



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse til SOEC brinte-elektrolyse anlæg i byg- ning P3

For:
Topsoe A/S



MILJØGODKENDELSE til SOEC brintelektrolyse anlæg i byg- ning P3

For: Topsoe A/S

Adresse: Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund
Matrikel nr.: 15a, 15aæ, 15 aø og 16a Ude Sundby,
Frederikssund Jorder
CVR-nummer: 41853816
P-nummer: 1003065230
Listepunkt nummer: 4.2 Fremstilling af uorganiske kemikalier
J. nummer: 2021 - 70461

Godkendelsen omfatter:

Etablering af et 0,5 MW SOEC brintelektrolyse anlæg. Anlægget producerer brint ud fra vand og elektricitet, og brinten anvendes i kedel. Anlægget skal bruges til demonstrationsformål, til fremvisning og for at oparbejde erfaring med drift af anlægget.

Dato: 24. november 2022

Godkendt: Lene Stubgaard

Annonceres den 24. november 2022.

Klagefristen udløber den 22. december 2022.

Søgsmålsfristen udløber den 25. maj 2022.

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

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

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	2
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Jord og grundvand	3
C	Indberetning/rapportering	4
3.	Vurdering og bemærkninger	5
3.1	Begrundelse for afgørelse	5
3.2	Vurdering	5
A	Generelle forhold	6
B	Jord og grundvand	6
C	Indberetning/rapportering	6
D	Øvrige forhold	7
E	Bedst tilgængelige teknik	9
3.3	Udtalelser/høringssvar	9
4.	Forholdet til loven	111
4.1	Lovgrundlag	11
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	14
4.3	Tilsyn med virksomheden	14
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	14
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	16

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Bilag E. Liste over sagens akter

Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

Topsoe A/S er beliggende Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund. Virksomheden producerer forskellige typer af katalysatorer ud fra uorganiske forbindelser, herunder mindre mængder af tungmetaller. Katalysatorerne anvendes primært i den kemiske industri.

Denne miljøgodkendelse giver tilladelse til at etablere et 0,5 MW SOEC brintelektrolyse anlæg i bygning P3.

Anlægget producerer brint ud fra vand og elektricitet, og brinten anvendes i brintkedel. Anlægget skal bruges til demonstrationsformål, til fremvisning og for at oparbejde erfaring med drift af anlægget.

Jord og grundvand

Miljøstyrelsen har 29. juni 2022 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport i forbindelse med det ansøgte projekt, afgørelsen er vedlagt som bilag F.

Støj

Etablering af SOEC-anlæg indebærer 3 nye afkast, som støjdæmpes. Der er ingen til- og frakørsel i forbindelse med drift af anlægget.

Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkt i naboområderne medfører ingen stigning af støjbelastningen i omgivelserne.

Risiko

Da Topsoe A/S er en risikovirksomhed, har risikomyndighederne sagsbehandlet et tillæg til sikkerhedsdokumentationen jævnfør bestemmelserne i risikobekendtgørelsen. Projektet har ikke indvirkning på det overordnede risikobillede på virksomheden, så Miljøstyrelsen vurderer, at risikoen forbundet med projektet er acceptabel.

Naturområder

Topsoe A/S ligger tæt på Natura 2000-område nr. 136. Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte kan udføres uden, at der sker en påvirkning af Natura 2000-området, andre naturområder eller arter. Vandområder vil ligeledes ikke blive påvirket af det ansøgte projekt.

Miljøstyrelsen har den 30. juni 2022 meddelt dispensation til, at Topsoe A/S kan påbegynde bygge- og anlægsarbejder, før der foreligger en miljøgodkendelse af projektet. Dispensationen er givet på baggrund af udtalelse fra risikomyndigheder, afgørelse om at der ikke skal udarbejdes BTR samt afgørelse om, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt).

Det vurderes, at anlægget kan driftes uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen. Herudover vurderes det, at det ansøgte kan drives i overensstemmelse med BAT.

Ansøgningen fremgår af bilag A.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af et 0,5 MW SOEC brintelektrolyse anlæg.

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

Godkendelsen gives som et tillæg til seneste revurdering af miljøgodkendelse af 10. december 2009 med ændringer af vilkår 9 i afgørelse af 11. juli 2016 og på betingelse af, at vilkårene i disse godkendelser overholdes.

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 D.

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

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

B Jord og grundvand

- B1 Olie og kemikalier skal opbevares i egnet, tætte, lukkede emballage med tydelig markering af indhold. Olie og kemikalier skal opbevares indendørs, under halvtag eller på anden måde være overdækket og beskyttet mod vejrlig. Under beholderne skal der være opsamlingsbakker og oplaget skal ske på tæt befæstet areal uden afløb til kloak.

B2 Der skal etableres spildbakke under de anlægskomponenter, der indeholder olie/kemikalier.

C **Indberetning/rapportering**

C1 Der skal føres journal af SOEC brintelektrolyse anlægget med tilhørende anlæg med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser og gennemførte afhjælpende foranstaltninger.

C2 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer inklusiv energiforbrug på SOEC brintelektrolyse anlægget.

C3 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

Årsindberetning

C4 Én gang årligt skal virksomheden indberette en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- anvendte mængder råvarer (vand), hjælpestoffer, energiforbrug.
- antal driftstimer på anlægget
- producerede mængder brint.

Frist for indberetning

Indberetningen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. april for det forudgående kalenderår.

Første indberetning skal ske senest 1. april 2024 og omfatte kalenderåret 2023.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at det med denne miljøgodkendelse er sikret, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste teknologi.

Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkt i naboområderne medfører ingen stigning i støjbelastningen.

Mængde og sammensætning af spildevand ændres ikke, og der sker kun en marginal øgning af den eksisterende udledning af osmosedrønvand.

Projektet har ikke indvirkning på det overordnede risikobillede på virksomheden, så Miljøstyrelsen vurderer, at risikoen forbundet med projektet er acceptabel.

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

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Virksomheden er omfattet af Frederikssund Kommunes lokalplan nr. 23 ”Lokalplan for et erhvervsområde ved Linderupvej/Heimdalsvej”, vedtaget den 12. oktober 1993. Området er i lokalplanen fastlagt til erhvervsformål som liberalt erhverv, administration, industri, håndværks- og lagervirksomhed.

Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag B.

Grundvand

Virksomheden er beliggende i et område uden drikkevandsinteresser.

Naturbeskyttelse

Virksomheden er beliggende tæt på Roskilde Fjord, Natura 2000-områder og beskyttet natur, se bilag C.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlægget ikke vil påvirke de omgivende områder, da der ikke er nogen miljømæssige påvirkninger fra projektet.

