



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af etablering af PtX-anlæg til produktion af ammoniak

og accept af sikkerhedsrapport samt tilladelse efter Miljøvurderingsloven (§25-tilladelse)

For:

HØST PtX Esbjerg





Miljøgodkendelse af etablering af PtX-anlæg til produktion af ammoniak og accept af sikkerhedsrapport

For:

CI ETF I Hoest P/S (HØST PtX Esbjerg)

Adresse: Mådevej 117, 6715 Esbjerg Ø
Matrikel nr.: 1ae, 2i, 2g, 2k, 3r, 4æ, 5i, 5k, 5m, 6h, 6p og 7000b Måde,
Esbjerg Jorder
5i, Veldbæk, Esbjerg Jorder
CVR-nummer: 42533963
P-nummer: 1030758230
Hovedlistepunktnummer: Listepunkt 4.2.a, Kemisk industri, Fremstilling af uor-
ganiske kemikalier, Fremstilling af gasser
med flere
J. nummer: 2021 - 49766

Godkendelsen omfatter:

Etablering af et PtX-anlæg til produktion af ammoniak ud fra fremstillet brint og kvælstof.

Dato: 31. oktober 2024

Godkendt: Line Spinner Heerwagen

Annonceres den 31. oktober 2024

Klagefristen udløber den 28. november 2024

Søgsmålsfristen udløber den 31. marts 2025

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

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

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	5
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	6
A	Generelle forhold	6
B	Indretning og drift	7
C	Luftforurening	9
D	Lugt	13
E	Spildevand, overfladevand mv.	13
F	Støj	13
G	Jord og grundvand	15
H	Indberetning/rapportering	17
I	Driftsforstyrrelser og uheld	19
J	Risiko/forebyggelse af større uheld	19
K	Ophør	21
3.	Vurdering og begrundelse	22
3.1	Begrundelse for afgørelsen	22
3.2	Vurdering	22
A	Generelle forhold	29
B	Indretning og drift	31
C	Luftforurening	36
D	Lugt	38
E	Spildevand, overfladevand m.v.	39
F	Støj	40
G	Jord og grundvand	42
H	Indberetning/rapportering	46
I	Driftsforstyrrelser og uheld	48
J	Risiko/forebyggelse af større uheld	48
K	Ophør	51
L	Affald	51
M	Til- og frakørsel	52
N	Bedst tilgængelige teknik	52
3.3	Udtalelser/høringssvar	61
4.	Forholdet til loven	62
4.1	Lovgrundlag	62
4.2	Tilsyn med virksomheden	65
4.3	Offentliggørelse og klagevejledning	65
4.4	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	67

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Miljøkonsekvensrapport
- Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag D. Virksomhedens omgivelser (lokalplanrammer)
- Bilag E. Kort med risikokurver - planlægningsgrundlag
- Bilag F. Esbjerg Kommunes høringssvar af 12. januar 2024
- Bilag G. Esbjerg Kommunes supplerende høringssvar af 4. april 2024
- Bilag H. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag I. Afgørelse om basistilstandsrapport
- Bilag J. Sammenfattende redegørelse - miljøvurderingsproces for HØST
PtX Esbjerg

1. Indledning

CI ETF I Hoest P/S (herefter benævnt CIP) har ansøgt om at etablere et anlæg til fremstilling af ammoniak, udskibningsfaciliteter på Esbjerg Havn samt rørledning herimellem. Selve PtX-anlægget placeres på et areal i Måde i Esbjerg Kommune og udskibningsområdet placeres på havneudvidelsens etape 4.2 på Esbjerg Havn.

Anlæggets navn er HØST PtX Esbjerg. Herefter benævnt HØST.

Projektområdet og korridor for placering af rørledning til Esbjerg Havn er placeret på matrikel nr. 5i, Veldbæk, Esbjerg Jorder, 1ae, 1d, 2i, 2g, 2k, 3r, 4æ, 5i, 5k, 5m, 6h, 6p og 7000b Måde, Esbjerg Jorder.

Esbjerg Kommune har udarbejdet ny lokalplan 11-030-0009 ”Område til Power to X-anlæg i Måde”. Lokalplanen har til formål at muliggøre etablering af risikoerhverv i miljøklasse 4-7 herunder i form af PtX-anlæg til fremstilling af brint og ammoniak, herunder de nødvendige procesanlæg og transformerstation, der skal til for realiseringen af en PtX-virksomhed.

Produktionen er et såkaldt Power-to-X anlæg, hvor X er ammoniak. Ammoniak skal udgøre et grønt brændselsalternativ, og ammoniak fra projektet forventes at skulle drive containerskibe samt bruges til grøn (fossilfri) gødning.

Brint produceres i et elektrolyseanlæg på anlægget, og kvælstof fremstilles i et ASU anlæg. Ammoniaksyntese ud fra de to stoffer sker i et Haber-Bosch anlæg. Strøm til elektrolysen vil komme fra det offentlige el-net via Energinets 400 kV ledning fra Endrup og 150 kV ledning fra Lykkegård. Strømmen vil stamme fra vedvarende energikilder, og dette sikres igennem PPA (Power Purchase Agreement).

Anlægsarbejdet planlægges at skulle foregå i 2026 – 2029.

Produktionsanlægget kan køre i døgndrift hele året og vil bestå af 4 elektrolysebygninger og to produktionslinjer til ammoniak (Haber-Bosch). Udendørs vil der være oplag af brint, 2 luftseparationsanlæg, to store ammoniaktanke, vandbehandlingsanlæg, 2 transformerstationer, tanke, luftkølere, nød anlæg og flare.

Anlægget forventes at kunne producere ca. 745.000 tons nitrogen om året, der sammen med elektrolysen af brint videreføres til maksimalt 900.000 ton ammoniak pr. år.

Produktionen baseres på en elektrolyseproces med et strømforbrug på nominelt 1 GW og et årligt forbrug for op til 2,0 mio. m³ råvand/år. Der forventes afledning af op til 650.000 m³ processpildevand (rejektvand) pr. år og overskudsvarme, der svarer til opvarmning af 15.000 husstande årligt¹.

¹ 16. september 2022 fra [Danmarks første PtX anlæg til produktion af grøn ammoniak \(hoestptxes-bjerg.dk\)](https://danmarksforsteptx.dk/).

Ansøgning om miljøgodkendelse kan ses i bilag A. Anlægget er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt 4.2.a, Kemisk industri, Fremstilling af uorganiske kemikalier, Fremstilling af gasser.

Anlægget er endvidere omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, pkt. 6b Integreerede kemiske anlæg, dvs. anlæg til fremstilling i industriel målestok af stoffer ved kemisk omdannelse, som ligger side om side og funktionelt hører sammen, og som er til fremstilling af uorganiske grundkemikalier.

CIP har derfor indsendt ansøgning om miljøvurdering den 28. september 2021 og har efterfølgende udarbejdet miljøkonsekvensrapport for projektet. Denne afgørelse omfatter også en §25-tilladelse efter miljøvurderingsloven. Desuden er oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport en del af oplysningsgrundlaget. Rapporten og tilladelsen er vedlagt som bilag B. Miljøkonsekvensrapporten inkluderer en væsentlighedsvurdering jf. habitatbekendtgørelsen.

Omgivelserne

Projektområdet areal i Måde er 57 ha med et samlet bebygget areal på ca. 245.000 m². Flare/afkast vil have en højde på 70-100 meter, og ammoniaktankene vil være op til 50 meter høje. Selve produktionsbygningerne vil være 20-50 meter høje. Visualiseringer af projektet kan ses i Miljøkonsekvensrapportens kapitel 17 i bilag B.

Nærmeste naboejendomme er Mådevej 113, 120 og 124, der grænser umiddelbart op til projektområdet. Nærmeste bolig er Måde Industrivej 82, cirka 300 meter nord for projektområdet.

Påvirkninger

Påvirkning af miljøet vil være begrænset, selvom anlægget er i drift hele døgnet året rundt. Det forventes, at der vil være produktion ca. 355 dage om året.

Der er gennemført støjberegninger på projektgrundlaget, der angiver, at PtX-anlægget forventes at overholde de vejledende grænser fra Miljøstyrelsen. Der skal efter anlægsopstart laves opdateret støjberegning for at eftervise, at de vilkårsfaste støjgrænser overholdes.

Der forventes ikke væsentlig forøget trafik til og fra produktionsområdet, da råvarer består af el, der kommer via kabler, vand, der kommer via rørledning og kvælstof, som fanges på virksomheden fra atmosfæren. Den producerede ammoniak pumpes via rørledning til havnefaciliteterne.

På hverdage kommer der op til 7 lastbiler - i alt 14 til- og frakørsler jævnt fordelt mellem kl. 07- 18 i dagsperioden. I weekenden kan der komme 1 lastbil mellem kl. 07-18. Projektområdet får indkørsel fra vej, og området indhegnes og adgangsvejen forsynes med port. Der forventes udskibning af ammoniak en gang ugentligt.

Der forventes ikke lugtgener fra anlægget.

Emissioner til luft vil blandt andet være ilt, brint og argon, som i forvejen forefindes i atmosfærisk luft samt en mindre kontinuerlig emission af ammoniak fra produktionen.

Herudover vil der 48 timer om året ved test af nød anlæg være emission af NO_x og CO og i tilfælde af driftsforstyrrelser vil der ske afbrænding af ammoniak via flare af sikkerhedsmæssige årsager.

Olietanke i tilknytning til nød anlæg og brandvandspumpe reguleres via olietank-bekendtgørelsen, som er direkte gældende. Dvs. at der ikke sættes vilkår vedr. etablering, kontrol og vedligeholdelse af disse tanke i denne godkendelse.

Risiko

HØST er omfattet af risikobekendtgørelsen som en kolonne 3 virksomhed grundet oplag af risikostofferne ammoniak, brint, diesel og LPG. Denne afgørelse er samtidig en accept af virksomhedens sikkerhedsrapport.

Sikkerhedsdokumentationen for HØST har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Sydvestjysk Brandvæsen, Syd- og Sønderjyllands Politi og Miljøstyrelsen.

Risikokurver er fastlagt og angivet i bilag E som planlægningsgrundlag for omgivelser.

Acceptkriterier jævnfør Risikohåndbogen er overholdt på nær et forhold vedr. nabogrunden (Mådevej 113), hvor der er stillet vilkår om at finde løsninger til at trække iso-risikokurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-5} dødsfald per år ind på virksomhedens eget område (eks. etablering af ekstra foranstaltninger, flytning af anlæg). Der er undervejs i projektet indarbejdet ændringer, for at acceptkriterier kunne overholdes herunder reducere oplagsmængder af ammoniak og brint samt layout af anlægget.

BAT

Der anvendes bedste tilgængelige teknik (BAT) i projektet. Produktion af ammoniak er omfattet af BREF-dokumenterne; Spildevands- og luftrensning og dertilhørende styresystemer i den kemiske industri (CWW), *produktion af uorganiske kemikalier i storskala produktion (LVIC)*, Emissioner fra oplagring (EFS), Industrielle kølesystemer og Energieffektivitet (ENE). Der er sat vilkår til implementering af et miljøledelsessystem, opdaterede fortegnelser om spildevandsstrømme og løbende fokus på reduktion af vandforbrug jævnfør BAT-konklusionerne, samt vilkår om et energiledelsessystem jævnfør den tværgående BREF om energieffektivitet.

Basistilstandsrapport

Da anlægget er en bilag-1 aktivitet, skal det vurderes, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport. Miljøstyrelsen har den 31. oktober 2024 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Afgørelsen er vedlagt som bilag I.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at dette PtX- anlæg ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne /indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår.

Godkendelsen gives på nærmere fastsatte vilkår, som fremgår af afsnit 2. Begrundelser for vilkår fremgår af afsnit 3. Lovgrundlaget fremgår af afsnit 4.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til denne afgørelse godkender Miljøstyrelsen hermed anlægget til produktion af ammoniak i Måde, udskibningsfaciliteter på Esbjerg Havn samt rørledning mellem produktionsanlægget og udskibningsfaciliteterne.

Der gives godkendelse til følgende:

- Etablering af 4 bygninger med elektrolyseanlæg til fremstilling af brint, herunder et mellemlager til produceret brint.
- Etablering af luftseparationsenhed (ASU) til produktion af nitrogen, herunder et mellemlager til produceret nitrogen.
- Etablering af 2 produktionslinjer der via hver sin Haber-Bosch-enhed laver ammoniak ud fra syntese af den producerede brint og nitrogen, herunder 2 lagertanke til oplagring af produceret ammoniak.
- Etablering af køleanlæg og anlæg til fremstilling af demineraliseret vand.
- Etablering af flare, knockout drum samt tilhørende LPG-tank.
- Installering af nødstrømsgeneratorer og brandvandspumpe med oplag af diesel - 2 olietanke på henholdsvis 20 og 65 m³
- Etablering af dampturbiner til brug for dannelse af strøm brugt internt.
- Opførelse af 2 transformerstationer indeholdende lynfangsmaster samt oplag af transformerolie.
- Administrations- og kontrolrumsbygning.
- Etablering af rørledning til transport af ammoniak mellem Esbjerg Havn og Måde.
- Faciliteter til udskibning af ammoniak på Esbjerg Havn.

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

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

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

2.1 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 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, når godkendelsen er taget i brug. Underretning med angivelse af datoen for ibrugtagning af godkendelsen skal ske skriftligt senest 5 dage efter, at godkendelsen er taget i brug. Ved ibrugtagning forstås det tidspunkt, hvor der er produktion på anlægget, hvilket svarer til påbegyndelse af brintoplagring.

Virksomheden skal desuden underrette tilsynsmyndigheden efter ibrugtagning af ammoniakanlægget, når der oplagres ammoniak i anlægget.

A5 Virksomheden skal inden miljøgodkendelsen tages i brug indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder punkt i-xii i BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for Spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW).

A6 Virksomheden skal indføre og vedligeholde et energiledelsessystem, som opfylder punkter i BAT 1 i BAT referencedokumentet for Energieffektivitet (ENE) (2009) senest 12 måneder efter, at miljøgodkendelsen er taget i brug.

- A7 Virksomheden skal orientere Miljøstyrelsen, når miljøledelsessystemet og energiledelsessystemet er indført, herunder om der er tale om et certificeret ledelsessystem.
- A8 Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem og energiledelsessystem. Orienteringen skal meddeles tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter udløbet af gældende certificering.
- A9 Der skal senest på det tidspunkt, hvor anlægget tages i brug, være udarbejdet opdaterede fortegnelser over spildevands- og spildgasstrømme for anlægget, der lever op til BAT 2 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for Spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW). Fortegnelserne skal vedligeholdes som en del af miljøledelsessystemet, og de skal til enhver tid efter ibrugtagning af anlægget være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.
- A10 Virksomheden skal udarbejde og vedligeholde en tankliste over alle stationære tanke på virksomheden. Listen skal indeholde tanknummer/tank-ID, tanktype, tankens kapacitet, produkt i tanken, fabrikationsår, samt hvilken lovgivning/inspektionskrav tanken er underlagt. Tankenes indhold skal altid være i overensstemmelse med tanklisten.

Tanklisten skal være udarbejdet, inden anlægget tages i drift og skal til enhver tid være opdateret og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

B Indretning og drift

- B1 Ammoniakproduktionsanlægget må ikke være i drift uden luftrenseforanstaltningerne på produktionsanlægget er i drift.
- B2 Produktionsområdet, udskibningsområdet og områder med udstyr, hvorfra der kan opstå utætheder, skal have en jævn, fast og tæt belægning, der til enhver tid er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
- B3 Produktionsområdet og området for udskibning skal være indrettet således, at spild ved eventuelt uheld kan tilbageholdes uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand, havnebassin eller kloak.
- B4 Der skal være ammoniakdetektorer i områderne ved ammoniaksynteseanlægget, ammoniaktankene og ved udskibningsområdet, som giver alarm og bringer anlæg i sikker tilstand.
- B5 Rørbroer, procesanlæg, udskibningsfaciliteter og tankoplag skal være påkørselssikret.

Tankvilkår

- B6 Kemikalietanke skal være påført overfyldningsalarm.

- B7 Ammoniaktanke skal være forsynet med overfyldningssikring. Systemet skal være koblet til et alarmsystem, der trinvis giver alarmer inden, der nås et niveau svarende til den fastlagte maksimale fyldningsgrad. Alarmerne skal både være visuelle og akustiske.
- B8 Ammoniaktankene skal etableres med lækagedetektionssystem.
- B9 Ammoniaktankene skal være sikret mod højt tryk, herunder alarm for højt tryk med automatisk sikring samt sikkerhedsventiler.
- B10 Inden ammoniaktanke tages i brug og efter tankreparationer skal der udføres en kontrol af tætheden af tankene.

Tankgårde/opsamlingssteder

- B11 Under udendørs tanke inklusiv påfyldningsstudse samt anlæg indeholdende forurenende stoffer skal der etableres tæt tankgård eller et lignende opsamlingssted, uden afløb og bestandig for de omfattede stoffer. Tankgården /opsamlingsstedet skal kunne indeholde hele tankens/anlæggets indhold plus 10% volumen.
- B12 Rengøringskemikalier, oplag af brandbekæmpelsesmidler, hjælpestoffer og farligt affald, herunder spildolie, skal opbevares i tætte lukkede beholdere med tydelig markering af indhold. Opbevaring skal ske på overdækket plads med sikring af, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.
- B13 Tankgårde skal have en styrke og udformning således, at vægge og bund kan tåle trykket fra et tankkollaps med fyldt tank.
- B14 Fra tankgårde omkring ammoniaktanke og udendørs kemikalietanke skal der være mulighed for kontrolleret afledning af overfladevand via tæt lukkeordning. Under normale omstændigheder skal afløbet fra tankgården være aflukket, og det skal være tydeligt, om der er åbent eller lukket. Afløbet må kun være åbent under kontrolleret udledning af overfladevand, Udledningen skal ske under bemandet overvågning, og det skal forinden være kontrolleret, at der ikke er spild i tankgården.
- B15 Fra tankgårde under olietanke og udendørs opsamlingssteder under transformatorer skal der være mulighed for kontrolleret afledning af regnvand via tæt lukkeordning.
- Tankgården skal være indrettet med en olidetektor, der automatisk lukker afløbet til regnvandssystemet, og som giver alarm i kontrolrummet.
- Afløbet skal ligeledes være lukket i forbindelse med vedligehold af anlæg, tankgård m.v. samt ved pumpning til og fra tanke.

- B16 Udendørs tankgårde og opsamlingssteder skal tømmes, således at overfladevand i bunden maksimalt udgør 10 % af tankgårdens/opsamlingsstedets volumen.

Påfyldning

- B17 Tankbiler og lastbiler med kemikalier og olie skal under påfyldning holde parkeret på et areal med fast, tæt belægning, der sikrer, at evt. spild/uheld med lækage ikke strømmer til ubefæstede arealer eller regnvandskloak. Belægningen skal være bestandig over for de stoffer, der håndteres på arealerne.

Afløb fra påfyldningsplads skal være monteret med ventil, der automatisk lukkes, når der sker påfyldning af tanke.

- B18 Påfyldning af olie- og kemikalietanke skal ske under konstant bemanded overvågning af både tankens overfyldningsalarm og overførslen af olie/kemikalier fra tankbil til tank.
- B19 Ved lastning af skib skal en udpeget ansvarlig person fra skibets besætning og en ansvarlig person for operationen på land overvåge tilslutning, pumpning og afrigning. Personerne skal være i radiokontakt med hinanden under pumpningen. En ansvarlig person for lastningen på land skal straks kunne standse lastningen af skibet ved brug af nødstop, hvis der konstateres en lækage.
- B20 De tre ammoniakrørledninger til havnen skal være dobbeltvæggede og have etableret trykmålere på de inderste enkelte rør med automatisk aktivering af ESD (Emergency Shut Down) ved trykalarm.
- B21 Afløb til dræntank på udskibningsområdet skal være åben ved lastning af ammoniak til skib. Dræntank skal have 20 m³ opsamlingskapacitet ved start af lastning.

Flaring

- B22 Flaring fra anlægget må udelukkende ske af sikkerhedsmæssige årsager eller ved ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart, driftsstop).

For at reducere emissioner til luft fra flaring, skal virksomheden sikre korrekt konstruktion af udstyr til flaring, anvende anlægsstyring samt løbende overvågning af gasflowet, der sendes til flaring.

C Luftforurening

Afkasthøjder og luftmængder

- C1 Afkasthøjder og luftmængder i betydende afkast skal overholde de værdier, der er anført nedenfor:

Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (normal m ³ /time)
2 x Ammoniakproduktionsanlæg	1	70	263
Flare	2	70	-
Nødanlæg 1 (6,3 MW)	3	19	15.156
Nødanlæg 2 (6,3 MW)	4	19	15.156
Nødanlæg 3 (6,3 MW)	5	19	15.156
Nødanlæg 4 (6,3 MW)	6	19	15.156

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

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

Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse
Ammoniakproduktionsanlæg	1	ammoniak	500 mg/Nm ³

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladte indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

- C3 I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

Immissionskoncentration

- C4 Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m ³)
NO _x regnet som NO ₂	0,125
CO	1
Ammoniak	0,3

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

Kontrol af luftforurening

- C5 Virksomheden skal inden 6 måneder, efter at ammoniakproduktionen er påbegyndt, dokumentere gennem målinger, at grænseværdierne i vilkår C1, C2 og C4 for ammoniak er overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- C6 Tilsynsmyndigheden kan i øvrigt bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår C1 og C2 er overholdt

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdier

- C7 Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag.

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

Krav til luftmåling

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

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 (European cooperation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Stof	Analysemetode
NO _x	MEL-03
NH ₃	MEL-24
O ₂	MEL-05
Volumenstrøm	MEL-25

Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette. Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10% af grænseværdierne.

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

Kontrol af virksomhedens overholdelse af emissionsgrænseværdier for luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Luftvejledningen

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

Kontrol af overholdelse af B-værdier

C8 Tilsynsmyndigheden kan bestemme at virksomheden skal dokumentere at B-værdierne i vilkår C4 er overholdt.

Tilsynsmyndigheden kan bestemme, om dokumentationen skal baseres på præstationskontroller, jf. vilkår C7 og/eller emissionsgrænser jf. vilkår C2 og MCP-bekendtgørelsen.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden ved brug af meteorologiske data fra Kastrup 1976. 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. Minimums-krav 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.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Kontrol af virksomhedens overholdelse af B-værdier for luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

D **Lugt**

Diffus lugt

- D1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

E **Spildevand, overfladevand mv.**

- E1 Virksomheden skal løbende arbejde på at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen jf. BAT 7 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for Spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW), så spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning reduceres samt fremme genanvendelse af spildevand i fremstillingsprocesserne.
- E2 På udskibningsområdet skal al overfladevand opsamles og bortskaffes til godkendt modtager.
- E3 Regnvandsbassin skal etableres med tæt bund, der til enhver tid skal være tæt.

F **Støj**

Støjgrænser

- F1 Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korregerede lydniveauer i dB(A).
- 1 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
 - 2 Boliger i lokalplanområde 451

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	60	55
Lørdag	07-14	7	60	55
Lørdag	14-18	4	60	45
Søn- & helligdage	07-18	8	60	45
Alle dage	18-22	1	60	45

Alle dage	22-07	0,5	60	40
Maksimalværdi	22-07	-	-	55

Områderne fremgår af bilag D.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser. Ved boliger i erhvervsområde 451 skal støjgrænsen dog kun overholdes på udendørs opholdsarealer ved boligen, dog max. 15 meter fra bolig.

Kontrol af støj

- F2 Virksomheden skal i forbindelse med ibrugtagning af godkendelsen dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 2 måneder efter, at målingen er gennemført, og senest 6 måneder efter at anlægget er taget i brug. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- F3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til støjmåling

- F4 Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i kvalitetsbekendtgørelsen (Bilag 4).

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, medmindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjkildernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjkluder samt køreveje, kildestyrker og antal biler

for alle mobile støjklender. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjudbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støjgrænser

- F5 Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fra trukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

G Jord og grundvand

- G1 Nedgravede olieudskillere, sandfang og pumpebrønde skal til enhver tid være tætte.

Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende kontrollere, at de nedgravede olieudskillere samt pumpebrønde er tætte. Tæthedskontrollen skal udføres efter Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", Dansk Standard DS 4 55, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990, "normal tæthedsklasse". Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Resultatet af prøvningen, samt virksomhedens beskrivelse af hvordan tæthedsprøvningen er foretaget skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at kontrollen har fundet sted. Konstateres der utætheder, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt. Tilsynsmyndigheden kan kræve yderligere tæthedskontrol. Der kan maksimalt kræves tæthedskontrol én gang hvert år. Alle udgifter forbundet med kontrollen og evt. udbedringer betales af virksomheden.

- G2 Tætte belægninger og opsamlingssteder, herunder tankgårde, skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger og opsamlingssteder.

Spild

- G3 Ved ethvert spild/udslip af olie og kemikalier (ammoniak, hjælpestoffer, glykol) skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Ved spild/udslip til ubefæstet areal skal opgravning/oprensning af spildet påbegyndes med det samme.

Spild/udslip til befæstet areal skal opsamles hurtigst muligt og befæstelsen skal umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensemiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomhedens adresser, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsningsmateriale skal opbevares jf. vilkår B12 og bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret senest 3 måneder efter, afgørelsen er truffet.

G4 **Spildlog**

Der skal foretages en registrering af alle spild/udslip i en spildlog.

Spildloggen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

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

Sammen med spildloggen skal der være et luftfoto/oversigtskort med markering af spildsteder og spildnummer.

Spildlog og oversigtskort skal til hver en tid forefindes på virksomheden og skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Spildlog og oversigtskort skal være opdateret med oplysningerne punkt 1-8 senest 5 hverdage efter, et spild er konstateret. Spildloggen skal løbende opdateres, med de øvrige oplysninger som oplysningerne fremkommer og senest 6 måneder efter et spild.

G5 Indberetning af spild

Spild på befæstet areal:

Spild/udslip på 25 l/20 kg og derover, på befæstet areal, skal skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden senest 5 hverdage efter konstatering. Indberetningen af spildet skal minimum indeholde oplysninger pkt. 1-9 jf. vilkår G4.

Spild på ubefæstet areal:

Alle spild/udslip på ubefæstet areal 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. 1, 4, 5 og 6 jf. vilkår G4. Senest 5 hverdage efter konstatering, skal alle oplysninger svarende til pkt. 1-9 jf. vilkår G4 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.

Øvrige oplysninger fra vilkår G4 indbygges i oprensningsrapporten.

Indberetning påbegyndes senest 1 måned efter, afgørelsen er truffet.

H Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- H1 En gang årligt skal der udføres funktionkontrol af, at oliedetektorer fungerer og medfører lukning af ventiler i afløb. Det skal desuden kontrolleres, at ventiler i afløb på læssepladser lukker tæt, når der sker påfyldning.
- H2 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt teste ammoniakdetektorer samt overfyldningssikring- og alarmer funktion.
- H3 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt kontrollere, at ammoniaktankenes lækagedetektion virker.
- H4 Tankinspektion af ammoniaktankene skal udføres i henhold til EEMUA 147 og udføres og ledes af en person, som er certificeret til dette arbejde jf. EEMUA 147. Inspektionen ved den certificerede tankinspektør skal dokumenteres i en tankinspektionsrapport.
- H5 Tankinspektionsrapporter skal kunne forevises tilsynsmyndigheden efter forlangende. Hvis der i rapporten er konstaterede skader og tæring skal disse straks repareres i henhold til rapportens anbefalinger. Dokumentation for reparation af skader og tæring skal straks sendes til tilsynsmyndigheden, når reparationen er udført.

- H6 Inspektion af tætheden af rørledningerne skal foretages og dokumenteres i vedligeholdelsessystemet minimum hvert femte år.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

- H7 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el/vand.

Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald.

Journalvilkår

- H8 Der skal føres journal over kontrollen med:

- Tank- og rørledningsinspektioner
- Lækagedetektion
- Overfyldningssikring- og alarmer
- Oliedetektorer
- Afløbsventiler
- Ammoniakdetektorer

- H9 Der skal føres driftsjournal over:

- flaring (dato, varighed, mængde og årsag).
- Antal driftstimer på nød anlægget opgjort pr. år. Et nyt nød anlæg betragtes som værende i drift fra det tidspunkt, hvor nød anlægget skal kunne fungere som et nød anlæg, dvs. kunne sættes i drift i tilfælde af en nødsituation.
- Resultater af den visuelle kontrol af befæstede arealer og tankgårde, jf. vilkår G2 samt eventuel dato for udbedringer af revner eller andre skader.

Opbevaring af journaler

- H10 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 6 år.

Årsindberetning

- H11 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- flaring, dato, varighed, mængde og årsag
- antal driftstimer på nød anlægget opgjort pr. år.
- forbrug af olie/gas/el/vand.
- produceret mængde ammoniak

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. marts
Afrapportering skal ske pr. 1. januar

Første afrapportering skal ske året efter, at miljøgodkendelsen er taget i brug jf. vilkår A4

I Driftsforstyrrelser og uheld

- I1 Ved driftsuheld, væsentlige driftsforstyrrelser og uheld af miljø- og risikomæssig betydning skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt og senest den førstkomende hverdag.

Senest 14 dage efter uheldet skal virksomheden indsende skriftlig redegørelse for hændelsen til tilsynsmyndigheden.

Redegørelsen skal beskrive uheldets omfang og indsatsen mod miljømæssige skader, samt beskrivelse af forebyggende foranstaltninger, der begrænser risiko for nye uheld.

Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.

