



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale LNMO og NAB i afd. F

For:
Topsoe A/S



MILJØGODKENDELSE

til øget produktion af batterima- teriale LNMO og NAB i afd. F

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: 1.003.065.230
Listepunkt nummer: 4.2
J. nummer: 2023 - 119286

Miljøgodkendelsen omfatter:

Øget produktion af LNMO og NAB i afd. F på Niro 1-linien.
Ophør af zeolitproduktion.

Dato: 28.10.2024

Godkendt: Anne-Louise Jørgensen

Annonceres den 28.10.2024

Klagefristen udløber den 25.11.2024

Søgsmålsfristen udløber den 28.04.2025

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato.

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

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	2
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	4
D	Indberetning	5
3.	Vurdering og bemærkninger	6
3.1	Begrundelse for afgørelse	6
3.2	Vurdering	6
3.2.1	Planforhold og natur- og vandområder	6
3.2.2	Begrundelse for de enkelte vilkår	9
A	Generelle forhold	9
B	Indretning og drift	9
C	Luftforurening	9
D	Indberetning	13
E	Spildevand, overfladevand m.v.	14
F	Jord og grundvand	14
G	Bedst tilgængelige teknik (BAT)	14
H	Øvrige forhold	17
3.3	Udtalelser/høringssvar	18
4.	Forholdet til loven	19
4.1	Lovgrundlag	19
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	20
4.3	Tilsyn med virksomheden	21
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	21
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	22

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed
- Bilag C. Lovgrundlag – referenceliste
- Bilag D. Afgørelse om basistilstandsrapport
- Bilag E. Vurdering af deposition til vandområder

1. Indledning

Topsoe A/S, Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund, er en eksisterende fabrik, som producerer katalysatorer og batterimateriale.

Topsoe A/S har ansøgt om godkendelse til øget produktion af batterimateriale i afd. F, ved brug af Niro 1-linien. Der er søgt om at kunne udnytte udstyrets fulde kapacitet på 900 tons/år, fordelt på produktion af 2 forskellige typer batterimateriale (LNMO og NAB). Ansøgningen er dateret 15.12.2023 (opdateret den 07.10.2024).

Fordelingen af produktionen af de 2 typer vil variere, men den samlede produktion vil ikke overstige 900 tons/år. Produktionen vil foregå hele døgnet. Der skal ikke udføres anlægsarbejder, da der skal anvendes eksisterende udstyr.

Der er tidligere meddelt godkendelse til en årlig produktion på 450 tons NAB på produktionslinien den 18.12.2020.

Den tidligere produktion på anlægget af produktet kobberzeolit ophører.

Jord og grundvand

Der er truffet afgørelse om, at der ikke skal laves en supplerende basistilstandsrapport, da tidligere udarbejdede basistilstandsrapporter også omhandler det ansøgte. Afgørelsen er vedlagt som bilag D.

Eksisterende vilkår til forebyggelse af jord- og grundvandsforurening gælder også for det ansøgte projekt.

Spildevand og overfladevand

Der vil være spildevand fra produktionen. Dette opsamles og bortskaffes til godkendt modtager.

Vand til brug i produktionen produceres på det eksisterende osmoseanlæg. På årsbasis vil der være en forøgelse i mængden af osmosedrænvand, som er en saltholdig spildevandsstrøm fra osmoseanlægget. Grundet tilpasninger i udledning af osmosedrænvand fra vand, som anvendes andre steder på virksomheden, vil den samlede udledning af osmosedrænvand ikke stige.

Støj

Det ansøgte vil ikke give anledning til forøget støj i referencepunkterne.

Affald

Der sker en forøgelse af mængden af affald som følge af det ansøgte. Mængden er marginal set i forhold til virksomhedens øvrige affald.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til afgørelsen godkender Miljøstyrelsen hermed produktion af i alt 900 tons batterimaterialer i form af produkterne LNMO og NAB.

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

Afgørelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra afgørelsens dato. Afgørelsen 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 C.

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 Indretning og drift

B1 Krav til produktionsforhold:

- 1) Den samlede produktion af LNMO og NAB må på årsbasis (kalendarår) ikke overstige 900 tons
- 2) Zeolitproduktionen skal være taget ud af drift før godkendelsen tages i brug.

Ad 2):

Tilsynsmyndigheden skal orienteres skriftligt om dette før godkendelsen kan tages i brug.

C Luftforurening

C1 Procesluften fra Niro-1 linien (spraytørring) skal ledes igennem følgende filtrering inden udledning til det fri via afkast A_Nord:

- Posefilter med rensesgrad på mindst 95%
- Politifilter med rensesgrad på mindst 99,4%
- F7-filter med rensesgrad på mindst 55%
- HEPA-filter med rensesgrad på mindst 99,97%

Luftmængden må ikke overstige 8.300 Nm³/h.

C6 For procesafkast må nedenstående stoffer ikke overskride de anførte emissionsgrænser og maksimale kildestyrker

Afkast nr.	Præcisering af hvor kravet gælder ¹⁾	Stof ²⁾	Emissionsgrænse (mg/Nm ³) ³⁾	Kildestyrke for NO _x , g/sek.
A_Nord	Afkast	NO _x	30	0,9
		Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x NH ₃ N ₂ O 500 ⁵⁾	
	Delstrøm fra skrubber (VK-anlæg i afd. K1)	SO ₂	100	-
		SO ₃	100	-
	Delstrøm fra afd. K2, TK-produktion	NO _x HNO ₃	55 11	- -
A_P1	Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x NH ₃	80 100/40 ⁴⁾	0,44
A_P1_T	Afkast	NO _x NH ₃ N ₂ O	80 40 500	0,22
A_P2	Afkast	NO _x	24	0,50
A_P4	Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x NH ₃ N ₂ O	80 40 500	0,56
A_P6	Afkast	NO _x	22	0,28
A_P4_K	Afkast	NO _x	-	0,07
A_P4_S	Afkast	NO _x	-	0,06
A_C_P	Afkast	NO _x NH ₃ Klor	40 4 0,8	0,17
A_M	Afkast	NO _x	-	0,25
A_M_S	Afkast	NH ₃	120	

1) Ved en delstrøm forstås ufortyndet luftstrøm fra et procesanlæg

2) Ved forkortelserne forstås: NO_x: kvælstofoxider; NH₃: ammoniak; N₂O: lat-tergas; SO₂: svovldioxid; SO₃: svovltrioxid; HNO₃: salpetersyre

3) Timemiddelværdi

4) 1. værdi gælder indtil 12.12.2026. Herefter gælder den anden og lavere værdi

5) Skal være overholdt på det tidspunkt, som fastsættes jf. vilkår C10 i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024

C15 Virksomheden skal udføre følgende emissionsmålinger for gasformige stoffer for procesafkast (præstationsmålinger):

Afkast nr.	Præcisering af hvor kravet gælder ¹⁾	Stof/parameter ²⁾
A_Nord	Delstrøm fra skrubber (VK-anlæg i afd. K1)	SO ₂ , SO ₃
	Delstrøm fra afd. K2, TK-produktion	HNO ₃ NO _x Luftflow
	Delstrøm efter DeNO _x -anlæg	N ₂ O
A_Nord	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P2	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P4_S	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P4_K	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P6	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_M	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_M_S	Delstrøm efter skrubber	NH ₃

1) Ved en delstrøm forstås uforyndet luftstrøm fra et procesanlæg

2) Ved forkortelserne forstås: NH₃: ammoniak; SO₂: svovldioxid; SO₃: svovltrioxid; HNO₃: salpetersyre, N₂O: lattergas

3) Der skal beregnes en kildestyrke i g/sek. ud fra den målte koncentration og det målte luftflow

Den øvrige del af vilkåret fremgår af vilkår C15 i WGC-revurderingsafgørelsen af 04.09.2024.

D Indberetning

D1 Der skal føres journal over:

- Anvendte råvarer og hjælpestoffer til produktion af LNMO og NAB i afd. F på Niro 1-linien
- Produceret årlig mængde af LNMO og NAB i afd. F

Senest 1. maj skal virksomheden indberette ovenstående oplysninger til tilsynsmyndigheden for det forudgående kalenderår.

Indberetningen skal ske som en del af årsrapporteringen, jf. vilkår I1 i afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022 (fristen ændret ved påbud af 09.09.2024).

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden har redegjort for, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknologi.

Det vurderes desuden, at produktionen kan drives på stedet, uden at det indebærer en forringelse af vandområder, naturtyper og levesteder for arter i de nærliggende naturbeskyttelsesområder.

Yderligere kan det oplyses:

- At støjforholdene ikke påvirkes
- At der dannes en mindre affaldsmængde, som vil blive bortskaffet til godkendt modtager
- At spildevand ledes til internt renselanlæg med udløb til kommunal ledning eller bortskaffes til eksternt godkendt modtager
- At der ikke vil ske øget udledning af overfladevand eller spildevand til nærliggende åer og vandområder

Der udledes metalholdigt støv fra det ansøgte. Metallerne tilhører hovedgruppe 1 og 2 i Miljøstyrelsens luftvejledning 2/2001. Procesluften renses i HEPA-filter inden udledning til eksisterende afkast.

Udledningen af kvælstof fra det ansøgte vil falde fordi produktionen erstatter en produktion (af zeolit), som gav anledning til en større udledning end det ansøgte.

Miljøstyrelsen vurderer samlet:

- At det nærliggende Natura 2000-områder samt andre naturområder ikke påvirkes af depositionen
- at det ansøgte projekt ikke vil betyde en merpåvirkning af målsatte vandområder og nærmeste ikke-målsatte overfladevandområde over 1 ha inden for en afstand af 15 km fra virksomheden

Det ansøgte projekt vil således ikke forværre tilstanden eller hindre målopfyldelse i de målsatte vandområder.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og natur- og vandområder

Planforhold

Virksomheden er omfattet af Frederikssund Kommunes lokalplan nr. 23 ”Lokalplan for erhvervsområde ved Linderupvej/Heimdalsvej”, vedtaget den 12. oktober 1993. Området er i lokalplanen fastlagt til erhvervsformål med liberalt erhverv, administration, industri, håndværks- og lagervirksomhed. Virksomheden er også omfattet af Frederikssund Kommunes kommuneplan 2021-2033 rammenummer E 1.1.

Det ansøgte kan udføres inden for lokalplanens rammer. Virksomhedens beliggenhed, inkl. det ansøgte projekt, 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 B. Der sker deposition af stoffer, der udledes til luften (metaller og kvælstofoxider).

Der vil ikke ske ændringer på arealer med afledning til overfladevandssystemet. Dvs. at mængde og sammensætning af overfladevandet ikke ændres.