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

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

B Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Der anvendes kun i meget begrænset omfang olie og kemikalier.

Der er i vilkår B1 fastsat krav om, at olie og kemikalier skal opbevares i egnet, tætte, lukkede emballage med tydelig markering af indhold. Olie og kemikalier skal opbevares indendørs, under halvtag eller på anden måde være overdækket og beskyttet mod vejrlig. Under beholderne skal der være opsamlingsbakker og oplaget skal ske på tæt befæstet areal uden afløb til kloak.

Der er anlægskomponenter som indeholder mindre mængder af olie, hvorfra der kan der forekomme lækage skal placeres på spildbakke.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for yderligere foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand.

C Indberetning/rapportering

Vilkår C1

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 SOEC-anlægget.

Vilkår C2

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om, at der føres journal over anvendte mængder råvarer og hjælpestoffer.

Vilkår C3

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. Journalerne skal opbevares i minimum 3 år.

Vilkår C4

Bilag 1 virksomheder har krav i godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette

egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom.

D Øvrige forhold

Indretning og drift

Da anlægget er et mindre demonstrationsanlæg uden oplag af brint, (brinten anvendes løbende i kedel i samme bygning), er der ikke stillet vilkår til indretning og drift. Indretning og drift er beskrevet i det indsendte tillæg til sikkerhedsdokumentet for SOEC-anlægget, og der er derfor ikke grundlag for at fastsætte vilkår om indretning og drift, da virksomheden som følge af risikobekendtgørelsen skal følge det beskrevne i sikkerhedsdokumentationen.

Luftforurening

Den eneste emission til luft fra anlægget er den kontinuerlige emission af ren ilt fra SOEC-anlægget samt brint ved nødnedlukning. Den nye kedel i bygning P3 kobles sammen med kedler i bygning P2. Emissionen af NO_x fra kedler i bygning P2 vil dermed blive reduceret svarende til emissionen fra kedel i P3, så det giver ikke nogen emissionsændring. Der er derfor ikke grundlag for at fastsætte vilkår om emissioner til luften.

Spildevand

Der dannes ca. 1-2 l/time spildevand fra SOEC-anlægget. Spildevandet består af vand med opkoncentrerede salte, som ledes til virksomhedens interne vandrenseanlæg.

I forbindelse med elektrolyseprocessen dannes der 250 m³ osmosdrænvand om året. Set i forhold til virksomhedens eksisterende årlige udledte mængde på ca. 56.000 m³/år, er dette kun en marginal øgning (på ca. 0,4 %). Der sættes derfor ikke særskilte vilkår for udledningen af osmosdrænvand fra demonstrationsanlægget.

Lugt

I afgørelse om revurdering af 10.12.2009 er der fastsat vilkår for lugt, herunder lugtgrænser. Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte ikke giver anledning til lugtgener.

Støj

Der er ingen til- og frakørsel ved drift af anlægget. Anlægget er placeret indendørs i bygning P3 og 3 nye luftafkast støjdæmpes.

Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne medfører ingen stigning i støjbelastningen.

Det vurderes, at der ikke er behov for fastsættelse af supplerende vilkår i forhold til afgørelse om revurdering af 10.12.2009.

Risiko / forebyggelse af større uheld

Topsoe A/S er en risikovirksomhed, som har udarbejdet tillæg til deres sikkerhedsdokumentation for SOEC-anlægget. Der vil ikke være oplag af brint, da brinten sendes til brintkedel i samme bygning.

Den udarbejdede risiko- og konsekvensrapport for SOEC-anlægget i bygning P3 godtgør, at de valgte barrierer er tilstrækkelige til at forebygge risikoen for et større uheld. Etablering af SOEC anlægget medfører ikke risiko for påvirkning af omgivelser uden for fabriksområdet ift. større uheld.

Den individuelle risiko for personer i området er beregnet til $4,1 \times 10^{-9}$ pr. år, hvilket er sandsynligheden for, at en person kommer til skade ved et uheld på SOEC-anlægget, hvilket er meget lavt og acceptabelt.

Det har ingen betydning for det overordnede risikobillede for naboer til Topsoe A/S. Der er ikke ændringer til den stedbundne individuelle risiko (iso-risiko-kurve) og samfundsrisikoen (FN-kurven).

Tillæg til sikkerhedsdokumentationen er sagsbehandlet af risikomyndighederne. De foretagne beregninger i rapporten af 11. februar 2022 samt opdateret 20. maj 2022 efter projektændring viser, at de maksimale konsekvensafstande (største afstande til mulige dødsfald) ikke rækker uden for bygning P3. Der er beregnet og vurderet på konsekvenser for evt. brintudslip, der ved antændelse kan give en brinteksplosion eller jetbrand. Det maksimale eksplosionstryk, der kan dannes er 0,03 barg, hvor der vil være risiko for brud på vinduer, hvilket er under grænsen for personskade. Varmestrålingsniveauet ved en jetbrand overstiger ikke 6 kW/m^2 , som er grænsen for personskade.

Der er i samme notat vurderet på interne dominoeffekter i bygning P3, sammenfattende vil eksplosionstryk og varmestrålingsniveauer ikke nå niveauer, der kan resultere i dominoeffekter i bygningen og derved på virksomheden.

SOEC-anlægget bliver installeret i en lukket/indkapslet boks i bygning P3, hvor der er ventilation og gasdetektering, og hvor produktionen lukker ned ved manglende ventilation samt ved gasdetektering. Driften af anlægget overvåges fra kontrolrum i bygning P3.

Miljøstyrelsen vurderer:

- At faren for større uheld i forbindelse med drift af SOEC-anlægget med farlige stoffer omfattet af risikobekendtgørelsen er klarlagt.
- At der er truffet nødvendige og effektive forholdsregler til at forebygge og bedst muligt begrænse følgerne af sådanne uheld.
- At konsekvenserne kan begrænses, hvis uheld alligevel skulle ske.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Topsoe A/S med den planlagte indretning af SOEC-anlægget har søgt at forebygge risikoen for uheld mest muligt samt vil etablere konsekvensbegrænsende tiltag, der vil medvirke til at begrænse konsekvenserne af et uheld med brint.

Da virksomheden skal følge det beskrevne i tillægget til sikkerhedsdokumentation jævnfør risikobekendtgørelsen stilles der ikke nogen risiko vilkår.

E Bedst tilgængelige teknik

Projektet er omfattet af BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW).

Anlæggets brintfremstillingsteknologi må grundlæggende betragtes som BAT. Virksomheden har indført et certificeret miljøledelsessystem ISO 14001, som SOEC-anlægget vil blive omfattet af.

