtering						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 16	For at reducere den mængde affald, der sendes til bortskaffelse, fra forbrændings- og/eller forgasningsprocessen og reduktionsteknikker, er det BAT at tilrettelægge aktiviteterne med henblik på at maksimere følgende i prioriteret rækkefølge og ud fra en livscykluslængegang: a) affaldsforebyggelse, f.eks. ved at maksimere andelen af restprodukter i form af biprodukter b) oparbejdning af affald til genbrug, f.eks. i henhold til de specifikke krævede kvalitetskriterier c) genanvendelse af affald d) anden nyttiggørelse af affald (f.eks. energinyttiggørelse) ved at gennemføre en passende kombination af teknikker såsom:		3.1.11, 3.2.5	Der genereres kun fast affald i form af bund- og flyveaske, sat restprodukt fra røggasrensningen med kalk fra de to kulfyrede kedler.		
a	Produktion af gips som et biprodukt: Kvalitetsoptimering af calciumbaseret reaktionsaffald fra våd FGD, således at det kan anvendes i stedet for mineudvundet gips (f.eks. som råmateriale i gipspladeindustrien). Kvaliteten af kalksten anvendt i våd FGD har indflydelse på renheden af den producerede gips (Kan anvendes generelt med de begrænsninger, der er forbundet med den krævede gipskvalitet, sundhedskravene forbundet med hver specifik anvendelse og markedsvilkårene)			Ikke relevant, da der ikke anvendes våd FGD.		
b	Genanvendelse og nyttiggørelse af restprodukter i byggesektoren: Genanvendelse og nyttiggørelse af restprodukter (f.eks. fra semitørre afsvovlingsprocesser, flyveaske, bundaske) som byggemateriale (f.eks. til vejbyggeri) til at erstatte sand i betonproduktionen eller i cementindustrien) (Kan anvendes generelt med de begrænsninger, der er forbundet med den krævede materialekvalitet (f.eks. fysiske egenskaber, indhold af skadelige stoffer) ved hver specifik anvendelse og markedsvilkårene)					
c	Energinyttiggørelse ved brug af affald i brændselssammensætningen: Restenergiindholdet af kulstofrig aske og slagge produceret ved forbrændingen af kul, brunkul, svær fuelolie, tørv eller biomasse kan f.eks. nyttiggøres ved iblanding i brændslet (Finder generel anvendelse, hvis anlæg kan acceptere affald i brændselssammensætningen og teknisk er i stand til at indføre brændslet i forbrændingskammeret)					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
d	Forberedelse af brugt katalysator til genbrug: Forberedelse af katalysator til genbrug (f.eks. op til fire gange for SCR-katalysatorers vedkommende) genskaber noget eller hele den oprindelige ydeevne og forlænger katalysatorens levetid flere årtier. Forberedelse af brugt katalysator til genbrug er integreret i en katalysatorhåndteringsplan (Anvendeligheden kan være begrænset af katalysatorens mekaniske stand og den krævede ydeevne med hensyn til kontrol af NO <sub>x</sub> - og NH <sub>3</sub> -emissioner)			Ikke relevant, da der ikke er SCR.		
<b>1.7 Støjemissioner</b>						
BAT 17	For at reducere støjemissioner er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.		3.2.7	Støjemissionen fra fyringsanlæggene er meget begrænset i forhold til hele virksomheden.		