Ad metaller

Der vil være en udledning af:

- Nikkel
- Natrium
- Titan
- Zirkonium
- Lithium
- Mangan
- Magnesium
- Kviksølv

Der er udført depositionsregninger for støv for udledningen fra projektet. Udledningen sker via afkast A_Nord og A_F. Beregningerne har vist en maksimal deposition over land på 0,61 µg/m²/år.

Ud fra kendskab til støvets maksimale andel af ovenstående metaller, er der beregnet den maksimale deposition af metallerne.

Nikkel

Tålegrænsen for nikkel er 2,7 mg/m²/år (reference de Wries, 2006, Asmore m.fl., 2004).

Den beregnede maksimale deposition af nikkel er <0,1 µg/m²/år (=0,000098 mg/m²/år) fra det ansøgte projekt. Depositionen ligger meget langt under tålegrænsen. Nikkel vurderes derfor ikke at kunne give anledning til væsentlig påvirkning. Det skal bemærkes, at mængden af nikkel fra virksomheden vil blive reduceret med de kompenserende handlinger, der udføres i forbindelse med projektet.

Mangan

Støvet indeholder desuden mangan, hvoraf der udledes ca. 30% mere end nikkel. Nikkel er indplaceret i B-værdivejledningen som et hovedgruppe 1 klasse I-stof med en B-værdi på 0,0001 mg/m³. Til sammenligning er mangan indplaceret som et hovedgruppe 2 klasse III-stof med en B-værdi på 0,001 mg/m³. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at nikkel er langt mere skadeligt end mangan, og at depositionen af mangan derfor ikke kan give anledning til en væsentlig påvirkning.

Lithium og zirkonium

Støvet indeholder også lithium og zirkonium. For begge stoffer gælder, at der udledes mindre end 20% af den udledte nikkelmængde.

Lithium er indplaceret i B-værdivejledningen som et hovedgruppe 2 klasse III-stof, med en B-værdi på 0,01 mg/m³, dvs. at lithium er mindre giftigt end nikkel. Zirkonium er ikke omfattet B-værdivejledningen. Pga. de meget små mængder af de 2 metaller vurderer Miljøstyrelsen, at depositionen ikke kan påvirke terrestrisk natur.

Natrium, magnesium og titan

Der foreligger ikke kvalitetskrav for terrestrisk natur, eller for jord. Stofferne er naturlig forekommende, specielt natrium og magnesium. Titan er det 9. mest udbredte metal i jordskorpen.

Som følge af de små depositioner som vist ovenfor, vurderer Miljøstyrelsen, at depositionen ikke vil kunne give anledning til væsentlig påvirkning af terrestrisk natur.

Kviksølv

Depositionen af kviksølv er af meget begrænset størrelse og kan derfor ikke påvirke det nærliggende Natura 2000-områder. Kviksølv stammer fra naturligt indhold i LPG-gas, som virksomheden har tilladelse til at anvende som brændsel. Normalt anvendes dog naturgas, som ikke indeholder kviksølv.

Kvælstofoxider

Det ansøgte projekt giver anledning til øget forbrug af naturgas, med øget NO_x-dannelse til følge. Det ansøgte erstatter en produktion (zeolitproduktion), som i sig selv også gav anledning til frigivelse af høje koncentrationer af kvælstof.

Det samlede resultat er, at der sker et fald i udledning af kvælstofoxider.

Udledningen fra projektet er meget lille i forhold til den øvrige del af fabrikken. Depositionen er så lille, at den ikke vurderes at kunne give anledning til overskridelse af tålegrænser og vil ikke i sig selv kunne påvirke tilstanden i naturområder.

Fugle og bilag IV-arter

Der er kendskab til forekomst af flagermus, stor vandsalamander og spidssnudet frø, der alle er bilag IV-arter. Derudover omfatter udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne flere fuglearter. Projektet giver ikke anledning til påvirkning af fugle og bilag IV-arter, herunder disses yngle- og rasteplasser.

Anden beskyttet natur

Der findes i virksomhedens nærhed enkelte mindre søer samt strandenge, som er omfattet af Naturbeskyttelsesloven § 3. Områderne påvirkes ikke af det ansøgte projekt.

Overfladevand

Projektet giver ikke anledning til forøget eller ændret udledning af overfladevand eller spildevand (osmosedrænvand) til overfladevandområder.

Udledning af procesluft fra projektet vil give anledning til deposition (nedfald) af metaller og kvælstof over nærliggende overfladevandområder.

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at det ansøgte projekt ikke vil medføre en påvirkning af overfladevandene, der vil medføre en tilstandsændring eller hindre målopfyldelse i de berørte overfladevand. Der henvises til bilag E.

Kumulation

Depositionen fra det ansøgte projekt er meget lille og vurderes ikke at forringe tilstanden eller hindre målopfyldelsen i overfladevandene, hverken i sig selv eller i kumulation med andre kilder i området.

Ligeledes er påvirkningen fra projektet så lille, at den hverken i sig selv eller i kumulation med andre kilder kan give anledning til en påvirkning af fugle og bilag IV-arter, natura 2000-områder eller andre naturområder.

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 § 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.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Det fastsatte krav svarer til den ansøgte produktionsstørrelse.

Der er herudover sat krav om, at zeolitproduktionen på Niro-1 linien ophører, som beskrevet i virksomhedens ansøgning. Miljøstyrelsen skal orienteres herom før godkendelsen kan tages brug.

Kravene er fastsat, da de ligger til grund for de vurderinger, som er lavet (jf. afsnit 3.2.1). Driftsophøret betyder, at NO_x-emissionen fra Niro 1-linien falder markant.

C Luftforurening

Luftstrømme, afkast og luftrensning

Det ansøgte involverer 2 luftstrømme:

- Luftstrøm på 1.000 Nm³/h fra råvarehåndtering, som efter filtrering i HEPA-filter ledes afkast A_F.
- Luftstrøm på 8.300 Nm³/h fra tørring af de fremstillede produkter. Der er tale om en delstrøm, som udledes til afkast A_Nord

Ad afkast A_F: Luftstrømmen indeholder støv (de samme metaller, som er indeholdt i tørreluften, se nedenfor).
Krav til luftmængde, afkasthøjde og HEPA-filtrering er fastholdt i vilkår C2 og C9 i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024. Der er derfor ikke sat yderligere krav.
Den høje rensesgrad indebærer, at der ikke er behov for at fastsætte emissionsgrænser. Vurderingen i forhold til emissionsgrænser i vilkår C1 er også gældende for afkast A_F.

Ad spraytørring: Der er stillet krav hertil i forhold til støvrensning, se vilkår C1. I forhold til NO_x henvises til vilkår C6 og C15 nedenfor.

Emissioner

Tørreluften indeholder metalholdigt støv og gasser fra forbrænding af naturgas:

- i. Metalstøv med indhold af
 - Nikkel
 - Natrium
 - Titan
 - Zirkonium
 - Lithium
 - Mangan
 - Magnesium
 - Kviksølv

- ii. Ved tørreprocessen sker der en opvarmning, hvor der anvendes naturgas som brændsel. Herved dannes NO_x og CO.

Emissionen af NO_x vil falde som følge af ophør af produktionen af zeolit (som i sig selv gav anledning til dannelse af NO_x, og ikke kun fra naturgasfyringen). Vilkår B1 fastholder kravet om ophør af produktionen af zeolit. Faldet sker selv om der samtidig sker en øgning i gasforbruget.

Immission

Faldet i NO_x-emission betyder, at B-værdien for NO_x fortsat kan overholdes.

For CO vil B-værdien fortsat være overholdt med meget stor margin, da der er tale om en lille udledning.

For støv og for metaller er immissionen fra virksomheden i forvejen lille i forhold til B-værdierne. Dette vil fortsat være tilfældet, således at det ansøgte ikke vil virke overskridelse af B-værdierne.

Vilkår C1

Der er sat krav til tørreluften fra produktionen i Niro 1-linien.

Luftstrømmens størrelse er tidligere fastsat til maksimalt 8.300 Nm³/h, jf. vilkår C2 i afgørelse om revurdering af 04.09.2024.

Luften renses i flere efter hinanden følgende støvfiltre. Dette er yderligere beskrevet i ansøgningens bilag 3.

Støv med indhold af metaller

For at sikre, at emissionen ikke overstiger det niveau, som ligger til grund for de udførte vurderinger (jf. afsnit 3.2.1), er rensegrader for filtrene fastholdt.

Krav til anvendelse af HEPA-filtre er fastsat i vilkår C9 i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024.

Krav om HEPA-filter og den maksimale luftmængde er gentaget i vilkår C1 for overskuelighedens skyld, men der er som beskrevet ikke tale om nye krav.

BAT AEL-værdier for støv (<1-5 mg/Nm³) og nikkel (<0,01-0,1 mg/Nm³) i WGC BREF er overholdt med meget stor margin pga. høj rensegrad. Der er derfor ikke behov for at fastsætte emissionsgrænser. Vejledende emissionsgrænser (jf. B-værdie vejledningen, nr. 20/2016) er ligeledes overholdt med meget stor margin, da de ligger på et højere niveau end BAT AEL-værdierne.

Emissionsgrænser for stofferne iht. Luftvejledningen ligger på et højere niveau end BAT AEL-værdierne. Enkelte stoffer er dog slet ikke omfattet af Luftvejledningen.

Mht. egenkontrol henvises til begrundelsen for vilkår C15.

NO_x

Reguleringen af NO_x fremgår af vilkår C6 og C15.

CO

I WGC er der ikke fastsat BAT AEL-værdier for CO. Udledningen vurderes at være lille, da der er tale om en lille delstrøm. Der fastsættes derfor ikke emissionsgrænse. Udledningen er minimal i forhold til den øvrige virksomhed.

Vilkåret er meddelt med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1 nr. 1) og 11).

Vilkår C6

NO_x-emissionen falder som følge af, at zeolitproduktionen ophører. Koncentrationen i luftstrømmen fra Niro 1-linien falder hermed, ifølge ansøgningen til <25 mg/Nm³.

På den baggrund ændres vilkår C6 i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024.