- I2 Virksomheden skal til enhver tid have den fornødne opsamlingskapacitet til de vandmængder, der kan opstå fra egne sikkerhedsforanstaltninger (eksempelvis sprinklersystem, skumudlægning, vandgardiner, vandtågedyser, hydranter og brandvandskanoner). Disse vandmængder skal bortskaffes forsvarligt og til godkendt modtager.
- I3 Beredskabsplanen for virksomheden skal indeholde håndtering af miljøuheld og håndtering af de vandmængder, der kan opstå fra egne sikkerhedsforanstaltninger.

J Risiko/forebyggelse af større uheld

- J1 Maksimale oplagsmængder af farlige stoffer på anlægsområdet:

Stof	CAS-nr.	Maksimale oplagsmængder (tons)	Klassificering (CLP)
Ammoniak	7664-41-7	30.000	Brandfarlig gas (H 221) Forårsager svære ætsninger af huden og øjensskader (H 314) Giftig ved indånding (H 331) Meget giftig for vandlevende organismer (H 400).
Brint	1333-74-0	50	Yderst brandfarlig gas (H 220).
LPG	74-98-6 106-97-8	5	Yderst brandfarlig gas (H220)
Diesel	68334-30-5	65	Brandfarlig væske og damp (H 226) Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene (H 304) Forårsager hudirritation (H 315)

			Farlig ved indånding (H 332) Kan forårsage skade på organer (Blod, Lever, thymuskirtel) ved længerevarende eller gentagen eksponering (H 373) Mistænkt for at fremkalde kræft (H 351) Giftig for vandlevende organismer, med langva- rige virkninger (H 411).
--	--	--	--

- J2 Når detailprojektering af HØST-projektet er gennemført, skal virksomheden indsende en fornyet vurdering af, om sikkerhedsdokumentationen af 15. marts 2024 fortsat er retvisende og dækkende og den valgte løsning for punkter i handlingsplanen af 20. august 2024.

Resultatet af virksomhedens vurdering samt de valgte løsninger for punkter i handlingsplanen skal indsendes til risikomyndighedernes endelige vurdering og accept, inden idriftsætning af anlægget må påbegyndes.

Herunder skal følgende belyses, inden igangsætning af etablering:

- Den valgte løsning til beskyttelse af ammoniaktanke mod dominoeffekter (varmestråling, eksplosionsovertryk) fra andre mulige scenarier på virksomheden (jf. handlingsplanens pkt. 23 og 27).
- Den valgte løsning på design af de 2 ammoniak-tanke (jf. handlingsplanens pkt. 46).
- Den valgte løsning til minimering af udbredelse af giftige ammoniakdampe til omgivelser eksempelvis ved brug af vandgardiner, skumudlægning (jf. handlingsplanens pkt. 35).
- Den valgte løsning for etablering af tiltag til at fjerne den stedbundne individuelle risiko for 1×10^{-5} dødsfald per år fra nabogrund Mådevej 113 (jf. handlingsplanens pkt. 28 og 30).
- Den valgte løsning på opsamling af brandslukningsvand, skumslukning, og evt. ammoniakholdigt vand fra vandgardiner i en beredskabssituation (jf. handlingsplanens pkt. 9).

- J3 Sikkerhedsledelsessystemets procedurer skal være implementeret og handlingsplanen i sikkerhedsdokumentationen skal være afsluttet, inden idriftsætning af anlægget må påbegyndes.
- J4 Virksomheden skal orientere risikomyndighederne om forventet tidspunkt for idriftsætning af anlægget, så risikomyndighederne har mulighed for at foretage et risikotilsyn inden opstart. Orienteringen skal sendes mindst 2 måneder før forventet tidspunkt for opstart.
- J5 Den summerede maksimale konsekvensafstand (den beregnede planlægningszone) må ikke række ud over det område, der er angivet i kortbilag E.

J6 Virksomhedens bidrag til den stedbundne individuelle risiko må ikke overstige 1×10^{-6} dødsfald per år uden for det afgrænsede areal for sikkerhedsafstanden i kortbilag E.

J7 Virksomhedens bidrag til den stedbundne individuelle risiko må ikke overstige 1×10^{-5} dødsfald per år uden for virksomheden areal på nær ud over naturområder nord og øst for virksomheden som angivet i kortbilag E.

Der skal etableres tiltag på virksomheden, så iso-risikokurven trækkes væk fra nabogrund Mådevej 113 (jf. vilkår J2).

K **Ophør**

Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest **fire uger** efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsyns-myndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

K1 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelsen

Virksomhedens placering og drift sker i overensstemmelse med planlægning for området, jf. afsnit 3.2.1.

Den samlede konklusion i miljøkonsekvensrapporten er, at projektet vurderes ikke at kunne påvirke § 3-beskyttet natur, Natura 2000-områders tilstand, overfladevandsområder eller beskyttede arter i væsentligt grad.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at dette Power-to-X-anlæg ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne og indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår.

På den baggrund meddeles afgørelse om miljøgodkendelse.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Selve virksomheden placeres på et område i Måde, Esbjerg, der er udlagt til erhverv og omfattet af kommuneplanændring nr. 202209 og lokalplan LP 11-030-0009, Område til Power to X-anlæg i Måde, Esbjerg, som blev vedtaget på Byrådet den 4. september 2023. Lokalplanen fastlægger bestemmelser om, at området kan anvendes til risikovirksomhed, herunder et Power-to-X-anlæg (PtX-anlæg).

Størstedelen af planområdet består af i dag af barmark, men rummer også eksisterende bebyggelse, primært i form af nedlagte minkhaller og bebyggelse i tilknytning til slammineraliseringsanlægget. En mindre del af projektområdet udgøres dels af privat fællesvej og dels af ubefæstet vejareal, som bl.a. fungerer som adgangsvvej til skydebanen og de forsøgsvindmøller, som er opført sydvest for projektområdet.

Lokalområdet omfatter to beskyttede sten- og jorddiger som skal nedlægges ved realisering af Projekt HØST. Det er på baggrund af besigtigelse og gennemgang af digerne vurderet, at digernes kulturhistoriske, landskabelige og biologiske værdi er

lav. Realiseringen af lokalplanen og projektet forudsætter, at digernes tilstand ændres eller gennembyrdes på dele af strækningen i forbindelse med etablering af bebyggelse, hvilket kræver dispensation fra museumslovens § 29a, jf. § 29 j, stk. 2.

Inden for den del af projektområdet i Måde, som er beliggende inden for det udpegede kulturarvsareal, findes et beskyttet fortidsminde i form af rundhøjen "Dyrhøj" (sted- og lokalitetsnummer 190503-211)45F48. Fortidsmindet er omfattet af en beskyttelseslinje på 100 meter, jf. naturbeskyttelsesloven § 18, der ligeledes skal sikre, at der ikke sker tilstandsændringer inden for beskyttelseslinjen. Der vil ikke ske indgreb i fortidsmindet "Dyrhøj" og en zone om fortidsmindet friholdes for alle anlægsarbejder.

Uanset hvilke ændringer, der foretages i anlægsfasen, forudsætter ændringer i den eksisterende tilstand inden for beskyttelseszonen en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18 meddelt af Esbjerg Kommune som kompetent myndighed.

Planområdet afgrænses af et større naturareal, der er beliggende øst for lokalplanområdet. Til vest og mod nord ligger der primært erhvervsområder.

Nærmeste naboejendomme til anlægsområdet er Mådevej 113, 120 og 124, der grænser umiddelbart op til projektområdet. Nærmeste bolig er Måde Industrivej 82, cirka 300 meter nord for projektområdet.

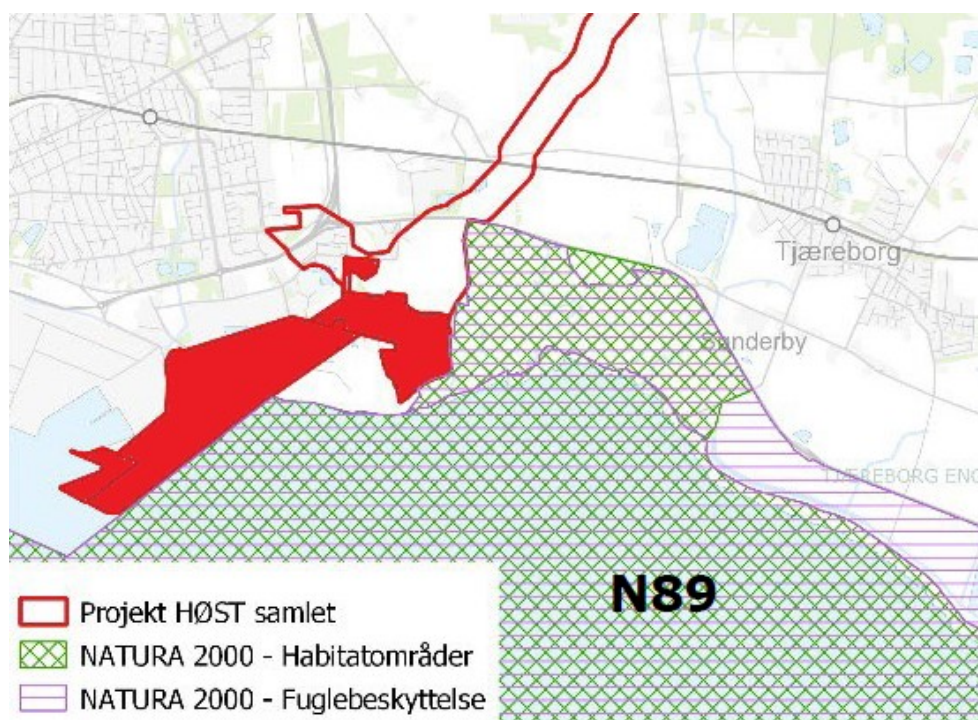
Rørledningerne til og fra Esbjerg Havn placeres primært på arealerne omfattet af lokalplan 11-030-0010, Erhvervsområde syd for Mådevej, Esbjerg, der giver mulighed for etablering af en rørledning til Esbjerg Havn.

Udskibningsområdet skal placeres på Esbjerg Havn på havneudvidelsens etape 4.2. Området er omfattet af lokalplan 01-100-00007, Udvidelse af Esbjerg Havn og blev vedtaget 6. september 2021.

Natura 2000

Projektet er som helhed beliggende uden for Natura 2000-område, men projektområdet i Måde grænser op til Natura 2000-området N89 Vadehavet, som omfatter fire habitatområder i form af H78, H86, H90 og H239 samt ti fuglebeskyttelsesområder, herunder F49, F51, F52, F53, F55, F57, F60, F63, F65 og F67.

Det nærmest beliggende Natura 2000-område er vist i Figur 3.1



Figur 3.1 Nærmeste Natura 2000-område i forhold til anlægsområdet, rørledninger og udskibningsfaciliteter på havnen markeret med rødt.

HØST vil potentielt kunne påvirke området i form af deposition af kvælstof via udledninger til luften. Kvælstofbidraget stammer fra den kontinuerlige luftstrøm fra ammoniaksyntesen samt lejlighedsvis emissioner i forbindelse med test af nødgeneratorer.

I forbindelse med ansøgningsmaterialet er der fremsendt depositionsregninger af kvælstofbidraget samt vurdering af resultaterne. Vurdering af kvælstofpåvirkning på de enkelte naturtyper er vurderet i naturkapitel i miljøkonsekvensrapporten.

Den maksimale deposition i sårbare habitatnaturtyper udgør mindre end 1 % af den laveste tålegrænse for de naturtyper, som ligger tæt på anlægget. Det vurderes, at bidrag af kvælstof af den konkrete størrelsesorden ikke vil medføre målbare ændringer i vegetationen eller negative påvirkninger på de udpegede terrestriske naturtyper. Deposition af kvælstof vurderes derfor ikke, at føre til forringelse af bevaringsstatus for habitatnaturtyper i de nærliggende Natura 2000 områder.

Det vurderes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne. Projektets betydning for vandområder vurderes på side 27.

Nærmere beskrivelser og vurderinger findes i miljøkonsekvensrapporten.

Bilag IV arter

Der er foretaget vurdering af projektets potentielle påvirkninger på relevante bilag IV-arter og for disse gælder, at projektet ikke vurderes at påvirke den økologiske funktionalitet af området for snæbel, padder, flagermus, odder, markfirben og birkemus. Dette undgås bl.a. ved at lægge rørledninger i områder uden om naturområder, der er vurderet egnet som levesteder for arterne, herunder også flagermus-egnede træer og foretage underboring af beskyttet natur, hvor det er nødvendigt.

Det er ligeledes vurderet, at projektets realisering ikke påvirker rødlistede arter eller levestederne for disse.

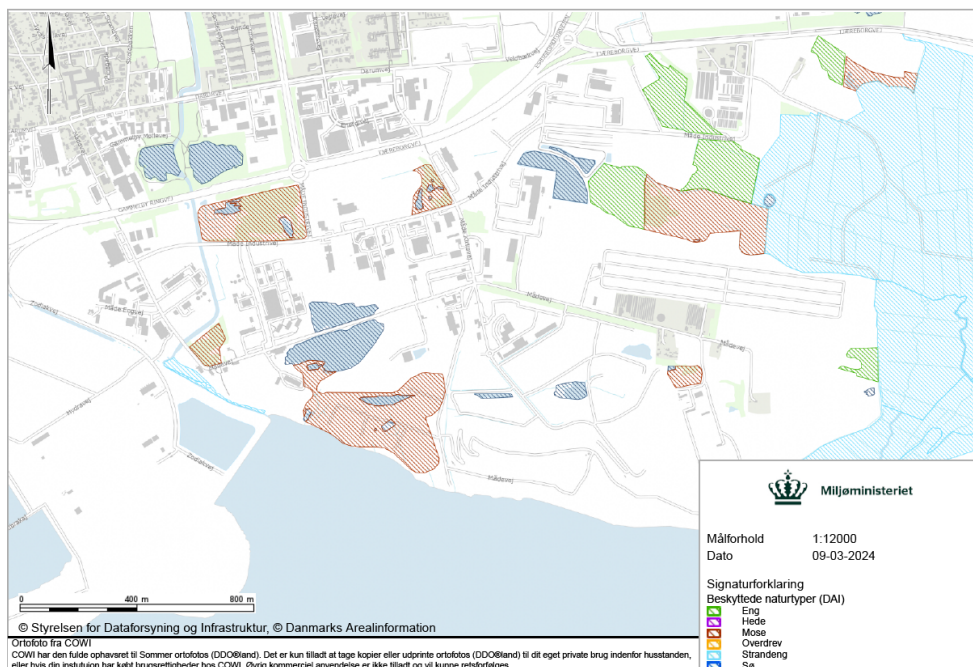
Samlet set vurderes projektet således ikke at kunne indebære en beskadigelse af yngle- og rasteområder for beskrevne bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområde, hvorfor der samlet set er tale om en lille påvirkning.

Nærmere beskrivelser og vurderinger findes i miljøkonsekvensrapport.

Øvrig beskyttet natur

De mulige påvirkninger af § 3 beskyttede naturtyper og beskyttede arter er begrænset til en mulig påvirkning med kvælstof som spredes med luften, lys og luftbåren støj fra projektområdet.

Ved og på anlægsområdet i Måde og den tilknyttede rørledning til Esbjerg havn ligger eng, mose, små søer samt et beskyttet vandløb.



Figur 3.2 Nærmeste beskyttede naturtyper i forhold til anlægsområdet, rørledninger og udskibningsområdet

Områderne har en empirisk tålegrænse på 5-40 kg N/ha/år. Inden for en kilometer fra virksomheden ligger der §3-beskyttede søer, vandløb, eng, mose og strandeng.

HØSTs maksimale bidrag af kvælstof til mosen nord for virksomheden (500 meter væk) er beregnet til 61 g N/ha/år.

HØSTs maksimale bidrag af kvælstof til mosen sydvest for virksomheden (500 meter væk) er beregnet til 59 g N/ha/år.

De mest følsomme danske moser har en tålegrænse på 5 kg N/ha/år (Tålegrænser for dansk natur, DCE rapport nr. 69, 2013). HØSTs bidrag af kvælstof ligger lige omkring 1 procent af denne tålegrænse.

Det er Esbjerg Kommunes vurdering, at påvirkningen fra luftbåret kvælstof til moserne ikke vil medføre ændringer i naturområdernes tilstand. Den beregnede deposition fra anlægget er ca. 60 g N/ha/år, hvilket vurderes at være en ubetydelig mængde.

Kvælstofdepositionen fra projektet er beregnet til at give et bidrag på 0,127 kg N/ha/år til den nærmeste strandeng (100 meter væk i østlig retning). Tålegrænsen for eng er 30-40 kg N/ha/år. HØSTs maksimale bidrag af kvælstof ligger på under en procentdel af denne tålegrænse.

Miljøstyrelsen vurderer, at merbelastninger af de beregnede størrelsesordener ikke vil medføre målbare ændringer i tilstanden i de udpegede naturtyper. Påvirkningen vil blive mindre, jo længere man kommer væk fra kilden, og derfor er forventningen, at depositionen heller ikke vil udgøre et problem i andre § 3 områder, der ligger længere væk.

Jf. Miljøstyrelsens FAQ 60² kan der ses bort fra deposition til vandløb pga. det relative lille overfladeareal.

For arter på udpegningsgrundlaget for nærliggende habitatområder og for fugle på udpegningsgrundlaget for nærliggende fuglebeskyttelsesområder vurderes disse ikke at blive direkte påvirket af den øgede kvælstofdeposition, men alene indirekte ved ændring af deres levesteder. Da kvælstofdepositionen ikke vurderes at medføre en væsentlig påvirkning af nærliggende naturområder, vurderes disse arter ikke at blive væsentlig påvirket som følge heraf.

Påvirkningen af trækfugle og ynglefugle pga. støj, lys og forstyrrelser vurderes at være uvæsentlig. Nærmere beskrivelser og vurderinger findes i miljøkonsekvensrapport.

Virksomheden har oplyst, at ved det beskyttede moseareal syd for deponiet, som krydses af tracé for rørledning, sker passage ved styret underboring.

² Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar, offentliggjort 11. marts 2024

Erstatning

Inden for projektområdet i Måde findes flere § 3-beskyttede naturtyper. Området rummer eng, mose og vandhuller. På nedenstående kort er de tre naturtyper inden for projektområdet i Måde markeret med hhv. 1, 2 og 3.



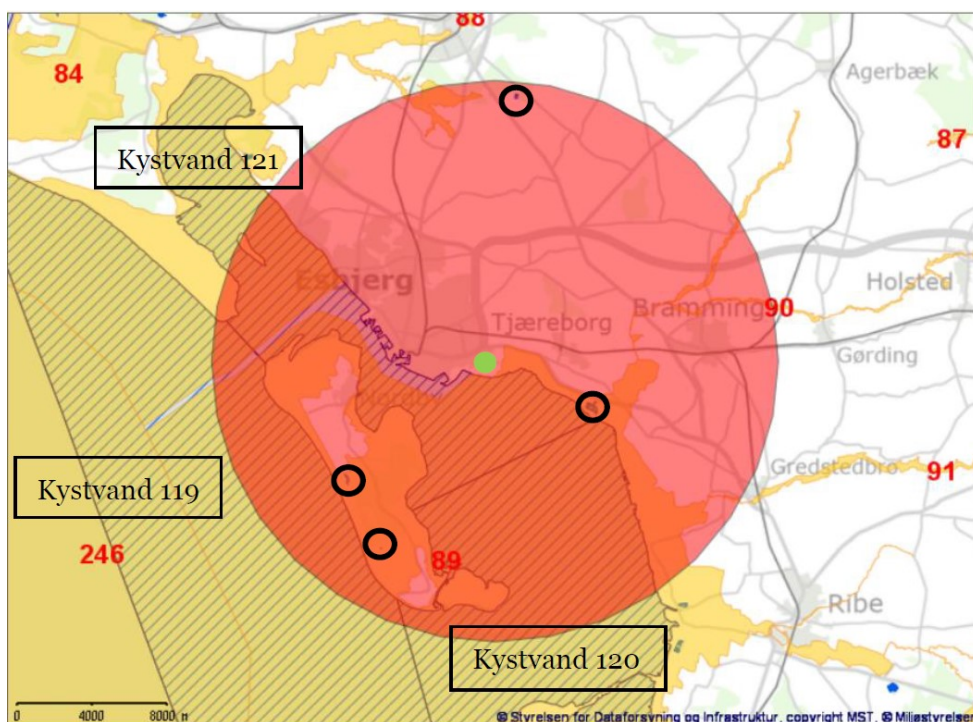
Figur 3.3: § 3-beskyttede naturområder inden for projektområdet i Måde (omkringliggende § 3-beskyttede naturområder indgår ikke i kortet).

Realisering af projektet forudsætter, at der kan opnås dispensation fra naturbeskyttelsesloven til at foretage tilstandsændringer inden for arealer registreret med § 3-beskyttede naturtyper. I forbindelse med dispensation til nedlæggelse af § 3-beskyttet natur stilles der krav fra Esbjerg kommune om erstatningsnatur i forholdet mellem 1:3 og 1:5 afhængig af naturtypen og det specifikke område. Der er dialog med Esbjerg Kommune omkring nedlæggelse af § 3 natur og erstatningsnatur.

Vandområder

Søer

Der ligger fire berørte søer målsatte i Vandplan III (VP3) inden for en radius af 15 km fra projektet. Se figur 3.4



Figur 3.4. Placeringen af projektet HØST er markeret med en grøn prik i centrum af den røde cirkel. Der er markeret en 15 km radius fra virksomheden med en rød cirkel. Målsatte søer er markeret med en sort ring, berørte kystvandområder er skraveret og mærket med vandområde id nr. Natura-2000 områder er angivet med gult.

Projektet må ikke medføre en mertilførsel af kvælstof til disse vandområder, som vil forringe den økologiske tilstand eller hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål. Den samlede kvælstofbelastning fra HØST til søerne er under 50 g N/år.

Tabel 3-1. Samlet deposition af nitrogen til de målsatte søer. Data fra depositionsberegning.

Målsatte søer	Areal (ha)	Estimeret dybde (meter)	Totaldeposition af kvælstof (Kg N/år)	Målt kvælstofbelastning (mg N/L)	Kravværdi (mg N/L)	Ændring i kvælstofkoncentration (mg N/l)	% af kravværdi
Nysø	6	1	0,003	-	0,5*	0,00005	0,01
Sneum Digesø	24	1	0,039	7,49	1,69	0,00016	0,01
Sø N for Skifterne	1	1	0,001	-	0,5*	0,0001	0,02
Gåsehulterne	6	1	0,004	0,9	1,3	0,00002	0,001

Det ses af Tabel 3-1 at N-depositionen til de søer, der ligger i nærheden af projektområdet er meget begrænset. Merudledning af kvælstof er beregnet til maksimalt at medføre en koncentrationsforøgelse i søerne på 0,02 % af målsætningen for kvælstofindholdet.

På baggrund af dette er det vurderet, at en eventuel påvirkning af søerne ikke vil være målbar, og at den ansøgte merudledning derfor ikke vil forværre den økologiske tilstand eller hindre målopfyldelse for de søerne.

Kystvandsområder

Ingen af de berørte kystvandområder er i målopfyldelse i vandområdeplan 2021 – 2027. Der er fastlagt et indsatsbehov for reduktion af kvælstofbelastning for to kystvandområder, som fremgår af tabel 1. Depositionen og udledningen af kvælstof fra HØST til kystvandområderne som følge af projektet er på 134 kg N/år, hvilket svarer til 0,001 og 0,01 procent af indsatsbehovene i VP3 for henholdsvis Knudedyb og Grådyb. Merudledningen svarer til en langt mindre andel af de aktuelle kvælstofbelastninger for de tre kystvandområder. På baggrund af dette er det vurderet, at en eventuel påvirkning på kystvandområderne ikke vil være målbar, og at den ansøgte merudledning derfor ikke vil forværre den økologiske tilstand eller hindre målopfyldelse for de tre kystvandområder.

Der er den 8. februar 2024 truffet afgørelse efter § 8, stk. 4, i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter om, at Miljøstyrelsen kan tillade merudledning af kvælstof fra projekt HØST til en række kystvandområder og søer.

Samlet set vurderes projektet hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen at påvirke nærliggende vandforekomster eller være til hinder for fastsatte miljømål, hvorfor der er tale om en ubetydelig påvirkning.

Samlet set vurderes der at være tale om en lille påvirkning på natur og dyrearter fra HØST.

Se miljøkonsekvensrapport i bilag B for nærmere beskrivelser og vurderinger samt væsentlighedsvurderingen jf. habitatbekendtgørelsen.

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 registeret 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 godkendelsesbekendtgørelsens § 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. Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed på tidspunktet for afgørelsens meddelelse.

Vilkår A4

Der stilles vilkår om, at virksomheden skriftligt skal orientere tilsynsmyndigheden om ibrugtagningsdato. Dette er begrundet i tilsynsmyndighedens mulighed for at føre tilsyn med det godkendte, herunder de tidsfrister for fremsendelse af dokumentation mm., der er fastsat i flere vilkår. Desuden skal vilkåret anvendes til vurdering af, at godkendelsen er udnyttet inden for 5 års fristen for bortfald.

Vilkår A5

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse. Dette vilkår er fastsat med udgangspunkt i BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW).

Virksomheden har i forbindelse med miljøansøgningen redegjort for, hvordan BAT 1 i CWW BATC vil blive overholdt. Virksomheden har i denne forbindelse redegjort for, at miljøledelsessystemet for alle de krævede punkter kan være indført senest ved idriftsættelse af virksomheden.

Vilkår A6

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i BAT 1 i BAT referencedokumentet for Energieffektivitet (ENE) (2009). Virksomheden har 12 måneder til implementering af et energiledelsessystem. Dette vil målrette virksomheden til fremadrettet at identificere yderligere muligheder for energibesparelser og reduktion af det samlede energitab og dermed reducere miljøpåvirkning.

Vilkår A7

Da det er en ny virksomhed, der først skal anlægges, skal virksomheden informere miljømyndigheden om, hvornår miljøledelsessystemet er indført, samt om det er et certificeret miljøledelsessystem.

Jf. begrundelsen for vilkår A5 skal miljøledelsessystemet være indført inden idriftsættelse.

Vilkår A8

CIP har den 18. januar 2024 oplyst, at HØST bliver certificeret i forhold til miljø og energi. Såfremt virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem, skal myndigheden orienteres om dette, idet dele af forudsætningerne for miljøgodkendelsen bortfalder.

Vilkår A9

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i BAT 2 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW). Der er udarbejdet procesflowdiagrammer, men detaljer om spildevandsstrømme

mangler. Disse vil blive udarbejdet, og de vil derfor løbende blive indarbejdet i overblikket.

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal stilles vilkår om, at der senest på det tidspunkt, hvor anlægget tages i brug, skal være udarbejdet opdaterede fortegnelser og at disse regelmæssigt skal revideres.

Vilkår A10

For at der til hver en tid er dokumentation for, at tankenes indhold passer til designet af tanken, og at opbevaringen er miljømæssig tilfredsstillende, skal virksomheden have en tankliste over alle stationære tanke, der benyttes til opbevaring/oplag, herunder også mindre tanke på virksomheden. Listen skal indeholde tanknummer/tank-id, tanktype, tankens kapacitet, tilladelige produkt(er) i tanken. Listen skal endvidere indeholde oplysning om, hvilken lovgivning/inspektionskrav der regulerer inspektioner af den enkelte tank, eksempelvis EEMUA, olietankbekendtgørelsen eller leverandørens krav. Listen skal til hver en tid være opdateret og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

B Indretning og drift

Virksomheden må være i drift døgnet rundt alle årets dage.

Ammoniaktanke

I forbindelse med sagsbehandlingen af HØST-projektet har Miljøstyrelsen været i kontakt med de norske og hollandske myndigheder i forhold til erfaringsudveksling vedr. regulering af større ammoniaktanke. De hollandske myndigheder er pt. i gang med en opdatering af deres guideline i forhold BAT for indretning af store tankoplag af ammoniak ved atmosfærisk tryk. Guidelinen er baseret på den nyeste viden på området.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med ansøgningsprocessen bedt CIP redegøre for designet af ammoniaktankene i HØST-projektet i relation til udkastet til den hollandske guideline for Best Practice for opbygning af ammoniak-tanke (afsnit 7.6.1.1) i forhold til miljø og risiko/sikkerhed.

CIP har oplyst, at den producerede ammoniak vil blive opbevaret i to tanke hver indeholdende 15.000 tons ammoniak ($2 \times 22.500 \text{ m}^3$), hvor det opbevares på væskeform ved ca. $-33 \text{ }^\circ\text{C}$ ved atmosfærisk tryk. Ammoniaktankene er udført som dobbelttanke med inder- og ydertanke. Mellemrummet mellem de to tanke vil rumme ammoniakgas og er sensorovervåget, således at en potentiel lækage af flydende ammoniak fra indertanken til hulrummet detekteres.

Herudover har CIP bekræftet, at de overordnede retningslinjer i guidelinen kan imødekommes og vil blive fulgt i detaljeret design af ammoniaktankene.

Guidelinens overordnede retningslinjer er:

1. Opbevaringstankens levetid mindst 50 år (Storage tank lifespan at least 50 years)

2. Fuld opbevaringstank til indeslutning (Full containment storage tank)
3. Opbevaringstank med en beton ydervæg (Storage tank with a concrete outer wall)
4. Ingen gennemtrængninger gennem væg og bund af tank (No penetrations through wall and bottom)
5. Interne pumper (Internal pumps)
6. Fundament på bunker (Foundation on piles)
7. Isolering helst ikke i det ringformede rum mellem indre og ydre tank (Insulation preferably not in the annular space between inner and outer tank)

Vedr. 3: Virksomheden har oplyst at tank(e) vil blive designet således, at disse kan modstå dominoeffekter fra uheld på øvrige anlægsdele. De mere dybdegående analyser/beregninger, der udføres i forbindelse med det detaljerede design, vil med udgangspunkt i ALARP-princippet afgøre, om dominoeffekterne mitigeres ved eksempelvis øget godstykkelse/afstivning af ydre tank væg, ekstra betonavæg omkring den fulde opbevaringstank (som guideline foreskriver) eller anden ydre af-skærmning.