For så vidt angår øvrige forhold omkring BAT, vurderes der ikke at være behov for at fastsætte vilkår herfor. Det ansøgte vurderes samlet set at leve op til BAT.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Frederikssund Kommune har ikke nogen bemærkninger jævnfør udtalelsen modtaget den 3. maj 2022:

Miljøteam (inkl. spildevand):

Der udledes luftformige emissioner bestående af Vanddamp (1 kg/h), beriget luft (50% ilt (200 m³/h), brint (150 m³/h) – kun ved opstart og nedlukning og perioder hvor aftagere ikke er i drift, Formiergas (95 % nitrogen og 5 % brint). Alle gasarterne forefindes i forvejen i atmosfærisk luft. Ingen bemærkninger i forhold til de luftformige emissioner.

Planteam:

Området er udlagt til Erhvervsformål, som bl.a. Industri. Det planlagte anlæg installeres i en eksisterende bygning og Planteamet har udtalt, at de ikke har nogen bemærkninger til dette anlæg.

Byggesagsteam:

Anlægget installeres i en eksisterende bygning og derfor har Byggesagsteamet ikke nogen bemærkninger til

Vej- og Trafikteam:

Der vil ikke være øget transportbehov.

Naturteam:

Da anlægget er indendørs i en eksisterende bygning har naturteamet ikke nogen bemærkninger i forhold til påvirkningen af naturen udenfor.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 24. marts 2022. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkast til miljøgodkendelse i høring.

Virksomheden havde ingen bemærkninger.

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 D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser/afgørelser:

- 1) Afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse af 10.12.2009
- 2) Miljøgodkendelse af etablering af stålbrønd til processpildevand i afdeling F af 13.09.2010
- 3) Miljøgodkendelse af etablering af dobbeltvæggede brønde i syrefast rustfrit stål af 10.03.2011
- 4) Miljøgodkendelse af mellemvareproduktion i bygning P6 af 13.12.2011
- 5) Miljøgodkendelse af trailerplads og brandbeskyttelsescontainere herunder nyt forsinkelsesbassin til overfladevand af 28.02.2014
- 6) Miljøgodkendelse af ledning til ammoniakvand af 21.10.2014
- 7) Afgørelse om ændring af vilkår 9 af 11.07.2016
- 8) Miljøgodkendelse til produktion af zeolitpulver i afd. F af 06.11.2017.
- 9) Miljøgodkendelse til fremstilling af nikkelpulver i ny tilbygning ved afdeling M af 09.03.2018
- 10) Miljøgodkendelse af forsøgsproduktion af batterimateriale af 12.07.2018
- 11) Miljøgodkendelse af forsøgsproduktion af ny katalysator i afdeling F og K2 af 07.09.2018.
- 12) Miljøgodkendelse af udskiftning af citronsyre med salpetersyre ved produktion af TK-katalysator i afd. K2 af 19.12.2018
- 13) Miljøgodkendelse til opsætning af port og lempelse af støjgrænser af 30.01.2019
- 14) Miljøgodkendelse af produktion af TertiNOx og nye CKM-katalysatorer i afdeling K1 og F af 03.04.2019
- 15) Miljøgodkendelse til forsøgsproduktioner af batterimateriale i afdeling F af 26.04.2019
- 16) Miljøgodkendelse til anvendelse af P-plads ved bygning D til fyldte trailere med 24.05.2019
- 17) Miljøgodkendelse til fremstilling af klorabsorptionskatalysatorer i bygn. C og K2 af 27.06.2019
- 18) Miljøgodkendelse til QC-laboratorium af 09.07.2019
- 19) Miljøgodkendelse til etablering af nye oplagspladser for flydende råvarer, faste mellem- og færdigvarer samt for fast farligt affald af 03.10.2019
- 20) Påbud om vilkårsændring af 25.11.2019 for forsøgsproduktioner af batterimateriale, jf. godkendelse af 26.04.2019,
- 21) Miljøgodkendelse til permanent produktion af batterimateriale af 18.12.2020
- 22) Miljøgodkendelse til øget produktion i P4 af 21.12.2020
- 23) Miljøgodkendelse til flytning og udvidelse af produktionsudviklingscenter af

28.04.2021

- 24) Miljøgodkendelse af 01.07.2021 til øget produktion af TK-katalysatorer og vilkårsændringer i miljøgodkendelse af 19.12.2018
- 25) Miljøgodkendelse af 23.11.2021 til udvidelse af produktionen af alumina i bygning P2
- 26) Miljøgodkendelse til brændselsskift og brandslukningsanlæg af 03.10.2022

Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til afgørelse om revurdering af 10.12.2009 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte afgørelser overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Virksomheden er omfattet af listepunkt 4.2. Fremstilling af uorganiske kemikalier på bilag 1 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Det ansøgte projekt omhandler en biaktivitet, som er omfattet af listepunkt 4.2 a. fremstilling af gasser som f.eks.: brint.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er tidligere udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 28. juni 2018.

Bygning P3 hvor SOEC-anlægget bliver placeret er ikke omfattet af virksomhedens basistilstandsrapport, da bygningen har været udlejet til en anden virksomhed.

Miljøstyrelsen traf den 29. juni 2022 afgørelse om, at Topsoe A/S ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt.

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

4.1.4 BAT

Projektet er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):
Spildevand- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer (CWW)

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

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ([”direktivet for industrielle emissioner”](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

4.1.5 Revurdering

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

Miljøcenter Roskilde meddelte seneste afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse den 10.12.2009.

Miljøstyrelsen har den 18.08.2022 meddelt afgørelse om revurdering af miljøgodkendelser og tilladelse til direkte udledning af osmosedrønvand og industrielt belastet overfladevand. Afgørelsen er påklaget, og klagenævnet har ikke afsluttet sin sagsbehandling. Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 95 er der opsættende virkning, da afgørelsen er meddelt som påbud, med mindre klagenævnet bestemmer andet.

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.

Denne miljøgodkendelse er ligeledes Miljøstyrelsens accept af risikoforholdene, se endvidere vurderingsafsnittet under risiko.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Projektet er opført på bilag 2, pkt. 6a fremstilling af kemiske produkter i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 30. juni 2022 truffet afgørelse om, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt).