Vilkår C6 havde følgende ordlyd (kursiveret):

C6 For procesafkast må nedenstående stoffer ikke overskride de anførte emissionsgrænser og maksimale kildestyrker

Afkast nr.	Præcisering af hvor kravet gælder ¹⁾	Stof ²⁾	Emissionsgrænse (mg/Nm ³) ³⁾	Kildestyrke for NO _x , g/sek.
A_Nord	Afkast	NO _x	55 / 35 / 30 ⁴⁾	1,8 / 1,1 / 0,9 ⁴⁾
	Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x	80	
		NH ₃	40	
		N ₂ O	500 ⁶⁾	
	Delstrøm fra Niro 1 (Zeolitproduktion)	NO _x	420 ⁵⁾	1 ⁵⁾
	Delstrøm fra skrubber (VK-anlæg i afd. K1)	SO ₂	100	-
		SO ₃	100	-
	Delstrøm fra afd. K2, TK-produktion	NO _x	55	-
		HNO ₃	11	-
A_P1	Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x	80	0,44
		NH ₃	100/40 ⁵⁾	
A_P1_T	Afkast	NO _x	80	0,22
		NH ₃	40	
		N ₂ O	500	
A_P2	Afkast	NO _x	24	0,50
A_P4	Delstrøm fra DeNO _x -anlæg	NO _x	80	0,56
		NH ₃	40	
		N ₂ O	500	
A_P6	Afkast	NO _x	22	0,28
A_P4_K	Afkast	NO _x	-	0,07
A_P4_S	Afkast	NO _x	-	0,06
A_C_P	Afkast	NO _x	40	0,17
		NH ₃	4	
		Klor	0,8	
A_M	Afkast	NO _x	-	0,25
A_M_S	Afkast	NH ₃	120	

1) Ved en delstrøm forstås ufortyndet luftstrøm fra et procesanlæg

2) Ved forkortelserne forstås: NO_x: kvælstofoxider; NH₃: ammoniak; N₂O: lattergas; SO₂: svovldioxid; SO₃: svovltrioxid; HNO₃: salpetersyre

3) Timemiddelværdi

4) 1. værdi gælder indtil 12.12.2026,

2. værdi gælder efter 12.12.2026, hvis zeolitproduktionen opretholdes

3. værdi gælder efter 12.12.2026, hvis zeolitproduktionen ikke opretholdes

5) Værdi gældende frem til 12.12.2026. Herefter skal procesluften være ført til DeNO_x-anlæg eller produktionen af zeolit være ophørt

6) Skal være overholdt på det tidspunkt, som fastsættes jf. vilkår C10

Det ansøgte giver anledning til følgende ændringer af vilkår C6 (er markeret med grå):

- i. Emissionsgrænsen for delstrømmen fra Niro 1 bortfalder, idet det ansøgte projekt indebærer en meget lavere NO_x-emission og ikke længere er en væsentlig kilde til NO_x-emission.
- ii. Emissionsgrænsen for A_Nord ændres til 30 mg/Nm³ og den tilsvarende kildestyrke til 0,9 g/sek. Det svarer til den emissionsgrænse og kildestyrke, der blev fastsat i WGC-revurderingsafgørelsen af 04.09.2024 i tilfælde af, at zeolitproduktionen ophørte og at luftstrømmen fra Niro 1-linien ikke blev ledt til DeNO_x-anlæg (se fodnote 4 i det tidligere vilkår C6). De øvrige 2 emissionsgrænser og 2 kildestyrker for A_Nord bortfalder, da de repræsenterer driftssituationer, som ikke er aktuelle længere.

En oversigt over emissionsforholdene for afkast A_Nord, som svarer til det ansøgte, er gengivet nedenfor (uddrag fra tabel 7 fra WGC-revurderingsafgørelsen under begrundelse for vilkåret).

Tabel 7 (uddrag)
Beregning af emissionsgrænse og kildestyrke i A_Nord

A_Nord	Delstrøm	Koncentration mg/Nm ³	Luftmængder Nm ³ /h	Kildestyrker g/sek.
Uden zeolitproduktion	DeNO _x -anlæg	80	12.350	0,27
	Niro 1 (LNMO og NAB)	25	8.300	0,06
	Cu-linie	25	8.000	0,06
	Cu-linie	25	12.000	0,08
	Cu-linie	25	12.000	0,08
	HTZ-produktion	25	15.000	0,10
	TK-produktion	55	18.000	0,28
	Samlet for afkastet	¹⁾ 30	125.000	¹⁾ 0,9

1) Afrundet værdi

- iii. Fodnote 4 slettes, da den knytter sig til en situation med zeolitproduktion.
- iv. Fodnote 5 er opdateret og præciseret. Fodnoterne har nu nummer 4.
- v. I fodnote 6 er teksten præciseret, så det fremgår, at der er henvist til vilkår C10 er fra afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024.

Afsluttende bemærkning:

Luftstrømmen renses ikke i DeNO_x-anlæg. WGC BAT 18 fastsætter en BAT-AEL-værdi på 10-150 mg/Nm³, men kun for emissioner større end 500 g/h. For Niro 1 er emissionen 0,06 g/sek. (=216 g/h). BAT AEL-værdien finder derfor ikke anvendelse. Der er derfor ikke grundlag for at kræve, at luftstrømmen ledes til DeNO_x-anlæg eller renses på anden vis.

Hvis anlægget betragtes som hørende under WGC BAT 36, er konklusionen den samme, da BAT-AEL værdien kun gælder for strømme større end 500 g/h. Der anvendes low NO_x-brændere, som bevirker lavere NO_x-dannelse og er en renseteknik i overensstemmelse med WGC BAT 36.

Vilkåret er meddelt med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1 nr. 1).

Vilkår C15

Egenkontrol - NO_x

Vilkåret regulerer præstationsmålinger for gasformige stoffer i procesafkast, og blev fastsat som vilkår C15 i afgørelse om WGC-revurderingsafgørelse af 04.09.2024. Vilkåret er gengivet nedenfor (kursiveret).

Bemærk, at kun en del af vilkåret er gengivet nedenfor. Den øvrige del (som omfatter præcering af hvordan målingerne skal udføres) er ikke gengivet, da det ikke har relevans for det revidere vilkår C15, idet der ikke stilles krav om øget måleomfang.

C15 Virksomheden skal udføre følgende emissionsmålinger for gasformige stoffer for procesafkast (præstationsmålinger):

Afkast nr.	Præcisering af hvor kravet gælder ¹⁾	Stof/parameter ²⁾
A_Nord	Delstrøm fra skrubber (VK-anlæg i afd. K1)	SO ₂ , SO ₃
	Delstrøm fra afd. K2, TK-produktion	HNO ₃ NO _x Luftflow
	Delstrøm fra zeolitproduktion (Niro 1)	NO _x , luftflow ³⁾
	Delstrøm efter DeNO _x -anlæg	N ₂ O
A_Nord	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P2	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P4_S	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P4_K	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_P6	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_M	Afkast	NO _x , luftflow ³⁾
A_M_S	Delstrøm efter skrubber	NH ₃

1) Ved en delstrøm forstås ufortyndet luftstrøm fra et procesanlæg

2) Ved forkortelserne forstås: NH₃: ammoniak; SO₂: svovldioxid; SO₃: svovltrioxid; HNO₃: salpetersyre, N₂O: lattergas

3) Der skal beregnes en kildestyrke i g/sek. ud fra den målte koncentration og det målte luftflow

(den øvrige del af vilkåret er ikke medtaget)

Da der ikke længere er en emissionsgrænse for delstrømmen fra Niro 1-linien, er vilkår C15 blevet justeret således, at der ikke længere er et krav om præstationsmåling for luftstrømmen. Derfor er dette udgået af vilkåret.

Der er ikke lavet andre ændringer til vilkåret.

Egenkontrol øvrige stoffer

I afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024 er der med vilkår C25 og C26 stillet krav til regelmæssig egenkontrol for støvfiltre, herunder HEPA-filtre. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at fastsætte yderligere krav til egenkontrol.

Pga. de meget små emissioner vurderer Miljøstyrelsen, at yderligere egenkontrol ved præstationsmålinger som beskrevet i WGC BAT 8 ikke er relevant.

Vilkåret er meddelt med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens §21 stk. 1 nr. 4).

D Indberetning

Vilkår D1

Der er stillet krav om journalføring og indberetning af data for forbrugte råvarer til produktionen og producerede færdigvarer. Dette skal bruges til at kunne føre tilsyn med, at data herfor ligger inden for rammerne af det ansøgte projekt.

Af praktiske årsager er der stillet krav om, at indberetningen sker sammen med den øvrige årsrapportering.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Spildevandsmængden øges med 200 liter/døgn. Herudover opstår spildevand i forbindelse med rengøring ved produktionsskift, hvor der dannes ca. 10 m³ spildevand.

Spildevandet ledes til godkendt ekstern modtager.

Herudover dannes en øget spildevandsstrøm, som stammer fra virksomhedens behandling af vand til brug i produktionen (osmosedrænvand). Tiltag på virksomheden vil sikre, at den samlede udledning af osmosedrænvand ikke øges.

Udledning af osmosedrænvand reguleres af afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022. Ifølge vilkår E11, må der maksimalt udledes 56.000 m³ osmosedrænvand årligt. Mængden skal indrapporteres 1 gang årligt, jf. vilkår E31.

Der vurderes ikke at være behov for at fastsætte yderligere vilkår.

F Jord og grundvand

Tidligere meddelte vilkår til beskyttelse af jord og grundvand i afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022 er også gældende for det ansøgte projekt. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke behov for at fastsætte supplerende krav.

Basistilstandsrapport

Den 26.09.2019 blev der udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden. Topsoe A/S har efterfølgende (20.04.2023) udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport. Denne rapport er et supplement til basistilstandsrapporten for hele virksomheden.

Samlet set dækker de udførte basistilstandsrapporter også de stoffer og områder, som indgår i det ansøgte projekt.

Der er derfor truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport (vedlagt som bilag D).

Monitering

I vilkår H8 i afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2024 (ændret ved afgørelse af 09.09.2024) er der stillet vilkår om monitering for stoffer, som indgår i det ansøgte. Miljøstyrelsen har ikke fundet anledning til at ændre vilkåret.

G Bedst tilgængelige teknik (BAT)

CWW BREF

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om CWW-revurdering af den 18.08.2022. Her blev virksomhedens miljøgodkendelser taget op til revurdering efter offentliggørelse af BAT-konklusionen Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector – kaldet "CWW BREF".

En gennemgang af de 23 BAT-konklusioner i CWW BREF for det ansøgte projekt har vist:

BAT 1: Der er indført et certificeret ISO 14001 miljøledelsessystem i overensstemmelse med BAT 1.

