



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i byg. P3

For:  
**Topsoe A/S**



## MILJØGODKENDELSE til produktion af batteri- materiale, LNMO, i byg. P3

### For:

#### Topsoe A/S

Adresse: Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund  
Matrikel nr.: 15 a, 15 aæ, 15 aø og 16 a Ude Sundby,  
Frederikssund Jorder  
CVR-nummer: 41853816  
P-nummer: 1003065230  
Listepunkt nummer: 4.2 Fremstilling af uorganiske kemikalier  
J. nummer: 2022-24483

### Godkendelsen omfatter:

Etablering af demonstrationsanlæg til produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3

Dato: 22. september 2023

Godkendt: Anne-Louise Jørgensen

Annonceres den 22. september 2023

Klagefristen udløber den 20. oktober 2023

Søgsmålsfristen udløber den 22. marts 2023

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

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>2</b>
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	2
A	Generelle forhold	2
B	Indretning og drift	2
C	Luftforurening	3
D	Spildevand, overfladevand mv.	3
E	Indberetning	3
F	Ophør	3
G	Bedst tilgængelig teknik	3
<b>3.</b>	<b>Vurdering og bemærkninger</b>	<b>4</b>
3.1	Begrundelse for afgørelse	4
3.2	Vurdering	4
A	Generelle forhold	6
B	Indretning og drift	6
C	Luftforurening	6
D	Spildevand, overfladevand m.v.	7
E	Indberetning	7
F	Ophør	7
G	Bedst tilgængelige teknik	8
H	Jord og grundvand	10
I	Øvrige forhold	11
3.3	Udtalelser/høringssvar	11
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>12</b>
4.1	Lovgrundlag	12
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	13
4.3	Tilsyn med virksomheden	14
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	14
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	15

## Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed
- Bilag C. Lovgrundlag – referenceliste

# 1. Indledning

Topsoe A/S har den 1. april 2022 ansøgt om at etablere et demonstrationsanlæg til produktion af 200 tons LMNO batterimateriale i bygning P3.

Demonstrationsanlægget ønskes anvendt til opskalering og optimering af næste generations batterimaterialer. Produktionen vil ske ved en fældeproces.

Ansøgningen er den 18. august 2023 (revideret 07.09.2023) blevet tilpasset, således at den kun omhandler en produktion på 20 tons LMNO i 2023. Som en del af projektet gennemføres desuden kompenserende handlinger, der skal sikre begrænsning af udledning af metaller til luften. De kompenserende handlinger omfatter etablering af HEPA-filtrering i afdeling P1 samt en begrænsning af produktionen af CK-katalysatorer i afdeling K2. Tiltagene er en del af det ansøgte projekt.

## *Luft og lugt*

Der vil blive udledt en støvholdig luftstrøm fra produktionen. Der sker en rensning i HEPA-filter, hvilket sikrer en meget lille emission. De kompenserende handlinger sikrer, at udledningen fra virksomheden yderligere mindskes.

Det ansøgte vurderes ikke at give anledning til lugtemissioner.

## *Spildevand og overfladevand*

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

Vand til produktionen produceres på et eksisterende osmoseanlæg. Der vil på årsbasis dannes en lille mængde osmosedrænvand, som bortskaffes til internt vandrenseanlæg, som udleder til kommunal spildevandsledning.

## *Støj og affald*

Virksomhedens støjbidrag vil ikke blive øget.

Den ansøgte produktion vil give anledning til en mindre mængde øget affaldsbringelse. Affaldet vil blive bortskaffet til godkendt affaldsmottager.

## *Jord og grundvand*

Der er udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden i 2019. I tilknytning til det ansøgte projekt udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport.

Eksisterende vilkår for forebyggelse af forurening af jord og grundvand gælder også for det ansøgte.

## *Naturområder*

Topsoe A/S ligger tæt på Natura 2000-område nr. 136. Udpegningsgrundlaget er en række naturtyper og arter, primært fugle. Miljøstyrelsen vurderer, at produktionen kan udføres uden, at der sker en øget påvirkning af Natura 2000-området, andre naturområder eller arter. Ligeledes sker der ikke en merpåvirkning af vandområder.

Ansøgningen er vedlagt som bilag A.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af et demonstrationsanlæg til produktion af 20 tons LNMO batterimateriale i 2023, i bygning P3.

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

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

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

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag 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, 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 Følgende krav skal overholdes:

a) Der må maksimalt produceres 20 tons LMNO batterimateriale i 2023.

b) Der må maksimalt produceres 60 tons CK-katalysator i 2023.

c) Der skal være installeret et HEPA H13 filter i delstrømmen til afkast A\_P1 på 5.200 Nm<sup>3</sup>/h, stammende fra "Nikkelafslug og transportsystem" inden produktionen af LMNO startes.