a	Driftsforanstaltninger: Dette omfatter: — bedre inspektion og vedligeholdelse af udstyr — lukning af døre og vinduer i lukkede områder i videst muligt omfang — betjening af udstyret foretaget af erfarent personale — undgåelse af støjende aktiviteter om natten, hvis muligt — regler for støjkontrol i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde (Kan anvendes generelt)					
b	Støjsvagt udstyr: Dette kan omfatte kompressorer, pumper og brændere (Kan anvendes generelt, hvis udstyret er nyt eller udskiftet)					
c	Støjdæmpning: Støjudbredelse kan reduceres ved at indsætte barrierer mellem støjkilde og modtager. Passende barrierer omfatter beskyttelsesmure, volde og bygninger. (Kan anvendes generelt i nye anlæg. Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at indsætte barrierer, fordi der mangler plads)					
d	Støjdæmpende udstyr: Dette omfatter: — støjdæmpere — isolering af udstyr — indkapsling af støjende udstyr — lydisolering af bygninger (Anvendeligheden kan være begrænset, fordi der mangler plads)					



Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
e	Passende placering af udstyr og bygninger: Støjniveauet kan reduceres ved at øge afstanden mellem kilden og modtageren og ved at bruge bygninger som støjskærme (Kan anvendes generelt i nye anlæg. Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at flytte udstyr og produktionsanlæg, fordi der mangler plads, eller fordi det ville være forbundet med for store omkostninger.)					
<a href="#">Tilbage til top</a>						
<b>3 BAT-KONKLUSIONER FOR FORBRÆNDING AF FLYDENDE BRÆNDELSE</b>						
Medmindre andet er anført, finder de BAT-konklusioner, der er omhandlet i dette afsnit, generelt anvendelse på flydende brændsel. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1						
<b>3.1 HFO- og/eller gasoliefyrede kedler</b>						
<b>3.1.1. Energieffektivitet</b>						
BAT tabel 13			Kapitel 6.3.2	Virkningsgraden for de to kedler der ønskes fyret med marine diesel er helt de høje end af BAT intervallet ved fyring med naturgas, og ved fyring med olie vil den kun være lidt mindre, pga. en lidt større røggasmængde, og dermed lidt større røggastab.		
	<a href="#">Tabel 13: BAT-relaterede energieffektivitetsniveauer (BAT-AEEL'er) for forbrænding af HFO og/eller gasolie i kedler</a>					
<b>3.1.2. NO<sub>x</sub>- og CO-emissioner til luft</b>						
BAT 28	For at forebygge eller reducere NO <sub>x</sub> -emissionerne til luft og samtidig begrænse CO-emissionerne til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			De fleste af punkterne er ikke relevante eller mulig at anvende på de eksisterende kedler, som er meget små i forhold til store fyringsanlæg, og desuden forventes grænseværdien for NO <sub>x</sub> ved oliefyring at kunne overholdes uden disse tiltag.		
a	Air staging: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant når der anvendes LowNO <sub>x</sub> brænder, og derved overholdes grænseværdien for NO <sub>x</sub> .		
b	Fuel staging: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant når der anvendes LowNO <sub>x</sub> brænder, og derved overholdes grænseværdien for NO <sub>x</sub> .		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
c	Recirkulering af røggas: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant når der anvendes LowNOx brændere, og derved overholdes grænseværdien for NOx.		
d	Lav-NO <sub>x</sub> -brændere (LNB): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)			Brænderen er LowNOx ved både gas- og oliefyring, og derved overholdes grænseværdien for NOx.		
e	Tilførsel af vand/damp: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af vand.)			Kun relevant for fyring med fuelolie og ikke for fyring med gasolie/marinediesel.		
f	Selektiv ikke- katalytisk reduktion (SNCR): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år med meget variable kedelbelastninger. Anvendeligheden kan være begrænset for fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år med meget variable kedelbelastninger.)			Ikke relevant når der anvendes LowNOx brændere, og derved overholdes grænseværdien for NOx.		
g	Selektiv katalytisk reduktion (SCR): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for eftermontering af eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år. Finder generelt ikke anvendelse på fyringsanlæg med en effekt på < 100 MW <sub>th</sub> .)			SCR er ikke muligt at eftermontere, og er heller ikke relevant, når der anvendes LowNOx brændere, og derved overholdes grænseværdien for NOx.		
h	Avanceret kontrolsystem: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt i nye fyringsanlæg. Anvendeligheden kan være begrænset for ældre fyringsanlæg på grund af behovet for opgradering af forbrændingssystemet og/eller kontrolsystemet)			Der er iltstyring på begge kedler.		
i	Valg af brændsel: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)			Ikke relevant med den nuværende forsyningssikkerhed og pris på naturgas og olie.		