Miljøstyrelsen accepterer dette, da handlingsplanen i sikkerhedsdokumentation indeholder dette punkt til belysning efter detaljeret anlægsdesign, og inden anlæget etableres jf. vilkår J2.

Rørledninger

Der vil være tre rørledninger: et eksportrør, et cirkuleringsrør til at holde rørsystemet koldt samt ammoniakgasrør til at transportere afdampet ammoniak i forbindelse med lastning tilbage til produktionsanlægget.

Virksomheden har oplyst at:

- Rørledningerne vil blive udstyret med automatiske afspærringsventiler der vil lukke og afspærre rørledninger, i tilfælde af driftsforstyrrelser eller nødsituationer.
- Rørledningerne vil blive forsynet med flowmålere i begge ender, for at overvåge den enkelte rørledningsmassebalance, og derved muliggøre detektion af en potentiel lækage.
- Rørledninger vil blive forsynet med trykmålere, for at detektere potentielle brud på den enkelte rørledning, og dertil at nedlukke og isolere rørledningen i tilfælde af højt operationstryk.

Udskibningsområdet

På Esbjerg Havn etableres et udskibningsanlæg til lastning af skibe med flydende ammoniak, fra en kajplads på havnen. På udskibningsområdet etableres ammoniakmåleenheder til at måle mængden af ammoniak lastet til skib, lastearm, blæser, oplag af nitrogen til at skylle lastearmen, dræntank på 20 m³, separationstank samt et brandbekæmpelsessystem.

Olietanke

Virksomheden har to olietanke på anlægsområdet. En dieseltank på 20 m³ til understøttelse af brandvandspumper samt en 65 m³ dieseltank i tilknytning til de fire nødgeneratore. Jf. olietankbekendtgørelsens § 3 og 4 er bestemmelserne i bekendtgørelsen direkte gældende for overjordiske tankanlæg (dvs. tank + rørføringer) etableret på listevirksomheder, såfremt olieanlægget i sig selv ikke er en godkendelsespligtig hovedaktivitet.

Det er virksomhedens egen forpligtigelse at holde sig orienteret om reglerne i bekendtgørelsen, da disse ikke fremgår af denne afgørelse.

Overholdelse af olietankbekendtgørelsens bestemmelser vil blive kontrolleret ved tilsynsmyndighedens almindelige tilsyn jf. olietankbekendtgørelsens § 51, stk. 3.

Olietankbekendtgørelsen oplyser krav til etablering, indretning og egenkontrol med tanken. Hertil har Miljøstyrelsen vurderet, at det er nødvendigt at sætte vilkår om påfyldning og etablering af opsamlingssted.

Generelt

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

Indretning og drift

Vilkår B1

Virksomheden har oplyst, at spildgasser i form af ammoniak fra processtrømmene ledes gennem rensesystemer, f.eks. ved anvendelse af scrubber, stripper eller lignende, hvorved ammoniakindholdet i strømmen reduceres og genindvindes, så det sikres at der ved udledningen overholdes en maksimal emissionskoncentration på 500 mg/Nm³.

Da renseforanstaltningerne er en forudsætning for overholdelse af emissionsgrænserne, og dette endvidere er forudsat i OML- samt depositionsregningerne er der sat vilkår om, at ammoniakproduktionsanlægget kun må være i drift, hvis renseforanstaltninger på anlægget også er i drift.

Vilkår B2

For at undgå at spild/uheld kan forurene omgivelserne er der sat vilkår om, at der på områder med aktiviteter, hvor der kan ske utætheder, skal etableres tæt belægning, og at tætheden eventuelt skal vedligeholdes, så den til alle tider er uigennemtrængelig.

Vilkår B3

Der er sat vilkår om, at produktionsområdet og udskibningsområdet skal være indrettet således, at spild ved eventuel uheld kan inddæmmes og tilbageholdes uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand, havnebassin eller kloak.

CIP har i memo af 15. februar 2024 ”Redegørelse af størrelse på dræntank på

Kajområde” oplyst, at der på udskibningsområdet etableres opkant for inddæmning af spild af væskeammoniak på kajen med afløb til underjordisk dræntank med en opsamlingskapacitet på 20 m³, svarende til 1 minuts udslip ved det værste begrænsede scenarie.

Vilkår B4

For at undgå at et ammoniakudslip skader mennesker eller det omgivende miljø er der sat vilkår om, at der skal være ammoniakdetektorer i kritiske områder, således at der kan alarmeres og anlægget kan bringes i sikker tilstand. Dette er angivet i sikkerhedsrapporten.

Vilkår B5

For at beskytte rørbroer, procesanlæg, udskibningsfaciliteter herunder studse, ventiler og lignende, tanke samt oplag mod brud, skal der etableres påkørselssikring, der forhindrer påkørsel.

Tankvilkår

Vilkår B6

For at undgå overløb er der sat vilkår om etablering af overfyldningsalarm på kemikalietanke. Vilkåret gælder for stationære tanke.

Vilkår B7

Der er sat vilkår om, at ammoniaktankene skal være forsynet med overfyldningsikring, der betyder, at tilførsel til tanke stoppes, når den fastsatte fyldningsgrad opnås.

Vilkåret er sat, da det er angivet som foranstaltning i sikkerhedsrapporten og vurderet som en væsentlig foranstaltning mod et større giftscenarie.

Vilkår B8

Der er sat vilkår om at der skal etableres lækagedetektion på ammoniaktankene.

Vilkåret er sat, da det er angivet som foranstaltning i sikkerhedsrapporten og vurderet som en væsentlig foranstaltning mod et større giftscenarie.

Vilkår B9

Der er sat vilkår om, at ammoniaktankene skal sikres mod for højt tryk.

Vilkåret er sat, da det er angivet som foranstaltning i sikkerhedsrapporten og vurderet som en væsentlig foranstaltning mod et større giftscenarie.

Vilkår B10

Der er sat vilkår om, at ammoniaktankene skal testes for tæthed før ibrugtagning. CIP har den 8. april 2024 bekræftet at dette vil blive gjort.

Tankgårde/opsamlingssteder

Vilkår B11

Virksomhedens tanke til kemikalier og olie og ammoniaktanke står i udendørs tankgårde. Hertil er der udendørs anlæg, som indeholder potentielt forurenende stoffer

f. eks. nødgeneratorer, pumper, kompressorer og oliefyldte transformere. For at sikre at tankenes indhold ved et kollaps eller andet uheld bliver tilbageholdt er der sat vilkår om etablering af opsamlingskapacitet i form af en tæt tankgård eller et lignende tæt opsamlingssted, som kan indeholde oliemængden fra den største komponent plus 10% volumen. De 10 % ekstra kapacitet giver plads til, at der kan være et mindre volumen overfladevand i det udendørs opsamlingssted uden at et kollaps vil betyde, at der vil ske overløb fra tankgården.

Virksomhedens dieseltanke på henholdsvis 65 og 20 m³ er placeret i nærheden af Natura 2000-området øst for selve anlægget. Der er derfor sat vilkår, om etablering af et opsamlingssted under disse.

Vilkår B12

Der er sat vilkår om at mindre oplag af kemikalier, hjælpestoffer, faste stoffer og farligt affald skal opbevares overdækket, og at spild kan inddæmmes ved kilden. Af hensyn til personalet samt myndigheder skal beholdere indeholdende klassificerede stoffer i henhold til CLP-forordningen være tydeligt markeret med indhold.

Vilkår B13

For at undgå overløb/spild til kloak er der sat vilkår om, at tankgårde skal have en styrke og udformning således, at vægge og bund kan tåle trykket fra et tankkollaps med fyldt tank.

Vilkår B14

For at sikre, at de udendørs tankes indhold ved et kollaps eller andet uheld ikke vil løbe direkte i regnvandsbassinet/regnvandsledninger/forurene overfladevand er der sat vilkår om, at afløbet fra tankgårdene som udgangspunkt skal være lukket. Afløbet skal ligeledes være lukket under vedligeholdelsesopgaver og pumpning til og fra tankene, hvor der kan være øget risiko for uheld.

For at undgå uhensigtsmæssig udledning er der sat vilkår om, at det skal være tydeligt for driftspersonalet og tilsynsmyndigheden, hvorvidt afløbet til regnvandsledningen er åbent eller lukket.

Inden udledning af overfladevand skal det være kontrolleret, at vandet ikke indeholder forurenende stoffer.

Vilkår B15

Afløb fra tankgårde og udendørs opsamlingssteder under transformatorer er som udgangspunkt åbne. Virksomheden har oplyst, at der etableres oliedetektorer i opsamlingsstederne, der automatisk giver alarm i kontrolrummet og lukker afløbet til regnvandssystemet. Der er i vilkår H1 og vilkår H2 sat krav om kontrol af funktionen af oliedetektorerne samt lukkeventiler.

Vilkår B16

For at der til enhver tid er kapacitet i tankgården eller opsamlingsstedet er der sat vilkår om, at virksomheden skal sikre, at overfladevand i bunden af opsamlingsstedet maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen.

Påfyldning

Vilkår B17

For at undgå, at spild i forbindelse med påfyldning vil betyde en påvirkning af ube-fæstede arealer eller tilledning til regnvandskloak er der sat vilkår om, at påfyld-ning skal ske på tæt belægning, og at afløb fra påfyldningspladsen skal være lukket, når der sker påfyldning af tanke.

Vilkår B18

For at personalet kan agere hurtigt ved spild i forbindelse med påfyldning er der stillet vilkår om, at der skal være overvågning af både overfyldningsalarm på tan-ken samt selve påfyldningen.

Vilkår B19

Vilkåret er sat for, at der kan ske en hurtig reaktion ved driftsforstyrrelser eller uheld under lastning for at der ikke kan ske et større udslip til vandmiljøet.

Vilkår B20

Virksomheden har redegjort for flere af de tiltag, der udføres for at sikre tætheden af rørledningerne, der går til og fra havnen. Se disse tiltag i den indledende beskri-velse af rørledningerne i dette afsnit.

Miljøstyrelsen har vurderet, at det skal fastholdes ved vilkår, at rørledningerne skal være dobbeltvæggede og have etableret trykmålere på de inderste enkelte rør med automatisk aktivering af ESD (Emergency Shut Down) ved trykalarm.

Vilkår B21

For at der er kapacitet i dræntanken til opsamling af et spild, er der sat vilkår om, at virksomheden skal sikre, at der ved start af lastning af ammoniak til skib er 20 m³ opsamlingskapacitet. Denne mængde er vurderet af CIP, som det maksimale spild der vil kunne ske, inden nødprocedurer lukker for mertilførsel af ammoniak.

Flaring

Vilkår B22

Der er sat vilkår om, at der kun må flares af sikkerhedsmæssige årsager eller ved ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart, driftsstop). Der vil kontinuert brænde en pilotflamme i flaren, så den er klar til at aflaste af sikkerhedsmæssige årsager. Der er ligeledes sat vilkår (vilkår H10) om, at der skal føres journal over antallet af gange/mængder, der flares og af hvilke årsager. Dette skal medtages i årsrapporten.

C Luftforurening

Virksomheden har fået foretaget beregninger af virksomhedens forventede emissi-oner og immissioner. Beregningerne ligger i bilag A.

Der er i vilkår B1 sat vilkår om, at renseforanstaltninger skal være i drift, da det i beregningerne er indsat som en forudsætning, at der renses ned til en emission på 500 mg/Nm³.

Virksomheden har en kontinuerlig emission af spildgas fra ammoniakproduktionen. Spildgassen samles i et selvstændigt rør og føres til det mindst 70 meter høje afkast. Afkastet kaldes i afgørelsen flare, da der i afkastet også sidder to pilotbrændere til afbrænding af overskydende gasser (flaring) fra henholdsvis ammoniakproduktionen og fra ammoniaktankene. Dette vil kun ske i tilfælde af behov for en sikker nedlukning ved aflastning af anlægget f.eks. ved havari, udfald på transmissionsnettet og opstart/nedlukning af anlægget.

Flaren vil blive holdt i live via pilotbrænderne. Til de to pilotbrændere er tilknyttet en LPG-tank med en nettokapacitet på ca. 5 tons og et bruttovolumen på 12 m³. LPG opbevares ved et tryk på 10 barg. Tanken placeres uden for sikkerhedszonen ved flaren og minimum 10 meter fra øvrige anlæg. Pilotflammen forventes at bruge op til ca. 5 kg LPG/h, og tanken forventes derfor at skulle fyldes fra lastvogn hver 1-2 måneder. Virksomheden har oplyst, at den indfyrede termiske effekt er på ca. 70 kW. Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke vil være væsentlige miljømæssige emissioner forbundet med driften af pilotbrænderne, og der er derfor ikke sat emissionsgrænseværdier for brug af LPG.

Virksomheden har også et 19 meter højt afkast fra virksomhedens 4 nødgeneratorer (4 x 6,3 MW maksimal indfyret effekt). Generatorerne er direkte omfattet af MCP-bekendtgørelsen og det indebærer, at anlægget skal indrettes og drives i overensstemmelse med kravene til indretning, egenkontrol, driftsjournal og præstationskontrol mv. i MCP-bekendtgørelsen. Det er virksomhedens egen forpligtigelse at holde sig orienteret om reglerne i bekendtgørelsen, da disse ikke fremgår af denne afgørelse.

Det er i ansøgningen oplyst, at de 4 nødgeneratorer testes en ad gangen en time pr. måned. Således er den samlede driftstid på generatorerne på 48 timer om året. Regelmæssige test af, om anlægget fungerer anses som normal drift for nød anlæg omfattet af bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg.

De fire nødgeneratorer samt afkast betragtes som et samlet nød anlæg. Da nød anlægget er i drift under 500 timer om året, er anlægget undtaget fra at overholde emissionsgrænseværdierne i MCP-bekendtgørelsen.

I forbindelse med en nødsituation kan alle 4 nødgeneratorer køre samtidig.

Vilkår C1

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

Virksomhedens vilkår til luft bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af afkasthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelserne).

Vilkår C2

Vilkåret fastsætter emissionsgrænser for virksomhedens afkast indeholdende ammoniak. Virksomheden har i ansøgningsmaterialet redegjort for at massestrømsgrænsen for ammoniak ikke overskrides. Der er alligevel sat en emissionsgrænse

for ammoniak, da virksomheden har indsat en værdi på 500 mg/Nm³ som en forudsætning i OML- samt depositionsberegningerne.

Ammoniak er omfattet af hovedgruppe 2, klasse IV i B-værdivejledningen. Emissionsgrænsen fremgår af Luftvejledningens tabel 6.

Vilkår C3

Det er fastsat krav om, at der skal etableres målested efter MEL-22 på afkast, hvor der er fastsat emissionsgrænse.

Vilkår C4

Der er jf. Luftvejledningen stillet vilkår om maksimale B-værdier for ammoniak, CO NO_x. Der er fastsat B-værdier svarende til værdier i Miljøstyrelsens B-værdivejledning 206/2016.

Vilkår C5

Det er i afgørelsen anført, hvornår kontrol af luftforurening skal udføres.

Vilkår C6

Det er i afgørelsen anført, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at kontrol af luftforurening skal dokumenteres.

Vilkår C7

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

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt vilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningens afsnit 3.4.3.

Vilkår C8

Såfremt målinger viser, at forudsætningerne for OML-beregningerne i ansøgningen har ændret sig (f. eks. data for luftmængder, afkastdimensioner og temperatur) kan det være nødvendigt, at eftervise at B-værdier til stadighed er overholdt. Der er derfor sat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere dette.

D Lugt

Der forventes ikke lugtgener i omgivelserne fra virksomheden. Virksomheden har i deres ansøgningsmateriale oplyst, at lugtgrænsen for ammoniak (3,5-37 mg/m³) er højere end B-værdien for ammoniak (0,3 mg/m³). Virksomheden har ligeledes i ansøgningsmaterialet ved beregninger redegjort for, at B-værdien for ammoniak vil være overholdt i omgivelserne. Der er i afgørelsen sat vilkår om eftervisning af overholdelse af B-værdien for ammoniak et halvt år efter, at anlægget er sat i drift.

Såfremt B-værdien er overholdt, vil dette også betyde, at der ikke vil forekomme lugtgener i omgivelserne.

Vilkår D1

Der forventes som udgangspunkt ikke diffuse udslip af lugt, men mindre utætheder i anlægget kan forekomme. Der er derfor sat vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Virksomheden har oplyst, at der vil ikke være direkte udledning til recipient af spildevand, herunder alm. belastet overfladevand.

Esbjerg Kommune har den 4. april 2024 oplyst, at der ikke skal meddeles tilslutningstilladelse til rejektvandet fra vandbehandlingen, da det kører i et internt kredsløb via Teknisk Vand A/S, hvor HØST også modtager det tekniske vand til elektrolyseprocessen fra.

På de befæstede arealer foregår typisk kørsel og ind/udlevering af hjælpestoffer. Der er sat vilkår for driften, så det undgås at forurenende stoffer tilledes overfladevandet (afspærring af afløb i tilfælde af spild, tankgårde om tanke, vilkår om udledning af overfladevand fra tankgårde m.v.).

Virksomheden har i deres ansøgningsmateriale oplyst, at overfladevand fra befæstede arealer inden for produktionsområdet ledes til DIN Forsyning.

Inden afledning til DIN Forsyning skal vandet ledes til et regnvandsbassin, der dels har til formål at sikre mod oversvømmelse ved kraftig regn og forsinke afledningen samt give mulighed for at opsamle beredskabsvand.

Regnvandsbassinet er i henhold til "Notat for opsamling af slukningsvand på Høst" dimensioneret til at kunne rumme 10.500 m³ med en sikkerhedsfaktor på 1,2 i forhold til at kunne håndtere en ulykke med den største forventede mængde beredskabsvand, samtidig med at bassinet har opsamlet fra en 5 års regnhændelse.

Såfremt at bassinet efter en hændelse er forurenede i sådan grad, at DIN Forsyning ikke vil modtage det, så skal det renses på stedet eller afhentes til specialhåndtering.

Miljøstyrelsen har stillet vilkår om, at regnvandsbassinet skal etableres med tæt bund, og at tætheden vedligeholdes, således at eventuel forurening af jord og grundvand undgås.

Esbjerg Kommune har den 4. april 2024 oplyst, at de vil meddele en tilslutningstilladelse til afledning af alm. belastet tag- og overfladevand til DIN Forsynings forsinkelsesbassiner samt nedsivningstilladelse til HØST PtX, Esbjerg på vilkår.

Esbjerg Kommune har oplyst, at det af spildevandsplanen fremgår, at kloakopland HF9, som bl.a. omfatter udskibningsområdet ikke er kloakeret, og at der pt. ikke er taget stilling til områdets kloakeringsform.

Da overfladevand ikke må udledes uden tilladelse, er der sat vilkår om, at overfladevand skal opsamles (vilkår E2). Når der er taget stilling til områdets kloakeringsform, kan virksomheden søge om den rette tilladelse ved den kompetente myndighed. Dvs. Miljøstyrelsen hvis der skal ske direkte udledning af overfladevand samt nedsivning tættere end 25 m fra recipient eller Esbjerg kommune for andre tilladelser (tilslutning-, nedsivning- eller spildevandstilladelse).

Sanitært spildevand ledes til kloak.

Vilkår E1

Vilkåret er fastsat for at fastholde virksomheden i, at der løbende skal arbejdes på at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen jf. BAT 7 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for Spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW) så spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning reduceres samt fremme genanvendelse af spildevand i fremstillingsprocesserne.

Vilkår E2

Der er fastsat vilkår om, at overfladevand fra udskibningsområdet, skal opsamles og bortskaffes til godkendt modtager.

Vilkår E3

Der er sat vilkår om, at regnvandsbassinet skal etableres med tæt bund, og at tætheden vedligeholdes, således at eventuel forurening af jord og grundvand undgås.

F Støj

Godkendelsesbekendtgørelsen fastsætter i § 21, stk. 1, nr. 3, at vilkår i en godkendelse i relevant omfang skal fastsætte støjgrænser, egenkontrol, herunder angivelse af prøvetagnings- og målemetode, målingers hyppighed, metode til vurdering om grænseværdier er overholdt, tidspunkter for indberetning af resultater af egenkontrol, samt angivelse af om prøveudtagning og analyse kan udføres af virksomheden selv eller skal udføres af et akkrediteret laboratorium.

CIP har i forbindelse med ansøgningsmaterialet fremsendt støjregdegørelse udarbejdet januar 2023.

Der er kun fremsendt en redegørelse for støjudbredelsen for hverdage. CIP oplyser, at det af støjregdegørelsen fremgår, at natstøjgrænserne for hverdage overholdes med god margen og da produktionen er stabil døgnet rundt alle ugens dage vil weekendstøjgrænser derfor også være overholdt med god margen.

Der er udarbejdet to særskilte støjregninger, da afstanden mellem hovedvirksomheden og virksomhedens udskibningsfaciliteter er op til 2 km. Virksomhedens har i støjregdegørelsen oplyst, at støjen fra de to anlæg vil ikke have nogen væsentlig indflydelse på hinandens støjbidrag pga. afstanden mellem anlæggene. Støjen fra det ene anlæg øger ikke den samlede støj ved naboer til det andet anlæg og modsat.

Beregningsresultaterne fra begge områder viser, at støjen fra virksomhedens anlæg forventes at ligge under de vejledende støjgrænseværdier.

Virksomheden har i deres støjregdegørelse oplyst, at det ikke forventes, at støjen fra hovedvirksomheden eller udskibningsområdet på Esbjerg Havn giver anledning til tydelig tonestøj eller impulser i omgivelserne. Ligesom det heller ikke forventes, at virksomheden giver anledning til lavfrekvent støj eller infralyd samt vibrationer i naboområderne til ovennævnte områder. Der er derfor ikke sat vilkår omkring dette i godkendelsen.

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

1. Referencepunkterne PO3-PO7 er placeret omkring anlægsområdet i Måde i et område der i lokalplanen er udlagt til erhvervs- og industri-områder med forbud mod generende virksomhed. PO8-PO12 ligger på havnearealerne omkring udskibningsfaciliteterne.
2. I lokalplanområde 451, der er udlagt til erhverv, er der en gruppe af boliger, og Miljøstyrelsen har vurderet, at grænseværdien for blandet bolig og erhverv skal gælde for disse boliger. Da ejendommene har store omkringliggende arealer gælder støjgrænsen ikke som normalt ved skel, men i stedet ved boligerne og de tilhørende udendørs opholdsarealer, dog max. 15 meter fra bolig. Virksomheden har redegjort for, at de vejledende støjgrænseværdier for blandet bolig og erhverv forventes overholdt ved referencepunkt PO2, som netop ligger ved disse boliger.

I støjregdegørelsen er der beregnet til referencepunkt PO1, der repræsenterer en bolig i det åbne land. Det fremgår af støjregdegørelsen at virksomhedens støjudbredelse ikke nærmer sig de vejledende støjgrænser i dette punkt, og Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at det ikke er relevant at fastsætte støjgrænser for dette punkt.

For adresserne Mådevej 113 og 120 gælder det, at de ikke må bruges til beboelse. Esbjerg Kommune har den 12. januar 2024 oplyst at, der pt. ingen aktive sager eller registrerede beboere er på adressen Mådevej 113.

Vilkår F2

Det er stillet krav om, hvornår kontrol af støjen skal udføres. Virksomheden skal tilstræbe, at støjmålinger udføres ved den maksimale driftskapacitet dvs. alle støj-kilder inkluderes, således at støjrapporten viser et retvisende billede af det maksimale støjbidrag i omgivelserne.

Vilkår F3

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt.

Vilkår F4

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

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen at det er relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af relevante referencepunkter.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

Vilkår F5

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

G Jord og grundvand

På produktionsområdet i Måde vil følgende stoffer bliver opbevaret og håndteret.

Ammoniak: Vil blive lagret som væske i tanke med et samlet indhold på 30.000 tons.

Diesel: Samlet opbevares der i alt ca. 80 tons diesel.

Glykolopløsning: Glykolopløsning anvendes som kølervæske i forskellige kølesystemer. Kølervæsken opbevares ikke i en dedikeret tank, men er en integreret del af kølekredsene, hvor det cirkulerer i et lukket system.

Smøreolier og lign.: Flere steder på anlægget, herunder havneområdet, anvendes der smøreolier og lign. i forskellige typer maskineri. Fælles for disse olier er, at der ikke er et decideret oplag, da olierne er en integreret del af maskineriet.

Transformerolie: Opbevares ikke i en dedikeret tank, men er en integreret del af transformerne. Der opbevares ca. 4.000 m³ transformerolie.

Elektrolyt: I elektrolyseanlægget er der et oplag af KOH (elektrolyt), som en integreret del af anlægget. Elektrolyseanlægget indeholder ca. 650 tons elektrolyt.

Hjælpestoffer opbevares som hovedregel i sække og containere (faste stoffer) eller i mindre tanke (væsker). Hjælpestofferne anvendes typisk i forskellige vandanlæg (kølevand, demineraliseret vand) og doseres ind i disse vandstrømme.

For nærmere oplysninger om de stoffer, der bruges, håndteres og oplagres på virksomheden henvises til oplysningerne i bilag I.

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening fra ovenstående stoffer. Der skal derfor i størst mulig omfang sikres imod udslip af produkter til omgivelserne. Der er under B-afsnittet Indretning og drift stillet en række vilkår for at imødegå dette. Herunder krav til tæt belægning, der er uigennemtrængelig over for de stoffer, der håndteres på arealerne, opsamlingskapacitet under tanke, påfyldning af hjælpe-stoffer m.m.

Vilkår G1

For at undgå forurening af jord og grundvand er der sat vilkår om, at nedgravede rørledninger, brønde samt olieudskillere skal være tætte. Der er desuden sat vilkår om at tilsynsmyndigheden kan kræve en kontrol af dette.

Vilkår G2

For at sikre at alle belægninger og tankgårde/opsamlingssteder til stadig er intakte, så deres funktion opretholdes er der sat vilkår om at virksomheden løbende foretager kontrol af dette og udbedrer utætheder, så snart de konstateres.

Herudover stilles der i dette afsnit supplerende vilkår vedr. spild.

Spild

Vilkår om spild

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 G3

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

For at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren skal der ved spild på befæstet areal 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, der skal indbygges i virksomhedens miljøledelsessystem.

Vilkår G4

For at forebygge forurening og for at sikre håndtering af spild/udslip, skal virksomheden foretage registrering af alle 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 fremsendes til tilsynsmyndigheden én gang årligt i forbindelse med årsrapporten.

Supplerende forklaring af udvalgte underpunkter til vilkåret:

Pkt. 5: 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. 12: 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 G5

Spild befæstet areal

Der er stillet vilkår om, 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/20 kg 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 spildstedet.

For spild på 25 l/20 kg 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 vurdere, om der skal meddeles undersøgelses- og evt. oprensningspåbud efter jordforureningsloven.

Spild ubefæstet areal

Der er med vilkåret fastsat, at alle spild til ubefæstet areal indberettes straks.

Vilkåret er fastsat med hjemmel i MBL § 71. Indberetningen 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 (2, 3, 7, 8 og 9) jf. vilkår G4, 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 oprensningsrapporten 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, som 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. 1-11 jf. vilkår G4 samt dokumentation for fjernelse af forurening i form af analyser af bund og sider i udgravningen. Oprensningsrapporten sendes til tilsynsmyndighedens vurdering efter nærmere aftale.

Monitering af jord og grundvand

Virksomheden har fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at HØST PtX, Esbjerg ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt afgørelse herom den 31. oktober 2024.

Der fastsættes desuden ikke vilkår om monitering jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2, da de relevante farlige stoffer på virksomheden håndteres på fast belægning, virksomheden ligger uden for et område med særlige drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland til vandværk.

H Indberetning/rapportering

Vilkår H1

Læssepladserne har en ventil i afløbet, som automatisk lukkes, når der sker påfyldning, så der ikke kan løbe olie i afløbssystemet. Det er sat vilkår om, at det en gang årligt skal kontrolleres, at afløb på påfyldningspladser automatisk lukker tæt, når der sker påfyldning. Kontrollen sker manuelt.

Opsamlingstedet under transformerstationerne har en ventil, der lukker, såfremt der detekteres olie i overfladevand. Der er sat vilkår om kontrol af funktionen af oliedetektorer. Oliedetektorerne og deres kobling til lukning af afløb er en vigtig forudsætning for, at overfladevand og regnvandsbassin ikke forurenes.

Vilkår H2

Der er stillet vilkår om, at overfyldningssikringer og -alarmers funktion testes en gang årligt. Der er overfyldningsalarmer på alle dieseltanke, ammoniaktanke og stationære tanke.

Vilkår H3

Der er stillet vilkår om, at funktionen af lækagedetektionen på ammoniaktankene skal testes en gang årligt.

Vilkår H4

Der er stillet vilkår om, at inspektion af ammoniaktankene skal udføres i henhold til EEMUA 147 - Recommendations for refrigerated liquefied gas storage tanks. Inspektionen skal ledes af en person, der er certificeret til dette arbejde.

Dette er for at sikre, at tankenes tæthed løbende kontrolleres, og nødvendig vedligeholdelse sker.

Vilkår H5

For at beskytte det ydre miljø mod utilsigtet forurening, er der stillet vilkår om journal for kontrol med virksomhedens kontinuerede måleudstyr.