I afgørelsen er det især lagt vægt på:

- Det ansøgte ikke giver anledning til ændringer af bebyggelsen. Anlægsarbejdet består i etablering af en rørbro med en damprørledning mellem bygning P3 og P2. Der forventes ingen lugtemission, affaldsfrembringelse, eller ændringer i belysning.
- Projektet vil ikke give anledning til ekstra kørsel og transport på virksomheden. 3 nye afkast fra SOEC-anlægget vil blive støjdæmpet. Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkt i nabostråderne medfører ingen stigning i støjbelastningen.
- Der sker kun en lille merudledning af osmosedrønvand fra osmoseanlægget (ca. 250 m³ pr. år). I forvejen udledes ca. 56.000 m³ osmosedrønvand pr. år.

- Der er ikke risiko for forurening af jord og grundvand ved projektet.
- Der er emissioner fra anlægget af stoffer, der i forvejen forefindes i atmosfærisk luft (ilt og vanddamp udledes kontinuert, nitrogen og brint udledes ved opstart/nedluk og evt. hvis gaskedler ikke er i drift).
- Der vil udledes en lille mængde NOx fra brintgaskedel, men tilsvarende mængde NOx reduceres i udledningen fra eksisterende gaskedler.
- Der vil ikke ske øget eller ændret udledning af overfladevand fra området.
- Overfladevand udledes til Græse Å, som udmunder i Roskilde Fjord.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

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

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Der henvises til afsnit 4.1.1.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af industrielt belastet spildevand og spildevand (osmosedrønvand).

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.

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

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 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-foedevareklagenævnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest den 22. december 2022.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

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

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

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

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom. Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Frederikssund Kommune: epost@frederikssund.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: stps@stps.dk

Tilsyn og rådgivning, øst: trost@stps.dk

Arbejdstilsynet: at@at.dk

Frederiksborg Brand og Redning: beredskab@fbbr.dk

Bilag

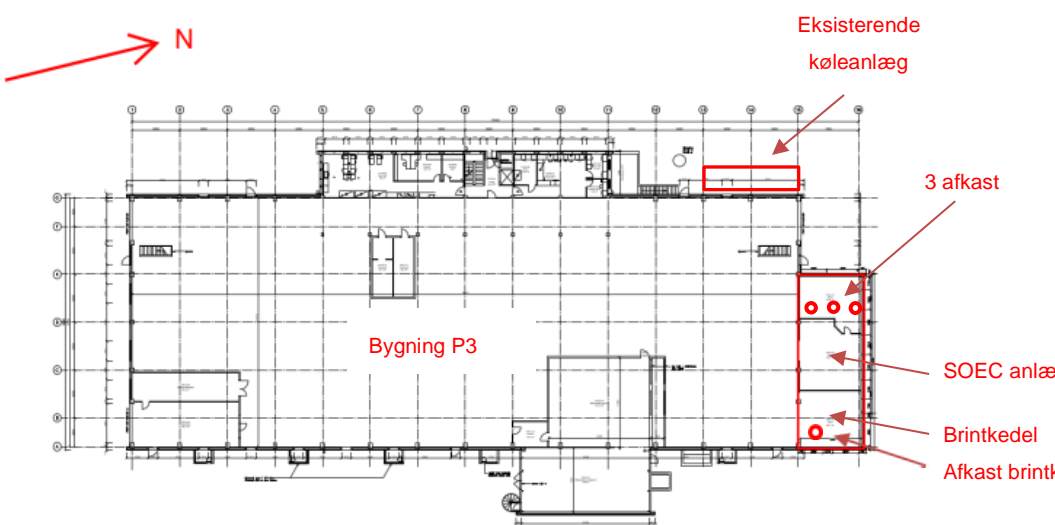
Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Ansøgning om etablering af SOEC demonstrationsanlæg

- A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	
1) Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.	Haldor Topsøe A/S Nymøllevej 55 2800 Lyngby Tlf: + 45 4527 2000 www.topsoe.dk
2) Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.	Haldor Topsøe A/S Heimdalsvej 4-6 3600 Frederikssund Tlf: + 45 4527 2900 Fax: +45 4527 2989 Matrikelnummer: 15a Ude Sundby, Frederikssund jorder CVR-nummer: 41853816 P-nummer: 1.003.065.230
3) Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.	
4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer.	Morten Lützhøft-Madsen Heimdalsvej 4-6 3600 Frederikssund Direkte: +45 53393335 e-mail: miljoe_frs@topsoe.dk

B. Oplysninger om virksomhedens art	
5) Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og alle biaktiviteter.	Listepunkt er 4.2.a - 4.2. Fremstilling af uorganiske kemikalier som f.eks.: a) Gasser som f.eks. ammoniak, klor eller hydrogenchlorid, fluor og fluorbrinte, carbonoxider, svovlforbindelser, nitrogenoxider, brint, svovldioxid, carbonyldichlorid. (s)
6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.	<p>Der ønskes opført et 0,5 MW SOEC H2 elektrolyse anlæg til demonstrationsformål. Anlægget producerer brint ud fra vand og elektricitet.</p> <p>Anlægget placeres indendørs i eksisterende bygning P3</p> <p>Anlægget skal bruges til demonstrationsformål, dels til fremvisning og dels for at oparbejde erfaring med drift af anlægget.</p> <p>Anlægget vil producere 150 Nm³/h brint, der ledes til en mindre brintkedel ved siden af SOEC-anlægget. Kedlen bliver koblet sammen med gaskedlerne i bygning P2 og vil således reducere forbruget af naturgas i kedlerne i bygning P2, med ca. 50-60 Nm³/h naturgas.</p> <p>Der vil ikke være oplag af brint.</p> <p>Mængden af brint i anlæg og rørledning vil maksimalt være 0,5 kg (ved 1,8 bar og 40 grader).</p>
7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer	<p>Haldor Topsøe er omfattet af miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer.</p> <p>Der vil i processen indgå risikostoffet brint. Rambøll har for Haldor Topsøe udarbejdet en risiko-og konsekvens rapport af gaskedelrummet i bygning P2 og for SOEC-anlægget i bygning P3.</p> <p>Rambøll's beregninger viser at de valgte barrierer er tilstrækkelige til at forebygge risikoen for et større uheld. Etablering af SOEC anlægget medfører ingen risiko for påvirkning af omgivelser udenfor fabriksområdet ift. større uheld.</p> <p>Sikkerhedsrapporten opdateres med beskrivelse af det nye anlæg i bygning P3.</p>
8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.	Det ansøgte projekt er ikke midlertidigt.