BAT 2: Procesflow er beskrevet i ansøgningsmaterialet (bilag 3 til ansøgningen)

- BAT 3-4: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes adskilt fra øvrigt spildevand. Osmosedrænvand (spildevand fra osmoseanlæg) udledes til recipient i henhold til vilkår E6 i CWW-revurdering af 18.08.2022. Den samlede mængde vil ikke blive øget pga. gennemførelse af tiltag andre steder på virksomheden.
- BAT 5-6: Ikke relevant, da der ikke indgår VOC og ikke vil være lugtemission.
- BAT 7: Der arbejdes løbende på at indføre vandbesparende tiltag. Der er fastsat vilkår herfor, jf. vilkår L6 i afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022. Der vurderes ikke at være behov for at fastsætte yderligere vilkår.
- BAT 8-12: Spildevand opsamles og bortskaffes til ekstern modtager. Øvrigt spildevand (osmosedrænvand) er beskrevet ovenfor under BAT 3-4.
- BAT 13: En affaldshåndteringsplan er en del af virksomhedens miljøledelsessystem.
- BAT 14: Ikke relevant, da der ikke opstår spildevandsslam på virksomheden som følge af det ansøgte projekt (idet spildevandet bortskaffes til ekstern modtager).
- BAT 15-16: Støvkilder indkapsles. Processtrømmen renses i støvfiltre (posefiltre og HEPA-filtre) inden udledning til det fri.
- BAT 17-18: Ikke relevant, da der ikke sker afbrænding.
- BAT 19-21: Ikke relevant, da der ikke forekommer lugt eller VOC-emissioner i forbindelse med det ansøgte.
- BAT 22: Støjhåndteringsplanen er en del af miljøledelsessystemet.
- BAT 23: Støjende udstyr er placeret indendørs. De 2 afkast, som indgår i det ansøgte, er støjdæmpede. Der anvendes eldrevne trucks.

Det ansøgte projekt vurderes at leve op til BAT kravene i CWW BREF. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at fastsætte yderligere vilkår i relation til CWW.

WGC BREF

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om WGC-revurdering den 04.09.2024. Her blev virksomhedens miljøgodkendelser taget op til revurdering efter offentliggørelse af BAT-konklusionen "Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector" (kaldet WGC BREF), som blev offentliggjort 12.12.2022.

Det ansøgte projekt er også omfattet af WGC BREF. En gennemgang af de 36 BAT-konklusioner i WGC BREF for det ansøgte projekt gennemgås nedenfor.

- BAT 1-2: Omhandler krav til miljøledelsessystem for luftstrømme. Virksomheden har været certificeret i miljøledelse, jf. ISO 14001 siden 2006. Virksomheden har desuden et kemikalieledelsessystem (kemisk APV). Der er tidligere stillet vilkår herom i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024.

- BAT 3: Virksomhedens aktiviteter er omfattet af Risikobekendtgørelsen, og der er i den forbindelse udarbejdet sikkerhedsdokumenter. Disse håndterer bl.a. reduktion af luftemissioner ved unormal drift. Herudover er løbende vedligehold til forebyggelse af driftsforstyrrelser en del af sikkerhedsdokumenterne. Der vurderes ikke at være behov for fastsættelse af yderligere krav.
- BAT 4 Omhandler integreret strategi for håndtering og behandling af luftstrømme. Anlægget er designet så forbrug af energi, vand og materialer reduceres mest muligt. Der er udarbejdet en fortegnelse over procesgasstrømme i forbindelse med BAT 1-2.
- BAT 5: Procesgasstrømmen ledes gennem posefiltre og HEPA H13 filter inden udledning til det fri via afkast A_Nord. Dette er fastholdt i vilkår C1 for så vidt angår A_Nord. For afkast A_F er det et allerede gældende krav.
- BAT 6: Filtersystemerne er tilpasset procesluftmængden og omfattet af vedligeholdelsesplaner og årlig tæthedskontrol. Der er fastsat vilkår for kontrol af filtre i afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024.
- BAT 7-8: Omhandler overvågning af luftemissioner. De vigtigste procesparametre, såsom tryk og temperatur, overvåges. HEPA H13 filterene er omfattet af vedligeholdelsesplanen og tætheden kontrolleres årligt iht. fastsatte vilkår herfor.
- BAT 9-12: Ikke relevant, da der ikke udledes organiske stoffer.
- BAT 13: Røggas fra alle støvende processer filtreres gennem posefilter og HEPA H13 filtre inden udledning. Filterstøv opsamles og genanvendes så vidt muligt, i modsat fald bortskaffes det som affald.
- BAT 14: De anvendte luftrenseteknikker lever op til BAT. Støvkonzentrationen efter rensning er meget lav. BAT-AEL-værdier kan på baggrund af filtreringen overholdes.
- BAT 15: Der henvises til BAT 13.
- BAT 16: Der anvendes low NO_x-brændere. NO_x-emissionen fra Niro 1-linien reduceres, fordi den tidligere zeolitproduktion (som i sig selv gav anledning til NO_x-dannelse) erstattes af det ansøgte projekt.
- BAT 17-18: Ikke relevant, da der ikke anvendes katalytisk rensning
- BAT 19-35: Ikke relevant, da der ikke udledes flygtige organiske stoffer (VOC) og ikke produceres polymerer eller syntetisk gummi
- BAT 36: Tørring af produkt sker ved spraytørring. Der henvises til vilkår C6 og begrundelse herfor.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at fastsætte supplerende vilkår i relation til WGC BREF.

Det vurderes samlet set, at det ansøgte projekt lever op til BAT.

H Øvrige forhold

Lugt

I afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022 er der fastsat vilkår for lugt, herunder lugtgrænser. I ansøgningen er det oplyst, at det ansøgte ikke giver anledning til lugt. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at det ansøgte ikke giver anledning til lugtgener.

Støj, herunder til- og frakørsel

Antallet af støjkluder vil være uændret, da der skal anvendes eksisterende procesudstyr.

Antallet af daglige truckkørsler ændres ikke, men antallet af lastbiler til og fra virksomheden vil på årsbasis øges med 15 stk.

Topsoe A/S registrerer alle indkørende lastbiler dagligt på timebasis og det sikres, at antallet ikke overskrider det gennemsnitlige antal kørsler, der er forudsættningen i støjkortlægningen i den mest belastede 8 timers periode. På denne måde sikres, at der ikke kommer et forøget støjbidrag udenfor virksomhedens areal.

Affald

Affaldsproduktionen fra det ansøgte omfatter:

- Støv fra posefilter ved håndtering af råvarer, ca. 1 kg/døgn
- Råvareemballage er ca. 25 kg/døgn
- Brugt filtermateriale, ca. 200 kg/år

Den samlede mængde affald er meget lille set i forhold til virksomhedens øvrige affaldsmængder.

Håndtering/opbevaring af affald på virksomheden er reguleret af vilkår herfor, jf. afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022. Miljøstyrelsen har ikke fundet anledning til fastsættelse af supplerende vilkår.

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Driftsforstyrrelser og uheld

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for fastsættelse af supplerende vilkår i forhold til afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022.

Risikomæssige forhold

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte ikke giver anledning til ændrede risikoforhold. Der er foretaget en høring af risikomyndighederne, som ikke har haft bemærkninger til det ansøgte.

Ophør

Der er fastsat vilkår for ophør i afgørelse om CWW-revurdering af 18.08.2022 (vilkår M1-2). Disse vilkår er også gældende det ansøgte projekt.

3.3 Udtalelser/høringssvar

Udtalelse fra Frederikssund Kommune

Frederikssund Kommune har den 19.12.2023 fremsendt et høringssvar til det ansøgte projekt.

Af kommunens høringssvar fremgår af nedenstående tabel, hvor også Miljøstyrelsens bemærkninger er angivet.

Frederikssund Kommunes bemærkninger	Miljøstyrelsens bemærkninger hertil
<i>Spildevandsforhold</i> Det ansøgte vil ikke øge udledningen af osmosedrænvand til Roskilde Fjord. Der arbejdes løbende på at reducere forbruget af vand til produktionen på fabrikken. Frederikssund Kommune har på den baggrund ikke nogen kommentarer til spildevandsforholdene.	Ingen bemærkninger
<i>Trafikale forhold</i> Til- og frakørsel til virksomheden ændres ikke, og projektet forventes ikke at give øget trafik. Kommunen har ingen bemærkninger til trafikale forhold.	Ingen bemærkninger
<i>Planforhold</i> Frederikssund Kommune har ingen bemærkninger til planforholdene.	Ingen bemærkninger
<i>Planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse</i> Depositionsberegningerne er gennemgået. Projektet påvirker ikke bilag 4 arter. Der erindres om, at virksomheden ligger lige op til Natura 2000 område nr. 136 Roskilde Fjord og at der tidligere er konstateret bilag IV arten stor vandsalamander i søen på virksomheden. Vandområdeplanerne 2021-2027: Projektet vil ikke have konsekvenser for vandområdets tilstand, da der ikke ændres i mængde og sammensætning af vand, der udledes til området.	Kommunens bemærkninger og oplysninger tages til efterretning

Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af risikovirksomhederne, som ikke har haft bemærkninger til det ansøgte projekt.

Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 07.08.2024. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

Udtalelse fra Topsoe A/S

Miljøstyrelsen har sendt et udkast til afgørelse til virksomheden den 16.10.2024. Virksomheden har med mail af 24.10.2024 oplyst ikke at have bemærkninger til det fremsendte udkast.

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 C.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

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

Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til afgørelse om revurdering af 18.08.2022 og 04.09.2024 og gives under forudsætning af, at vilkår i miljøgodkendelsen og afgørelserne om revurdering 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.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er den 26. september 2019 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden.

I forbindelse med miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i byg. P3 af 22. september 2023, traf Miljøstyrelsen den 6. december 2022 afgørelse om, at projektet var omfattet af kravet om udarbejdelse af en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 2.

Topsoe A/S har den 20. april 2023 udarbejdet den supplerende basistilstandsrapport. Denne rapport er et supplement til basistilstandsrapporten for hele virksomheden. Den supplerende basistilstandsrapport er også dækkende for det ansøgte projekt.

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om, at der ikke skal laves en supplerende basistilstandsrapport, jf. bilag D. Afgørelsen 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.

Der henvises til afsnit 3.2.G om BAT.

4.1.5 Revurdering

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

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Det ansøgte vurderes ikke at påvirke risikoforholdene.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra Topsoe A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen tager dette til efterretning.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter idet Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt.