28 tabel 14 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 14: BAT-relaterede (BAT-AEL'er) for NOX-emissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler</a>					
<b>3.1.3. SO<sub>x</sub>, HCl- og HF-emissioner til luft</b>						
BAT 29	For at forebygge eller reducere SO <sub>x</sub> -, HCl- og HF-emissionerne til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Grænseværdierne kan overholdes uden anvendelse af de nævnte emissionsreducerende foranstaltninger.		

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a	Indsprøjtning af sorptionsmiddel i kanal (DSI): Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Kan anvendes generelt)			Ikke mulig, da der ikke er noget filter til at opsamle partikler, og emissionen af SO <sub>2</sub> i øvrigt er < 0,05% i olien.		
b	Sprayabsorber (SDA): Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Kan anvendes generelt)			Ikke mulig, da der ikke er noget filter til at opsamle partikler, og emissionen af SO <sub>2</sub> i øvrigt er < 0,05% i olien.		
c	Røggaskondensator: Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Kan anvendes generelt)			Røggaskondensering på oliefyrede anlæg er normalt ikke rentabel, og slet ikke, hvis alt varmen ikke kan udnyttes når den produceres..		
d	Våd røggasafsvøvlning (våd FGD): Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for anvendeligheden af teknikken på fyringsanlæg med en effekt på < 300 MW <sub>th</sub> . Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for eftermontering på eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år)			Ikke relevant for små anlæg, som desuden har meget lav SO <sub>2</sub> emission.		
e	Havvands FGD: Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for anvendelsen af teknikken på fyringsanlæg med en effekt på < 300 MW <sub>th</sub> . Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for opgradering af eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år)			Ikke relevant for små anlæg, som desuden har meget lav SO <sub>2</sub> emission, og det forudses også, at der ikke kan opnås tilladelse til udledning af den brugte havvand.		
f	Valg af brændsel: Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)			Ikke relevant, da ønsket om at anvende olie er forsyningsikkerhed og priser på naturgas og olie.		
29 tabel 15 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 15: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for SO<sub>2</sub>-emissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler</a>					
<b>3.1.4. Emissioner af støv og partikelbundet metal til luft</b>						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 30	For at reducere emissioner af støv og partikelbundet metal til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Ikke relevant, da der anvendes marinediesel, hvor askeindholdet er så lavt, at partikelemissionen er mindre end grænseværdien.		
a	Elektrofilter (ESP): Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant ifølge ovenstående.		
b	Posefilter: Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant ifølge ovenstående.		
c	Multicykloner: Se beskrivelsen i afsnit 8.5. Multicykloner kan anvendes i kombination med andre afstøvningsteknikker (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant ifølge ovenstående.		
d	Tørt eller semitørt FGD-system: Se beskrivelsen i afsnit 8.5. Teknikken anvendes primært til SO <sub>x</sub> -, HCl- og/eller HF-kontrol (Kan anvendes generelt)			Ikke relevant, da indholdet af S, Cl, og F er meget lavt, så emissionerne er langt under grænseværdierne.		
e	Våd røggasafsvovling (våd FGD): Se beskrivelsen i afsnit 8.5. Teknikken anvendes primært til SO <sub>x</sub> -, HCl- og/eller HF-kontrol (Se anvendeligheden i BAT 29.)			Ikke relevant i følge ovenstående.		
f	Valg af brændsel: Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)					
30 tabel 16 <b>BAT-AEL</b>	<a href="#">Tabel 16: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for støvemissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i kedler</a>			Ved fyring med gasolie forventes støvemissionen at være mindre end den øvre grænse i BAT intervallet.		