- C. Oplysninger om etablering	
9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og /eller ændringer.	Anlægget inklusiv kompressor til komprimering af brint placeres indendørs i eksisterende bygning P3. Der sker ingen bygningsmæssige ændringer. Der skal etableres en dampledning på rørbro mellem bygning P3 og P2
10) Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. lovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorizont for gennemførelse af disse.	Etableringen ønskes opstartet Q2 2022, hvor klargøring af lokalet påbegyndes. Anlægges opstilles juni-august og opstart af anlæg planlægges september 2022. Der ansøges derfor om tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde.
- D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed og driftstid	
11) Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.	Oversigtsplan fremgår af bilag Området er omfattet af Frederikssund kommuneplan 2021-2033, tillæg nr. 016, område E 1.1, samt Frederikssund kommunes lokalplan nr. 23.
12) Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjklender, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.	Anlægget vil køre hele døgnet, hele året.
13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	Der vil ikke være behov for til- og frakørsel i forbindelse med drift af anlægget.

- E. Tegninger over virksomhedens indretning	
<p>14) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen. - Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. - Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette. - Placering af skorstene og andre luftafkast. - Placering af støj- og vibrationskilder. - Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskabet - Befæstede arealer. - Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring. - Interne transportveje. <p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.</p>	<p>Placering af SOEC anlægget i nordenden af bygning P3 ses herunder.</p>  <p>The diagram is a floor plan of Building P3. A red arrow labeled 'N' points to the north. A red rectangle highlights the location of the SOEC plant in the northern part of the building. Other red labels with arrows point to: 'Eksisterende køleanlæg' (existing cooling system) in the top right, '3 afkast' (3 exhausts) on the right wall, 'SOEC anlæg' (SOEC plant) in the bottom right, 'Brintkedel' (hydrogen boiler) in the bottom right, and 'Afkast brintkedel' (exhaust from hydrogen boiler) in the bottom right. The text 'Bygning P3' is written in the center of the plan.</p> <p>Oversigtkort over fabrikken er vedlagt ansøgningen</p>
- F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	
<p>15) Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.</p>	<p>Til produktion af 150 Nm³/h brint anvendes 0,6 MW elektricitet og 125 l/h vand. Vandet leveres fra fabrikkens osmoseanlæg, der leverer procesvand til hele fabrikken. Til vandbehandling tilsættes 1-3 ml natriumphosphat pr 100 l vand.</p>
<p>16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de</p>	<p>Brint dannes ved elektrolyse af vand. Processen omfatter følgende trin:</p>

<p>væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.</p>	<p>Vandet blødgøres i en 100 l vandtank ved tilsætning af 1-3 ml Natriumphosphat pr 100 l vand. Vandet leveres fra fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Herfra ledes de behandlede vand til steam boiler, hvor vandet opvarmes til damp. Dampen til opvarming leveres fra gaskedelanlæg i bygning P2</p> <p>I steamboileren er dannes ca. 184 l/h dampkondensat, der ledes tilbage til gaskedelanlægget i bygning P2 En mindre mængde spildevand, ca 1-2 l/h ledes til fabrikkens interne vandrensanlæg. Spildevandet dannes ved boiler blowdown, hvor opkoncentrerede salte fra vandet bortledes. Spildevandet ledes til vandrensningsanlæg via eksisterende drænrende i gulvet til eksisternde spildevandsledning fra bygning P3 til vandrens. Der bortledes en mindre dampmængde til afkast over tag.</p> <p>Dampen ledes til elektrolyseenheden, SOEC, hvor dampen spaltes til brint og ilt. Ilten ledes som beriget luft (50% ilt) ud til atmosfæren via afkast på tag. I forbindelsen med opstart og nedluk af anlægget skylles med formiergas for at fjerne al vanddamp fra anlægget.</p> <p>Ved opstart/nedluk og i perioder, hvor aftager ikke er i drift, ledes brint ligeledes ud til atmosfæren via eget afkast på tag</p> <p>Der dannes varme ved spaltningsproceesen. Varmen bortkøles med kølevand fra fabrikkens eksisterende køleanlæg placeret på vestsiden af bygning P3. Køling sker ved fordampning af vand. Som spædevand til køletårn anvendes kondensat fra HT-inddamper som fabrikkens øvrige køletårne. Der sker ingen udledning af kølevand til den offentlige kloak, idet vandet recirkuleres i systemet. Mængden af kølevand, der skal anvendes til bortkøling af den udviklede mængde varme fra den elektrolytiske proces vil være 14.000 kg/h</p> <p>Den dannede brint komprimeres til 5 bar i lavtrykskompressor og ledes til brintkedel i samme bygning. Ved forbrænding af brint i brintkedlen, dannes der NOx. Brænderluft fra brintkedlen ledes via afkast over tag.</p> <p>Brintkedlen kobles sammen med kedlerne i bygning P2 og vil således reducere forbruget af naturgas i kedlerne i bygning P2. Emissionen af NOx fra kedlerne i bygning P2 vil dermed blive reduceret, svarende til emissionen fra brintkedlen i bygning P3.</p>
--	--

	<p>Oversigt over processen ses herunder.</p> <pre> graph TD V[Vand] --> VB[Vandbehandling] NP[Natriumphosphat] --> VB VB -- "Behandlet vand" --> SB[Steam boiler] D[Damp] --> SB SB --> D1[Damp] SB --> D2[Dampkondensat, Spildevand] D1 --> SOEC[SOEC] E[Elektricitet] --> SOEC FG[Fomiergas] --> SOEC KV[Kølevand] --> SOEC SOEC --> B[Brint] SOEC --> BL[Beriget luft eller Fomiergas] SOEC --> KR[Kølevand retur] B --> LK[Lavtryks-kompressor] LK --> G[Gaskedel] G --> NOx[NOx] </pre>
17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).	Der anvendes 0,6 MW/h elektricitet
18) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.	<p>Der vil kunne ske udslip af brint inden i bygningen. For at imødegå dette, vil der være ventilation og blive installeret et gasalarmeringsanlæg, der automatisk vil lukke anlægget ned. Gasalarmeringsanlægget vil være døgnovervåget.</p> <p>Der udarbejdes en beredskabsplan for anlægget, der også beskriver alarmering på anlægget.</p> <p>SOEC-anlægget vil overholde Beredskabsstyrelsens regler i tekniske forskrifter for gasser samt Sikkerhedsstyrelsens regler jævnfør bekendtgørelsen om sikkerhed for gasanlæg.</p> <p>Ved driftforstyrrelser eller uheld lukkes anlægget straks ned.</p>