Endvidere 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.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Liste over gældende afgørelser:

- 1) Revurderingsafgørelse af 18.08.2022 (CWW BREF)
- 2) Miljøgodkendelse til brændselsskift og brandslukningsanlæg af 03.10.2022
- 3) Miljøgodkendelse til SOEC brintelektrolyseanlæg af 24.11.2022
- 4) Miljøgodkendelse til produktion af TK-katalysatorer i afdeling P1 af 08.12.2022
- 5) Miljøgodkendelse til øget produktion af TertiNOx og CKM i afd. K1 of F af 23.03.2023
- 6) Miljøgodkendelse til produktion af 400 tons TK-katalysatorer i K2 af 14.06.2023
- 7) Miljøgodkendelse til oplag af kaliumnitratopløsning på eksisterende oplagspladser ved P6, P3, D og vandrens af 07.09.2023
- 8) Miljøgodkendelse til produktion af 20 tons batterimateriale LNMO i P3 af 22.09.2023
- 9) Miljøgodkendelse til etablering af anlæg til reduktion af lattergas af 30.10.2023
- 10) Påbud om vilkårsændring af 07.12.2023 af vilkår B1 og E1 i godkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3 af 22.09.2023
- 11) Miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3 af 15.05.2024
- 12) Revurderingsafgørelse af 04.09.2024 (WGC BREF)
- 13) Påbud om ændring af flere vilkår af 09.09.2024

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand (omfatter overfladevand og vand fra behandling af indvundet grundvand (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 Fødevareklagenævnet

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

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 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 afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

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 25.11.2024.

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.

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 offentliggjort 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
Danmarks Naturfredningsforening
Styrelsen for Patientsikkerhed

Bilag

Dato: 29-08-2024

Ansøgning om øget produktion af batterimateriale i afdeling F

- A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	
1) Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.	Topsoe A/S Nymøllevej 55 2800 Lyngby Tlf: + 45 4527 2000 www.topsoe.dk
2) Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.	Topsoe A/S Heimdalsvej 4-6 3600 Frederikssund Tlf: + 45 4527 2900 Fax: +45 4527 2989 Matrikelnummer: 15a, 15aæ, 15aø og 16a 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: 4.2
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 søges om miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale i afdeling F på Niro 1 linjen. I dag er der godkendelse til 450 ton/år, der ønskes i fremtiden at udnytte den fulde kapacitet på NIRO 1 på 900 ton/år.</p> <p>Der er i dag godkendelse til produktion af 450 ton/år batterimateriale baseret på nikkel og natrium, NAB (Miljøgodkendelse til permanent produktion af batterimateriale, 18. december 2020). I 2022 blev gennemført testproduktion af precursorer-batterimateriale baseret på nikkel og lithium, LNMO. (Afgørelse om ingen godkendelsespligt til testproduktion af precursorer materiale i afd. F, 20. april 2022)</p> <p>Der er ligeledes godkendelse til produktion af kobberzeolit på NIRO 1 linjen. Denne produktion ophører og erstattes med produktion af de to typer batterimateriale.</p> <p>Der ansøges om at udnytte produktionslinje NIRO 1's fulde kapacitet, til produktion af op til 900 tons total, fordelt på de to produkter. Fordelingen vil variere fra år til år, nogle år 900 tons af den ene type, nogle år ligeligt fordelt mellem de to typer. Der søges derfor om at godkendelse til produktion af 450 tons NAB og 900 tons LNMO materiale på årsbasis.</p> <p>Produktionsmetoden er en sammenblanding af kemikalier og efterfølgende tørring – der sker ingen kemiske reaktioner. Produktionsmetoden er ens for de to produkter, kun råvaresammensætningen er forskellig. Der anvendes eksisterende udstyr, der etableres ikke nyt.</p>
7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer	<p>Topsoe A/S er omfattet af miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer.</p> <p>Den ansøgte ændring giver ikke anledning til ændrede risikoforhold.</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.	Produktionen sker på Niro 1 anlægget i afdeling F. Der kræves ingen bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og /eller ændringer.

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 tidshorisont for gennemførelse af disse.	<p>Produktion af batterimateriale baseret på nikkel og natrium sker allerede, den godkendte produktionsmængde på 450 ton/år vil være nået medio 2024.</p> <p>Der ønskes produceret en mængde batterimateriale, baseret på nikkel og lithium, 3. kv. 2024.</p>
- 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.	<p>Oversigtsplan fremgår af bilag 1 og 2</p> <p>Det ansøgte er placeret i et område, som er omfattet af lokalplan 23 "Lokalplan for et erhvervsområde ved Linderupvej/Heimdalsvej", vedtaget 12.10.1993.</p>
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.	<p>Afdeling F er i drift 24 timer i døgnet hele året.</p>
13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	<p>Der sker ingen ændringer i nuværende måde at transportere varer på, i forhold til det allerede godkendte. Råvare og færdigvare køres med el-truck til og fra lageret. Antallet af daglige truckkørsler øges ikke som følge af det ansøgte, men antallet af dage med truckkørsel til og fra afd. F øges.</p> <p>Råvare om færdigvare køres med lastbil til og fra fabrikken. Antallet af lastbiler øges med ca. 15 til- og frakørsler pr år.</p> <p>Alle kørsler sker på hverdage og i dagtimerne.</p>

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>Produktionen foregår i råvarehåndteringen tilknyttet bygning F samt inde i bygning F. Der vil ikke ske ændringer i bygningsmæssige rammer, processen foregår i eksisterende udstyr og bygninger.</p> <p>Der er to luftafkast i forbindelse med produktionen. Fra spraytørring ledes luft via HEPA- filter til skorsten A_Nord. Luftstrømmen er ca. 8300 Nm³/h.</p> <p>Fra håndtering af råvarer i råvarehåndteringen ledes støvafsug via HEPA-filter til lokalt afkast over tag ved råvarehåndteringen. Luftstrømmen er ca. 1000 Nm³/h.</p> <p>Råvarer opbevares indendørs i råvarehåndteringen i den nordlige del af bygning F.</p> <p>Færdigvare samt affald køres for afdeling F til lager. Affald oplagres i L3.</p> <p>Råvarer og færdigvare opbevares i bigbags. Fast affald opbevares i plastromler.</p> <p>Vådt affald opbevares i palletank. Ved transport af palletanke er der spildbakke under dem.</p> <p>Opbevaring på lageret foregår iht. gældende procedurer for oplag. Der sker ingen ændringer ift. den håndtering, der foregår i dag.</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>Der vil blive produceret op til 900 tons batterimateriale pr. år. Som råvarer anvendes vand og 7 metalforbindelser, herunder nikkel, natrium og lithium. Mængder af råvarer kan ses i bilag 3.</p>
<p>16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.</p>	<p>Batterimaterialet produceres ved at råvarerne blandes vha. våd perlemølning og efterfølgende tørres pulveret vha. spraytørring. Der sker ingen kemiske reaktioner. Flowdiagram er vist under bilag 3.</p> <p>Der dannes metalstøv under processen. Dette er nærmere beskrevet under pkt. 21.</p> <p>Råvarer opbevares på lageret og leveres til råvarehåndteringen i den nordlige del af bygning F.</p>
<p>17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).</p>	<p>Der anvendes naturgas til opvarmning af spraytørrer. Der anvendes op til 340.000 Nm³ naturgas pr år</p>

<p>18) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.</p>	<p>Der er gennemført en risikoscreening ifm. den nuværende godkendelse. Den ansøgte ændring giver ikke anledning til ændrede risikoforhold.</p> <p>Udslip af støv vil kunne ske udenfor bygningen gennem et af de to afkast, hvis der er defekter i støv-filtre. Disse udslip er behandlet i eksisterende sikkerhedsrapport. Ingen af dem giver anledning til et større udslip med farlige stoffer.</p>
<p>19) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.</p>	<p>Der vil ikke være særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.</p>
<p>G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)</p>	
<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>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>Der findes ingen BREF-note der specifikt beskriver produktion af heterogene katalysatorer.</p> <p>I forbindelse med ansøgningen er nedenstående BREF-noter gennemgået:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BREF WGC, industrielle i den kemiske sektor • BREF CWW, spildevands- og luftrensning i den kemiske industri. • 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>På overordnet plan foreskriver BREF dokumenterne anvendelse af miljøledelsessystemer og – værktøjer. Virksomheden har certificeret miljøledelsessystem ISO 14001 siden 2006, og har således procedurer og instrukser, der opfylder BAT-krav herfor.</p> <p>BREF CWW, spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor.</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, anlægget vil blive omfattet af ledelsessystemet.</p> <p>BAT 2: Procesflow er beskrevet i bilag 3.</p> <p>BAT 3 og 4: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes separat fra øvrigt spildevand. Fra</p>

	<p>osmoseanlægget, vil der være en spildevandsstrøm (osmosedrænvand). Osmosedrænvandet udledes direkte til Roskilde Fjord. Der er løbende, gennem de sidste år, arbejdet på at reducere forbruget af vand til produktionen på fabrikken, disse besparelser forsætter de kommende år. Det ansøgte vil derfor ikke øge udledningen af osmosedrænvand. Se også pkt. 26</p> <p>BAT 5: Ikke relevant, der er ingen VOC-emissioner fra projektet.</p> <p>BAT 6: Ikke relevant, projektet giver ikke anledning til lugtemissioner.</p> <p>BAT 7: Der arbejdes løbende på at reducere forbruget af vand til produktionen på fabrikken, disse besparelser forsætter de kommende år.</p> <p>BAT 8, 9, BAT 10, BAT 11 og BAT 12: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes separat fra fabrikkens øvrige spildevand. Spildevandet bortskaffes til godkendt modtager.</p> <p>Der dannes spildevand fra produktion af vand, der bruges til produktionen, vandet produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Til fremstillingen bruges grundvand, der oppumpes fra to boringer på fabriksområdet, Fra osmoseanlægget er en spildevandsstrøm (osmosedrænvand) på ca. 1/4 del af den producerede vandmængde fra regenerering af osmoseanlægget. Det ansøgte vil pga af reduktion af vandforbrug andre steder på fabrikken, ikke øge udledningen af osmosedrænvand ifht nuværende.</p> <p>BAT 13: Der vil som en del af ledelsessystemet blive udarbejdet en affaldshåndteringsplan for hele virksomheden.</p> <p>BAT 14: Ikke relevant.</p> <p>BAT 15 og 16: Støvkilder er indkapslet. Processtrømmen ledes før udledning gennem posefilter og HEPA H13 filter.</p> <p>BAT 17 og 18: Ikke relevant, der sker ingen afbrænding.</p> <p>BAT 19: Ikke relevant, der forekommer ingen VOC-emissioner fra projektet.</p> <p>BAT 20 og 21: Ikke relevant, projektet giver ikke anledning til lugtemissioner.</p> <p>BAT 22: Der vil som en del af ledelsessystemet blive udarbejdet en støjhåndteringsplan for hele virksomheden.</p> <p>BAT 23: For at forebygge og reducere støjende emissioner, er støjende udstyr placeret indendørs. Afkaststøj er støjdæmpede.</p> <p>BREF WGC, industrielle emissioner for håndtering og behandling af spildgasser i den kemiske sektor</p> <p>Bat 1 og 2: Virksomheden har certificeret miljøledelsessystem ISO 14001 siden 2006, og har således procedurer og instrukser, der opfylder BAT-krav herfor. Den miljøtekniske beskrivelse for produktionen, har</p>
--	---