Vilkår H6

Der er sat vilkår om, at inspektion af tætheden af de tre ammoniakrør til og fra havnen skal foretages minimum hvert 5 år, og at dette skal dokumenteres i vedligeholdelsessystemet.

Vilkår H7

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald generet ved driften af anlægget. Der stilles også vilkår vedrørende det samlede energiforbrug.

Vilkår H8

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkendelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Vilkår H9

Der er sat vilkår vedrørende driftsjournal for flaring for at sikre en effektiv kontrol med anlægget, så der ikke sker unødige udledning af emissioner til luft.

Da virksomhedens nødanlæg er omfattet af kravene i MCP-bekendtgørelsen, hvor reguleringen af anlæg differentieres på baggrund af driftstimer, er der sat krav om registrering af disse driftstimer i journal.

Endelig skal resultater af den visuelle kontrol med belægninger og tankgårde journaliseres.

Vilkår H10

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Vilkår H11

Bilag 1 virksomheder har krav i Godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom.

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

Virksomheden skal sende oplysninger om årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer, herunder den genererede mængde affald, samt det samlede energiforbrug. Der skal desuden fremsendes oplysninger om flaring samt antal timer nødanlægget har været i drift. Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden.

I Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår I1

Tilsynsmyndigheden skal i henhold til § 71 i Miljøbeskyttelsesloven straks underrettes om driftsforstyrrelser og uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. Vilkåret er stillet for at fastholde indberetningspligten og beskrive omfanget og indholdet af indberetningen.

Vilkår I2

Vilkåret er stillet for, at der ikke sker en forurening af jord, grundvand eller recipient med forurenede vand, men at det skal opsamles og bortskaffes forsvarligt til dertil godkendt modtager.

Vilkår I3

Krav om indhold af håndtering af miljøuheld og vand fra sikkerhedsforanstaltninger i beredskabsplan sikrer, at der ikke sker en påvirkning af jord, grundvand eller recipient.

J Risiko/forebyggelse af større uheld

HØST er omfattet af risikobekendtgørelsen som en kolonne 3 virksomhed grundet oplag af risikostofferne ammoniak, brint, diesel og LPG jf. vilkår J1, denne afgørelse er samtidig en accept af virksomhedens sikkerhedsrapport med tilhørende handlingsplan.

Sikkerhedsdokumentationen for HØST har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Sydvestjysk Brandvæsen, Syd- og Sønderjyllands Politi og Miljøstyrelsen.

Risikomyndighederne træffer inden for hvert deres område afgørelse/tilladelse, hvori der fastsættes vilkår om de forholdsregler vedrørende sikkerhedsmæssige forhold, som virksomheden skal træffe.

Risikobilledet er fastlagt og angivet på kortbilag i bilag E og viser:

1. Den beregnede planlægningszone / den maksimale summerede konsekvensafstand.
2. Sikkerhedsafstanden / den stedbundne individuelle risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år.
3. Planlægningszonen på 500 meter jævnfør bekendtgørelse nr. 371 af 26. april 2016 om planlægning omkring risikovirksomheder (ligger inden for den beregnede planlægningszone).

Den maksimale konsekvensafstand beregnes for at afgrænse det areal, inden for hvilket risikobekendtgørelsen finder anvendelse i forhold til risikoen for borgere/naboer. Den maksimale konsekvensafstand afgrænser det område, hvor der teoretisk set kan ske livstruende personskade eller dødsfald ved det værste mulige uheld. Det forudsætter dog, at alle sikkerhedsforanstaltninger svigter på én gang, at det sker under de værste vind- og vejrforhold. Det er heller ikke indregnet, at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Afgrænsningen er også grundlaget for en planlægningszone omkring virksomheden, inden for hvilken der ved fremtidig planlægning for arealanvendelsen skal tages hensyn til virksomhedens sikkerhedsforhold.

Den stedbundne individuelle risiko afbildes som iso-risikokurver, hvor iso-risikokurven for 1×10^{-6} dødsfald per år ikke må række ind over boliger m.v. Stedbunden individuel risiko udtrykker risikoen for, at en person, som befinder sig uafbrudt og ubeskyttet på et bestemt sted, dør akut på grund af et uheld. Ved beregning af sandsynlighederne tages der højde for barrierer på virksomheden, men ikke for eksponeringsgraden af de personer, der måtte opholde sig det pågældende sted, idet stedbunden individuel risiko relaterer sig mod en (fiktiv) person, der befinder sig på samme sted 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, året rundt.

Beregningerne gennemføres for et tilstrækkeligt antal punkter inden for maksimal konsekvensafstand til, at stedbunden individuel risiko kan tegnes på et kort som angivelse af konturerne for forskellige risikoniveauer (iso-risikokurver). I forhold til risikoen for personer omkring virksomheden er det praksis at anvende en sandsynlighed på 1 dødsfald pr. 1 million år (10^{-6} per år) som acceptkriterium for stedbundne individuelle risiko. Dette kriterium er fremkommet ved at vurdere risikoen for akut dødsfald i forbindelse med naturkatastrofer samt risikoen for akut dødsfald fra frivilligt påtagede risici (trafik, brand etc.).

Der er i forbindelse med risikosagsbehandlingen lavet projektændringer såsom reducere af oplaget af ammoniak samt brint samt forskellige layout på virksomheden og havneområdet.

Sikkerhedsdokumentationen kan accepteres, da acceptkriterier i Risikohåndbogen er overholdt:

1. Virksomheden har selv fuld råderet over området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-5} dødsfald per år.
Det accepteres, at kurven når ud over naturområder nord og øst for virksomhedens område, da der ikke forventes personophold i det berørte område.
Der er sat vilkår om, at der skal etableres tiltag, så kurven trækkes væk fra nabogrund Mådevej 113.
2. Der er i området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år ikke eller ikke er planlagt (i lokalplan eller byplanvedtægt) følsom arealanvendelse i form af boliger eller anden følsom arealanvendelse i form af kontorer, forretninger, institutioner, hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mennesker (f.eks. banegårde, indkøbscentre, større parkeringsanlæg og idrætsanlæg).
3. Der er i området inden for den maksimale konsekvensafstand ikke institutioner, der indgår i det offentlige beredskab (hospitalet, brand- og politistationer), eller institutioner med svært evakuerbare personer, og acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko i øvrigt er opfyldt.
4. Acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko er overholdt, da FN-kurven er i acceptabelt område.

Der er i sikkerhedsdokumentationen vurderet på dominoeffekt til/fra risikovirksomheder. I forhold til type og karakteristika af de eksisterende og planlagte risikovirksomheder, der findes i nærheden af virksomhedens områder konkluderes det, at der ved de identificerede risikoscenarier ikke vil forekomme situationer med dominoeffekter, pga. virksomhedstype og afstanden risikovirksomhederne imellem.

Der er ligeledes vurderet på risici fra naturlige farer herunder stormflod og oversvømmelse. Virksomheden har i sikkerhedsrapporten redegjort for, at projektorrådet til kote 6,7, der svarer til en 10.000 års hændelse. Udslibningsområdet vil blive stormflodssikret. Den endelige løsning vil blive belyst inden idriftsættelse jf. handlingsplanen i sikkerhedsrapporten.

Miljøstyrelsens opgave i henhold til risikobekendtgørelsen er relateret til de tilfælde, hvor større uheld på virksomheden kan medføre skader på miljø og mennesker uden for virksomhedens eget område eller nedsivning af forurenende stoffer på virksomhedens område. Denne opgave supplerer det miljøtilsyn, som Miljøstyrelsen fremover skal føre med virksomheden.

Vilkår J1

Vilkåret er stillet for at fastholde oplagsmængder af farlige stoffer, som er oplyst i tillægget til sikkerhedsdokumentet, og som anvendes i konsekvensberegninger i risikoscenarier.

Vilkår J2

Når detailprojektering af HØST-projektet er gennemført, skal virksomheden indsende en fornyet vurdering af, om sikkerhedsdokumentationen af 15.marts 2024 fortsat er retvisende og dækkende, samt løsninger på punkter i handlingsplanen af 20. august 2024.

Vilkåret er stillet for at sikre, at grundlaget for afgørelsen er det samme efter detailprojektering af anlægget samt at løsninger på punkter i handlingsplanen kan accepteres af risikomyndigheder, inden anlægget sættes i drift.

For at sikre at acceptkriterier overholdes, samt at omgivelser beskyttes mod påvirkning af giftigt ammoniakudslip skal 5 punkter på handlingsplanen belyses inden igangsætning af etablering af anlægget.

Vilkår J3

For at sikre sikker drift af anlægget er der fastsat vilkår om, at sikkerhedsledelses-systemet skal være implementeret og punkter på handlingsplanen skal være afsluttet, før produktion af ammoniak må påbegyndes.

Vilkår J4

Der er fastsat vilkår om, at risikomyndighederne skal orienteres, inden opstart / idriftsætning af anlægget, så der er mulighed for at foretage et risikotilsyn inden opstart. Dette sikrer, at eventuelle ændringer som følge af detailprojekteringen kan besigtiges inden opstart, og at risikomyndighederne kan undersøge, om anlægget er indrettet som beskrevet i sikkerhedsdokumentationen.

Vilkår J5

Den summerede maksimale konsekvensafstand (den beregnede planlægningszone) som angivet i sikkerhedsdokumentationen samt angivet i kortbilag E fastholdes i vilkår, så afstanden ikke må blive større i forbindelse med detailprojekteringen.

Vilkår J6

Virksomhedens bidrag til den stedbundne individuelle risiko må ikke overstige 1×10^{-6} dødsfald per år uden for det afgrænsede areal for sikkerhedsafstanden som angivet i kortbilag E.

Dette fastholdes i vilkår, så sandsynligheden / frekvensen for et uheld, som angivet i den accepterede sikkerhedsdokumentation, ikke ændres i forbindelse med detailprojektering af projektet.

Vilkår J7

Virksomhedens bidrag til den stedbundne individuelle risiko må ikke overstige 1×10^{-5} dødsfald per år uden for virksomheden areal på nær ud over naturområder nord og øst for virksomheden som angivet i kortbilag E.

Der er i vilkåret fastsat, at der skal etableres tiltag på virksomheden, så iso-risikokurven trækkes væk fra nabogrund Mådevej 113 (jf. vilkår J2), for at acceptkriterier overholdes. Det accepteres, at iso-risikokurven når ud over naturområder nord og øst for virksomhedens område, da der ikke forventes personophold i det berørte område.

K Ophør

Vilkår K1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 54. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

Viser vurderingen, at forureningen udgør en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at sikre at den ikke udgør en sådan risiko.

Vilkår K2

Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21.

L Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Virksomheden har i ansøgningsmaterialet oplyst, at der vil forekomme almindeligt dagrenovationslignende affald i forbindelse med driften af virksomhedens kontor-, kantine- og værkstedsfacilite-

ter. Det dagrenovationslignende affald vil blive sorteret og bortskaffes efter Esbjerg Kommunes altid gældende affaldsregulativ. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse. Der er i vilkår B5 stillet vilkår til opbevaring af farligt affald og i vilkår H7 er der stillet vilkår om registrering af mængde produceret affald. Endelig er der i vilkår A5 stillet vilkår om udarbejdelse af en affaldshåndteringsplan.

M Til- og frakørsel

Der forventes maksimalt 7 daglige transporter på virksomheden, så der fastsættes ikke vilkår om til- og frakørsel.

Miljøstyrelsen vurderer, at støjbelastningen fra trafikken til og fra virksomheden på offentlig vej vil have en mindre betydning i industriområdet, hvorigennem adgang til anlægget sker.

N Bedst tilgængelige teknik

Virksomheden vil blive omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

- Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector / Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styrings-systemer i den kemiske sektor (CWW).
- Spildgashåndtering og -behandling i den kemiske sektor (WGC BAT konklusioner)
- Fremstilling af uorganiske kemikalier i storskalaproduktion (LVIC).
- Samt følgende tværgående BAT-reference dokumenter:
- Emissions from Storage (EFS) / emissioner fra oplagring
- Industrial Cooling Systems / Industrielle kølesystemer
- Energy Efficiency (ENE) / Energieffektivitet

CWW BREF

Virksomheden har medsendt udfyldt CWW BAT-tjekliste for det ansøgte projekt.

Virksomhedens bemærkninger er indarbejdet i de følgende punkter med BAT-konklusioner sammen med Miljøstyrelsens vurdering.

BAT 1

BAT 1 omhandler gennemførelse og overholde af et miljøledelsessystem, der indeholder en række nærmere angivne elementer. Der stilles derfor vilkår om dette i vilkår A5.

BAT 2

BAT 2 omhandler etablering og opretholdelse af fortegnelser/opgørelser over spildevands- og spildgasstrømme, der skal indeholde en række nærmere angivne elementer. Fortegnelserne skal være en del af miljøledelsessystemet.

Elementerne i BAT 2 er opdelt i 3 hovedpunkter:

Information om de kemiske fremstillingsprocesser

Information, der er så omfattende som muligt, om spildevandsstrømmenes egen-skaber (ved spildevand forstås alle flydende affaldsstrømme)

Information, der er så omfattende som muligt om spildgasstrømmenes egenskaber. Virksomheden har angivet, at procesflowdiagrammer er udarbejdet og vedlagt ansøgning. Alle detaljer vedrørende BAT 2 er endnu ikke kendte og vil derfor løbende blive indarbejdet i overblikket.

Vedr. BAT 2 ii) Det i er redegørelsen anført, at krav til overvågning af disse værdier vil fremgå af miljøgodkendelsen. Miljøstyrelsen vurderer at eventuelle krav til overvågning vil skulle sættes i spildevandstilladelsen.

Der stilles vilkår om dette i vilkår A9.

BAT 3 og BAT 4

Disse BAT-konklusioner omhandler emissioner til vand.

Virksomheden oplyser, at krav til overvågning af disse værdier også vil fremgå af vilkår i miljøgodkendelse.

Der er ikke direkte udledning af spildevand eller procesvand. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at eventuelle krav vil skulle sættes i tilladelser meddelt af Esbjerg kommune.

BAT 7

Vand til fremstillingsprocessen vil i videst mulige omfang være rensat spildevand fra DIN Forsynings renseanlæg. Herved undgås det at tære på grundvandsressourcen.

Oxygenstrømmen fra elektrolyseanlægget indeholder en stor mængde vand, da denne er vandmættet ved en høj temperatur. En stor del af dette vandindhold genvindes, ved at afkøle oxygenstrømmen inden udledning, hvorved vandet kondensere og kan frasepareres. Vandet genbruges ved at det ledes tilbage til opstrømsiden af elektrolyseløpet.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden lever op til BAT-konklusionerne, men har sat vilkår E1 om at virksomheden løbende skal arbejde på at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen jf. BAT 7, så spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning reduceres samt fremme genanvendelse af spildevand i fremstillingsprocesserne.

BAT 8

Virksomheden oplyser, at afløbssystemer er projekteret, så der er adskillelse mellem ikke-forurenende overfladevand og processpildevand, som kræver behandling.

Miljøstyrelsen har sat vilkår om etablering af lukkemekanismer, detekteringssystemer, olieudskiller i områder, hvor der er risiko for at overfladevand kan blive forurenede. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden lever op til BAT 8.

BAT 9

Virksomheden oplyser at i tilfælde af forurening af overfladevand er der mulighed for midlertidig oplagring i forsinkelsesbassin indtil forsvarlig bortskaffelse. Der er i

”Notat for håndtering af beredskabsvand” redegjort for at virksomhedens regnvandsbassin har opsamlingskapacitet til at modtage slukningsvand samtidig med, at bassinet i forvejen indeholder overfladevand fra en 5-års regnhændelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er redegjort for, at der er etableret en passende oplagringskapacitet, og at virksomheden lever op til BAT.

BAT 10, BAT 11 og BAT 12

Der sker ingen behandling af spildevand på virksomheden. Processpildevand ledes til DIN Forsynings rensningsanlæg.

Miljøstyrelsen vurderer, at disse BAT-konklusioner ikke er relevante for virksomhedens produktion.

BAT 5 og BAT 19

BAT 5 omhandler periodisk overvågning af VOC-emissioner til luften. BAT 19 omhandler at forebygge, og hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere diffuse VOC emissioner ved anvendelse af teknikker, der vurderes at være BAT.

Virksomheden oplyser, at der ikke er diffuse VOC-emissioner. Miljøstyrelsen vurderer, at BAT 5 og 19 ikke er relevant for virksomhedens produktion.

BAT 6, BAT 20 og BAT 21

Disse BAT-konklusioner omhandler lugt.

Virksomheden angiver, at det forventes, at der ikke vil være lugtemissioner i forbindelse med driften af anlægget og eventuelle ammoniaklækager vil blive opfanget af anlæggets gasdetektorer. Ammoniak har i øvrigt en lav lugtgrænse, så en lækage hurtigt opdages af personalet ved lugten.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af virksomhedens oplysninger, at der ikke skal sættes vilkår vedr. lugt i miljøgodkendelsen. Hvis der konstateres lugtgener i forbindelse med driften af anlægget, vil der blive iværksat foranstaltninger for at reducere eventuelle lugtgener jævnt før de bedst tilgængelige teknikker.

BAT 13 og BAT 14

Disse BAT-konklusioner omhandler affald. BAT 13 omhandler en affaldshåndteringsplan, som er et led i miljøledelsessystemet. BAT 14 omhandler spildevandsslam.

Virksomheden oplyser, at produktionsprocessen ikke frembringer løbende fast eller flydende affald. Med mellemrum vil der skulle ske udskiftning af materialer, der bortskaffes til godkendte affaldsmottagere eller i henhold til Esbjerg Kommunes gældende affaldsregulativ for erhvervsaffald.

Der er i vilkår A5 sat krav, om at virksomheden skal indføre et miljøledelsessystem, som skal indeholde en affaldshåndteringsplan. Miljøstyrelsen vurderer, at det lever op til BAT-konklusionen.

Virksomheden oplyser, at der ikke genereres spildevandsslam. BAT 14 er derfor ikke relevante for det ansøgte projekt.

BAT 15 og BAT 16

BAT 15 går på at lette genvinding af forbindelser og begrænse emissioner til luften ved at indkapsle emissionskilder og så vidt muligt behandle emissionerne.

BAT 16 forholder sig til, at det for at reducere emissionerne til luften er den bedste tilgængelige teknik at anvende en integreret spildgashåndterings- og behandlingsstrategi, som omfatter procesintegrerede spildgasbehandlingsteknikker.

Virksomheden oplyser, at den ammoniakholdige spildgas renses, hvorved så meget ammoniak som muligt kan genvindes. Spildgassen fra ammoniakprocessen forventes derved mestendels at bestå af inerte forbindelser. Der er ingen diffuse emissioner, som kan opfanges ved hjælp af indkapsling, da al håndtering foregår i lukkede systemer.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne. Der er sat vilkår B3 om, at ammoniakproduktionsanlæg ikke må være i drift, uden at renseforanstaltning er i drift.

BAT 17 og BAT 18

BAT 17 For at hindre emissioner til luften fra afbrænding er den bedste tilgængelige teknik udelukkende at gøre brug af afbrænding af sikkerhedsårsager eller i forbindelse med ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart eller nedlukning) ved at anvende en eller begge teknikker; korrekt anlægskonstruktion og anlægsstyring.

BAT 18 For at reducere emissioner til luften fra afbrænding, når en afbrænding er uundgåelig, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af eller begge teknikker; korrekt konstruktion af udstyr til afbrænding samt overvågning og registrering som et led i afbrændingsforvaltningen.

Virksomheden angiver, at flaring kun anvendes af sikkerhedsårsager og ved ikke-rutinemæssige driftsforhold.

Flare er konstrueret med henblik på at få den mest optimale og sikre forbrænding.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne.

Vilkår B22 angiver, at flaring fra anlægget udelukkende må ske af sikkerhedsmæssige årsager eller ved ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart, driftsstop), og at virksomheden for at reducere emissioner til luft fra flaring, skal sikre korrekt konstruktion af udstyr til flaring, anvende anlægsstyring samt løbende overvågning af gasflowet, der sendes til flaring.

Der er i vilkår H9 sat krav om driftsjournal for flaring.

BAT 22 og BAT 23

For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er den bedste tilgængelige teknik at etablere og gennemføre en støjhåndteringsplan samt at anvende teknikker til at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner.

Virksomheden oplyser, at der er stillet krav til kildestyrker til leverandører af procesudstyr med henblik på at overholde de vejledende støjgrænser for arbejdsmiljøet og for det omgivende miljø. Hvis disse krav ikke i nødvendigt omfang kan sikre overholdelse af de vejledende støjgrænser, indføres passende støjdæmpende foranstaltninger.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne.

WGC BREF

Virksomheden har redegjort for, at fremstilling af ammoniak er undtaget fra disse BAT-konklusioner.

Ved fremstilling af brint ved elektrolyse er spildgasserne brint og ilt som ikke betragtes som luftforureninger og som ikke kræver behandling.

Disse BAT konklusioner vurderes derfor ikke at være relevante for projektet.

Miljøstyrelsen er enig i, at BAT-konklusionerne for WGC ikke er relevante for projektet.

LVIC BREF

Virksomheden beskriver at en væsentlig del af BAT for fremstilling af ammoniak vedrører fremstillingen af brint, som underforstået sker ved reformering af en kulbrintestrøm. Der er i BREF-dokumentet ikke taget hensyn til fremstilling af brint ved hjælp af elektrolyse og denne metode betegnes som værende nærmest uden emissioner, men ikke attraktiv på grund af prisen. Beskrivelserne af BAT for fremstilling af brint er derfor ikke aktuelle for det aktuelle projekt og fremstillingen af brint ved elektrolyse må i sig selv betragtes som BAT.

Miljøstyrelsen er enig i, at BREF-dokumentet ikke vurderes relevant i forhold til fremstilling af brint og ammoniak ved elektrolyse.

Tværgående BREF Energieffektivitet (ENE)

Virksomheden har medsendt udfyldt BAT-tjekliste for det ansøgte projekt. Virksomhedens bemærkninger er angivet og vurderet nedenfor.

BAT 1 Styring af energieffektivitet og BAT 2 Løbende miljøforbedring

Virksomhed beskriver, at der i forbindelse med indførelse af et miljøledelsessystem indføres relevante dele, der retter sig mod energiledelse. Optimering af energiforbruget er en vigtig faktor på et anlæg som HØST, som er en meget energiintensiv produktion. Optimering af energiforbruget er derfor også en vigtig økonomisk faktor. Forpligtelsen til løbende forbedring er en integreret del af et miljøledelsessystem.

Miljøstyrelsen vurderer, at det lever op til BAT-konklusionen.

Der sættes vilkår om energiledelsessystem jf. vilkår A6.

BAT 3 Identifikation af et anlægs energieffektivitetsaspekter og muligheder for energibesparelser

Virksomheden oplyser, at jf. bekendtgørelse om obligatorisk energisyn skal energisyn gennemføres hvert 4. år. HØST vil gøre dette og i relevant omfang implementere de forslag til forbedringer der identificeres.

Energioptimering af procesanlæggene er en vigtig parameter i forbindelse med design af anlægget. Herudover bliver der etableret mulighed for at levere overskudsvarme til fjernvarmenettet. Dertil vil overskudsvarme fra den eksoterme ammoniakreaktion benyttes til damproduktion, til at drive en dampturbine. Den producerede strøm fra dampturbinen vil blive brugt internt på anlægget.

Procesmodellering og energiberegninger er en del af anlægsdesignet. Der benyttes termodynamisk modelleringsværktøj til procesudlægning og analyse af anlæggets energistrømme og massestrømme. Model og simuleringer benyttes til at optimere processer, varmeintegration processerne imellem og muligheder for genvinding af energi. Konkrete forbedringsmuligheder analyseres i selvstændige studier med henblik på at vælge omkostningseffektive løsninger. Dette indgår som en del af anlægsdesign, for at optimere anlæggets drift på en kost effektiv metode.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne.

BAT 4 Systemanalytisk energiledelse,

Dette indgår som en del af anlægsdesign, hvor der allerede er identificeret en aftager af overskudsvarme fra processen til brug i det lokale fjernvarmenet.

Miljøstyrelsen vurderer, at det lever op til BAT-konklusionen.

BAT 5 Fastsættelse og revision af mål og indikatorer for energieffektivitet og BAT 6 Benchmarking,

Dette vil i relevant omfang blive fastlagt som en del af miljø/energiledelsessystemet, og disse nøgleindikatorer vil blive benyttet i den daglige drift for at optimere anlæggets samlede effektivitet.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne.

BAT 7 Energibevidst projektering

Virksomheden beskriver, at dette indgår som en del af anlægsdesign.

I de processer, hvor der foregår energikonvertering, er virkningsgraden for konverteringen en betydende parameter, som både har indflydelse på procesdesign og medtages som evalueringsparameter, når entreprisen indkøbes.

I alle processer er energitab uønsket, og procesdesign vælges, optimeres og indkøbes ud fra lavt energibehov og grad af genanvendelse af energistrømme.

I alle kontakter med teknologileverandører efterspørges data for virkningsgrader, energibehov og muligheder for varmegenvinding. HØST har egne specialister i procesdesign og samarbejder med rådgivende ingeniørfirmaer, der ligeledes har specialister i procesdesign og energioptimering.

HØSTs driftsoperatører driver og optimerer store energianlæg og vil fortsætte med denne erfaring på de nye anlæg.

Alle anlæg automatiseres i kontrolanlæg efter leverandørens og HØSTs anvisninger for optimal drift.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionen.

BAT 8 Øget procesintegration, BAT 9 Vedligeholdelse af drivkraften for energieffektivitetsinitiativer BAT 10 Vedligeholdelse af sagkundskab, BAT 11 Effektiv processtyring, BAT 13 Overvågning og måling, BAT 16 optimering af systemer

Dette indgår som en del af anlægsdesign, se også BAT 3. Dette er en integreret del af miljø/energiledelsessystemet og indføres i relevant omfang.

Miljøstyrelsen vurderer at virksomheden har fokus på dette i anlægsdesignet og dette fremadrettet også vil være en del af miljø/energiledelsessystemet fastsat ved vilkår. Miljøstyrelsen vurderer, at dette lever op til BAT-konklusionerne.

BAT 12 Vedligeholdelse

Der indføres et vedligeholdelsessystem, som er baseret på leverandørernes anvisninger og principperne i tilstandsbaseret vedligehold.

Miljøstyrelsen vurderer, at det lever op til BAT-konklusionen.

BAT 15 optimering af systemer (forbrænding ved dampsystemer)

Virksomheden har oplyst, at anlægget ingen fyringsanlæg eller dampproduktion har. Derfor ikke relevant.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke sker forbrænding via dampsystemer.

BAT 17 Anden BAT for systemer, processer eller aktiviteter

Virksomhedens oplyser, at varmevekslere og andet procesudstyrs effektivitet overvåges kontinuert med henblik på at iværksætte aktioner hvis effektiviteten daler i henhold til vedligeholdelsessystemet

Det er vurderet at varmen fra de varmeafgivende processer generelt ikke kan genbruges i produktionsprocessen på grund af for lav temperatur. Den overskudsvarme fra processen der ikke bruges andetsteds i processen, eller til en tredjepart vil blive bortkølet. Mulighed for eksport af overskudsvarme til det lokale fjernvarmenetværk etableres.

Design af elforsyningssystemet vil være iht. til kvalitetskravet i forsyningspunktet, og udstyr såsom filtre med mere vil blive benyttet i det omfang at det er værdiskabende for forsyningsselskabet samt anlægget.

Der anvendes motorer med variabelt omdrejningstal i videst mulige omfang, for at optimere anlæggets overordnede energiforbrug. Dertil vil det variable omdrejningstalsystem blive benyttet i forbindelse med opstart af større elektriske motorer, for at undgå unødige spidsbelastninger i det elektriske system.

Miljøstyrelsen vurderer, at det lever op til BAT-konklusionen.

Tværgående BREF - Emissioner fra oplagring (EFS)

Virksomheden har redegjort for emissioner fra tankoplaget i forhold til EFS BREF og oplyser i ansøgningen, at BREF-dokumentet for emissioner fra oplagring af væsker og flydende gas, samt tilhørende BAT tjekliste er blevet gennemgået i forhold til generelle principper for forebyggelse og reduktion af emissioner, tankdesign, forebyggelse af større uheld, rørledninger samt pumper og kompressorer.

Der oplyses bl.a. at, alt design af tankene til oplagring af brint og ammoniak følger internationale standarder, der tager højde for BAT kravene til tankdesign, valg af udstyr og materialer, kontrol- og sikkerhedssystemer osv. Materialevalget for tankoplag og rørsystemer vil blive foretaget med henblik på at sikre tilstrækkelig korrosionsbeskyttelse i forhold til indholdet af ammoniak.

I forhold til beliggenheden af ammoniaktankene er der primært taget hensyn til brandfaren og for sikkerhedsafstande, så risikoen for dominoeffekter i forbindelse med uheld er minimeret. Dette er behandlet i sikkerhedsrapporten. Hverken brint eller ammoniak udgør en fare for forurening af jord og grundvand.

Ammoniakoplaget er placeret i en tankgård, der vil sikre, at en potentiel ammoniaklækage ikke kontaminerer nærmiljøet.

Der er redegjort for, at ammoniaktanke, brintoplag samt andre tanke etableres med lækagedetektion, og at tanke indeholdende væsker vil stå i tankgård eller med andet opsamlingssted. Rørledningen til havnen vil være nedgravet trods BAT-anbefalingen om, at rørsystemer skal være overjordiske. Dette sker af sikkerhedsmæssige årsager, idet rørene er bedre beskyttet mod udefrakommende utilsigtede hændelser, men også af visuelle æstetiske årsager.