<b>3.2. HFO- og/eller gasoliefyrede motorer</b>						
<b>3.2.1. Energieffektivitet</b>						
BAT 31	Den bedste tilgængelige teknik til at gøre forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer mere effektiv er at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 12 og nedenfor.		Kapitel 6.3.3	Ikke relevant, da der ikke anvendes stempelmotorer		
a	Kombineret cyklus: Se beskrivelsen i afsnit 8.2 (Kan anvendes generelt i nye enheder, som drives $\geq 1\,500$ t/år. Er anvendelig på eksisterende enheder med de begrænsninger, der er forbundet med konfigurationen af dampcyklussen og tilgængeligheden af plads. Er ikke anvendelige for eksisterende enheder, som drives $< 1\,500$ t/år.)					
31 tabel 17	<a href="#">Tabel 17: BAT-relaterede energieffektivitetsniveauer (BAT-AEEL'er) for forbrænding af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer</a>					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>3.3.2. Emissioner af NO<sub>x</sub>, CO og flygtige organiske forbindelser til luft</b>						
BAT 32	For at forebygge eller reducere NO <sub>x</sub> -emissionerne til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Ikke relevant, da der ikke anvendes stempelmotorer		
a	Lav-NO <sub>x</sub> forbrændingskoncept i dieselmotorer: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)					
b	Udstødningsrecirkulation (EGR): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for firetaktsmotorer)					
c	Tilførsel af vand/damp: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af vand. Anvendeligheden kan være begrænset, hvis der ikke er en opgraderingsmulighed)					
d	Selektiv katalytisk reduktion (SCR): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for opgradering af eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år. Opgraderingen af eksisterende fyringsanlæg kan være begrænset af tilgængeligheden af tilstrækkelig plads.)					
BAT 33	For at forebygge eller reducere emissionerne af CO og flygtige organiske forbindelser til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer er det BAT at anvende en eller begge nedenstående teknikker.					
a	Forbrændingsoptimering: (Kan anvendes generelt)					
b	Oxidationskatalysatorer: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Anvendeligheden kan være begrænset af brændslets svovlindhold)					
33 tabel 18	<a href="#">Tabel 18: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for NOX-emissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer</a>	<i>Tilføjelse:</i> Som indikation for eksisterende fyringsanlæg, der kun fyrer med HFO og drives ≥ 1 500 t/år, eller for nye fyringsanlæg, der kun fyrer med HFO. — De årlige gennemsnitlige CO-emissionsniveauer vil generelt være 50-175 mg/Nm <sup>3</sup> . — Gennemsnittet over prøveperioden for TVOC-emissionsniveauerne vil generelt være 10-40 mg/Nm <sup>3</sup> .				
<b>3.2.3. SO<sub>x</sub>, HCl- og HF-emissioner til luft</b>						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 34	For at forebygge eller reducere SO <sub>x</sub> -, HCl- og HF-emissionerne til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Ikke relevant, da der ikke anvendes stempelmotorer		
a	Valg af brændsel: Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)					
b	Indsprøjtning af sorptionsmiddel i kanal (DSI): Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Der kan være tekniske begrænsninger for eksisterende fyringsanlæg Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år.)					
c	Våd røggasafsvovling (våd FGD): Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for anvendeligheden af teknikken på fyringsanlæg med en effekt på < 300 MWth Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for opgradering af eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem 500 t/år og 1 500 t/år)					
34 tabel 19 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 19: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for SO2-emissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer</a>					
<b>3.2.4. Emissioner af støv og partikelbundet metal til luft</b>						
BAT 35	For at forebygge eller reducere emissioner af støv og partikelbundet metal fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Ikke relevant, da der ikke anvendes stempelmotorer		
a	Valg af brændsel: Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Anvendeligheden kan være begrænset af tilgængeligheden af de forskellige typer brændsel, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)					
b	Elektrofilter (ESP): Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år.)					
c	Posefilter: Se beskrivelsen i afsnit 8.5 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år.)					