	<p>beskrivelse og oversigter, der opfylder pkt. xxi-xxv. Procedure 12.21 i miljøledelsessystemet sikrer miljøtekniske beskrivelser opdateres ved ændringer.</p> <p>Der er udarbejdet kemiske APV (arbejdspladsvurdering) og APB (arbejdspladsbrugsanvisning) for produktionen og alle håndterede stoffer.</p> <p>Bat 3 i pkt 18 og 23 er der redegjort for mulige driftsforstyrrelser samt håndtering af disse.</p> <p>Bat 4 Anlægget er designet således at forbrug af energi, vand og materialer reduceres mest muligt. Der er relevante reduktionsteknikker og renseforanstaltninger. Fortegnelse over procesgasstrømmene findes i bilag 3</p> <p>Bat 5 procesgasstrømmene ledes til eksisterende afkast A_F og A_Nord</p> <p>Bat 6 Filtersystemer er designet til procesgasmængden og er omfattet af vedligeholdelsesplaner og årligt tæthedskontrol.</p> <p>Bat 7 De vigtigste procesparametre overvåges herunder temperatur og tryk.</p> <p>Bat 8 Der udledes støv med indhold af nikkel. Der anvendes en kombination af posefilter og absolutfilter (jf. BAT 14). Absolutfilter (HEPA H13) tæthedskontrolleres en gang årligt og lever dermed op til BAT 8.</p> <p>Bat 9-12 er ikke relevante, idet røggassen ikke indeholder organiske forbindelser eller chlor eller chlorerede forbindelser.</p> <p>Bat 13 Røggas fra alle støvende processer filtreres i posefiltre og efterfølgende HEPA-filter. Filterstøv opsamles og genanvendes hvor muligt eller bortskaffes som affald.</p> <p>Bat 14 Foreskriver anvendelse af en række teknikker til at reducere emissioner til luft af støv. Der anvendes absolutfilter før udledning. Tilhørende BAT-AEL kan overholdes med god margen.</p> <p>Bat 15 se Bat 13</p> <p>Bat 16 Der udledes ikke NOx fra spraytørring af batterimateriale. Der udledes dog NOx og CO fra gasbrænderen gennem afkast A_Nord. Udvidelsen af produktionen erstatter produktion af kobberzeolit, på grund af dette reduceres den samlede emission af NOx fra NIRO 1 linjen. Der anvendes Low-NOx-brændere. Der sker ikke emission af SOx.</p> <p>Bat 17 er ikke relevant, da der ikke anvendes SCR eller SNCR til reduktion af NOx-emission</p> <p>Bat 18 er ikke relevant, der sker ingen udledning af stoffer omfattet af BAT 18.</p> <p>Bat 19-25 ikke relevant, VOC, TVOC...</p> <p>Bat 26-32 ikke relevant, PVC</p> <p>Bat 33-35 ikke relevant, viscose</p> <p>Bat 36 ikke relevant</p>
--	--

	Samlet er det vores vurdering at projektet lever op til BAT
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 patogenicitet, 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>Der vil blive udledt støv med indhold med indhold op til 20% nikkel, lithium og natrium samt små mængder støv fra de øvrige metaller. Koncentrationen af støv og metaller er <0,01 mg/Nm³. Luftmængden fra NIRO 1-anlægger til afkast A_Nord er 8.300 Nm³ og 1000 Nm³ til afkast A_F</p> <p>Fastsatte vilkår for støv er overholdt.</p> <p>Samlet emission, og renseforanstaltninger er beskrevet i bilag 3</p> <p>Der udledes NO_x fra gasbrænderen, der opvarmer spraytørreren. Dette udledes gennem afkast A_Nord, og emissionskoncentrationen af NO_x fra brænder er <25 mg/Nm³. Udvidelsen af produktionen erstatter produktion af kobberzeolit. Ved denne produktion dannes NO_x op til 420 mg/Nm³.</p> <p>Forbruget af naturgas vil øges fra 200.000 Nm³ til 340.000 Nm³ på NIRO 1 anlægget. Der vil ske en merudledning af Hg. Naturgassen, der anvendes til opvarmning, indeholder små mængder Hg, ca. 5 ppb. Det samlede forbrug af naturgas på fabrikken vil øges med ca. 1%. Udledningen af Hg vil dermed øges tilsvarende.</p> <p>Emissionen af NO_x vil øges, som følge af øget gasforbrug. Dog vil den samlede emission af NO_x fra NIRO 1 linjen falde, da produktionen af batterimateriale erstatter produktionen af kobberzeolit.</p> <p>Der vil ikke emitteres lugt fra det ansøgte.</p>
22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.	Der er ingen emission fra diffuse kilder
23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.	Der vil ikke være afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlægget
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.	Der ændres ikke på afkastene i forbindelse med det ansøgte. Afkasthøjde for afkast A_Nord er 46 meter, afkast A_F er 13 meter.
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 produktions- og spildevand, 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. – Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer. – Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere. – Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer. 	<p>Ved produktskift skylles systemet igennem. Dette vil generere ca. 10 m³ spildevand, som sendes til behandling hos Fortum, der i forvejen behandler farligt affald for Haldor Topsøe. Spildevandet vil primært indeholde vand og få procent tørstof, med samme sammensætning som produktet.</p> <p>Der frembringes i forvejen metalholdigt spildevand, både fra afdeling F og fra andre produktionsenheder, som bortskaffes hos Fortum. Der bortskaffes ca. 1400 tons uorganisk spildevand til Fortum årligt fra fabrikken.</p> <p>Under produktionen opstår ca. 200 l spildevand pr døgn. Også her er der tale om primært vand med få procent tørstof. Spildevandet opstår ved rens af dyser på spraytørreren. Dette spildevand opsamles også og sendes til Fortum.</p> <p>Spildevandet bortskaffes til Fortum, da det indeholder natrium ioner, som ikke kan indgå i virksomhedens spildevands kredsløb som er kalium baseret. Årligt vil der ved fuld produktion på 900 ton produkt opstå op til ca. 150 m³ spildevand.</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 tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.</p>	<p>Vand, der bruges til produktionen, produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Til fremstillingen bruges grundvand, der oppumpes fra to boreriger på fabriksområdet.</p> <p>Grundvandet ledes gennem et partikelfilter inden det behandles i osmoseanlæg. Fra osmoseanlægget er en spildevandsstrøm (osmosedrænvand) på ca. 1/4 del af den producerede vandmængde fra regenerering af osmoseanlægget.</p> <p>Osmosedrænvandet udledes med en maks. vandføring på 15 m³/t. Udledningen af osmosedrænvand varierer fra år til år men har de seneste år vist en faldende tendens, omkring 56.000 m³/år svarer til en middelvandføring på 6,5 m³/t.</p> <p>Der er løbende, gennem de sidste år, arbejdet på at reducere forbruget af vand til produktionen på fabrikken. En stor del af vandforbruget er knyttet til rengøringsprocesser ved produktskift på de enkelte anlæg. I disse år har produktionsplanlægningen fokus på at sikre at produkter, der bruger samme bærer bliver produceret i rækkefølge, således at der ikke er behov for omstillinger på bæreranlæggene. Endvidere vil mindre produktionsafsamlinger af samme produkt samles, så antallet af omstillinger mindskes. Dette fokus forsætter de kommende år.</p> <p>I afdeling P4 er 2024 gennemført et projekt, hvor spulevand/rengøringsvand genanvendes i produktionen. Ændringen medfører at vandforbruget i P4 reduceres med 500-600 m³/år</p> <p>Til produktionen af 900 tons/år batterimateriale, skal der anvendes 2000 m³/år vand. Da der ikke længere skal produceres kobberzeolit, hvor forbruget er 400 m³/år, vil forbruget dermed øges med 600 m³/år på NIRO 1 linjen. Produktion af 600 m³/år procesvand med medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlæg-</p>

	<p>get på 100-150 m³/år. Det ansøgte vil pga af reduktion af vandforbrug andre steder på fabrikken, ikke øge udledningen af osmose-drænvand ifht nuværende. Hvert år opgøres den udledte mængde osmosedrænvand. Mængden afreporteres i årsrapporten.</p> <p>Der ændres ikke på arealer, der afleder til overfladevandsystemet. Dermed ændres mængden ikke, ligesom sammensætningen ikke ændres.</p> <p>Der vil ikke være direkte udledning af stoffer til vandløb, søer og havet fra anlæggene.</p>
Støj	
27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.	<p>Produktionen skal ske på eksisterende anlæg med eksisterende afkast. Der sker ingen ændringer i nuværende måde at transportere varer på. Råvare og færdigvare køres med el-truck til og fra lageret. Antallet af daglige truckkørsler øges ikke som følge af det ansøgte. Råvare om færdigvare køres med lastbil til og fra fabrikken. Antallet af lastbiler øges med ca. 15 pr år Alle kørsler sker på hverdage i dagtimerne.</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>Produktionen skal ske på eksisterende anlæg, der er placeret indendørs. Afkast er støjdæmpede. Der vil derfor ikke være behov for yderligere støjdæmpende foranstaltninger.</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>Alle indkørende lastbiler registreres dagligt på timebasis og det sikres at antallet ikke overskrider det gennemsnitlige antal kørsler, der er forudsætningen i støjkortlægningen i den mest belastede 8 timers periode. Det vurderes derfor at der ikke er behov for ny støjkortlægning, idet ændringen ikke giver anledning til øget støj.</p>
Affald	
30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.	<p>Under normal produktion genereres spildevand, 200 l/døgn, indeholdende få procent produkt. Støv fra posefilter ved håndtering af råvarer bortskaffes som affald, ca. 1 kg/døgn. Bortskaffelse af råvareemballage er ca. 25 kg/døgn. Der skiftes typisk årligt filtre, dette vil give ca. 200 kg affald. Den samlede mængde affald er meget lille og øger dermed ikke den årlige mængde affald fra fabrikken.</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>Filtre og emballage bortskaffes som brændbart affald til Fortum via containere på fabrikens område. Spildevand opsamles i palletanke og samles i bygning R3 ved vandrensningen. Når der er opsamlet en tilstrækkelig mængde afhentes det af tankbil og køres til Fortum.</p>