Der vil blive udarbejdet et vedligeholdelsessystem, hvor der vil ske løbende vedligeholdelse, og der vil blive udarbejdet driftsprocedurer til tankanlægget. Produktionen og oplag af ammoniak er omfattet af risikobekendtgørelsen. Derfor vil driftsproceduren, design af tankanlæg og sikkerhedsprocedure følge den gældende lovgivning. Alle procedurer og lignende vil blive udarbejdet, inden anlægget bliver taget i drift.

Den kondenserede ammoniak opbevares på væskeform ved -33 °C i specialbyggede tankinstallationer, der er dobbeltvæggede. Indertanken er konstrueret i stål og står som en cylindertank med svævende/ophængt låg, ydertanken er ligeledes konstrueret i stål.

Indertanken er isoleret, samtidig med at mellemrummet mellem tankene er hult, hvilket giver termisk isolation mod omgivelserne, hvorved fordampningen af den flydende ammoniak mindskes. Derudover udgør ydertanken også et værn mod udslip af flydende kvælstof, hvis der skulle opstå en lækage fra indertanken. Der vil være en løbende fordampning af ammoniak inde i tanken som følge af varmetransmission fra omgivelserne, og for at undgå trykopbygning i tanken samt tab af ammoniak, er der tilknyttet en ekstern kølekreds til at opsamle og rekondensere ammoniakdampene fra ammoniaktankene.

Mellemrummet mellem inder- og ydertanken vil rumme ammoniakgas og er sensorovervåget, således at en potentiel lækage af flydende ammoniak fra indertanken til hulrummet detekteres. Desuden vil området hvor ammoniaktankene er lokaliseret blive forsynet med ammoniakdetektorer, for at detektere potentielle ammoniakudslip fra tankene. Tankene bliver behandlet udvendigt med korrosionsresistente overflader. Dette vurderes til at være den bedst tilgængelige teknik i forhold opbevaring af ammoniakprodukter.

Tankanlægget placeres uden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Der vil blive etableret tiltag til at sikre mod jord- og grundvandsforurening, samt sikring mod spredning af forurening via overfladevand.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden lever op til denne tværgående BREF.

Tværgående BREF - Industrielle kølesystemer

Virksomheden har redegjort for denne tværgående BREF i ansøgningen.

Projektet benytter et kølesystem baseret på adiabatisk tørkøling og der etableres også varmevekslere, der kan afsætte overskudsvarme til fjernvarmenettet.

Tørkølesystemet vil ikke genere affald eller spildevand i driftsfasen, da det er et lukket, recirkulerende system. Der vil kun blive genereret affald i forbindelse med udskiftning af dele og rør i forbindelse med vedligeholdelse af kølesystemet.

Det er BAT at have et reduceret forbrug af vand. Tørkølerne har et vist vandforbrug ved høje ambiente lufttemperaturer. Luftkøling er den bedste tilgængelige teknologi i forhold til vandforbrug, fordi systemet er recirkulerende. Derfor vil vandforbruget være kraftigt reduceret i forhold til andre kølesystemer. Der vil kun blive tilsat ekstra hvis systemet skal toppes op, f.eks. efter en reparation.

I BREF-dokumentet "Bedste tilgængelige teknikker (BAT) til industrielle kølesystemer" fra 2001 er emissioner fra tørkøling til vand og direkte omgivelser defineret som ingen/relevans under gennemsnit. Derfor vurderes det, at tørkøling er den bedst tilgængelige teknik i forhold til andre kølingssystemer.

Kølemidlet, som bliver benyttet, er en 35% propylenglykolopløsning. Fare for jord og grundvandsforurening vedrørende dette kølemiddel er gennemgået i Bilag I. Det er vurderet, at faren for jord- og grundvandsforurening er uvæsentlig.

Støjemissioner fra kølesystemet giver ikke anledning til overskridelse af de vejledende støjgrænser i omgivelserne.

Der er fokus på energiforbruget tilknyttet til kølesystemet. Vedligeholdelsessystemet sikrer, at kølesystemet til stadighed kan køre optimalt med minimalt energiforbrug.

Tørkølerne afgiver varmen til atmosfæren, men det er BAT at genanvende overskudsvarmen hvor dette er muligt. I projektet er der etableret en mulighed for at afsætte overskudsvarme til fjernvarmenettet og dette vil blive anvendt i videst mulige omfang.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden lever op til denne tværgående BREF, og at muligheden for at lede overskudsvarme på fjernvarmenetværket følges på tilsyn ift. energiledelsessystemet.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har modtaget høringssvar fra Esbjerg kommune den 12. januar, 4. april samt 14. juni 2024 i forbindelse med 2. offentlighedsfase. Høringssvarene kan ses i bilag F-G samt bilag A til den sammenfattende redegørelse (bilag J til denne afgørelse)

Endelig har Esbjerg Kommune den 4. september 2024 udtalt:

I Esbjerg Kommune er det praksis, at vi som spildevandsmyndighed meddeler tilladelse til afledning af processpildevand der afledes til DIN Forsynings kloaksystem. Det vil sige, at hvis der er spildevandstrømme, som HØST ikke leder til Teknisk Vand A/S, så vil vi naturligvis meddele en tilslutningstilladelse herfor.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 9. februar 2024. Der er modtaget 2 henvendelser vedrørende ønske om modtagelse af ansøgningsmaterialet. Den ene af disse henvendelser omfattede også et ønske om at modtage udkast til afgørelse, når dette forelå.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Udkast til miljøgodkendelsen er den 12. april og 11. oktober 2024 sendt i høring hos HØST PtX, Esbjerg. Virksomhedens bemærkninger har alle været afklarende karakter og tekstnære rettelser.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er foretaget høring af relevante udpegede parter i henhold til forvaltningsloven den 19. april 2024. Der er modtaget 7 høringssvar i forbindelse med høringen vedr. miljøvurderingen, udkast til miljøgodkendelse og udkast til afgørelse om basistilstandsrapport.

Der henvises til Bilag J.

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 H.

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.

4.1.2 Listepunkt

Hovedaktivitet samt hovedlistepunkt:

Bilag 1, listepunkt 4.2.a Fremstilling af uorganiske kemikalier som f.eks.: gasser som f.eks. ammoniak, klor eller hydrogenchlorid, fluor og fluorbrinte, carbonoxider, svovlforbindelser, nitrogenoxider, brint, svovldioxid, carbonyldichlorid. (s)

Biaktiviteter:

Bilag 2, listepunkt G 201, Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW (nødstrømsgeneratorer).

Bilag 2, listepunkt J 209, Andre listevirksomheder, Kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 31. oktober 2024 afgørelse om, at CIP ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag I 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.

Virksomhedens listepunkt er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

- Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske sektor (CWW BAT konklusioner)
- Produktion af uorganiske grundkemikalier – ammoniak, syrer og gødningsprodukter (LVIC-AAF BREF dokument)
- Emissioner fra oplagring (tværgående BREF-dokument)
- Industrielle kølesystemer (tværgående BREF-dokument)
- Energieffektivitet (tværgående BREF-dokument)

De relevante BREF'er og BAT-konklusioner skal lægges til grund i forbindelse med afgørelser om miljøgodkendelse efter § 33 samt i kommunernes afgørelser om tilslutningstilladelser for de virksomheder, der afleder til spildevandsforsyningsselskabers kloaknet.

For § 33 godkendelser gælder jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 18, at der ikke må meddeles en godkendelse, medmindre godkendelsesmyndigheden vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. BAT skal som udgangspunkt være opfyldt, når godkendelsen udnyttes.

Se afsnit N for vurderinger i forhold til BREF dokumenter, som virksomheden er omfattet af

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 år.

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

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

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 28. september 2021 modtaget en ansøgning fra Copenhagen Infrastructure Energy Transition Fund I K/S (CI ETF I Hoest P/S) i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Virksomheden er opført på bilag 1 i miljøvurderingsloven pkt. 6 Integrerede kemiske anlæg, dvs. anlæg til fremstilling i industriel målestok af stoffer ved kemisk omdannelse, som ligger side om side og funktionelt hører sammen, og som er:

b) til fremstilling af uorganiske grundkemikalier

Der er derfor udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, som har været i offentlig høring fra den 19. april 2024 til den 14. juni 2024.

Nedenstående miljøfaktorerers påvirkninger er vurderet i miljøkonsekvensrapporten:

- › Støj i anlægs- og driftsfasen
- › Magnetfelter i driftsfasen
- › Luft- og lugt anlægsfasen
- › Lyspåvirkning i anlægsfasen
- › Trafik og transport i anlægs- og driftsfasen
- › Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer i driftsfasen
- › § 3-natur, bilag IV-arter og rødlistede arter i anlægs- og driftsfase
- › Væsentlighedsvurdering for Natura 2000-områderne nr. 89 "Vadehavet" og nr. 90 Sneum Å og Holsted Å
- › Jordbund og jordforurening i anlægs- og driftsfasen
- › Råstoffer/råstofindvinding i anlægsfasen og for afledte effekter
- › Spildevand for afledte effekter
- › Regnvand i anlægs- og driftsfasen
- › Overfladevand/vandløb i anlægs- og driftsfase
- › Grundvand i anlægsfasen
- › Luftforurening i anlægsfasen
- › Energi i driftsfasen
- › Klima (CO₂) i driftsfasen
- › Ressourcer i anlægs- og driftsfasen
- › Landskab i driftsfasen
- › Kulturarv og arkæologi i anlægsfasen
- › Kumulative forhold i anlægs- og driftsfasen

Den samlede vurdering i miljøkonsekvensrapporten er, at projektet kan gennemføres uden væsentlig påvirkning på miljøet.

Oplysningerne i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport er en del af oplysningsgrundlaget for denne miljøgodkendelse, og er vedlagt i bilag B. Miljøstyrelsens bemærkninger til indkomne høringssvar til miljøkonsekvensrapporten og en sammenfatning af miljøvurderingsprocessen er samlet i bilag J.

Med denne godkendelse meddeler Miljøstyrelsen samtidig tilladelse til at påbegynde projektet, efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet, jf. §

25 i miljøvurderingsloven, idet denne § 33-godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven delvist erstatter en tilladelse efter § 25 jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Videre vurderes det, 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. For vurdering se afsnit 3.2.1 og miljøkonsekvensrapporten.

4.2 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66.

Esbjerg Kommune er tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledning af spildevand og overfladevand.

4.3 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Afgørelsen omhandler både miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven og en miljøvurderingsproces efter miljøvurderingsloven, som kan påklages jf. hhv. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 1 og miljøvurderingslovens § 49 stk. 3.

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, eller jf. miljøvurderingslovens § 50.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk.

Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID.

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

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-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 Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 28. november 2024.

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. Udnyttelse af afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Esbjerg Kommune	
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk
Dansk Sejlunion	ds@sejlsport.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening,	dof@dof.dk
DIN Forsyning	post@dinforsyning.dk
Arbejdstilsynet	seveso@at.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed, Vest	trvest@stps.dk
Syd- og Sønderjyllands Politi	sjyl@politi.dk
Sydvestjysk Brandvæsen	post@svjb.dk
Beredskabsstyrelsen	brs-ktp-bfo@brs.dk
Slots- og Kulturstyrelsen	post@slks.dk
Søfartsstyrelsen	sfs@dma.dk

Ejere og lejere på følgende matrikler:

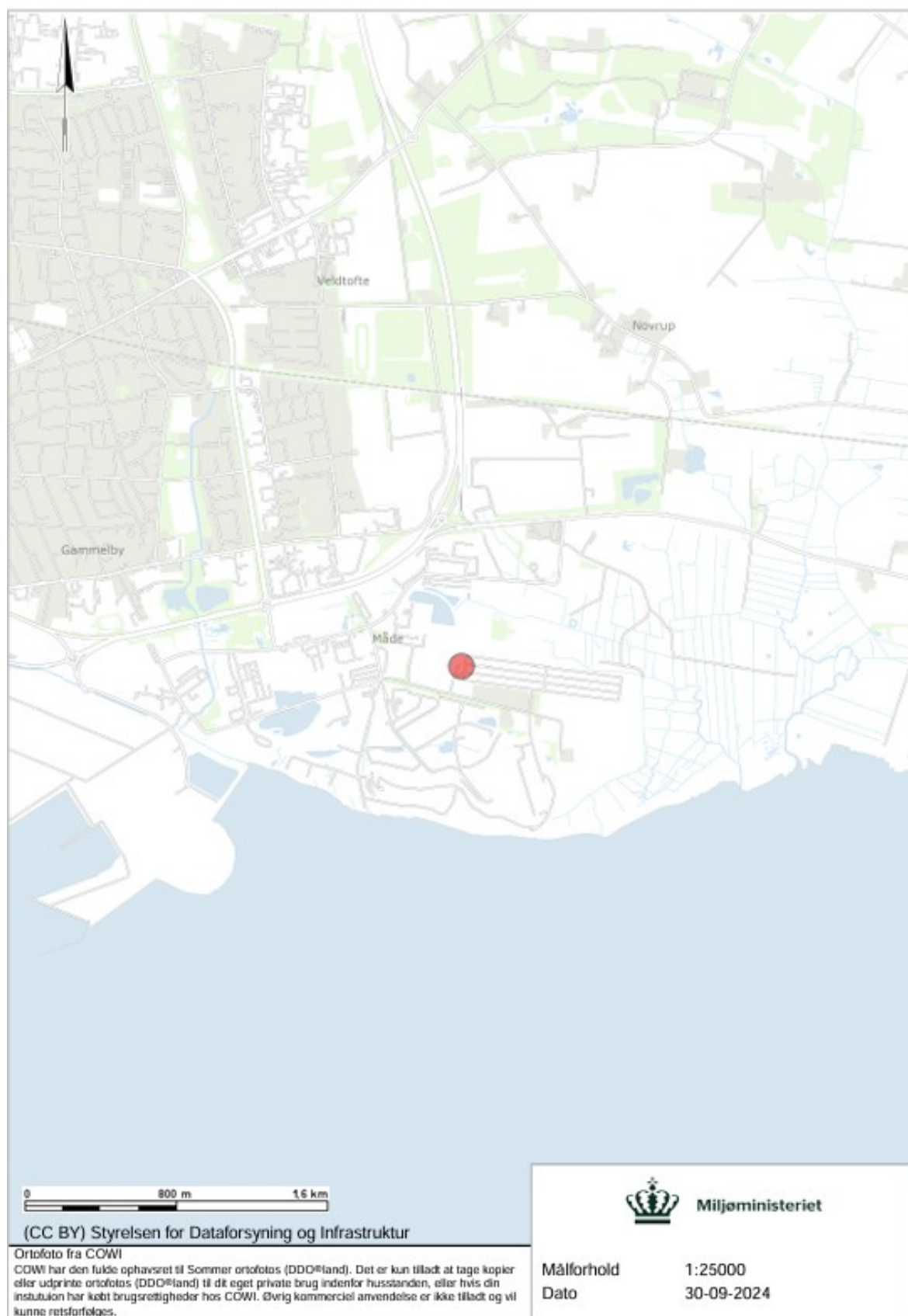
2k	Måde, Esbjerg Jorder
3r	Måde, Esbjerg Jorder
5i	Veldbæk, Esbjerg Jorder
5k	Måde, Esbjerg Jorder
5s	Måde, Esbjerg Jorder
6h	Måde, Esbjerg Jorder
6p	Måde, Esbjerg Jorder
1438	Esbjerg Bygrunde
1440	Esbjerg Bygrunde
1441	Esbjerg Bygrunde
1h	Måde, Esbjerg Jorder
2d	Måde, Esbjerg Jorder
2e	Måde, Esbjerg Jorder
2g	Måde, Esbjerg Jorder
2h	Måde, Esbjerg Jorder
2i	Måde, Esbjerg Jorder
2i	Måde, Esbjerg Jorder
3u	Måde, Esbjerg Jorder
4æ	Måde, Esbjerg Jorder
5i	Måde, Esbjerg Jorder
5m	Måde, Esbjerg Jorder
5n	Måde, Esbjerg Jorder
5o	Måde, Esbjerg Jorder
5q	Måde, Esbjerg Jorder
6o	Måde, Esbjerg Jorder
7000ab	Måde, Esbjerg Jorder
7000b	Måde, Esbjerg Jorder

Bilag

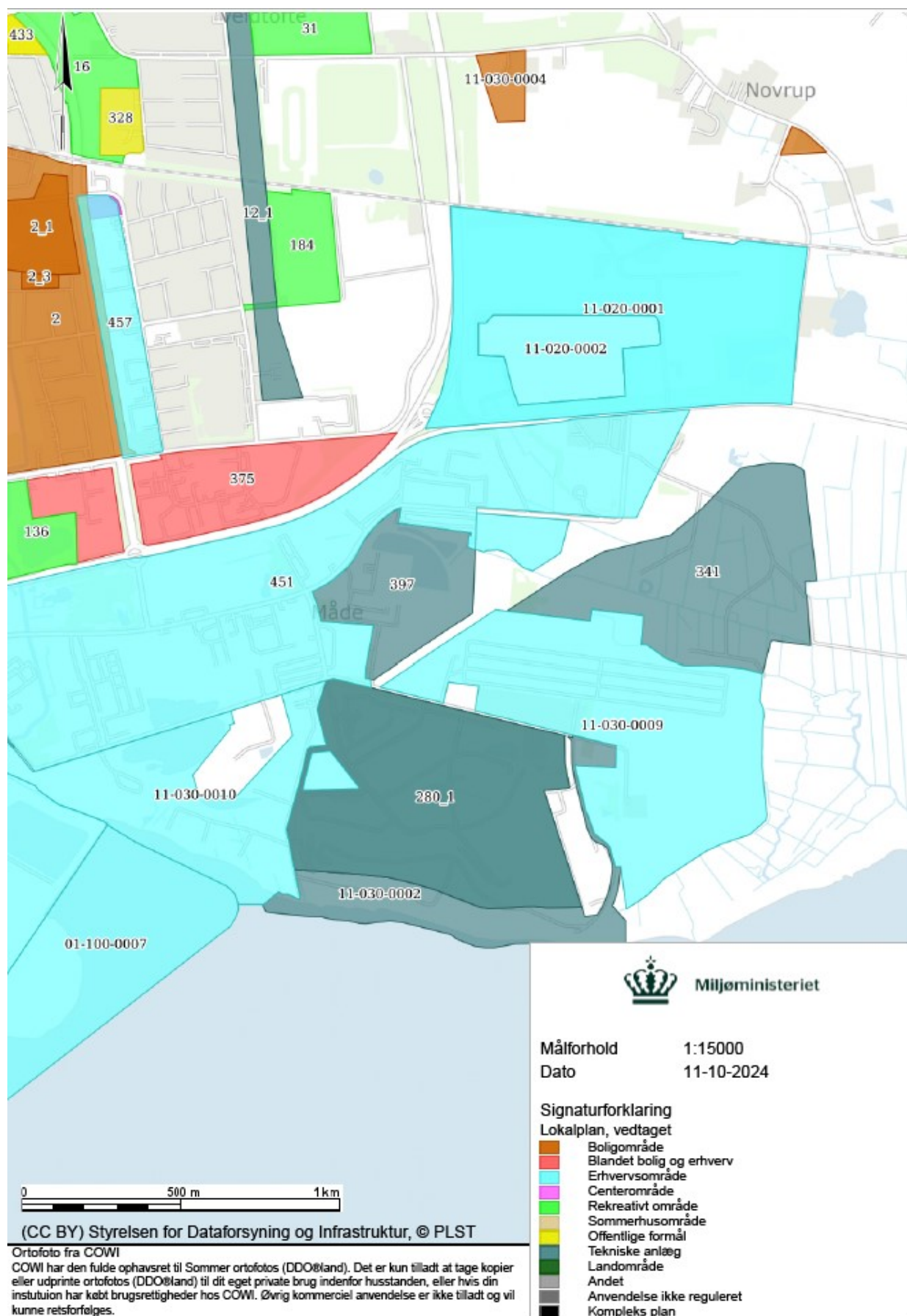
Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B. Miljøkonsekvensrapport

Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag D. Virksomhedens omgivelser (lokalplanrammer)



Bilag E. Kort med risikokurver - planlægningsgrundlag



HØST PtX Esbjerg
Mådevej 117
6705 Esbjerg Ø



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Udgangspunktet for myndighedernes accept af den risiko en risikovirksomhed udgør for omgivelserne er, at risikoen for dødsfald som følge af et uheld på virksomheden ikke må være større end den risiko, som følger af andre naturlige eller selvvalgte aktiviteter, som fx ved sygdom, brand eller færdsel i trafikken. For at sikre, at risiko-påvirkningen i omgivelserne ikke fremover øges i forhold til grundlaget for myndighedernes accept, fastlægges nedenstående risikozoner, som ikke må øges fx ved udvidelser eller ændringer på virksomheden uden, at der er foretaget fornyet myndighedsbehandling.

Sikkerhedsafstand (skraveret orange område):

Sikkerhedsafstanden afgrænser et område, hvor der som udgangspunkt ikke må være følsom arealanvendelse i form af boligområder, institutioner eller hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mange mennesker. Sikkerhedsafstanden er afgrænset på baggrund af iso-risikokurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-6} dødsfald pr år.

Område med beregnet planlægningsmæssig betydning (gul linje):

Denne zone afspejler det område, hvor ændret arealanvendelse der øger befolkningstallet, f.eks. ved planlægning for nye boliger el. lignende, kan have betydning for den samfundsmæssige risiko. Denne zone er afgrænset på baggrund af de maksimale konsekvensafstande for hver type scenarier.

Generel planlægningszone – Lovmæssig planlægningszone (ligger inden for den beregnede planlægningszone)

Denne zone omfatter de arealer, der ligger nærmere end 500 m fra virksomheden. Her har den lokale kommune forpligtelse til at tage hensyn til risikoen for større uheld i sin kommune- eller lokalplanlægning, jf. Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder, BEK nr. 371 af 21. april 2016.

Bilag F. Esbjerg Kommunes høringssvar af 12. januar 2024

Esbjerg Kommunes bemærkninger til høring vedr. HØST PtX, Mådevej 118, 6705 Esbjerg MST jnr.: 2022-49766

BOM-nummer: MaID-2021-5314

Esbjerg Kommune har den 7. december 2023 modtaget miljøstyrelsens anmodning om høringssvar i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og miljøvurderingsrapport.

Esbjerg Kommunes bemærkninger til de forhold, som Miljøstyrelsen har anført i høringsbrevet fremgår af nedenstående.

Planforhold

Kommuneplanændringen nr. 202209 og lokalplanen LP 11-030-0009 blev vedtaget på Byrådet den 4. september 2023.

Boliger tæt på projektet

Mådevej 63 og 65: Esbjerg Kommune har pt. ingen aktive byggeansøgninger. Den eneste aktive sag omhandler nedrivning.

Der er pt. ingen aktive sager eller registrerede beboere. Der vil ikke kunne opnås ny landzonetilladelse til beboelse på Mådevej 63, i det der ikke må gives landzonetilladelse til ny beboelse på kanten af byzonen.

Tinglysning er ikke relevant på Mådevej 63, da der ikke kan opnås ny landzonetilladelse til beboelse på ejendommen. Der må ikke gives landzonetilladelse til ny beboelse på kanten af byzonen.

Hvis HØST eller andre vil kontakte ejeren, så har vi ingen bemærkninger til dette.

Mådevej 113: Der er pt. ingen aktive sager eller registrerede beboere på adressen.

De 3 ejendomme/adresser står opført som ejet af Bjarne Madvig Christensen, Gesingvej 58, 8780 Skærbæk.

Spildevandsforhold

Området vil blive inddraget i Spildevandsplan 2022-2027 ved udarbejdelse af et tillæg til spildevandsplanen som udlægger området som separat kloakeret.

I forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen har ansøgers rådgiver sendt en vandhåndteringsplan der analyserer eksisterende og fremtidige terræn- og afstrømningsforhold, med henblik på at sikre en effektiv afvanding af lokalplanområdet, og med fokus på at realisering af planen ikke medfører gener og skader for de omkringliggende arealer og recipienter. I vandhåndteringsplanen er der løsningsforslag og anbefalinger til håndtering af regnvand inden for lokalplanområdet.

Det er denne vandhåndteringsplan der er grundlaget for det kommende tillæg til spildevandsplanen.

I forbindelse med virksomhedens etablering skal Esbjerg Kommune, Industrimiljø, meddele en tilladelse til tilslutning og nedsivning af tag- og overfladevand, som er i overensstemmelse med administrationspraksis i Spildevandsplan 2022-2027 og vandhåndteringsplanen, og Esbjerg Kommune, Jord & Vand, skal meddele en udledningstilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra DIN Forsynings regnvandsbassiner til recipienten.

Vandplaner

Esbjerg Kommune har ingen bemærkninger til udkastet til miljøkonsekvensrapportens konklusioner omkring naturaspekterne af projektet, jf. rapportens kapitel 9.

Vandløbsmyndigheden har følgende bemærkninger til miljøkonsekvensvurderingen for projekt HØST i Måde:

For at der kan gives udledningstilladelser og herigennem stilles vilkår om maksimal udledning, skal den hydrauliske kapacitet i vandløbene beregnes via en robusthedsanalyse. Det er ikke Esbjerg Kommunes ansvar at betale for denne analyse, men kommunens vandløbsmyndighed bidrager gerne med fagligt input hertil.

Ved afledning af overfladevand til arealer uden for projektområdet skal der indgås aftaler med pågældende lodsejere.

Ved afledning af overfladevand til moseområdet nord for projektområdet skal det sikres, at vandet ikke utilsigtet løber direkte i henholdsvis Måde Bæk og Måde Engbæk.

Etablering af afværgegrøfter kan forudsætte godkendelse efter vandløbsloven, hvis grøfterne eller afledning herfra berører flere matrikler.

I afsnit 15.1.5 henvises til udarbejdelse af vandsynsprotokoller jævnfør vandløbslovens §64. Denne bestemmelse omhandler kun ekspropriation.

Ved krydsning af større vandløb skal det forventes, at krydsningen skal foregå mere end 1 meter under eksisterende bund baseret på en faglig vurdering af de pågældende vandløb.

Navngivningen af omtalte vandløb er som følger: Vandområde ID 08331: Novrup Bæk Vandområde ID 04510: Novrup Bæk Vandområde ID 04569: Lunde Bæk Vandområde ID 1.10.01120: Ravnsø-Størsbøl Bæk

Klima

I afsnit 6.5 om retningslinjer i kommuneplanen mangler redegørelse for, at dele af området er udpeget som oversvømmelsestruet fra bl.a. stormflod. I forbindelse med miljøscreeningen for planlægning af anlægget har Esbjerg Kommune anført følgende:

Anlæg:

Der stilles krav om at bebyggelse samt anlæg til kritisk infrastruktur sikres mod en statistisk forekommende 100 års stormflod i 2115, svarende til kote 5,13 DVR90. Sikringen skal kunne udgøre en del af en samlet stormflodsbeskyttelse langs kysten. Lavninger på arealet er håndteret med terrænhævning eller lignende.

Støj

Lokalplan 375 giver tilladelse til blandet bolig og erhverv, støjgrænserne vil være 55/45/40 dB(A). Det bemærkes, at området omkring Lorents Møllers vej og langs vestsiden af Ingemanns Allé i miljømæssig henseende fremtræder som boligområde med åben og lav boligbebyggelse. Erhvervsudøvelsen på de omliggende arealer skal således overholde støjgrænser på 45/40/35dB(A), så længe dette område fremtræder som boligområde.

Byggeri

Ingen bemærkninger.

Vej/trafik

Esbjerg Kommune, Park og Mobilitet har ikke væsentlige bemærkninger til udkastet.

Anlægsfasen:

Esbjerg Kommune, Park og Mobilitet kan være bekymret hvis anlægsfasen falder sammen med andre store byggerier i området, hvilket kan betyde at påvirkningen bliver middel/betydelig, hvis det ikke koordineres tilstrækkeligt.

Driftsfasen:

Esbjerg Kommune, Park og Mobilitet er enige med notatet om at påvirkningen af trafikken vil være ubetydelig på statens veje, og vil have lille betydning i selve industriområdet.

Bilag G. Esbjerg Kommunes supplerende høringssvar af 4. april 2024

Esbjerg Kommunes bemærkninger til supplerende høring af 20. marts 2024 vedr. HØST PtX, Mådevej 118, 6705 Esbjerg

MST jnr.: 2021-49766

BOM-nummer: MaID-2021-5314

Esbjerg Kommune har den 20. marts 2024 modtaget miljøstyrelsens anmodning om supplerende høringssvar i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og miljøvurderingsrapport.

Esbjerg Kommunes bemærkninger til de forhold, som Miljøstyrelsen har anført i høringsbrevet fremgår af nedenstående.

Planforhold

I oplyser i høringssvaret, at Kommuneplanændringen nr. 202209 og lokalplanen LP 11-030-0009 blev vedtaget på byrådet den 4. september 2023. Dette vedrører området, hvor produktionsanlægget skal placeres.

I har den 15. februar 2024 oplyst, at der vil ske politisk behandling af lokalplanen vedr. rørledningen på PBU den 21. marts. Miljøstyrelsen vil gerne modtage kopi af lokalplanen efter vedtagelse – enten pr. mail eller via link.

Endelig skal Miljøstyrelsen skal høre, hvorvidt plangrundlaget for udskibningsområdet på Esbjerg Havn er på plads.

Lokalplanen, der giver mulighed for etablering af en rørledning til Esbjerg Havn blev vedtaget af Plan & Byudviklingsudvalget den 21. marts 2024. Lokalplanen er nu i høring. Link til planen er indsat nedenfor.