	Anlægget ventileres med Formiergas (95% N2 og 5% H2) for at undgå at damp kondenserer i anlægget.
19) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.	Ved opstart/nedluk og i perioder, hvor aftagere ikke er i drift, ledes brint direkte ud til atmosfæren via afkast på tag
G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	
<p>20) Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated Emission Levels) overholdes. Hvis det ikke er muligt at begrænse forureningen fra virksomheden, så BAT-AEL-værdier overholdes, skal der gives en begrundelse for, hvorfor den valgte teknologi og andre teknikker anses for BAT.</p> <p>Relevante BAT-konklusioner eller BAT-referencedokumenter (BREF), jf. bilag 7, skal lægges til grund i denne begrundelse.</p> <p>Virksomheder med aktiviteter, der ikke er omfattet af en BAT-konklusion eller et BAT-referencedokument, skal i redegørelsen gå ud fra de kriterier, der er nævnt i bilag 5.</p> <p>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse ikke kan substitueres.</p> <p>Desuden skal redegørelsen indeholde et resumé af de væsentligste af de eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt.</p>	<p>Haldor Topsøe A/S er i Danmark alene om produktion af katalysatorer til den kemiske procesindustri og til miljøforbedrende foranstaltninger som røggasrensning og katalytisk forbrænding af opløsningsmidler.</p> <p>Haldor Topsøe A/S er omfattet af listepunkt 4 Kemisk industri på bilag 1 og er omfattet af BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW)</p> <p>I forbindelse med SOEC anlægget er BAT-tjeklisten for BREF-CWW, samt nedenstående BREF-noter gennemgået:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BREF for Industrielle kølesystemer. • BREF for Luftrensning i den kemiske industri • BREF for uorganiske kemikalier i storskalaproduktion - faste stoffer og andre stoffer. • BREF for energieffektivitet • BREF for immissioner fra oplagring <p>Anlæggets brintfremstillingsteknologi må grundlæggende betragtes som BAT.</p> <p>BAT 1 i CWW foreskriver anvendelse af miljøledelsessystemer og – værktøjer. Haldor Topsøe har certificeret miljøledelsessystem ISO 14001 siden 2006. Virksomheden har således procedurer og instrukser, der opfylder BAT-krav herfor. SOEC-anlægget vil blive omfattet af ledelsessystemet.</p> <p>BAT 22 i CWW foreskriver støjhåndteringsplan. Der vil som en del af ledelsessystemet blive udarbejdet en støjhåndteringsplan for hele virksomheden incl. SOEC-anlægget.</p> <p>Støjende udstyr placeres indendørs og afkast over tag støjdæmpes jf. BAT 23.</p> <p>Energien til anlægget strammer fra elnettet. Den producerede brint anvendes i gaskedler og erstatter dermed en del af forbruget af naturgas.</p>

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	
Luftforurening	
<p>21) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissions- koncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.</p> <p>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.</p> <p>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives.</p> <p>Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</p>	<p>Som det fremgår af procesdiagrammet i pkt 16) er der følgende emissioner til luft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Damp fra steam boileren, ca.1 kg/h • Beriget luft (50% ilt), ca 200 Nm³/h • Brint, udledes kun ved opstart/nedluk og perioder, hvor aftagere ikke er i drift, ca 150 Nm³/h • Formiergas (95% nitrogen og 5% brint) • NO_x fra brintkedelen, max 65 mg/Nm³. Luftflow ca. 450 Nm³/h
22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.	Der er ikke diffus emission
23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.	Ved opstart/nedluk og i perioder, hvor aftagere ikke er i drift, ledes brint ligeledes ud til atmosfæren via afkast på tag.
24) Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.	<p>Der etableres 4 afkast. Afkast med brint føres mindst 2-3 meter over tag. Afkastene med damp og beriget luft eller fomiergas, samt afkast fra brintkedel føres mindst 1 meter over tag.</p> <p>Der vil være en afstand på ca. 6 meter mellem afkast med brint og afkast med beriget luft.</p>
Spildevand	
<p>25) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger for hver spildevandstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m. – Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år. – Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet. 	<p>En mindre mængde spildevand, ca 1-2 l/h ledes til fabrikkens interne vandrensanlæg. Spildevandet dannes ved boiler blowdown, hvor opkoncentrerede salte fra vandet bortledes. Spildevandet ledes til vandrensanlæg via eksisterende drænrende i gulvet til eksisternde spildevandsledning fra bygning P3 til vandrens, hvor vandet renses.</p> <p>Ved fremstilling af vand, der anvendes i processen, i fabrikkens eksisterende osmoseanlæg, vil der være en spildevandsstrøm (osmosedrænvand) fra osmoseanlægget på ca. 1/4 del af den producerede vandmængde.</p>

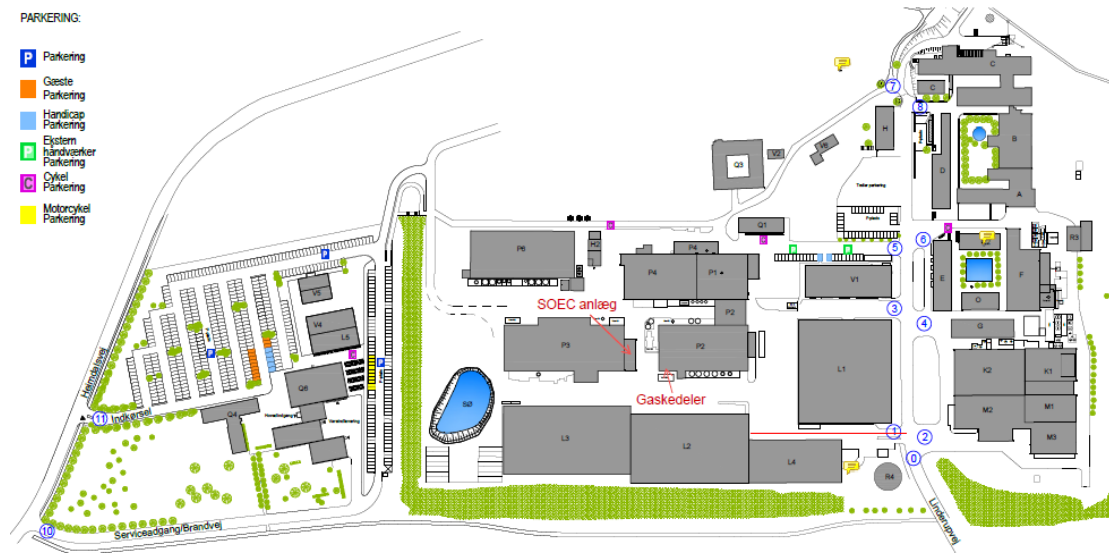
<ul style="list-style-type: none"> - Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer. - Oplysning om art og kapacitet af rensesforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere. - Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer. 	<p>Når der produceres brint, anvendes 125 l/h, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlægget på ca. 31 l/h, svarende til ca. 250 m³ pr år.</p> <p>Fra osmosevandsanlægget udledes i dag ca. 56.000 m³ drænvand pr år. Merudledningen, som følge SOEC-anlægget er dermed meget lille.</p>
<p>26) Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt spildevandsbekendtgørelse.</p> <p>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen til lige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.</p>	<p>Som følge af projektet, vil spildevandsmængden fra osmoseanlægget øges med ca. 250 m³ pr år. Merudledningen, er meget lille og vil kunne rummes inden for den eksisterende tilladelse til direkte udledning.</p>
<p>Støj</p>	
<p>27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.</p>	<p>Anlægget er placeres indendørs og vil ikke give anledning til støj i omgivelserne. Eksisterende køleanlæg er støjdæmpet.</p> <p>Afkast fra Steam boiler og SOEC-anlæg støjdæmpes. Der vil ikke være støj fra afkastet fra brintkedlen</p> <p>Der er ingen kørsel og transport ved drift af anlægget.</p>
<p>28) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.</p>	<p>Der monteres lyddæmpere på afkastene fra Steam boiler og SOEC-anlæg, således det maksimale lydefektniveau vil være 63 dB(A) fra hvert af afkastene.</p> <p>Støjbidraget til omgivelserne vil maksimalt vil være 15 dB(A) og vil dermed ikke bidrage til øget støj.</p>
<p>29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.</p>	<p>Der er i forbindelse med projektet gennemført støjberregning. Notat med beregningen er vedlagt</p>
<p>Affald</p>	
<p>30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.</p>	<p>Der dannes ikke affald i forbindelse med processen.</p>
<p>31) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.</p>	<p>Der dannes ikke affald i forbindelse med processen.</p>