den.	<p>Støv fra posefilter ved håndtering af råvarer støvsuges væk med centralstøvsuger. Fra denne samles pulver i BB, som sendes til Fortum.</p> <p>Håndtering og transport af affald sker som ved eksisterende produktion.</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.	Ingen ændring i forhold til eksisterende foranstaltninger.
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.	<p>Der er i 2019 gennemført BTR for hele fabriksområdet, inkl. området ved bygning F og Lager. I marts 2023 blev udarbejdet en supplerende BTR-undersøgelse.</p> <p>BTR-undersøgelserne omfatter alle de relevante stoffer, der skal anvendes til den nye produktion, der er derfor ikke behov for yderligere undersøgelser.</p>
I. Forslag til vilkår og egenkontrol	
34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene. Egenkontrollvilkår bør indeholde: – 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. Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.	Ingen ændringer i forhold til nuværende godkendelse.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	
35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Udslip af støv vil kunne ske udenfor bygningen gennem et af de to afkast, hvis der er defekter i støv-filtre. Disse udslip er behandlet i eksisterende sikkerhedsrapport. Ingen af dem giver anledning til et større udslip med farlige stoffer. Der sker ikke udslip til produktionslokalet ved eventuelle driftsforstyrrelser ved HEPA-filtret.
36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Der introduceres ikke nye driftsforstyrrelser eller uheld
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.	Der introduceres ikke nye driftsforstyrrelser eller uheld
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.	Ingen ændringer i forhold til nuværende
L. Ikke-teknisk resume	
39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	<p>Der søges om miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale i afdeling F på Niro 1 linjen. I dag er der godkendelse til 450 ton/år, der ønskes i fremtiden at udnytte den fulde kapacitet på NIRO 1 på 900 ton/år.</p> <p>Der er i dag godkendelse til produktion af 450 ton/år batterimateriale baseret på nikkel og natrium. I 2022 blev gennemført testproduktion af precursor-batterimateriale baseret på nikkel og lithium.</p> <p>Der er ligeledes godkendelse til produktion af kobberzeolit på NIRO 1 linjen. Denne produktion ophører og erstattes med produktion af de to typer batterimateriale.</p> <p>Der ansøges om at udnytte produktionslinje NIRO 1's fulde kapacitet, til produktion af op til 900 tons total, fordelt på de to produkter. Fordelingen vil variere fra år til år, nogle år 900 tons af den ene type, nogle år ligeligt fordelt mellem de to typer.</p> <p>Produktionsmetoden er en sammenblanding af kemikalier og efterfølgende tørring – der sker ingen kemiske reaktioner. Produktionsmetoden er ens for de to produkter, kun råvaresammensætningen er forskellig.</p> <p>Der vil blive udledt støv med indhold af nikkel, lithium og natrium samt små mængder støv fra de øvrige metaller.</p>

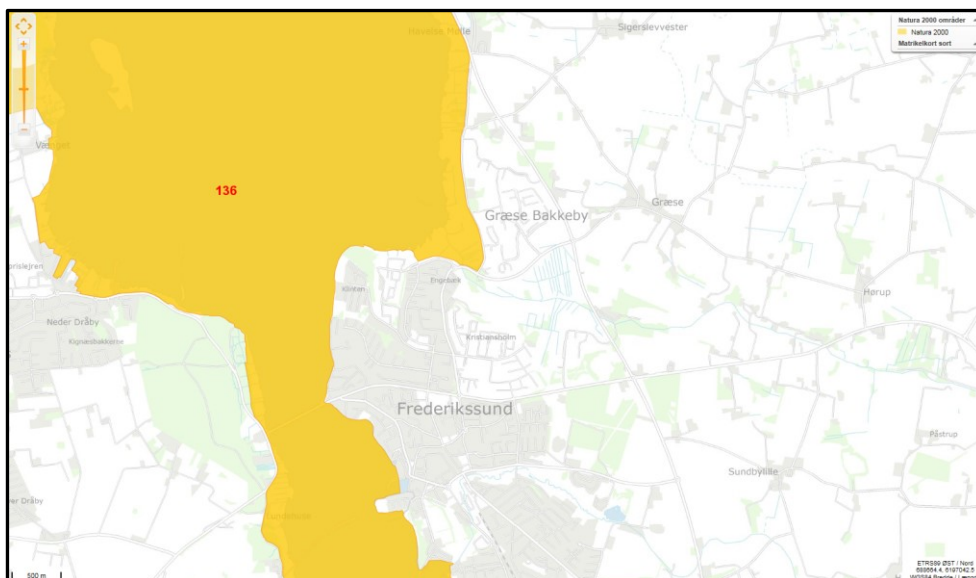
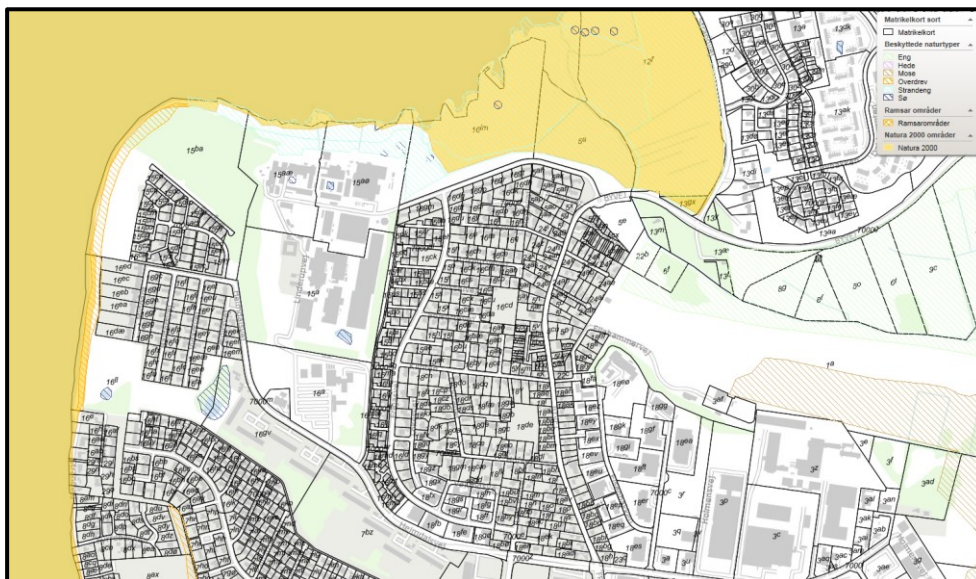
	<p>Udvidelsen af produktionen erstatter produktion af kobberzeolit, på grund af dette reduceres den samlede emission af NO_x fra NIRO 1 linjen.</p> <p>Der vil ske en merudledning af Hg. Naturgassen, der anvendes til opvarmning, indeholder små mængder Hg, ca. 5 ppb. Det samlede forbrug af naturgas på fabrikken vil øges med ca. 1%. Udledningen af Hg vil dermed øges tilsvarende.</p> <p>Der vil ikke emitteres lugt fra det ansøgte.</p>
--	--

BILAG B

Placering af virksomheden og det ansøgte



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



Bilag C: Lovgrundlag - referenceliste

Love

Lbkg. nr. 928 af 25/06/2024 om miljøbeskyttelse

Lbkg. nr. 4 af 03/01/2023 miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Bekendtgørelser

Bkg. nr. 1027 af 02/09/2024 om godkendelse af listevirksomhed

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

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

Bkg. nr. 806 af 14/06/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Bkg. nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Vejledninger

Støj:

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

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

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 D

Virksomheder
J.nr. 2023-119286
Ref. Anjro/tikol
Den 28.10.2024

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for Topsoe A/S

Miljøstyrelsen har den 15.12.2023 (opdateret 07.10.2024) modtaget en ansøgning om øget produktion af batterimateriale (LNMO og NAB) i afd. F fra Topsoe A/S.

Projektet ansøges i forlængelse af miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i byg. P3:

- Godkendelse til produktion af LNMO af 22.09.2023 og 15.05.2024
- Vilkårsændring af vilkår B1 og E1 i miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3 af 07.12.2023.

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 Fremstilling af uorganiske kemikalier i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 14, 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 en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 21.06.2019.

Desuden har virksomheden udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport 20.04.2023, i forbindelse med miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i byg. P3 af 22.09.2023. Rapporten er dækkende for det ansøgte projekt, da den blev udarbejdet under forudsætning af, at der skulle produceres LNMO batterimateriale også i afd. F.

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://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))

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 02/09/2024

Oplysninger

Topsoe A/S har den 20.04.2023 fremsendt en supplerende basistilstandsrapport, i forbindelse med miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i byg. P3 af 22.09.2023.

Rapporten omhandler undersøgelse for mangan og lithium.

Undersøgelsen omfatter undersøgelse for indhold i jord og grundvand, herunder for området omkring afd. F.

De øvrige stoffer, som indgår i det ansøgte projekt, er undersøgt i BTR-rapporten fra 21.06.2019. Det gælder dog ikke det zirkoniumsalt, som indgår i produktionen med op til 7 tons årligt. Der er tale om et fast stof, som opbevares i bigbags og tromler indendørs i produktionsbygningen og i lagerbygninger på fast tæt gulvbelægning.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at ansøgningen fra Topsoe A/S ikke udløser at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1.

Årsagen er, at der allerede er foretaget en undersøgelse for de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med den ansøgte bilag 1-virksomhed og de teknisk og forureningsmæssigt forbundne aktiviteter.

For så vidt angår zirkoniumsaltet vurderer Miljøstyrelsen (grundet mængden og håndteringen af stoffet), at zirkonium ikke medfører væsentlig øget risiko for forurening af jord- og grundvand. Derfor stilles der ikke krav om fastlæggelse af basistilstanden.

Partshøring

Der er foretaget høring af Topsoe A/S i henhold til forvaltningsloven. [beskrivelse af høringssvar].

Klagevejledning

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

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

- Afgørelsens adressat
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.



Bilag E

Virksomheder
J.nr. 2023-119286
Ref. Anjro/chell/tikol
Den 28. oktober 2024

Vurdering af deposition til vandområder Ansøgning om produktion af batterimateriale LNMO og NAB i afd. F

1. Det ansøgte projekt

Topsoe har ansøgt om produktion af 2 forskellige batterimateriale på en eksisterende proceslinje kaldet Niro 1, som er beliggende i afdeling F. Virksomheden er beliggende ud til Roskilde Fjord.

Det ansøgte projekt indebærer udledning af metalstøv med indhold af:

- Natrium, magnesium, titan,
- Nikkel
- Lithium, zirkonium og, mangan

Udledningen sker via 2 afkast (A_Nord og A_F). Luftstrømmene renses i HEPA-filter inden udledning til det fri.

Desuden sker der udledning af NOx. Hvis der anvendes LPG-gas som brændsel, vil der også blive udledt kviksølv.

2. Beregning af deposition

Topsoe har beregnet støvdepositionen fra projektet til vandområder inden for 15 km fra virksomheden. Denne er angivet i tabel 1. På baggrund af støvdepositionen og kendskab til produkternes indhold af de viste metaller, har Miljøstyrelsen beregnet en maksimal deposition af metallerne.