<https://lokalplaner.esbjergkommune.dk/media/7486/forslag-til-offentlig-hoering--lp-11-030-0010-erhvervsomraade-syd-for-maade-esbjerg.pdf>

Lokalplanen 01-100-00007, Udvidelse af Esbjerg Havn blev vedtaget 6. september 2021. Lokalplanens bestemmelser rummer mulighed for etablering af tank- og siloanlæg.

Spildevandsforhold

I har i jeres høringssvar oplyst, at anlægsområdet vil blive inddraget i Spildevandsplan 2022-2027 ved udarbejdelse af et tillæg til spildevandsplanen som udlægger området som separatkloakeret.

Miljøstyrelsen skal høre om Esbjerg Kommune har til hensigt at meddele spildevandstilladelse til følgende vandstrømme:

- Rejektvand fra vandbehandlingen, som ledes til Teknisk Vand A/S, som bruger det som en ressource ved fremstilling af teknisk vand.

Nej, Høst modtager teknisk vand fra Teknisk Vand A/S og returnerer vandet tilbage til Teknisk Vand A/S i et intern kredsløb. Der skal således ikke meddeles en tilslutningstilladelse.

- Andet processpildevand, som ledes til DIN Forsynings renseanlæg. Nej, der vil ikke være andet processpildevand end det der ledes retur til Teknisk Vand A/S. – Tag- og overfladevand og sanitært spildevand er ikke processpildevand.

Virksomheden har oplyst, at al regnvand fra anlægsområdet skal afledes til DIN Forsyning, hvorfor der søges om tilslutningstilladelse til deres system.

Virksomheden oplyser endvidere, at der etableres et eller flere regnvandsbassiner, grøfter mv. inden for projektarealet for at sikre mod oversvømmelse ved kraftig regn og for at forsinke udledningen til kloaknettet. Nogle områder vil muligvis blive afvandet via LAR principper. Miljøstyrelsen stiller i miljøgodkendelsen vilkår vedr. tæthed af olieudskillere, tæthed af belægning

Miljøstyrelsen skal høre, om Esbjerg Kommune har til hensigt at meddele tilslutningstilladelse til alm. belastet overfladevand og stiller vilkår til regnvandsbassiner og lignende på anlægsområdet i denne tilladelse?

Esbjerg Kommune vil meddele en tilslutningstilladelse til afledning af alm. belastet tag- og overfladevand til DIN Forsynings forsinkelsesbassiner med vilkår, samt nedsvivningstilladelse til Høst på vilkår. Herudover vil DIN Forsyning få tilladelse til udledning af alm. belastet tag- og overfladevand med vilkår fra forsinkelsesbassinerne.

Ved udskibningsområdet på Esbjerg Havn har virksomheden oplyst, det er lokalplan nr. 01-100-0002, der er relevant, og hvoraf det fremgår at ”Virksomheder vil i forbindelse med byggesagsbehandlingen opnå tilladelse til tilslutning til kloak”. Denne del af den eksisterende havn indgår for nuværende i spildevandsplanen som u-kloakeret.

Af spildevandsplanen fremgår at kloakopland HF9, som bl.a. omfatter udskibningsområdet er u-kloakeret, og at der pt. Ikke er taget stilling til områdets kloakeringsform (anden). Det vil sige, at der med et tillæg til Spildevandsplan 2022-2027 skal tages stilling til om området skal separatkloakeres, spildevandskloakeres eller overfladevandskloakeres. Hvilken kloakeringsform der besluttes vil være et produkt af områdets aktiviteter som helhed, og her tænkes specielt på mængden af processpildevand. NB! Ved meget små mængder processpildevand kan opsamling og bortkørsel eller en privat tilslutning til DIN Forsynings spildevandsledning uden for kloakopland HF9 være gode løsninger.

Ved valg af kloakeringsformen spildevandskloakering vil der blive ført en spildevandsledning frem til skel, og der vil blive meddelt en særskilt tilladelse til afledning af spildevandet fra udskibningsområdet. Ved denne løsning vil Esbjerg Havn få en udledningstilladelse til udledning af alm.



belastet overfladevand via et anlæg der renser denne vandmængde i fx watertubes.

Ved valg af kloakeringsformen separatkloakering vil der blive ført 2 stik frem til udskibningsområdet (til hhv. spildevand og alm. belastet tag- og overfladevand). I så tilfælde vil det være DIN Forsyninger der står for etablering af anlæg til rensning af vandet inden udledning, og det vil være DIN Forsyning der får en udledningstilladelse.

NB! Der henvises i øvrigt til bestemmelse 12.4 i lokalplan nr. 01.100- 0002.

Har Esbjerg Kommune til hensigt at meddele tilslutningstilladelse til overfladevand til kloak ved udskibningsområdet? Se ovenstående.

§3- moser

Miljøstyrelsen har modtaget depositionsregninger i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse. Virksomheden har særskilt beregnet depositionen af luftbåren kvælstof til to nærliggende moser. Se bilag B – gul markering.

Mose (Nord): Deposition af N (g/ha/år) fra NO₂+NH₃ = 61 hvor mosen er 6,59 ha ~ samlet 397 g/år

Mose (SV): Deposition af N (g/ha/år) fra NO₂+NH₃ = 59, hvor mosen er 0,67 ha ~ samlet 40 g/år

Miljøstyrelsen skal høre Esbjerg Kommune, hvorvidt I vurderer, at den beregnede kvælstofdeposition angivet ovenfor vil betyde en ændring af tilstanden i de nævnte §3-beskyttede moser.

Det er Esbjerg Kommunes vurdering at påvirkningen fra luftbåret kvælstof til moserne ikke vil medføre ændringer i naturområdernes tilstand. Den beregnede deposition fra anlægget er ca. 60 g N/ha/år, hvilket vurderes at være en ubetydelig mængde.

Miljøgodkendelsen og §25-tilladelsen, jf. Miljøstyrelsens udkast af 25. marts 2024

Esbjerg Kommune har følgende bemærkninger til miljøgodkendelsens afsnit der vedrører risiko:

MST bør have i et snit i afsnit J – Risiko / forebyggelse af større uheld, hvor der konkluderes på

- dominoeffekt fra / til risikovirksomheder (dette fremgår af miljøkonsekvensrapporten men bør også fremhæves i miljøgodkendelsen.
- naturlige farer (stormflod/oversvømmelse)

I vilkår J7 er der henvist til vilkår J1. Der bør vel være henvist til vilkår J2 i stedet, da det er i dette vilkår der fastsættes krav om at



- Den valgte løsning for etablering af tiltag til at fjerne den stedbundne individuelle risiko for 1×10^{-5} dødsfald per år fra nabogrund Mådevej 113 (jf. handlingsplanens pkt. 28 og 30).



Bilag H. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 928 af 28. juni 2024.](#)

Jordforureningsloven (JFL):

[Lovbekendtgørelse om forurenet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.](#)

Planloven (PL):

[Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.](#)

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. 927 af 28. juni 2024.](#)

Havmiljøloven

[Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet nr. 147 af 19. februar 2024.](#)

Offentlighedsloven:

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

Forvaltningsloven:

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

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 \(VVM\), nr. 806 af 14. juni 2023.](#)

Affaldsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affald, nr. 573 af 23. maj 2024.](#)

Risikobekendtgørelsen (RK):

[Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.](#)

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:



[Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.](#)

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 529 af 14. maj 2023.](#)

Olietankbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.](#)

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.](#)

MCP-bekendtgørelse:

[Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27. november 2023.](#)

Gasmotorbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12. december 2017.](#)

Spildevandsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 532 af 27. maj 2024.](#)

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.](#)

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

[Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.](#)

Bekendtgørelse om miljømål

[Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 796 af 13. juni 2023.](#)

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. 797 af 13. juni 2023](#)

Jordflytningsbekendtgørelsen

[Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.](#)

Drikkevandsudpegningsbekendtgørelsen



[Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer, nr. 436 af 26. april 2024.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

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

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

[https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/1996_Vejledning_fra_Miljoestyrelsen Nr. 3-1996.pdf](https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/1996_Vejledning_fra_Miljoestyrelsen_Nr._3-1996.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>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1993/87-7810-098-4/pdf/87-7810-098-4.pdf>

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

https://mst.dk/media/a3nbn1q3/ekstern_stoej_fra_virksomheder_1984.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.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2004/87-7614-415-1/pdf/87-7614-415-1.pdf>

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Vejledning om miljøkrav til store olielagre

Nr. 2/2011, Vejledning om miljøkrav til store olielagre <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2011/07/978-87-92779-14-4.pdf>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>



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

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1989/87-503-7938-0/pdf/87-503-7938-0.pdf>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>

Arbejdsrapport nr. 4/2007 om afdækning af muligheder for etablering af standardværktøjer og/eller -kriterier til vurdering af sundheds- og miljørisici i forbindelse med større uheld (gasudslip) på risikovirksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-378-3/pdf/978-87-7052-379-0.pdf>

BREF-noter

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

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

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

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2020/01/72-Di-ekte-tørring-Revideret-31-01-2020.pdf>

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](#)



Bilag I. Afgørelse om basistilstandsrapport



CI ETF I Hoest P/S
C/O Copenhagen Infrastructure Partners
Nordre Dokkaj 1
6700 Esbjerg

Virksomheder
J.nr. 2021-49766
Ref. Linha/Lestu
Den 31. oktober 2024

Sendt til CVR: 42533963

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for virksomheden i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for HØST PtX Esbjerg

Miljøstyrelsen har den 28. september 2021 modtaget en ansøgning fra CI ETF I Hoest P/S (herefter HØST PtX, Esbjerg) om etablering af et PtX-anlæg samt rørledning og udskibningsfaciliteter.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport³.

HØST PtX, Esbjerg er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.2a i godkendelsesbekendtgørelsen⁴.

Der er ikke tidligere truffet afgørelse om basistilstandsrapport for virksomheden.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden jf. § 14, stk. 1 og 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. godkendelsesbkg. §14 stk. 1.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 154 stk. 1.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har den 31. januar 2024 modtaget en opdateret liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3 og vedlagt som bilag A.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte ikke udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

³ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem:
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506(01))

⁴ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 9. august 2023



Årsagen er, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden og de teknisk og forureningsmæssigt forbundne aktiviteter, ikke vurderes at kunne medføre risiko for forurening af jord- og grundvand.

Ud af de 19 stoffer, der bruges i relation til bilag 1-aktiviteten, er transformerolie og dieselolie vurderet som farlige og relevante stoffer (trin 1-2). På baggrund af virksomhedens oplysninger i trin 3, vurderer Miljøstyrelsen som anført, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Alle aktiviteter på anlægsområdet og udskibningsområdet udføres på tæt belægning.

Transformerolien er integreret i transformeren, som står over et tæt opsamlingssted, der kan indeholde det fulde volumen transformerolie. I afløb fra opsamlingsstedet er der installeret oliedetektorer, som lukker for transport af eventuelt forurenat vand til regnvandssystem. Tætheden af opsamlingsstedet og funktionaliteten af oliedetektorer kontrolleres. Herudover er transformer og opsamlingssted tilgængelig for visuel kontrol. Der sker ikke håndtering af transformerolien efter den indledende påfyldning. Transformerolien forventes ikke udskiftet i anlæggets levetid.

Dieselolie opbevares i olietanke etableret i tætte tankgårde med fuld opsamlingskapacitet. Afløb fra tankgårde er som udgangspunkt lukkede og tømning sker overvåget efter kontrol af, at der ikke er olie i overfladevandet. Fyldepladser er etableret med tæt belægning og afløb, der er lukkede under påfyldning. Der er etableret overfyldningssikring på tankene.

Tætheden af tankgårde, påfyldningspladser, afløb samt funktionaliteten af lukning af afløb kontrolleres. Tanke er tilgængelige for visuel kontrol.

På baggrund af virksomhedens oplysninger i trin 3, vilkår fastsat i miljøgodkendelsen og ovenstående, vurderer Miljøstyrelsen som anført, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen har vurderet, at PtX-anlægget, rørledningerne samt udskibningsområdet er teknisk og forureningsmæssigt forbundne aktiviteter.

Partshøring

Der er foretaget høring af grundejere på anlægsområdet og korridoren for mulig placering af rørledninger, Esbjerg Kommune og Esbjerg Havn i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget 7 høringssvar i forbindelse med høringen vedr. miljøvurderingen, udkast til miljøgodkendelse og udkast til basistilstandsrapport. Ingen af høringssvarene har omfattet afgørelsen om basistilstandsrapport.

Der henvises i øvrigt til Bilag J for modtagne høringssvar samt Miljøstyrelsens bemærkninger her-til.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 60, 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 § 101⁵. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

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

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

Med venlig hilsen
Line Spinner Heerwagen

Bilag A: Liste over farlige stoffer af 31. januar 2024

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.

⁵ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 48 af 12. januar 2024

TRIN 1						TRIN 2		TRIN 3						
Stoffer (bruges, frigives eller fremstilles) relateret til IED-aktiviteten			Identificering af farlige stoffer jf. EU forordning 1272/2008 http://echa.europa.eu/da/information-on-chemicals/cl-inventory-database			Relevant i jord og grundvand		Risiko for jord og grundvandsforurening						
Aktivitet	Produktnavn	Karakter	Stoffer	CAS nr.	Omfattet af forordning nr. 1272/2008	Relevant farligt stof	Begrundelse	Anvendelse	Årlig anvendte mængde	Oplags -størrelse	Håndtering og opbevaring	Forureningsbegrænsende foranstaltninger	Risiko for jord og grundvands forurening	Begrundelse
Ammoniaksyntese Råvare til produktion af ammoniak Producers i elektrolyseanlægget	Hydrogen	Gas	Hydrogen	1333-74-0	Ja	Nej	Klassifikation: Yderst brandfarlig gas (H 220). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Hydrogen findes kun på gasform og kan ved udslip ikke forurene jord eller grundvand. Ikke relevant i forhold til en længerevarende jord- og/eller grundvandsforurening.							
Biprodukt ved ved elektrolyse og i ASU anlæg	Oxygen	Gas	Oxygen	7782-44-7	Ja	Nej	Klassifikation: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende (H 270). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Udslip er på gasform og er derfor ikke relevant i forhold til en længerevarende jord- og/eller grundvandsforurening.							
Ammoniaksyntese Råvare til produktion af ammoniak Skyllegas - elektrolyse Producers i ASU	Nitrogen	Gas og væske	Nitrogen	7727-37-9	Ja	Nej	Klassifikation: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning (H 280) Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader (H 281). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Ved udslip på væskeform vil nitrogen fordampe, når den bliver udsat for atmosfærisk tryk og temperatur. Ikke relevant i forhold til en længerevarende jord- og/eller grundvandsforurening.							
Færdigvare og kølemiddel	Ammoniak	Gas og væske	Ammoniak	7664-41-7	Ja	Nej	Klassifikation: Brandfarlig gas (H 221) Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader (H 314) Giftig ved indånding (H 331) Meget giftig for vandlevende organismer (H 400). Ammoniak er et flygtigt stof. Ved udslip på væskeform, vil en del fordampe. Ammoniak vil ved udslip hurtigt reagere med vand og vanddamp og danne NH ₄ OH (ammoniakvand). Spildt ammoniak/ammoniakvand, der frigives til jorden, vil under aerobe forhold i de øvre jordlag blive omsat biologisk til nitrit, og fra nitrit yderligere omdannet til nitrat, som er letopløselig og derfor udvaskes ved kontakt med jordvand og grundvand. En eventuel forurening vil dermed ikke være blivende på virksomhedens areal pga. udvaskning, fortynding og dispersion.							
BFW doseringspakke	Carbohydrazide, 1% opløsning	Pulver/væske	Carbohydrazide	497-18-7	Ja	Nej	Klassifikation: Kan forårsage allergisk hudreaktion (H 317) Farlig ved indtagelse (H 302) Forårsager hudirritation (H 315) Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger (H 411). Carbohydrazid anvendes i en 1% opløsning, som ikke er klassificeret i forhold til miljøfare. Stoffet er let bionedbrydeligt og bioakkumuleres ikke. Ikke relevant i forhold til en længerevarende jord- og/eller grundvandsforurening.							

TRIN 1						TRIN 2		TRIN 3						
Stoffer (bruges, frigives eller fremstilles) relateret til IED-aktiviteten			Identificering af farlige stoffer jf. EU forordning 1272/2008 http://echa.europa.eu/da/information-on-chemicals/cl-inventory-database			Relevant i jord og grundvand		Risiko for jord og grundvandsforurening						
Aktivitet	Produktnavn	Karakter	Stoffer	CAS nr.	Omfattet af forordning nr. 1272/2008	Relevant farligt stof	Begrundelse	Anvendelse	Årlig anvendte mængde	Oplags -størrelse	Håndtering og opbevaring	Forureningsbegrænsende foranstaltninger	Risiko for jord og grundvands forurening	Begrundelse
DMV pakke	HCl, 32% opløsning	Væske	Hydrogenchlorid acid, ACS	933-977-5 (EC-nummer)	Ja	Nej	Klassifikation: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader (H 314) Kan forårsage irritation af luftvejene (H 335). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Miljøstyrelsen har ikke fastsat kvalitetskriterier for syre og baser. I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stoffet fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordmatricen og grundvand. En eventuel forurening vil dermed ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en evt. restforurening ved virksomhedens ophør.							
DMW pakke	Natriumhydroxid, 50% opløsning	Væske	Natriumhydroxid	1310-73-2	Ja	Nej	Klassifikation: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader (H 314). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Miljøstyrelsen har ikke fastsat kvalitetskriterier for syre og baser. I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stoffet fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordmatricen og grundvand. En eventuel forurening vil dermed ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en evt. restforurening ved virksomhedens ophør.							
DMW pakke	Citronsyre	Pulver/væske	Citronsyre	77-92-9	Ja	Nej	Klassifikation: Forårsager alvorlig øjenirritation (H319) Kan forårsage irritation af luftvejene (H335) Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Miljøstyrelsen har ikke fastsat kvalitetskriterier for syre og baser. I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stoffet fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordmatricen og grundvand. En eventuel forurening vil dermed ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en evt. restforurening ved virksomhedens ophør.							
Elektrolytopløsning	Kaliumhydroxid, 50% opløsning	Pulver og væske	Kaliumhydroxid	1310-58-3	Ja	Nej	Klassifikation: Farlig ved indtagelse (H 302) Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader (H 314). Er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Miljøstyrelsen har ikke fastsat kvalitetskriterier for syre og baser. I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stoffet fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordmatricen og grundvand. En eventuel forurening vil dermed ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en evt. restforurening ved virksomhedens ophør.							
Kølevæske i køleanlæg	Kølevæske (35 % glykopoløsning)	Væske	Propylenglykol	57-55-6	Nej	Nej	Propylenglykol er ikke klassificeret i henhold til CLP forordningen.							

TRIN 1						TRIN 2		TRIN 3						
Stoffer (bruges, frigives eller fremstilles) relateret til IED-aktiviteten			Identificering af farlige stoffer jf. EU forordning 1272/2008 http://echa.europa.eu/da/information-on-chemicals/cl-inventory-database			Relevant i jord og grundvand		Risiko for jord og grundvandsforurening						
Aktivitet	Produktnavn	Karakter	Stoffer	CAS nr.	Omfattet af forordning nr. 1272/2008	Relevant farligt stof	Begrundelse	Anvendelse	Årlig anvendte mængde	Oplags -størrelse	Håndtering og opbevaring	Forureningsbegrænsende foranstaltninger	Risiko for jord og grundvands forurening	Begrundelse
Kølemidler i køleanlæg	Forskellige produkter afhængig af den konkrete køleteknik (ikke glykol). Der vælges produkter der ikke er CLP klassificerede	Gas/væske			Nej	Nej	Produktet er ikke klassificeret i henhold til CLP-forordningen.							
Brændsel til pilotbrænder i flare	LPG	Gas	Propan Butan (<0,1% butadien)	74-98-6 106-97-8	Ja	Nej	Klassifikation: Yderst brandfarlig gas (H220) Det er ikke klassificeret i forhold til miljøfare. Naturgas findes kun på gasform og kan ved udslip ikke forurene jord eller grundvand. Ikke relevant i forhold til en længerevarende jord- og/eller grundvandsforurening.							
Brændstof til nødstrømsgenerator og brandvandspumper	Shell Diesel	Væske	Diesel brændstof	68334-30-5	Ja	Ja	Klassifikation: Brandfarlig væske og damp (H 226) Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene (H 304) Forårsager hudirritation (H 315) Farlig ved indånding (H 332) Kan forårsage skade på organer (Blod, Lever, thymuskirtel) ved længerevarende eller gentagen eksponering (H 373) Mistænkt for at fremkalde kræft (H 351) Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger (H 411). Spild af olie på jord vil som udgangspunkt medføre en længerevarende påvirkning af jord- og eventuelt grundvand, da den naturlige omsætning (nedbrydning) af oliekomponenterne vil foregå langsomt i jordmiljøet.	Brændstof i nødgeneratorer og brandvandspumper.	42 tons	65 tons	Brændstoffet opbevares i overjordiske tanke som er opstillet på spildbakker med fuld opsamlingskapacitet. Fyldepladser for brændstoftankene indrettes med tæt belægning og opsamlingskapacitet.	Brændstoftankene er opstillet på spildbakker der kan tilbageholde eventuelle spild fra lækager på tankene. Tømning af spildbakker udendørs sker overvåget (manuelt eller automatisk med en detektor), så der ikke kan løbe olie eller olieforurenet regnvand ned i regnvandssystemet. Ved eventuelle spild under fyldning af brændstoftankene har fyldepladserne tæt underlag så spild kan opsamles. Fyldepladserne har en ventil i afløbet som lukkes når der sker påfyldning, så der ikke kan løbe olie i afløbssystemet. Tankene er forsynet med overfyldssikring som afbryder fyldningen ved for højt niveau i tanken. Olien overføres fra oplagstankene til generatorerne i overjordiske dobbeltrør.	Nej	De forureningsbegrænsende foranstaltninger reducerer sandsynligheden for spild til jorden til et niveau hvor forureningsrisikoen er uvæsentlig. Ved eventuelle spild eller lækager er der opsamlingskapacitet, som kan indeholde det fulde volumen af brændstoffet. Afløb til regnvandssystemet af olie eller olieholdigt spildevand forhindres ved overvåget tømning af spildbakker samt lukning af ventil i afløbet på fyldepladsen under fyldning af brændstoftankene. Tankene er forsynet med overfyldssikring som afbryder fyldningen ved for højt niveau i tanken. På baggrund af ovenstående, vurderes risikoen for en længerevarende forurening af jord og/eller grundvand at være så lav, at den i praksis er ikke-eksisterende.
Transformeroilie	Nytro 4000 X_SE Det er ikke nødvendigtvis dette produkt der anvendes, men de miljømæssigeegenskaber er de samme.	Væske	Destillat (råolie), hydrogenbehandlet let naftenisk Smøreolier (råolie), C20-50, hydrogenbehandlet neutral oliebaseret Destillat (råolie), hydrogenbehandlet let paraffinisk 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (<0,4%)	64742-53-6 72623-87-1 64742-55-8 128-37-0	Ja Ja Ja	Ja	Indholdsstofferne pånær 2,6-di-tert-butyl-cresol er klassificeret Kan fremkalde kræft (H 350) men er ikke klassificeret som miljøfarlige. 2,6-di-tert-butyl-p-cresol er klassificeret Meget giftig for vandlevende organismer (H 400) og Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer (H 410). Stoffet findes i koncentrationer på under 0,4% og selve produktet er derfor ikke klassificeret som miljøfarligt. Spild af olie på jord vil som udgangspunkt medføre en længerevarende påvirkning af jord- og eventuelt grundvand, da den naturlige omsætning (nedbrydning) af oliekomponenterne vil foregå langsomt i jordmiljøet.	Anvendes som transformeroilie i de opstillede transformere.	Der er ikke noget egentligt forbrug af transformeroilie.	Der opbevares ca. 1200 tons transformeroilie.	Der foregår ingen håndtering af transformeroilie. Transformeroilien forventes ikke udskiftet i anlæggets levetid.	Alle transformere er opstillet på spildbakker, som kan indeholde det fulde volumen af transformeroilie i transformeren. Spildbakker placeret udendørs tømmes for regnvand via en automatisk pumpe. I pumpebrønden er der installeret oliedetektor som ved detektion af olie gør, at pumpen ikke kan aktiveres. Herved undgås det at olie eller olieforurenet regnvand kan løbe ned i regnvandssystemet. Olie eller olieforurenet regnvand kan efterfølgende opsamles fra spildbakken.	Nej	De forureningsbegrænsende foranstaltninger reducerer sandsynligheden for spild til jorden til et niveau hvor forureningsrisikoen er uvæsentlig. Ved eventuelle spild eller lækager er der opsamlingskapacitet, som kan indeholde det fulde volumen af transformeroilie. Spildbakker udendørs etableres med afløb til regnvandssystemet via en pumpebrønd med oliedetektor, hvorved der ikke kan pumpes olie eller olieforurenet regnvand over i regnvandssystemet. På baggrund af ovenstående, vurderes risikoen for en længerevarende forurening af jord og/eller grundvand at være så lav, at den i praksis er ikke-eksisterende.
Olie til hydrauliksystemer	Hydraulik olie	Væske	Syntetisk baseolie blandet med et additiv.	-	Nej	Nej	Produktet er ikke klassificeret i henhold til CLP-forordningen.							
Vedligeholdelse, smøreolie til forskellige anlægsdele	Shell Rimula R3 Turbo 15W-40	Væske	Højraffinerede mineralolier og additiver	-	Nej	Nej	Ifølge sikkerhedsdatabladet er produktet er ikke klassificeret i henhold til CLP forordningen.							
Smøring af roterende dele og gear	Smøre- og gearolier Der vælges olier der ikke er CLP klassificerede	Væske	Baseolie (f.eks. mineralolier, vegetabiliske olier eller syntetiske olier) blandet med et additiv.	-	Nej	Nej	Produktet er ikke klassificeret i henhold til CLP-forordningen.							
Brandslukning	Skumvæske	Væske	Blanding af skumdannende stoffer.	112-34-5 5131-66-8 73665-22-2 68891-38-3 68439-57-6	Ja	Nej	Ifølge sikkerhedsdatabladet er stoffet klassificeret H 315 og H319. Forårsager hudirritation og øjenirritation. Stoffet er ikke klassificeret i forhold til miljøfare i brugsblandingen.							

TRIN 1						TRIN 2		TRIN 3							
Stoffer (bruges, frigives eller fremstilles) relateret til IED-aktiviteten			Identificering af farlige stoffer jf. EU forordning 1272/2008 http://echa.europa.eu/da/information-on-chemicals/cl-inventory-database			Relevant i jord og grundvand		Risiko for jord og grundvandsforurening							
Aktivitet	Produktnavn	Karakter	Stoffer	CAS nr.	Omfattet af forordning nr. 1272/2008	Relevant farligt stof	Begrundelse	Anvendelse	Årlig anvendte mængde	Oplags -størrelse	Håndtering og opbevaring	Forureningsbegrænsende foranstaltninger		Risiko for jord og grundvands forurening	Begrundelse
Brandslukning	Argonite	Gas	Blanding af argon og nitrogen	7440-37-1 7727-37-9	Nej	Nej	Produktet er ikke klassificeret i henhold til CLP-forordningen.								



**Bilag J. Sammenfattende redegørelse - miljøvurderingsproces for
HØST PtX Esbjerg**

Bilag J / 7.3

Virksomheder
J.nr. 2020-62654
Ref. LAWIL/SURHE
Den 31. oktober 2024

Sammenfattende redegørelse – miljøvurderingsproces for Projekt HØST i Esbjerg Kommune

Dette notat sammenfatter Miljøstyrelsens afvejsninger, vurderinger og begrundelser i forbindelse med miljøvurderings- og høringsprocessen for Projekt HØST til produktion af brint og ammoniak. Anlægget er beliggende i Esbjerg Kommune i den østlige del af industriområdet i Måde. Bygherren er Copenhagen Infrastructure Energy Transition Fund I K/S (CIP).

Til notatet hører følgende underbilag:

- Bilag A: Oversigt over indkomne høringssvar samt Miljøstyrelsens besvarelse og vurdering af høringssvarene.

Baggrund for projektet

CIP har efter miljøvurderingsloven ansøgt om at etablere et PtX-anlæg til produktion af brint og ammoniak i Esbjerg Kommune i den østlige del af industriområdet i Måde. Anlægget skal udnytte vedvarende energi fra el-nettet til at fremstille brint og ammoniak.

Produktionen af brint og ammoniak er energiintensiv og baseres på vedvarende energi. Den skal udgøre et bæredygtigt alternativ til anvendelse af fossile brændsler til sektorer, der er svære at elektrificere.

PtX-anlægget omfatter fremstilling af brint ved elektrolyse, kvælstof ved separation af atmosfærisk luft og produktion af ammoniak gennem en såkaldt Haber-Bosch-proces. Produktionen baseres på en elektrolyseproces med et strømforbrug på nominelt 1 GW.

Processen vil medføre en produktion af overskudsvarme, der i videst muligt omfang afsættes til det kommunale forsyningsselskab, DIN Forsyning, og kan indgå i varmforsyningen i Esbjerg.

Projektet

Projektet omfatter følgende tre hovedelementer:

1) PtX-anlæg ved Måde

Hovedelementerne i procesanlægget ved Måde består af ankomstområde med kontorbebyggelse, elforsyning i form af transformerstationer til

forsyning af strøm til PtX-anlægget med tilhørende lynfangsmaster og teknikbygninger, nødstrømsanlæg i form af 4 nødgeneratorer, bebyggelse til vandforsyning og rensning, elektrolyseanlægget med oplag af brint, luftseparationsanlæg (ASU/NGU), herunder oplag af kvælstof, ammoniakanlægget inkl. oplag af ammoniak samt køleanlæg og varmelager. Derudover etableres nødvendig infrastruktur på anlægget herunder et regnvandsbassin til at forsinke udledningen til kloaknettet.