Dokumentation for installation skal være fremsendt til Miljøstyrelsen senest 7 dage inden anlægget i P3 tages i brug.

B2 Råvarer, hjælpestoffer og færdigvarer, som er klassificeret mht. miljøfare iht. de til enhver tid gældende regler herfor (pt. CLP-forordningen, EF nr. 1972/2008), skal til enhver tid opbevares indendørs i lagerbygning 2, 3, og 4 samt i afdeling P3.

## C **Luftforurening**

C1 Procesluften skal overholde flg. krav:

- Luften skal ledes til afkast A\_P3 (rør P310b.sk)
- Luftmængden må maksimalt være 12.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Afkastet skal være ført minimum 44 m over terræn
- Luftstrømmen skal ledes gennem forrensning og efterfølgende HEPA-filter inden udledning til det fri

## D **Spildevand, overfladevand mv.**

D1 Osmosedrænvand, der dannes i forbindelse med produktionen, skal opsamles. Vandet skal bortskaffes til godkendt affaldsmottager eller til virksomhedens interne renselanlæg.

## E **Indberetning**

E1 Der skal føres journal over:

- 1) Produceret mængde CK-katalysator i 2023
- 2) Anvendte mængder af råvarer til produktion af batterimateriale LNMO i afdeling P3 i 2023
- 3) Produceret mængde batterimateriale LNMO i afdeling P3 i 2023
- 4) Opsamlet mængde osmosedrænvand og oplysning om behandling heraf

Senest 1. maj 2024 skal virksomheden indberette ovenstående oplysninger til tilsynsmyndigheden for 2023.

## F **Ophør**

F1 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest fire uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurdering af jordens og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord.

Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

F2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

## G **Bedst tilgængelig teknik**

G1 Virksomheden skal senest 2 måneder efter meddelelse af denne afgørelse opdatere miljøledelsessystemet, så det opfylder punkt i-xxv i BAT 1 i WGC BAT (BAT-konklusion om industrielle emissioner for fælles systemer til håndtering og behandling af spildgasser i den kemiske sektor (2022/2427)). Dog undtages punkterne:

- xvi) om benchmarking
- xxii) om OTNOC-håndteringsplan
- xxiv) om diffuse VOC-emissioner til luft

Ovenstående skal ajourføres mindst 1 gang årligt. Systemet skal til enhver tid kunne forvises til tilsynsmyndigheden.

## 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, samt kompenserende handlinger for at forhindre en merudledning af nikkel og mangan.

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 oplyses:

- At støjforholdene ikke påvirkes
- At den samlede affaldsmængde øges med 1,8 tons og vil blive bortskaffet til godkendt modtager
- At spildevand ledes til internt renselanlæg med udløb til kommunal ledning eller bortskaffes til eksternt godkendt modtager

Der udledes metalholdigt støv fra det ansøgte (mangan, nikkel, litium og et 4. metal). Metallerne tilhører hovedgruppe 1 og 2 i Miljøstyrelsens luftvejledning 2/2001. Procesluften renses i HEPA-filter inden udledning til eksisterende afkast.

I tilknytning til den ansøgte produktion, foretager Topsoe A/S kompenserende handlinger, der mindsker udledningen af nikkel og mangan fra andre produktioner på virksomheden og indebærer, at virksomhedens samlede deposition af stofferne falder. Udledningen af de øvrige 2 metaller påvirkes ikke af foranstaltningerne.

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 for mangan og nikkel, samt
- at de beregnede depositioner af øvrige metaller fra projektet er uden betydning for vandområderne, og
- at det er ikke nødvendigt at fastsætte miljøkvalitetskrav for stofferne i forbindelse med det aktuelle projekt.

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

### 3.2 Vurdering

#### 3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Virksomheden er omfattet af Frederikssund Kommunes lokalplan nr. 23 ”Lokalplan for et erhvervsområde ved Linderupvej/Heimdalsvej”, vedtaget den 12. oktober 1993. Området er i lokalplanen fastlagt til erhvervsformål som liberalt erhverv, administration, industri, håndværks- og lagervirksomhed. Virksomheden er også omfattet af Frederikssund kommuneplan 2021-2023 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. Mængden af mangan og nikkel vil blive reduceret med de kompenserende handlinger, der udføres i forbindelse med projektet.

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

### Ad metalstøv

Der vil være en udledning af litium, mangan, nikkel og et 4. metal, som Miljøstyrelsen er bekendt med.