35 tabel 20	<a href="#">Tabel 20: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for støvemissioner til luft fra forbrændingen af HFO og/eller gasolie i stempelmotorer</a>					
<b>3.3. Gasoliefyrede gasturbiner</b>						
<b>3.3.1. Energieffektivitet</b>						

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 36	Den bedste tilgængelige teknik til at gøre forbrændingen af gasolie i gasturbiner mere effektiv er at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 12 og nedenfor.		Kapitel 6.3.4	Ikke relevant, da der ikke anvendes gasturbiner		
a	Kombineret cyklus: Se beskrivelsen i afsnit 8.2 (Kan anvendes generelt i nye enheder, som drives $\geq 1\ 500$ t/år. Er anvendelig på eksisterende enheder med de begrænsninger, der er forbundet med konfigurationen af dampcyklussen og tilgængeligheden af plads. Er ikke anvendelige for eksisterende enheder, som drives $< 1\ 500$ t/år.)					
36 tabel 21	<a href="#">Tabel 21: BAT-relaterede energieffektivitetsniveauer (BAT-AEEL'er) for gasoliefyrede gasturbiner</a>					
<b>3.3.2. NO<sub>x</sub>- og CO-emissioner til luft</b>						
BAT 37	For at forebygge eller reducere NO <sub>x</sub> -emissionerne til luft fra forbrændingen af gasolie i gasturbiner er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.			Ikke relevant, da der ikke anvendes gasturbiner		
a	Tilførsel af vand/damp: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Anvendeligheden kan være begrænset som følge af vandtilgængeligheden)					
b	Lav-NO <sub>x</sub> -brændere (LNB): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er kun anvendelig på turbinemodeller, til hvilke der kan købes NO <sub>x</sub> -brændere på markedet)					
c	Selektiv katalytisk reduktion (SCR): Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives $< 500$ t/år. Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for opgradering af eksisterende fyringsanlæg, som drives mellem $500$ t/år og $1\ 500$ t/år. Opgraderingen af eksisterende fyringsanlæg kan være begrænset af tilgængeligheden af tilstrækkelig plads.)					
BAT 38	For at forebygge eller reducere CO-emissionerne til luft fra forbrændingen af gasolie i gasturbiner er det BAT at anvende én eller en kombination af nedenstående teknikker.		<i>Tilføjelse:</i> Som indikation vil det daglige gennemsnit eller gennemsnittet for prøvetagningsperioden for emissionsniveauet for NO <sub>x</sub> -emissionerne til luft fra forbrændingen af gasolie i dual fuel-gasturbiner til brug i nødsituationer, som drives $< 500$ t/år, generelt være $145\text{-}250$ mg/Nm <sup>3</sup> .	Ikke relevant, da der ikke anvendes gasturbiner		
a	Forbrændingsoptimering: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Kan anvendes generelt)					

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
b	Oxidationskatalysatorer: Se beskrivelsen i afsnit 8.3 (Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Opgraderingen af eksisterende fyringsanlæg kan være begrænset af tilgængeligheden af tilstrækkelig plads.)					
<b>3.3.3. SO<sub>x</sub>- og støvemissioner til luft</b>						
BAT 39	For at forebygge eller reducere emissionerne af SO <sub>x</sub> og støv til luft fra forbrændingen af gasolie i gasturbiner er det BAT at anvende nedenstående teknik.			Ikke relevant, da der ikke anvendes gasturbiner		
a	Havvands FGD: Se beskrivelsen i afsnit 8.4 (Der kan være tekniske og økonomiske begrænsninger for anvendelsen af teknikken på fyringsanlæg med en effekt på < 300 MWth Er ikke anvendelige for fyringsanlæg, som drives < 500 t/år. Der kan være tekniske og øk					
39 tabel 22 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 22: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for SO<sub>2</sub>- og støvemissioner til luft fra forbrændingen af gasolie i gasturbiner, herunder dual fuel-gasturbiner</a>			Ikke relevant, da der ikke anvendes gasturbiner		