2) Rørledning og udskibningsfaciliteter på Esbjerg Havn

På Esbjerg Havn placeres anlæg til udskibning af ammoniak, der via en nedgravet rørledning er forbundet med anlægget i Måde. Ved udskibning af ammoniak, foregår overførelsen til skibet via en hydraulisk lastearm. Lastearmen er udstyret med en returledning til de fortrængte gasser, der føres retur under lasteoperationen.

Forbindelsen mellem skibet og anlægget overvåges fra terminalen og er sikret med sikkerhedsventiler, som lukker for lastningen og automatisk frakobler i tilfælde af fejl.

3) Kabelsystemer

Tilslutning til det overordnede elnet sker ved at etablere nye jordkabler til højspændingsstationerne Endrup og Lykkegård, der ligger henholdsvis ca. 17 km og ca. 1 km fra PtX-anlægget i Måde. Kablerne graves ned og etableringen vil nogle steder ske ved hjælp af styret underboring for at belaste miljøet mindst muligt.

For både rørledning til Esbjerg Havn og kabelsystemer mellem projektområdet i Måde og de to højspændingsstationer, udlægges brede undersøgelseskorridorer med det formål at bevare en vis grad af fleksibilitet, i forhold til at placere kabler og rørledninger mest favorabelt af hensyn til miljø-, natur og kulturmæssige beskyttelsesinteresser samt ejerforhold. Senere vil områderne indsnævres, når det præcise kabeltracé samt rørledningstracé er fastlagt i samråd med lodsejerne. Tracéerne vil blive omfattet af et servitutbælte, hvor der ikke må graves, bebygges eller beplantes uden tilladelse fra ledningsejer. Under anlægsarbejdet vil man opleve, at gravearbejdet og kabellægningen bevæger sig frem gennem projektområdet, og i en kortere periode påvirker de enkelte ejendomme langs ruten.

Udover at fremstille brint og ammoniak skal projektet demonstrere sektorkobling via:

- Stabilisering af det offentlige elnet ved op- og nedregulering
- Eventuel grøn billig fjernvarme til gode for lokalområdets forbrugere

Brint kan anvendes som brændsel, mens ammoniak indgår i gødningsprodukter og på sigt som CO₂-neutralt brændsel i skibsfart.

Lokalisering

Projektområdet for produktionsanlægget i Måde er beliggende i udlagt erhvervsområde omfattet af kommuneplanændring nr. 202209 og lokalplanen LP 11-030-0009 vedtaget af Esbjerg Kommune den 4. september 2023.

Rørledningstracé mellem produktionsanlægget i Måde og Esbjerg Havn er omfattet af lokalplan nr. 11-030-0010, som blandt andet har til formål at sikre etablering af tekniske anlæg i forbindelse med gennemgående ledningstracé og rørledninger. Udskibningsfacilitet på Esbjerg Havn er omfattet af lokalplan 01-100-0007 som har til formål at sikre, at de indvundne arealer kan anvendes til havneformål.

Undersøgelseskorridoren mellem projektområdet Måde og til Station Endrup er primært beliggende i landzone. Undersøgelseskorridoren mellem projektområdet i Måde og til Station Lykkegård er primært beliggende i byzone.

Sagsfremstilling

CIP har efter miljøvurderingsloven ansøgt om at etablere et PtX-anlæg til produktion af brint og ammoniak i Esbjerg Kommune i den østlige del af industriområdet i Måde. Anlægget skal udnytte vedvarende energi fra el-nettet til at fremstille brint og ammoniak.

Miljøstyrelsen har på baggrund af ansøgningen vurderet, at projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 1, punkt 6b - Integrerede kemiske anlæg, dvs. anlæg til fremstilling i industriel målestok af stoffer ved kemisk omdannelse, som ligger side om side og funktionelt hører sammen, og som er til fremstilling af uorganiske grundkemikalier. Projektet skal dermed igennem en fuld miljøvurdering.

CIP har derfor indsendt ansøgning om miljøvurdering den 28. september 2021 og har efterfølgende udarbejdet miljøkonsekvensrapport for projektet.

Processen og høringer

Der har været gennemført en offentlig idéfase for projektet og høring af berørte myndigheder med indkaldelse af ideer og forslag til miljøkonsekvensrapporten i perioden 5. maj 2022 til 3. juni 2022.

Der er modtaget 13 høringssvar i idéfasen. Derudover har Esbjerg Kommune fremsendt deres screening af relevante emner fra kommunens arbejde med lokalplanen.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse udarbejdet en udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold (§23-notat) – herunder kommentering af høringssvar. Udtalelsen er tidligere fremsendt til ansøger.

Nedenstående miljøfaktorerers påvirkninger er herefter vurderet i miljøkonsekvensrapporten:

- › Støj i anlægs- og driftsfasen
- › Magnetfelter i driftsfasen
- › Luft- og lugt anlægsfasen
- › Lyspåvirkning i anlægsfasen
- › Trafik og transport i anlægs- og driftsfasen
- › Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer i driftsfasen
- › § 3-natur, bilag IV-arter og rødlistede arter i anlægs- og driftsfase

- › Væsentlighedsvurdering for Natura 2000-områderne nr. 89 "Vadehavet" og nr. 90 Sneum Å og Holsted Å
- › Jordbund og jordforurening i anlægs- og driftsfasen
- › Råstoffer/råstofindvinding i anlægsfasen og for afledte effekter
- › Spildevand for afledte effekter
- › Regnvand i anlægs- og driftsfasen
- › Overfladevand/vandløb i anlægs- og driftsfase
- › Grundvand i anlægsfasen
- › Luftforurening i anlægsfasen
- › Energi i driftsfasen
- › Klima (CO₂) i driftsfasen
- › Ressourcer i anlægs- og driftsfasen
- › Landskab i driftsfasen
- › Kulturarv og arkæologi i anlægsfasen
- › Kumulative forhold i anlægs- og driftsfasen

Miljøstyrelsen har i perioden den 19. april 2024 til 14. juni 2024 afholdt høring over miljøkonsekvensrapport samt udkast til miljøgodkendelse i sagen (2. offentlighedsfase. *Se tabel i bilag A for en oversigt over indkomne høringssvar fra høringsperioden samt Miljøstyrelsens behandling og vurdering af høringssvarene.*

Der er desuden gennemført Espoo-høring af Tyskland og Holland, idet Danmark i forbindelse med 1. offentlighedsfase sendte et notifikationsbrev til Tyskland og Holland i henhold til Espoo-konventionens artikel 3. Der er desuden fremsendt et Espoo høringsnotat til Tyskland og Holland i forbindelse med 2. offentlighedsfase.

Indholdet i afgørelsen

Miljøstyrelsen vurderer, at der på baggrund af miljøkonsekvensrapport, høringer og supplerende oplysninger er grundlag for at træffe afgørelse.

Miljøstyrelsen træffer afgørelse i sagen på baggrund af den offentliggjorte miljøkonsekvensrapport med tilhørende bilag, udkast til miljøgodkendelse, høringsbidrag og supplerende oplysninger fra ansøger.

Afgørelsen vil omfatte en miljøgodkendelse, hvor Projekt HØST får mulighed for at etablere og drive et PtX-anlæg med tilhørende anlæg på en række vilkår og projektforsættninger, som er nærmere beskrevet i anlæggets §33-miljøgodkendelse og §25-tilladelse.

Den samlede afgørelse omfatter en § 33-godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, som erstatter en tilladelse efter § 25 jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2 for de dele af projektet, der kan reguleres af miljøbeskyttelsesloven samt en §25-tilladelse efter miljøvurderingsloven. Desuden er oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport en del af oplysningsgrundlaget for afgørelsen. Miljøkonsekvensrapporten inkluderer en væsentlighedsvurdering jf. habitatbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsens begrundelser og overvejelser til grund for afgørelsen

De planlægningsmæssige rammer for arealanvendelsen for PtX-anlægget

er vedtaget af Esbjerg Kommune. Der er dermed taget stilling til de overordnede afvejninger af hensyn ved arealanvendelsen.

Miljøstyrelsen lægger på baggrund af oplysningerne fra miljøvurderings- og miljøgodkendelsesprocessen i afgørelsen om miljøgodkendelse, risiko og miljøvurdering af PtX-anlægget vægt på følgende forhold og hensyn;

- at plangrundlaget efter planloven for projektet er endeligt tilvejebragt ved tidspunktet for Miljøstyrelsens afgørelse, herunder at området til produktionsanlægget er udlagt til risikovirksomhed
- at projektets påvirkning på landskab og visuelle forhold vurderes at være en moderat påvirkning i overensstemmelse med rammerne for anlæggenes fysiske udstrækning og dimensioner fastsat i lokalplanen,
- at projektet kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet,
- at projektet ikke medfører emissioner fra afkast, som medfører overskridelser af grænseværdier for immissionskoncentrationsbidraget (B-værdier),
- at driften på projektet kan overholde vejledende grænseværdier for støj,
- at risikoen for jord- og grundvandsforurening fra projektet er begrænset,
- at projektet kan etableres og drives uden væsentlige påvirkninger af vandområder og natur i nærheden af projektområdet,
- at nedlæggelse af § 3-beskyttet natur, der forudsætter dispensation fra naturbeskyttelsesloven, forudsætter erstatningsnatur i forholdet mellem 1:3 og 1:5 afhængig af naturtypen og det specifikke område.
- at en gennemgang af potentielle påvirkninger har vist, at projektet hverken i anlægsfasen, driftsfasen eller i forbindelse med en evt. demonteringsfase vil medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for habitatområderne H78 eller H79 samt fuglebeskyttelsesområderne F51, F53 og F57, og dermed vil projektet heller ikke kunne hindre målopfyldelse eller på anden måde medføre en negativ påvirkning af Natura 2000-områdernes integritet.
- at påvirkningen fra magnetfelter langs det fremtidige kabeltracé, der indeholder to kabelsystemer, vurderes at have en ubetydelig påvirkning,
- at der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf efter risikobekendtgørelsen,
- at ansøger for projektet har beregnet individuel stedbunden risiko og samfundsmæssig risiko, der af risikomyndighederne vurderes at være acceptabel,

- at ansøger under planlægningen af projektet har truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge større uheld og begrænse effekterne for mennesker og miljø af sådanne uheld.
- at det er sandsynligt at virksomheden vil kunne opnå rådighed til de for projektet nødvendige arealer enten ved frivillige aftaler eller alternativt ekspropriation.

Øvrige emner, som har givet anledning til yderligere overvejelser:

Energiledelse: PtX-virksomheder har et betydeligt el-forbrug med risiko for et stort energitab, som afhænger af en række forskellige faktorer.

Med HØST-projektet etableres et procesanlæg til produktion af brint og ammoniak, hvilket indebærer et elektrolyseanlæg og en ammoniakreaktor – begge produktionsanlæg, der kræver et stort energiforbrug. Med det nuværende anlægsdesign er der dog et ikke ubetydeligt samlet energitab, blandt andet da en del overskudsvarme ikke anvendes til fjernvarme men køles bort. Implementering af et energiledelsessystem vil målrette Projekt HØST til fremadrettet at identificere muligheder for energibesparelser og reduktion af det samlede energitab og dermed opnå et mere energieffektivt anlæg. Dette vil bidrage til at reducere samlede omkostninger på lang sigt og sikre en mere bæredygtig energiproduktion af fjernvarme, brint og ammoniak.

Miljøstyrelsen stiller derfor et vilkår om, at CIP på Projekt HØST skal indføre og vedligeholde et dokumenteret energiledelsessystem senest 12 måneder efter, at anlæggets miljøgodkendelse er trådt i kraft. Energiledelsessystemet skal omfatte alle relevante aktiviteter og processer i forbindelse med Projekt HØST.

Almindeligt belastet overfladevand fra produktionsanlæg

På befæstede arealer foregår typisk kørsel og ind/udlevering af hjælpepestoffer. Der er sat vilkår for driften, så det undgås at forurenende stoffer tilledes overfladevandet (afspærring af afløb i tilfælde af spild, tankgårde om tanke, vilkår om udledning af overfladevand fra tankgårde m.v.).

Virksomheden har i deres ansøgningsmateriale oplyst, at overfladevand fra befæstede arealer inden for produktionsområdet ledes til DIN Forsyning. Inden afledning til DIN Forsyning skal vandet ledes til et regnvandsbassin, der dels har til formål at sikre mod oversvømmelse ved kraftig regn og forsinke afledningen samt give mulighed for at opsamle beredskabsvand.

Regnvandsbassinet er i henhold til ”Notat for opsamling af slukningsvand på Høst” dimensioneret til at kunne rumme 10.500 m³ med en sikkerhedsfaktor på 1,2 i forhold til at kunne håndtere en ulykke med den største forventede mængde beredskabsvand, samtidig med at bassinet har opsamlet fra en 5 års regnhændelse.

Såfremt at bassinet efter en hændelse er forurenet i sådan grad, at DIN Forsyning ikke vil modtage det, så skal det renses på stedet eller afhentes til specialhåndtering.

Miljøstyrelsen stiller i miljøgodkendelsen vilkår om indretning, BAT samt foranstaltninger til at undgå og tilbageholde spild, så overfladevand fra regnvandsbassinets udløb ikke indeholder ammoniak, olie eller andre stoffer. Forurenet overfladevand, spild og brandslukningsvand skal opsamles og bortskaffes forsvarligt til dertil godkendt modtager. Beredskabsplanen for virksomheden skal indeholde håndtering af miljøuheld og brandslukningsvand, så der ikke sker en påvirkning af jord og grundvand.

Miljøstyrelsen har stillet vilkår om, at regnvandsbassinet skal etableres med tæt bund, og at tætheden vedligeholdes, således at eventuel forurening af jord og grundvand undgås. Esbjerg Kommune har den 4. april 2024 oplyst, at de vil meddele en tilslutningstilladelse til afledning af alm. belastet tag- og overfladevand til DIN Forsynings forsinkelsesbassiner samt nedsivningstilladelse til HØST PtX, Esbjerg på vilkår.

Miljøstyrelsen skal således ikke meddele udledningstilladelse, idet overfladevand afledes til DIN Forsynings regnvandsledninger.

Rejektvand fra vandrensning

Den største mængde spildevand er brine/rejektvand fra fremstillingen af demineraliseret vand i et omvendt osmoseanlæg. I denne proces tilsættes forskellige typer af kemikalier med henblik på at rense og forhindre tilstopning af membranerne. Rejektvand fra vandbehandlingen ledes til vandbehandlingsvirksomheden DIN Forsyning Teknisk Vand A/S, som bruger det som en ressource ved fremstilling af teknisk vand.

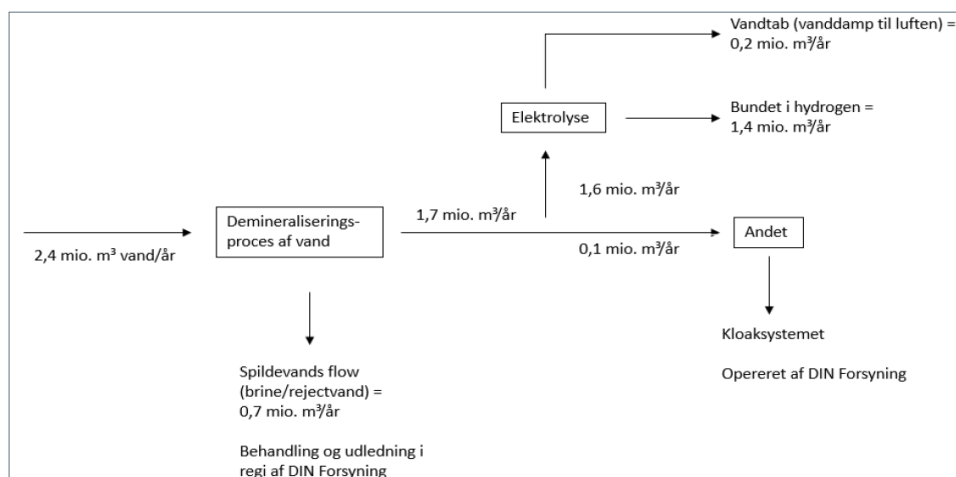


Diagram for vandbalance for Projekt HØST

Vandbehandling i forbindelse med PtX er et område, hvor der i øjeblikket sker et større udviklingsarbejde af PtX-aktører, teknologileverandører, forsyningsvirksomheder og rådgivere. CIP har oplyst, at ultrarent vand skal leveres og rejeckt vand aftages af selskabet DIN Forsyning Teknisk Vand A/S. DIN Forsyning Teknisk Vand A/S' endelige løsninger om levering og modtagelse af vand fra PtX-anlæg er endnu ikke fastlagt. Miljøstyrelsen lægger således til grund,

at tekniske anlæg, der skal levere vand til og modtage vand fra PtX-anlæg skal godkendes efter og leve op til gældende regler på området, hvilket kan medføre myndighedsbehandling af Esbjerg Kommune efter eksempelvis plan-, miljøbeskyttelses-, vandforsynings- og miljøvurderingsloven etc.

I forbindelse med et sideløbende udviklingsprojekt med DIN Forsyning omkring vandforsyning til blandt andet Projekt HØST, forventes vandbalancen at ændre sig som en funktion af designet. Esbjerg Kommune har den 4. april 2024 oplyst, at der ikke skal meddeles tilslutningstilladelse til rejektvandet fra vandbehandlingen, da det kører i et internt kredsløb via DIN Forsyning Teknisk Vand A/S, hvor HØST også modtager det tekniske vand til elektrolyseprocessen fra.

Risikoforhold

Projektet er omfattet af risikobekendtgørelsen som en kolonne 3 virksomhed grundet oplag af risikostofferne ammoniak, brint, diesel og LPG. Miljøgodkendelsen er samtidig en accept af virksomhedens sikkerhedsrapport med tilhørende handlingsplan.

Sikkerhedsdokumentationen for projektet har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Sydvestjysk Brandvæsen, Syd- og Sønderjyllands Politi og Miljøstyrelsen. Herudover har Sikkerhedsstyrelsen deltaget i risikosamarbejdet.

Risikomyndighederne træffer inden for hvert deres område afgørelse/tilladelse, hvori der fastsættes vilkår om de forholdsregler vedrørende sikkerhedsmæssige forhold, som virksomheden skal træffe.

Risikobilledet er fastlagt og angivet på kortbilag i miljøgodkendelsens bilag E og viser:

1. Den beregnede planlægningszone / den maksimale summerede konsekvensafstand.
2. Sikkerhedsafstanden / den stedbundne individuelle risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år.
3. Planlægningszonen på 500 meter jævnfør bekendtgørelse nr. 371 af 26. april 2016 om planlægning omkring risikovirksomheder (ligger inden for den beregnede planlægningszone).

Den maksimale konsekvensafstand beregnes for at afgrænse det areal, inden for hvilket risikobekendtgørelsen finder anvendelse i forhold til risikoen for borgere/naboer. Den maksimale konsekvensafstand afgrænser det område, hvor der teoretisk set kan ske livstruende personskade eller dødsfald ved det værste mulige uheld. Det forudsætter dog, at alle sikkerhedsforanstaltninger svigter på én gang, at det sker under de værste vind- og vejrforhold. Det er heller ikke indregnet, at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Afgrænsningen er også grundlaget for en planlægningszone omkring virksomheden, inden for hvilken der ved fremtidig planlægning for arealanvendelsen skal tages hensyn til virksomhedens sikkerhedsforhold.

Den stedbundne individuelle risiko afbilledes som iso-risikokurver, hvor iso-risikokurven for 1×10^{-6} dødsfald per år ikke må række ind over boliger m.v. Stedbunden individuel risiko udtrykker risikoen for, at en person, som befinder sig uafbrudt og ubeskyttet på et bestemt sted, dør akut på grund af et uheld. Ved beregning af sandsynlighederne tages der højde for barrierer på virksomheden, men ikke for eksponeringsgraden af de personer, der måtte opholde sig det pågældende sted, idet stedbunden individuel risiko relaterer sig mod en (fiktiv) personer, der befinder sig på samme sted 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, året rundt.

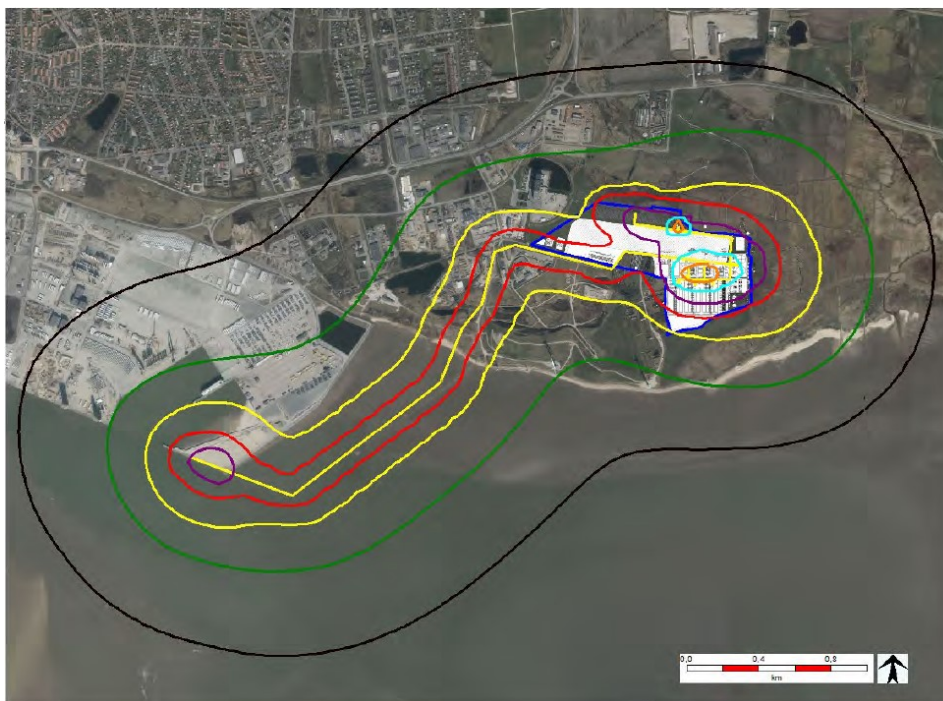
Beregningerne gennemføres for et tilstrækkeligt antal punkter inden for maksimal konsekvensafstand til, at stedbunden individuel risiko kan tegnes på et kort som angivelse af konturerne for forskellige risikoniveauer (iso-risikokurver). I forhold til risikoen for personer omkring virksomheden er det praksis at anvende en sandsynlighed på 1 dødsfald pr. 1 million år (10^{-6} per år) som acceptkriterium for stedbundne individuelle risiko. Dette kriterium er fremkommet ved at vurdere risikoen for akut dødsfald i forbindelse med naturkatastrofer samt risikoen for akut dødsfald fra frivilligt påtagede risici (trafik, brand etc.).

Der er i forbindelse med risikosagsbehandlingen lavet projektændringer såsom reducere af oplaget af ammoniak samt brint samt forskellige layout på virksomheden og havneområdet.

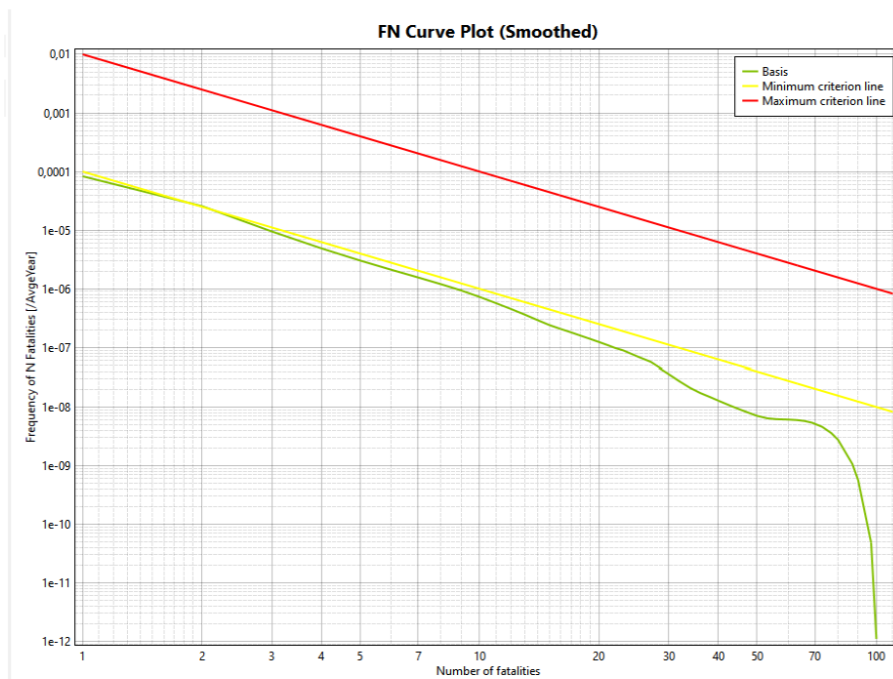
Sikkerhedsdokumentationen kan accepteres, da acceptkriterier i Risikohåndbogen er overholdt:

1. Virksomheden har selv fuld råderet over området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-5} dødsfald per år.
Det accepteres, at kurven når ud over naturområder nord og øst for virksomhedens område, da der ikke forventes personophold i det berørte område.
Der er sat vilkår om, at der skal etableres tiltag, så kurven trækkes væk fra nabogrund Mådevej 113.
2. Der er i området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år ikke eller ikke er planlagt (i lokalplan eller byplanvedtægt) følsom arealanvendelse i form af boliger eller anden følsom arealanvendelse i form af kontorer, forretninger, institutioner, hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mennesker (f.eks. banegårde, indkøbscentre, større parkeringsanlæg og idrætsanlæg).
3. Der er i området inden for den maksimale konsekvensafstand ikke institutioner, der indgår i det offentlige beredskab (hospitaller, brand- og politistationer), eller institutioner med svært evakuerbare personer, og acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko i øvrigt er opfyldt.
4. Acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko er overholdt, da FN-kurven er i acceptabelt område.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det fremlagte risikobillede ikke er uforenligt med den ansøgte og planlagte placering af brint- og ammoniak anlægget.



Stedbunden individuel risiko rundt om PtX-anlægget i Måde og udskibningsfaciliteterne på Esbjerg havn (med barrierer). Den sorte kontur angiver en risiko på 1×10^{-9} per år, den grønne 1×10^{-8} per år, den gule 1×10^{-7} per år, den røde 1×10^{-6} per år, den lilla 1×10^{-5} per år, den turkis 1×10^{-4} per år og den orange 1×10^{-3} per år.



Samfundsrisiko præsenteret som FN-kurve for HØST projektet.

Der er i sikkerhedsdokumentationen vurderet på dominoeffekt til/fra risikovirksomheder. I forhold til type og karakteristika af de eksisterende og planlagte risikovirksomheder, der findes i nærheden af virksomhedens områder konkluderes det, at der ved de identificerede risikoscenarier ikke vil forekomme situationer med dominoeffekter, pga. virksomhedstype og afstanden risikovirksomhederne imellem.

Der er ligeledes vurderet på risici fra naturlige farer herunder stormflod og oversvømmelse. Virksomheden har i sikkerhedsrapporten redegjort for, at projektområdet til kote 6,7, der svarer til en 10.000 års hændelse. Udslibningsområdet vil blive stormflodssikret. Den endelige løsning vil blive belyst inden idriftsættelse jf. handlingsplanen i sikkerhedsrapporten.

Det er en væsentlig forudsætning for godkendelse af anlægget, at virksomheden har indbygget en række konkrete sikkerhedsforanstaltninger. Dette indebærer blandt andet;

- Gas- og branddetektorer i elektrolysebygninger og kompressorbygning, der stopper anlægget, udløser afspærringsventiler og sørger for nedblæsning til flaren, samt ventilation af bygningen.
- Tryktransmittere på brintrørledning og -lager, der ved afvigelser vil aktivere det automatiske nedlukningssystem med afspærringsventiler og nedblæsning til flare.
- Brintlager udføres under terræn og inddeles i seks mindre sektioner, der er adskilt af gastætte betonvægge.
- Gas- og branddetektorer i anlæg til ammoniakproduktion, der stopper anlægget, udløser afspærringsventiler og sørger for nedblæsning af anlægget, samt skumudlægningsanlæg der kan forhindre en brand samt stoppe fordampning af spildt ammoniak.
- Ammoniakdetektion nær produktionsanlæg og lagertanke, med alarmering og aktivering af det automatiske nedlukningssystem.
- Ammoniakoplag udføres som dobbeltvæggede tanke med sensor imellem indre og ydre skal, der placeres i tankgård omgivet af jordvold/betonvæg, der sikrer inddæmning af udslip, og udlægning af skum der minimerer fordampning.
- Rørledning nedgraves og udføres som rør-i-rør design og med trykalarm med automatisk aktivering af nedlukningssystem (ESD).
- Ammoniakalarm på pumpe og lastearm, der vil aktivere det automatiske nedlukningssystem (ESD) med hurtiglukkende afspærringsventiler (ESDV) og stop af pumpe.
- Dræntank til opsamling af et evt. spild etableres på kajområdet.
- LPG-tank nedgraves og udføres med gasdetektor og trykalarm.
- Der etableres påkørselssikring af alle udendørs anlægsenheder (påfyldningsanlæg, ammoniakinstallationer, lagertanke, lasteanlæg, rørbroer)

Der er desuden udarbejdet en intern og ekstern beredskabsplan i tilfælde af uheld.