Jord og grundvand									
32) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.					Al aktivitet foregår indendørs i bygning P3. Bygningen er udstyret med tæt belægning. Der udføres belægningskontrol hvert kvartal jf. vilkår 65 i revurdering af miljøgodkendelse, december 2009.				
33) Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 13, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.					Ud over elektricitet og vand, anvendes natriumphosphat som blødgøringsmiddel. Der produceres brint på anlægget, der er på gasform.				
					Der anvendes derudover smøreolie og hydraulikvæske til kompressorerne. Disse stoffer er miljøfarlige, men anvendes og oplagres i meget små mængder, op til 25 liter. Oplag foregår i mindre lukkede emballager, som opbevares indendørs på spildbakke. Der etableres spildbakke under kompressorerne, der indeholder olie.				
					De stoffer der bruges, fremstilles eller frigives, er oplistet i tabellen herunder.				
Stof	CAS-nr	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Oplagsform / Lokation	Oplagsmængde	Forbrug / produktion	Frasortering – trin 2	Frasortering – trin 3
Trin	1		2		3				
Brint	13333-74-0	Flam. Gas 1; H220		gas	Indesluttet i rør og anlæg	0,5 kg	150 Nm3/h	x	
Natriumphosphat	7601-54-9	H315 H319 H335		væske	Original emballage	<25 l	25 l/år		x

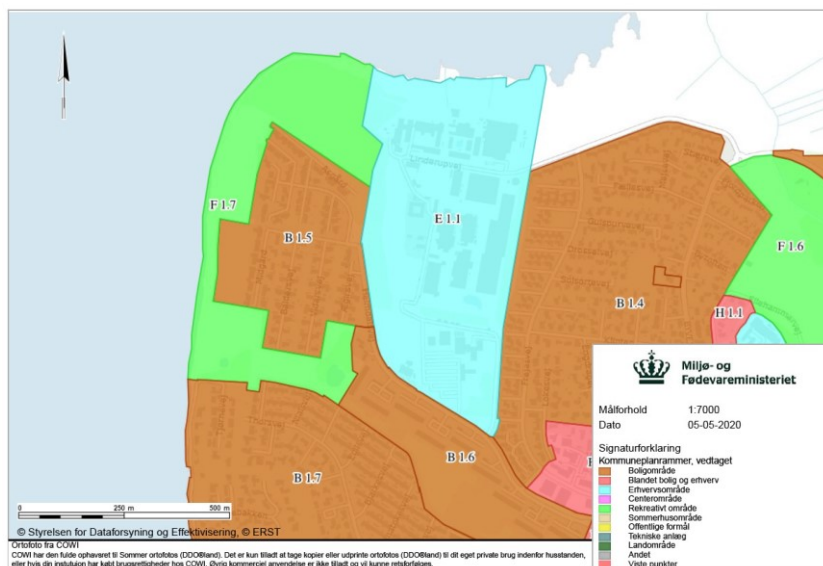
	Smøremid- ler/hydrau- likvæske	-	-		væske	Original em- ballage	<25 l	<50 l/år		x	
<p>Idet brint er på gasform, vil brint ikke kunne forårsage risiko for forurening af jord- og grundvand. De øvrige stoffer, natrium-phosphat samt smøremidler / hydraulikvæske, anvendes i begrænset mængde. Oplag foregår i lukkede emballager og opbevares i indendørs på spildbakke.</p> <p>Det vurderes derfor at projektet ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.</p>											
I. Forslag til vilkår og egenkontrol											
<p>34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene. Egenkontrolvilkår bør indeholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand. - Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger. - Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne. - Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning. <p>Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.</p>											<p>Det ansøgte vurderes ikke at medføre behov for yderligere vilkår og egenkontrol.</p>
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld											
35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Se pkt 18										
36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Se pkt 18										
37) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Se pkt 18										

- K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.	
38) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.	Ved ophør demonteres anlægget.
- L. Ikke-teknisk resume	
39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	<p>Der ønskes opført et 0,5 MW SOEC H2 elektrolyse anlæg til demonstrationsformål. Anlægget producerer brint ud fra vand og elektricitet.</p> <p>Anlægget placeres indendørs i eksisterende bygning P3</p> <p>Anlægget skal bruges til demonstrationsformål, dels til fremvisning og dels for at oparbejde erfaring med drift af anlægget.</p> <p>Anlægget vil producere 150 Nm³/h brint, der ledes til en mindre kedel ved siden af SOEC-anlægget. Kedlen bliver koblet sammen med kedlerne i bygning P2 og vil således reducere forbruget af naturgas i kedlerne i bygning P2, med ca. 50-60 Nm³/h naturgas.</p>