Tabel 1

Maksimal støvdeposition og af enkelt metaller.

Vandområde	Deposition støv, g/år	Na mg/år	Mg mg/år	Ti mg/år	Li mg/år	Zr mg/år	Mn mg/år	Ni mg/år
Selsø Sø	0,000059	0,0080	0,0106	0,0024	0,0018	0,00047	0,0124	0,0094
Skenkelsø Sø	0,000064	0,0087	0,0115	0,0026	0,0019	0,00051	0,0134	0,0102
Burresø	0,000073	0,0099	0,0131	0,0029	0,0022	0,00058	0,0153	0,0117
Bastrup Sø	0,000021	0,0029	0,0038	0,0008	0,0006	0,00017	0,0044	0,0034
Strølle Gravsø	0,000037	0,0050	0,0067	0,0015	0,0011	0,00030	0,0078	0,0059
Langbjerg Gravsø	0,000006	0,0008	0,0011	0,0002	0,0002	0,00005	0,0013	0,0010
Arresø	0,004831	0,6570	0,8696	0,1932	0,1449	0,03865	1,0145	0,7730
Isefjord	0,011395	1,5497	2,0511	0,4558	0,3419	0,09116	2,3930	1,8232
Roskilde Fjord	0,012029	1,6359	2,1652	0,4812	0,3609	0,09623	2,5261	1,9246
Fuglesø	0,000003	0,0004	0,0005	0,0001	0,0001	0,00002	0,0006	0,0005
Eskildsø Rørmose	0,000005	0,0007	0,0009	0,0002	0,0002	0,00004	0,0011	0,0008
Nærmeste sø > 1 ha	0,000008	0,0011	0,0014	0,0003	0,0002	0,00006	0,0017	0,0013
Sum	0,03	3,9	5,1	1,1	0,9	0,2	6,0	4,6

3 Vurdering af deposition til vandområder

3.1 Natrium, magnesium og titan

Der er ikke fastsat miljøkvalitetskrav for stofferne, jf. bkg. 796¹. Miljøstyrelsen har ikke udgivet datablade for stofferne.

Depositionen af stofferne til vandområder er meget lille, se tabel 1, og udgør 5,1 mg/år for det stof som udledes i størst mængde (magnesium).

Dette sammenholdt med nedenstående punkter gør, at Miljøstyrelsen ikke har foretaget en nærmere vurdering af stofferne:

- i. *Natrium*: Der findes naturligt store mængder i havet og i de nærliggende landområder. Udledningen af natrium fra det ansøgte projekt er mindre end 4 mg årligt og er i den sammenhæng uden betydning i forhold til havets indhold.
- ii. *Magnesium*: Depositionen er beregnet til samlet 5,1 mg/år til vandområderne. Det svarer til en maksimal koncentrationsstigning i vandområderne på 0,00013 mg/l. Magnesium er almindeligt forekommende i jord og vand, og findes både i drikkevand, ferskvand og havvand. Drikkevand må indeholde op til 50 mg/l. Ifølge Wikipedia <https://da.wikipedia.org/wiki/Saltvand>, indeholder havvand ca. 0,13% magnesium. Depositionen af magnesium anses i den sammenhæng for værende bagatelagtig og uden betydning for vandområderne.
- iii. *Titan*: Titan er ikke noget sjældent metal. Titan er det niende mest udbredte grundstof i jordskorpen (kilde: Wikipedia). I det ansøgte projekt udgør titan en lille del (op til 4% af metalstøvet), svarende til en deposition på mindre end 1 mg/år.

Depositionen anses i den sammenhæng for værende bagatelagtig og uden betydning for vandområderne.

3.2 Nikkel

Den samlede nikkeludledning er faldende som følge af ophør af produktion af zeolitpulver på Niro-1 linien.

I afgørelse om WGC-revurdering af 04.09.2024 er der foretaget en vurdering af deposition af nikkel fra den samlede virksomhed. Konklusionen var, at udledningen fra Topsoe A/S fra deposition og fra direkte udledning af overfladevand og spildevand ikke i sig selv kan være årsag til overskridelse af miljøkvalitetskrav eller kriterier. Dette fremgår af afgørelsens bilag F.

3.3 Zirkonium, lithium og mangan

Der er tidligere udført depositionsregninger for disse stoffer i forbindelse med et andet projekt på Topose (øget produktion af LNMO i afd. P3). Beregningsresultaterne fremgår af tabel 2.

¹ Bekendtgørelse nr. 796 af 13/06/2023 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

Tabel 2

Beregnete depositioner ifm. miljøgodkendelse til øget LNMO-produktion i afd. P3 af 15.05.2024

Overfladevand	Deposition, mg/år		
	Lithium	Zirkonium	Mangan
Selsø Sø	0,003	0,0012	0,0606
Skenkelsø Sø	0,0024	0,001	0,0475
Burresø	0,0041	0,0016	0,0816
Bastrup Sø	0,0011	0,0005	0,0228
Strølle Gravsø	0,0026	0,001	0,0524
Langbjerg Gravsø	0,0003	0,00012	0,00622
Arresø	0,058	0,023	1,155
Isefjord	1,85	0,74	37,04
Roskilde Fjord	0,54	0,22	10,88
Fuglesø	0,0001	0,00006	0,00276
Eskildsø Rørmose	0,0003	0,00013	0,00634
Nærmeste sø > 1 ha	0,00008	0,00003	0,00154
Sum	2,5	1,0	49,4

Ved sammenligning af tabel 1 og 2 ses, at for det ansøgte projekt ligger depositionen af de 3 stoffer væsentlig under værdierne i tabel 2.

For mangan er der dog beregnet en højere værdi for et enkelt vandområde, nemlig Eskildsø Rørmose. Der kan dog fortsat beregnes en koncentrationsforøgelse i vand på mindre end 1% for vandfasen og sediment.

Derfor vurderes samlet set for det ansøgte projekt, at:

- *Vandfase*

Koncentrationsforøgelsen i vandfasen af metallerne er så minimal, at selvom der i forvejen evt. skulle være overskridelse af et af metallernes generelle kvalitetskrav, vil udledningen ikke udgøre over 5 % af det generelle kvalitetskrav i overfladevand. Koncentrationsstigningen vurderes ikke at være målbar ved en repræsentativ målestation. På den baggrund konkluderer Miljøstyrelsen, at udledningen ikke vil medføre en overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for metallerne i overfladevandene.

Grundet sammenhængen mellem generelt kvalitetskrav og biotakrav, kan det konkluderes, at projektet ikke vil medføre overskridelse af biotakrav, hindre målopfyldelse for biotakravene eller give anledning til væsentlig ophobning i biota.

- *Sediment*

Miljøstyrelsen har beregnet, at det ansøgte projekt giver anledning til en koncentrationsstigning i sedimentet på langt under 1% af PNEC-værdierne.

Miljøstyrelsen vurderer, at hvis der skulle være metaller, hvor der i forvejen er overskridelse af kvalitetskriterier i sedimentet, kan koncentrationsstigningen i sedimentet fra det ansøgte ikke give anledning til yderligere forringelse og mulighed for målopfyldelse.

Udledningen medfører ikke en målbar koncentrationsstigning i sedimentet og kan ikke i sig selv medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav eller kriterier for sediment.

3.4 Kviksølv

Der er tidligere foretaget en vurdering af deposition af kviksølv fra virksomheden i forbindelse med godkendelse af brændselsskift (herunder LPG-gas) af 03.10.2022.

I den konkrete sag om øget batterimateriale-produktion, vil der ske en stigning i forbruget af naturgas på 1%. I tilfælde af, at der anvendes LPG-gas som brændsel, vil der tilsvarende kunne ske en forøgelse på 1% i den udledte kviksølvmængde.

I sagen om brændselsskift blev konkluderet flg (uddrag fra notat):

- *Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil medføre en påvirkning af overfladevandsområder, der vil medføre en tilstandsændring eller hindre målopfyldelse i de berørte overfladevandsområder. Der er lavet konkrete vurderinger på 10 søer og to marine vandområder inden for en radius af 15 km fra Topsoe A/S, heraf er de 9 søer og begge marine vandområder målsatte iht. Vandområdeplanerne, og den sidste sø er beskyttet i henhold til Naturbeskyttelseslovens §3.*
- *Den årlige tilførsel af kviksølv fra virksomheden til de målsatte søer og marine vandområder skønnes at udgøre under 1 % af den diffuse tilførsel fra andre kilder. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at tilførsel af kviksølv fra virksomheden til de målsatte søer og marine områder ikke er væsentlig og ikke vil hindre målopfyldelse eller forværre tilstanden i vandområderne.*
- *Den årlige tilførsel til den beskyttede sø er skønnet at udgøre ca. 2,5 % af den diffuse tilførsel fra andre kilder til søen. I oplandet til søen er der en række regnbetingede udløb og ukloakerede ejendomme, der ikke kan kvantificeres, men vil bidrage med tilførsel af kviksølv. Ud fra dette vurderer Miljøstyrelsen, at den beregnede tilførsel af kviksølv fra virksomheden til den beskyttede sø ikke vil være væsentlig.*

Miljøstyrelsen vurderer, at ovenstående konklusion stadig er gældende, da der kun er tale om en forøgelse på 1% og kun ved anvendelse af LPG-gas. Virksomheden er ikke pt. overgået til anvendelse af LPG-gas, men muligheden foreligger.

3.5 Kvælstofoxider

Der er tidligere foretaget en vurdering af kvælstofdepositionen fra brændselsovlæg fra naturgas til andre brændsler, jf. miljøgodkendelse af 03.10.2022. I dette projekt blev der foretaget en vurdering af kvælstof fra en meget større udledning, og konklusionen var, at der ikke blev vurderet at være en væsentlig påvirkning.

I det ansøgte projekt er mængden meget lille i forhold til ovennævnte projekt. Derfor kan det konkluderes, at depositionen af kvælstof er bagatelagtig og er uden betydning for overfladevandene.

Det skal bemærkes, at projektet giver anledning til en formindsket deponering af kvælstof fra virksomheden, da produktion af zeolit nedlægges.

4 Konklusion

Udledningen af stofferne kan ikke i sig selv være årsag til forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelsen i overfladevandene.

Kumulation

Påvirkningen af overfladevandene fra det ansøgte projekt vurderes ikke at forringe tilstanden eller hindre målopfyldelsen i overfladevandene.

Hvis der er andre kilder til de udledte metaller i området, så vurderes det, at påvirkningen fra det ansøgte projekt ikke vil være den afgørende faktor for, om der er en påvirkning af overfladevandene.