Ammoniak opbevares i flydende form ved -33 grader og ved atmosfærisk tryk og regnes ikke for at være brandfarligt eller eksplosivt. Ved længere tids indånding eller i meget høje doser er ammoniak giftigt for mennesker og miljø. Erfaringer fra lande vi sammenligner os med viser, at alvorlige skader typisk optræder tæt på uheldsstedet indenfor anlæggets område.

Anlægget producerer også brint. Brint er en gasart, som er yderst brandfarlig og under de rette omstændigheder kan eksplodere. Den brint, der opbevares på anlægget, vil være forsvarligt lagret i tanke under terræn, der er inddelt i mindre sektioner adskilt af betonvægge.

Risikoforholdene er yderligere uddybet i miljøkonsekvensrapporten for projektet.

Risikomyndighederne er den 24. september 2024 enige om, at risikosagsbehandlingen er tilstrækkeligt belyst til at kunne meddele denne afgørelse. Det er en forudsætning for miljøgodkendelsen, at Projekt HØST kan opnå endelig risikoaccept fra risikomyndighederne. Det er den enkelte risikomyndighed, der har ansvaret for anmeldelser og godkendelse efter egne regler; fx tilladelser efter beredskabsloven og tilhørende tekniske forskrifter om brandsikkerhed, sikkerhedskrav efter gassikkerhedslovgivningen, arbejdsmiljøregler mv.

Forudsætninger om indretning og drift samt vurderinger af risikoforhold fremlagt i anlæggets sikkerhedsdokumentation behandles løbende både inden idriftsættelse og ved myndighedernes risikotilsyn, når anlægget er taget i drift.

Jernbanetracé

CIP har fremsendt kort over arealreservationen til jernbanetracé og afgrænsningen af lokalplanområdet for produktionsanlægget i Måde. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er arealkonflikt mellem jernbanetracéet og PtX-produktionsanlægget, men at projektet indebærer, at kabelføringer udføres på arealer under en evt. kommende jernbane. Det er således en forudsætning for afgørelsen, at CIP sikrer, at kabelanlæg etableres på en måde, så de ikke er til hinder for en evt. kommende etablering af jernbanen.

Konklusion

Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for miljøpåvirkninger ved etablering og drift af anlægget. Vilkår for etablering og drift af anlægget fremgår af Miljøstyrelsens §33-miljøgodkendelse og §25-tilladelsen til projektet. Miljøstyrelsen fører løbende tilsyn med, at kravene til virksomhedens drift i miljøgodkendelsen af PtX-anlægget efterleves.

Miljøhensynet er integreret i afgørelsen i form af vilkår stillet i miljøgodkendelse og projektforsudsætningerne for §33-godkendelse og §25-tilladelse.

Det er Miljøstyrelsens samlede vurdering, at der ikke er uacceptable miljømæssige forhold som følge af projektet, når de stillede vilkår overholdes. Endvidere vurderes projektets miljøpåvirkninger ikke at have en sådan karakter eller et omfang, der gør, at projektet ikke kan realiseres.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af den gennemførte miljøvurdering, den offentlige høring, samt med de stillede vilkår i miljøgodkendelsen, at der kan træffes afgørelse i sagen.

Bilag A

Oversigt over indkomne høringssvar samt Miljøstyrelsens besvarelse og vurdering af høringssvarene.

Bilag A

Oversigt over indkomne høringssvar samt Miljøstyrelsens besvarelse og vurdering af høringssvarene.

Høringssvar modtaget af Miljøstyrelsen i høring over miljøkonsekvensrapport samt udkast til miljøgodkendelse og §25-tilladelse for Projekt HØST PtX, Esbjerg:

Nr	Afsender	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkninger
1	Syd- og Sønderjyllands Politi	Syd- og Sønderjyllands Politi har ingen nye tilføjelser og kan henholde sig det allerede indberettet til Esbjerg Kommune ved brev af 3. oktober 2022.	Ingen bemærkninger
2	Jydsk Møllebyg	På side 110 er det nævnt at "Vindmøllevejen" ændres og befæstes mm. Det er uklart om det er vejen der er anlagt til de vestligste 5 vindmøller. Hvis dette er tilfældet, skal der afholdes et møde med jordejer, Høst og vindmølleejerne. De fem mølleejere er nemlig forpligtet til at fjerne vejen ned til 30 centimeter under niveau. Der skal derfor skrives en ny aftale. Der placeres kæmpestore tanke og bygninger med en højde på op til 50-100 meter 60 meter syd for min mølle. Dette vil være et stort problem for min mølles produktion. Dette vil betyde et skønsmæssigt tab på omkring 20%. Møllens navhøjde er 44 meter. Jeg mener Høst skal kompensere mig for den tabte produktion opgjort af uvildigt firma subsidiært købe møllen. (Esbjerg Kommune har tidligere stillet som en betingelse for at udstede en byggetilladelse, at Elsam skulle købe det private møllelaug "Lille Mallorca"s tre møller, hvilket Elsam så gjorde) Jeg forstår betydningen for Esbjerg Kommune med et byggeri som Høst PtX anlæg, men mener ikke at et milliardstort firma som Høst skal tromle min lille virksomhed.	CIP er blevet anmodet om at komme med bemærkninger til høringssvaret fra Jydsk Møllebyg vedrørende forholdet mellem to naboer. CIP har i den forbindelse oplyst, at HØST ønsker at gå i dialog med ejer af vindmøllerne for at finde en løsning, men gør samtidig opmærksom på, at CIP er af den opfattelse, at der ikke er juridisk grundlag for at søge om erstatning. CIP har endvidere oplyst, at den præcise udformning af vejen endnu ikke er fastlagt, men at CIP er opmærksom på, at der skal indgås aftaler, som sikrer, at eksisterende vilkår vedrørende vejen overholdes. Hvorvidt Esbjerg Kommune vil opstille betingelser om potentielle opkøb af privat ejendom, betragtes af Miljøstyrelsen ikke som en nødvendig forudsætning for, at meddele miljøgodkendelse og §25-tilladelse til projektet.
3	Sikkerhedsstyrelsen	Sikkerhedsstyrelsen har ingen bemærkninger til "Offentliggørelse af miljøkonsekvensrapport, udkast til miljøgodkendelse og udkast til § 25-tilladelse for projekt HØST, PtX-anlæg ved Esbjerg".	Ingen bemærkninger.

4	DN - Esbjerg Afdeling	På s. 51 i udkastet til miljøgodkendelse er der under punktet ” L Affald ” anført, at der ikke stilles vilkår om affald, hvorfor et sådant heller ikke er opstillet. Med henvisning hertil skal DN Esbjerg imidlertid kraftigt opfordre til, at der opstilles et specifikt vilkår om affald jf. godkendelsesbekendtgørelsens afsnit ”Godkendelsens indhold (vilkår)” Efter paragraf 22 i bekendtgørelsen samt pkt. 8 i paragraffen skal der i relevant omfang fastsættes vilkår om håndtering og opbevaring samt om maksimal mængde. DN Esbjerg finder således, at der fx bør stilles vilkår om håndtering og opbevaring af evt. midlertidigt lager af PFAS forurenede resin.	Miljøstyrelsen bemærker, at der i høringsudkastet er stillet vilkår om opbevaring af farligt affald, journalføring om producerede mængder affald samt udarbejdelse af affaldshåndteringsplan. Virksomheden har i ansøgningsmaterialet oplyst: ”...at der vil forekomme almindeligt dagrenovationslignende affald i forbindelse med driften af virksomhedens kontor-, kantine- og værkstedsfaciliteter. Det dagrenovationslignende affald vil blive sorteret og bortskaffes efter Esbjerg Kommunes altid gældende affaldsregulativ.” Miljøstyrelsen vurderer således, at der er sat vilkår i relevant omfang til affald i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsen. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at afhængigt af hvilken elektrolyseteknologi der anvendes, vil behovet for PFAS stoffer i produktionsanlægget variere. Elektrolyseprocessen i et elektrolyseanlæg foregår i et delvist lukket kredsløb, hvor der udelukkende kontinuerligt tilføres rent vand for at kompensere for vandforbruget som følge af vandadskillelsen under processen. Udskiftningen af lud, som anvendes som katalysator for processen foregår ved opsamling og efterfølgende bortskaffelse via godkendte modtageanlæg. Der vil på den baggrund ikke blive udledt eventuelle forurenende stoffer til miljøet, hverken under den kontinuerlige drift eller som følge af lududskiftning efter en given driftsperiode. Miljøstyrelsen er ikke bekendt med, at der vil blive håndteret eller opbevaret PFAS forurenede resin på virksomheden. Dette er bekræftet af virksomheden.
---	-----------------------	--	--

-	DN - Esbjerg Afdeling	I materialet til miljøgodkendelse mv. er de fredede diger, der ligger i projektområdet ikke nævnt. DN Esbjerg vil gøre opmærksom på, at både dige nr. Doo.046.802 og dige nr. Doo.046.803 begge ligger i den del af projektområdet, hvor selve anlægget skal bygges, og således enten må fjernes (Doo.046.803) eller berøres (Doo.046.802). Digerne må ikke fjernes eller ændres uden en dispensation. Digerne i området har en biologisk beskyttelsesværdi som spredningskorridor for områdets dyr og planter. DN Esbjerg mener derfor, at der skal stilles vilkår om erstatningsbiotop enten på nærliggende areal eller i forbindelse med andet naturprojekt i Esbjerg Kommune.	To beskyttede sten- og jorddiger inden for projektområdet i Måde skal nedlægges ved realisering af Projekt HØST. Det er på baggrund af besigtigelse og gennemgang af digerne vurderet, at digernes kulturhistoriske, landskabelige og biologiske værdi er lav. Følgende vurdering, som Miljøstyrelsen ligger til grund, fremgår af lokalplan 11-030-0009: "Digerne udgør bl.a. en mindre del af den oprindelige digestruktur i ejerlavet, og markerer desuden ingen sogne- eller ejerlavsgrenser. Digestrukturen i området vurderes heller ikke at være af national eller regional betydning. Digerne udgør ikke markante elementer i det åbne land, og særligt det sydlige dige er vanskeligt at erkende udover i den umiddelbare nærhed. Digerne indgår heller ikke i et større biologisk netværk eller ligger i tilknytning til § 3-beskyttede naturområder og rummer ikke træer med hulheder eller andre steder, der kan fungere som yngle- eller rasteområder for dyr eller plantearter, som fremgår af habitatdirektivets bilag IV." Miljøstyrelsen finder på den baggrund ikke anledning til at stille krav om erstatningsbiotop. Med lokalplan er området overført til byzone og digernes beskyttelse er ikke videreført i lokalplanen. Realiseringen af lokalplanen og projektet forudsætter, at digernes tilstand ændres eller gennembrydes på dele af strækningen i forbindelse med etablering af bebyggelse, hvilket - som DN anfører - kræver dispensation fra museumslovens § 29a, jf. § 29 j, stk. 2.
---	--------------------------	--	---

5	DN Sekretariat	Overordnet anser DN for indeværende, hvor PtX-konceptet er under udvikling, at de største problemer knytter sig til forbruget af vand og til opkoncentrering af miljøfarlige stoffer i rektvand samt i slamfraktioner. Rentvandsproduktionen til PtX kræver enorme vandmængder renses til teknisk renhed. Såfremt spildevand kan indgå som kilde kan der opnås en mængdemæssig reduktion af forurenende stoffer til udledning, idet en del af stofferne havner i det producerede slam. De resterende mængder forurenende stoffer havner i rektvandet, typisk i koncentrationer betydeligt over miljøkvalitetskravene til udledning. Så selvom der sker en kg-mæssig reduktion samlet set til udledning, så udgør koncentrationerne en kæmpe udfordring idet der ikke efter DN's opfattelse må udledes over miljøkvalitetskravene (med visse velbeskrevne undtagelser i vandrammedirektivet og tilhørende guidelines og domme). I tilfældet Projekt Høst er vand/miljøfarlige stoffer-problematik lagt over i en underleverandør af teknisk rent vand, hvorfor problematikken ikke vedrører det konkrete projekt, men underleverandøren DIN Vand.	Miljøstyrelsen er enige i de af DN fremførte udfordringer og problemstillinger omkring vandforbrug, rensning og rektvand på PtX-anlæg samt udledning til recipient, og at det er et område, hvor der i øjeblikket sker et større udviklingsarbejde af PtX-aktører, teknologileverandører, forsyningsvirksomheder og rådgivere. CIP har oplyst, at ultrarent vand skal leveres og rektvand aftages af selskabet DIN Forsyning Teknisk Vand A/S, hvilket DN også er inde på i høringssvaret. DIN Forsyning Teknisk Vand A/S' endelige løsninger om levering og modtagelse af vand fra PtX-anlæg er endnu ikke fastlagt. Miljøstyrelsen lægger således til grund, at tekniske anlæg, der skal levere vand til og modtage vand fra PtX-anlæg skal godkendes efter og leve op til gældende regler på området, hvilket kan medføre myndighedsbehandling af Esbjerg Kommune efter eksempelvis plan-, miljøbeskyttelses-, vandforsynings- og miljøvurderingsloven etc.
-	DN Sekretariat	Magnetfelter: ved underkrydsning af strømførende kabler undervandsløb vil det resulterende magnetfelt kunne påvirke fisk og deres vandring. Grænseværdi på 0,4 uT forventes overholdt ca 20 meter fra kabel centrum af kabelfelt, men ved underboring vil der kunne opleves max belastning i vandløbet og aftagende mindst 20 meter i hver retning. Konsekvenserne heraf for vandrende fisk er ikke velbelyst i MKV, ej heller mulige afværgeforanstaltninger.	Der er redegjort for påvirkningen på side 168-169 i miljøkonsekvensrapporten. Heraf fremgår her, at de kabler, der etableres fra Måde til Endrup, vil transportere vekselstrøm, hvilket skaber et vekselstrømsmagnetfelt (AC-felt) i vandet. Et magnetfelt fra et vekselstrømskabel har ikke en geografisk orientering og menes ikke at påvirke fiskenes geomagnetiske sans. For Projekt HØST vil magnetfeltets størrelse afhænge af den konkrete strømstyrke, og en evt. påvirkning afhænger af kablets endelig placering og dybde, som ikke kendes på dette stadium af projektet. Kablerne etableres ved underboring, minimum 1 m under vandløb, som krydses af kabeltracéet, og det vurderes at påvirkningen fra EMF omkring kablerne vil være meget begrænset, og at påvirkningen ikke har betydning for vandløbenes fiskebestand. Sammenfattende vurderes det, at effekterne på fiskebestande af elektromagnetiske felter omkring kablerne vil være ubetydelig.

-	DN Sekretariat	Luft og lugt: I MKV nævnes en flarehøjde på 70 meter fra kontrolleret afbrænding af procesgasser/ammoniak” I forbindelse med Haber-Bosch-enheden, som er en del af PtX-anlægget i Måde. Der er imidlertid ikke nævnt noget om omfanget af denne afbrænding og hvor hyppigt den vil finde sted eller om den kan afværges i noget omfang ved tekniske foranstaltninger. Umiddelbart forekommer det besynderligt at ammoniak som processens ønskede produkt skal afbrændes.	Flaring foretages af sikkerhedsmæssige hensyn for, at reducere trykket i anlægget. Flaring betragtes dermed ikke, som en del af anlæggets normale drift men, som en aktivitet der vil forekomme i nødsituationer af sikkerhedsmæssige årsager eller ved ikke-rutinemæssige driftsforhold. Som nævnt betragtes flaring som en nødaktivitet og derfor har Miljøstyrelsen ikke forudsat en hyppighed for aktiviteten. For at understøtte dette har Miljøstyrelsen i virksomhedens miljøgodkendelse stillet vilkår om, at flaring fra anlægget udelukkende må ske af sikkerhedsmæssige årsager eller ved ikke-rutinemæssige driftsforhold. For at reducere emissioner fra flaring er der ydermere stillet vilkår om korrekt konstruktion af udstyr, anvendelse af anlægsstyring samt løbende overvågning af gasflowet. Til at følge op på antallet af flaringer samt årsager til disse er der i miljøgodkendelsen stillet krav om, at virksomheden årligt skal afrapportere denne information til Miljøstyrelsen.
-	DN Sekretariat	Natur og dyreliv: Der omtales 6 værdifulde arealer – med moderat påvirkning – som skal tildeles erstatningsnatur 1:5 ved §3-dispensationer. Det finder DN positivt såfremt påvirkningen ikke kan undgås, men det nævnes ikke om erstatningsnaturen skal etableres før påvirkningen iværksættes, hvilket vil være stærkt gavnligt for arter, som er afhængige af naturtyperne.	Realisering af projektet forudsætter, at der kan opnås dispensation fra naturbeskyttelsesloven til at foretage tilstandsændringer inden for arealer registreret med § 3-beskyttede naturtyper. I forbindelse med dispensation til nedlæggelse af § 3-beskyttet natur stilles der krav fra Esbjerg kommune om erstatningsnatur i forholdet mellem 1:3 og 1:5 afhængig af naturtypen og det specifikke område. Esbjerg Kommune har oplyst, at vilkår til erstatningsnatur vil blive stillet i forbindelse med meddelelse af konkret dispensation til tilstandsændringen. Esbjerg Kommune har i tillæg udtalt, at de ikke har praksis for, at stille vilkår om at erstatningsnaturen er etableret og blevet til beskyttet natur forud for iværksættelse af påvirkningen. Vilkår om erstatningsnatur vil vurderes i de konkrete tilfælde, når der forelægges nærmere ansøgning ved Esbjerg Kommune.
-	DN Sekretariat	Grundvand: Sandforing af kabelkorridorer giver et ”dræntrace” langs kablerne - der indskydes 13 steder lerbarrierer for at modvirke vandtransport ad den vej, hvilket DN bifalder. Der nævnes additiver til boremudder – som kommer i direkte kontakt med omgivelserne – hvori indgående stoffer endnu er ukendte og kræver særlig tilladelse. DN finder vigtigt at der vælges boremudder uden indhold af miljømæssigt problematiske stoffer – de findes, men er måske dyrere.	Miljøstyrelsen har et stort fokus på boremudder, og der stilles et omfattende sæt vilkår om boremudder samt afværgehandling ved et potentielt udslip i §25-tilladelsen til projektet.

-	DN Sekretariat	Det nævnes at deposition af kvælstof, beregnet i OML, i worst case og med afskæring ved 1% af tålegrænse for naturtype skal overholdes. Tabel 6.1 side 85 i miljøkonsekvensvurderingen viser, at tålegrænsen er overskredet allerede for langt de fleste naturtyper og hermed er ethvert yderligere bidrag principielt uacceptabelt og i DN optik kan 1% oveni ikke betragtes som et nul-bidrag. Der bør derfor søges afværgeforanstaltninger gennem reduktioner via andre kilder.	Der henvises i høringssvaret til tabel 6.1, side 85 i Væsentlighedsvurderingen, som COWI har udarbejdet på vegne af HØST PtX, Esbjerg. Af tabel 6.1 fremgår det, at den maksimale deposition af kvælstof angivet i kg N/ha/år i de nævnte naturtyper fra projekt HØST PtX, Esbjerg er mindre end 1% af tålegrænsen for den pågældende naturtype. Miljøstyrelsen anfører ikke, at dette er et nulbidrag, men har konkret vurderet, at bidrag af kvælstof i det niveau, der kommer fra Projekt HØST er så ubetydeligt, at det ikke vil medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt negative påvirkninger på de udpegede terrestriske naturtyper. Der er derfor ikke stillet krav om afværgeforanstaltninger.
-	DN Sekretariat	MKV s. 89: ” Udover lasteforbindelsen er lastearmen udstyret med en returledning til de fortrængte gasser, der føres retur under lasteoperationen.” De fortrængte gasser må indeholde rester af hvad der tidligere har været i de pågældende tanke og derfor er det væsentligt at vide hvad stoffer der er tale om og hvor føres disse rester hen og hvad er deres skæbne?	CIP har oplyst, at de fortrængte gasser primært vil være ammoniak. Derudover vil der være en smule nitrogen, som har været brugt til at rense for ammoniak. Gasserne føres tilbage til hovedanlæggene i Måde, hvor de separeres og indgår i processen igen. Det er således et lukket system, og der udledes ikke til hverken luft eller vand.

-	DN Sekretariat	Endelig og afslutningsvis ønsker DN at pege på Beredskabssituationen omkring lastningsområdet – hvorledes minimeres risiko for især massiv belastning af Vadehavet med ammoniak?	Der er redegjort for sikkerhedsforanstaltningerne til at hindre et større miljøuheld til Vadehavet i sikkerhedsdokumentationen. Der vil bl.a. være følgende: - Opkant til inddæmning af spild af væskeammoniak på kajen med afløb til underjordisk dræntank. - Lastearm i stedet for slange. Lastearmen er designet til at kompensere for skibets bevægelser som følge af tidevand, strømforhold og vindforhold. Samt til sikkert at frakoble skibet i tilfælde af, at skibet bevæger sig uden for lastearmens sikre arbejds-område. Ved frakobling lukkes nedlukningsventiler og skibet kan manøvre væk fra området. - Hurtiglukkende automatisk afspærringsventil (ESDV) ved detekteret ammoniaklækage ved lastearm. - Ammoniak gasdetektor ved lastearmen med alarm og nedlukning af lastefunktion ved detektering af udslip. - Påkørselssikring af installationer på kajområdet samt indhegning af området. - Nødstop på kajområdet. - Overvågning af lastning af slangevagt på land og dæksvagt på skib. - Intern beredskabsplan til håndtering af miljøuheld på lastningsområdet. Der er i sikkerhedsdokumentationen redegjort for, at sandsynligheden for et større uheld er mindre end én gang per 1.000.000 år for denne type anlæg. Der er ligeledes vurderet på de mulige negative konsekvenser af et (meget lidt sandsynligt) større uheld til Vadehavet herunder på de nærmeste Natura 2000-områder. Den samlede vurdering er, at et større uheld vil kunne medføre negative miljøeffekter lokalt, men at der pga. de hydrologiske forhold sker en relativt hurtig.
6	Esbjerg Kommune	Vilkår E2: Der stilles vilkår til håndtering af overfladevand fra udskibningsområdet. Esbjerg Kommune bemærker, at der skal indhentes de nødvendige spildevandstilladelser fra det øvrige projektområde.	Miljøstyrelsen forudsætter at CIP indhenter de relevante spildevandstilladelser inden idriftsættelse. Esbjerg Kommune har i høringsskrivelser oplyst, at de har til hensigt at meddele relevante tilladelser.
-	Esbjerg Kommune	I begrundelsen for vilkår henvises til vilkår H12, H13, H14. Disse vilkår fremgår ikke af vilkårsdelen. Er det vilkår I1, I2, I3 som det også fremgår efterfølgende?	Bemærkningen er medtaget i korrekturlæsningen af dokumentet.

-	Esbjerg Kommune	Vilkår J2: Der er stillet vilkår om, at sikkerhedsniveauet skal være accepteret inden idriftsættelse. Der stilles vilkår om tiltag til at fjerne den stedbundne individuelle risiko for 1x10⁻⁵ dødsfald pr år fra Mådevej 113. Der henvises til risikohandlingsplanens pkt. 28 og 30. Vilkår J7: vedr. risiko, Mådevej 113. Der stilles vilkår om at iso-risikokurven skal trækkes væk derfra inden opstart og inden sikkerhedsniveauet kan accepteres. Mådevej 113 er ikke beboet. Boligen er nedlagt til beboelse 1. september 2015. Vedlagt Esbjerg Kommunes tilladelse til nedlæggelse af boligen.	Et af acceptkriterierne for risikobilledet omkring virksomheder er jf. Risikohåndbogen, at den stedbundne individuelle risiko for 1 x 10⁻⁵ dødsfald pr. år skal holdes på virksomhedens eget område. Virksomheden har redegjort for, at det kan der tages højde for i detailprojekteringen af projektet. Vilkår J2 og J7 fastholdes derfor. (Der er et andet acceptkriterie, der angiver at den stedbundne individuelle risiko for 1 x 10⁻⁶ dødsfald pr. år ikke må gå ind over boliger og anden arealfølsom anvendelse.)
-	Esbjerg Kommune	Vilkår A1: Der stilles vilkår om at borgere skal orienteres rettidigt i forbindelse med anlægsarbejdet. Esbjerg Kommune gør opmærksom på, at såfremt arbejdet ikke kan overholde Esbjerg Kommunes forskrift for miljøforhold ved midlertidige aktiviteter, skal bygherre søge om dispensation efter til forskriften.	Miljøstyrelsen betragter bemærkningen omkring vilkår A1 som et opmærksomhedspunkt til bygherre vedrørende anlægsfasen. Denne bemærkning har ikke givet anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten, §25-tilladelsen eller miljøgodkendelsen.
-	Esbjerg Kommune	Vilkår C7: Vilkår i forhold til flagermus. Det bør fremgå af vilkåret, at veteraniseringen af træerne skal følge vejledningen i Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Del 2 – Odder og flagermus. Da erfaringer med veteranisering forsat er eksperimentel, bør veteranisering følges op af monitorering.	Bygherrer har oplyst, at der ikke forventes fældet flagermusegnede træer i forbindelse med projektet. Vilkåret medtages hvis behovet for, at fælde flagermusegnede træer, skulle opstå. Vilkåret skal sikre, at hvis der sker fældning af træer, som er egnede til flagermus, så skal der ske en veteranisering af øvrige træer. Træer som veteraniseres skal sikres mod fældning ved tinglysning som primær metode. Alternativt accepteres en skriftlig aftale med lodsejer. Det er nu indskrevet i § 25-tilladelsen, at det forudsættes, at veteraniseringen af træerne følger vejledningen i Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Del 2 – Odder og flagermus.
-	Esbjerg Kommune	Vilkår D4: Beskyttede naturtyper. Der er en fejl i henvisningen.	Henvisningsfejlen er rettet.

-	Esbjerg Kommune	Side 145 i afsnittet om snæblen. Her står at snæbel ikke er registreret i umiddelbar nærhed af projektområdet inden for de seneste 10 år. Esbjerg Kommune er dog bekendt med, at der ses snæbel i forbindelse med elfiskeri hvert år i Sneum/Holsted Å. I beskrivelsen står der, at æggene menes at blive gydt frit i vandet (kommunen er ikke bekendt med, at der findes mere eksakt viden om gydningen hos snæbel. I Nationalpark Vadehavets publikation "SNÆBEL En truet og sjælden art der kun findes i Danmark" skriver man således " Man regner også med, at æggene, som hos andre heltfisk, klæber til vandplanter, sten og grus, og klækker i det tidlige forår"). Det giver derfor ikke rigtig mening, at der er eftersøgt egnede gydestryg, som er defineret ved? Og benytter manglen på fund af egnede gydeområder som grundlag i den videre vurdering. Esbjerg Kommune er dog enig i den overordnede vurdering og konklusion, men ikke i begrundelsen	CIP/COWI oplyser følgende som svar på kommunens høringsvar vedrørende snæbel: "I den opdaterede håndbog for Bilag IV-arter (Kjær et al, 2023) står der følgende om snæbel: "Gydeområderne er karakteriseret ved en vandløbsbredde på 4 to 10 m, middel vandhastighed, et fast leje (grus el groft sand). Snæblen gyder frit i vandet, og vellykket reproduktion afhænger af, at gydeområdernes bundsubstrat bør indeholde sten eller grus, som de klæbrige æg kan sætte sig fast på (Muus og Dahlstrøm 1990). Tætte vintergrønne vandplanter er formodet at kunne være vigtige, men dette er ikke sandsynligt, da det fleste vandplanter forsvinder om vinteren i de pågældende åløb (personlig kommunikation., Michael Deacon)." Der er konkrete elementer, som man i forbindelse med en eftersøgning af gydestryg kan kigge efter: · Vandløbsbredde (4-10 m). · Estimering af strømningshastigheder (middel vandhastighed). · Forekomst af bundsubstrat (sten, grus og/eller groft sand). · Forekomst af (vintergrønne) vandplanter. Da der er relativt veldefinerede karakteristika knyttet til gydestryg, så giver det netop mening at anvende forekomst heraf – eller rettere mangel på forekomst heraf – som indikation for, hvorvidt de vandløbsstrækninger, der krydses i forbindelse med etablering af ledningsanlæg for projektet, indeholder egnede gydeområder for arten og således er vigtige for bevaring af arten. Miljøstyrelsen tager oplysningerne til efterretning.
7	Banedanmark	Banedanmark bemærker, at der i Esbjerg Kommunes kommuneplan 2022-34 er lavet en arealreservation til et nyt spor for at føre jernbanegodstrafik uden om Esbjerg Station og boliger i Esbjerg Øst. Vi kan ikke ud fra kortmaterialet i Esbjerg Kommunes kommuneplan se, om den tiltænkte jernbane kan komme forbi eller imellem arealerne som PtX-virksomheden skal placeres på. For at kunne bekræfte, at PtX-virksomheden kan ligge på den tiltænkte placering, har Banedanmark derfor brug for at få tilsendt bedre kortmateriale, som konkret viser det tiltænkte baneforløb sammen med arealerne med PtX-virksomheden og kabel- & rør-traceer.	CIP har fremsendt kort over arealreservationen til jernbanetracé og afgrænsningen af lokalplanområdet for produktionsanlægget i Måde. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er arealkonflikt mellem jernbanetracéet og PtX-produktionsanlægget, men at projektet indebærer, at kabelføringer udføres på arealer under en evt. kommende jernbane. CIP skal i den forbindelse sikre, at kablerne etableres på en måde, så de ikke er til hinder for en evt. kommende etablering af jernbanen. CIP har oplyst, at Banedanmark vil modtage et bedre kortmateriale som efterspurgt.