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

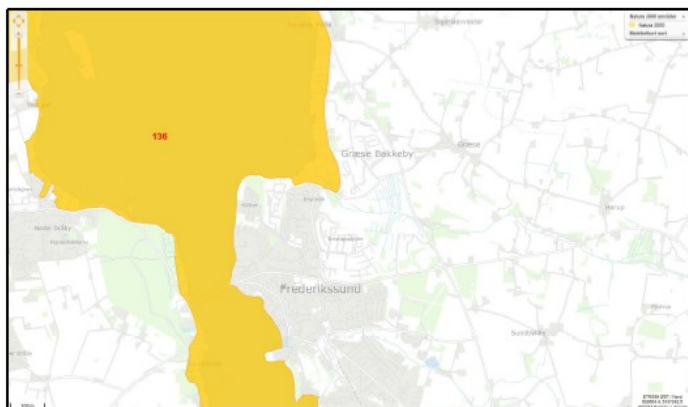
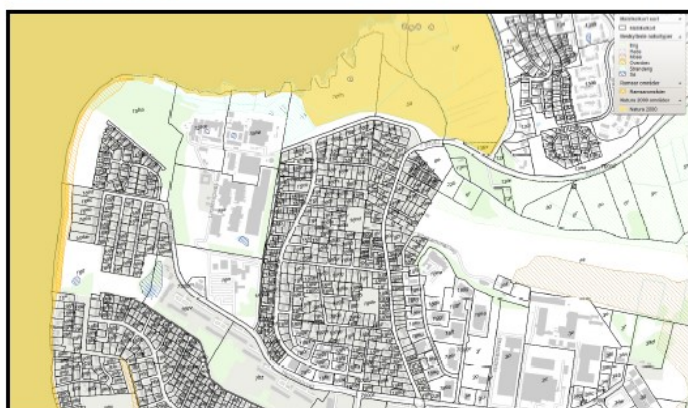


Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Kommuneplanramme for Topsoe A/S

Virksomhedens placering med angivelse af Natura 2000-område 136 (markeret med gult) og beskyttede naturtyper



Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Lbkg. nr. 100 af 19/01/2022 om miljøbeskyttelse

Lbkg. nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Bekendtgørelser

Bkg. nr. 2080 af 15/11/2021 om godkendelse af listevirksomhed

Bkg. nr. 2079 af 15/11/2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

Bkg. nr. 1257 af 27/11/2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

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

Bkg. nr. 1376 af 21/06/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Bkg. nr. 2091 af 12/11/2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Vejledninger

Støj:

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledning nr. 3/1996, supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomhed

Luft:

Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (Luftvejledningen)

Miljøstyrelsens vejledning nr. 20/2016 om B-værdier

Basistilstandsrapport:

Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136

Bilag E. Liste over sagens akter

- 22. december 2021 Ansøgning om miljøgodkendelse
- 21. juni 2022 opdateret ansøgning med projektændring
- 29. juni 2022 Afgørelse om BTR
- 30. juni 2022 Afgørelse om ingen miljøvurderingspligt
- 30. juni 2022 Dispensation til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder.
- 31. oktober 2022 udkast til miljøgodkendelse i høring.

Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport



Topsoe A/S
Heimdalsvej 4-6
3600 Frederikssund

Virksomheder
J.nr. 2021-70461
Ref. lestu / major
Den 29. juni 2022

*Sendt med digital post til CVR nr. 41 85 38 16
med kopi til Morten Lützhøft-Madsen; MLMA@topsoe.com*

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for Topsoe A/S, Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund.

Miljøstyrelsen har den 22. december 2021 modtaget ansøgning om miljøgodkendelse til etablering af SOEC-demonstrationsanlæg fra Topsoe A/S. Ansøgningen er senest opdateret den 29. juni 2022.

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

Topsoe A/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.2 d i godkendelsesbekendtgørelsen². Det er Miljøstyrelsens vurdering at etablering af SOEC-demonstrationsanlæg er en biaktivitet, som er omfattet af listepunkt 4.2 a i godkendelsesbekendtgørelsen.

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

Virksomheden har udarbejdet basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 21. juni 2019.

Bygning P3 hvor SOEC-anlægget bliver placeret er ikke omfattet af virksomhedens basistilstandsrapport, da bygningen har været udlejet til en anden virksomhed.

Afgørelse

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

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Oplysninger

Miljøstyrelsen har den 23. marts 2022 modtaget en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen³), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med det ansøgte projekt. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3⁴ og vedlagt som bilag A.

Desuden har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om, at det ansøgte er en bilag 1-aktivitet, og at det teknisk bliver forbundet med gaskedler i bygning P2. Projektet/anlægget etableres i eksisterende bygning P3 med damprørledning i rørbro til gaskedelrummet i bygning P2.

Herudover har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om mængder i forbindelse med

- brug, fremstilling og frigivelse af brint og andre gasser.
- håndtering, levering, opbevaring og anvendelse af hjælpestoffer.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at etablering af SOEC-anlægget ikke udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

Årsagen er, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med det ansøgte projekt, ikke vurderes at kunne medføre risiko for forurening af jord- og grundvand.

Miljøstyrelsen begrundet dette i følgende vurderinger:

Smøremidler og hydraulikvæske:

- klassificeret som miljøfarlige.
- stofferne vil anvendes i begrænsede mængder til kompressorerne, som bliver etableret i bygning P3 på tæt underlag.
- oplag opbevares indendørs i mindre lukkede emballager placeret på spildbakker.
- der etableres spildbakke under kompressorerne.

Hverken brint eller natriumphosphat er klassificeret miljøfarlige.

Brint er desuden på gasform, så der er ikke en risiko for forurening af jord- og grundvand.

Natriumphosphat anvendes som blødgøringsmiddel i små mængder, der tilsættes 1-3 ml til 100 l vand (der anvendes 125 l vand pr. time).

³ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

⁴ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

Partshøring

Der er foretaget høring af virksomheden, som også er grundejer, i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget høringssvar den 16. maj 2022, omkring en ændring i projektet, som ikke har indflydelse på denne afgørelse.

Klagevejledning

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

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 vil fremgå 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.

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

Lene Stubgaard
Tlf. 20 56 65 79
E-mail: lestu@mst.dk

Kopi til:

Bilag A: Liste over farlige stoffer af 22. marts 2022.

Bilag A: Liste over farlige stoffer af 22. marts 2022.

Stof	CAS-nr	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Oplagsform / Lokation	Oplagsmængde	Forbrug / produktion	Frasortering - trin 2	Frasortering - trin 3
Trin	1		2			3			
Brint	13333-74-0	Flam. Gas 1; H220		gas	Indesluttet i rør og anlæg	0,5 kg	150 Nm ³ /h	x	
Natrium-phosphat	7601-54-9	H315 H319 H335		væske	Original emballage	<25 l	25 l/år		x
Smøremidler/hydraulikvæske	-	-		væske	Original emballage	<25 l	<50 l/år		x