Grundet kompenserende foranstaltninger, vil der ikke være en merudledning af nikkel og mangan.

Der er udført depositionsregninger for støv for udledningen fra A\_P3. Beregningerne har vist en maksimal deposition over land på 0,038 µg/m<sup>2</sup>/år.

Støvet indeholder maksimalt 12% nikkel, hvilket svarer til en maksimalt 0,00456 µg/m<sup>2</sup>/år. Tålegrænsen for terrestrisk natur er 2,7 µg/m<sup>2</sup>/år. Dermed vurderes depositionen fra det ansøgte at være ubetydelig set i forhold til tålegrænsen (<0,2 %).

Støvet indeholder desuden mangan, hvoraf der udledes ca. 3 gange så meget som nikkel. Nikkel er indplaceret i B-værdivejledningen som et hovedgruppe 1 klasse I stof med en B-værdi på 0,0001 mg/m<sup>3</sup>. Til sammenligning er mangan indplaceret som et hovedgruppe 2 klasse III-stof med en B-værdi på 0,001 mg/m<sup>3</sup>. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen vurderer, at nikkel er langt mere skadeligt end mangan, og vurderer derfor, at depositionen af mangan ikke er kritisk.

Endelig indeholder støvet litium og et 4. metal, hvis identitet ønskes holdt fortrolig. Der udledes ca. 5-10 gange så meget nikkel som de 2 metaller. Lithium er indplaceret i B-værdivejledningen som et hovedgruppe 2 klasse III-stof med en B-værdi på 0,01 mg/m<sup>3</sup>, dvs. er mindre giftigt end nikkel. Det 4. metal er ikke omfattet B-værdivejledningen. Pga. de små mængder af de vurderer Miljøstyrelsen, at depositionen af litium og det 4. metal ikke kan påvirke terrestrisk natur.

### Ad kvælstofoxider

Der dannes ikke kvælstofoxider, da der tilsættes en beskyttet atmosfære i processovnen og der tilsættes inert nitrogen kontinuert, så der ikke er ilt tilstede.

### *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-området 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.



### 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.

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 11).

##### Vilkår A2

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

#### B Indretning og drift

##### Vilkår B1

Med vilkåret stilles krav om:

- a) Maksimal produktion af LMNO-materiale, svarende til den ansøgte mængde (hvor der desuden skal være HEPA-filter tilknyttet, jf. vilkår C1)
- b) Maksimal produktion af CK-katalysatorer i 2023, hvorved der sker en reduceret produktion med deraf følgende begrænsning i udledningen af metalstøv til det fri
- c) Krav om rensning af en nikkelholdigt luftstrøm i afdeling P1 i HEPA-filter for at sikre en reduceret udledning af metaller herfra

Kravene er sat for at sikre, at det ansøgte projekt ikke vil betyde en merpåvirkning af vandområder.

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1 nr. 11).

##### Vilkår B2

Der er stillet krav om, at farlige stoffer til enhver tid opbevares indendørs i lagerbygninger og produktionsbygningen (P3) på tæt belægning uden mulighed for afløb til kloak.

Vilkåret er fastsat af hensyn til beskyttelse af jord og grundvand, og indebærer, at udendørs oplag ikke er tilladt.

Herudover skal gældende vilkår til beskyttelse af jord og grundvand være overholdt, jf. afgørelse om revurdering af 10.12.2009. Vilkåret stilles med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1 nr. 7).

#### C Luftforurening

##### Vilkår C1

Fra produktionen udledes støv med indhold af lithium, nikkel, mangan, og et 4. metal, hvis identitet virksomheden ønsker at holde fortrolig. Miljøstyrelsen er bekendte med dette metal. Støvet indeholder ikke kalium, da det udvaskes under processen.

Der vil ikke være udledning af kvælstofoxider, da disse ikke dannes ved produktionen.

Der er stillet krav om udledning via det eksisterende afkast A\_P3 i rør P310b.sk, i overensstemmelse med ansøgningen. Den fastsatte skorstenshøjde svarer til afkastets faktiske højde. Krav til rensning af støvet er fastsat i overensstemmelse med oplysningerne i ansøgningen, hvilket fastholdes i vilkåret.

Vilkåret er stillet med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1 nr. 1).

## **D Spildevand, overfladevand m.v.**

Det ansøgte indebærer, at der sker et øget vandforbrug. Dette sker ved indvinding fra egen boring, hvor der i forvejen indvindes vand til Topsoes produktioner. Vandet ledes gennem et osmoseanlæg inden brug. Herfra genereres en spildevandsstrøm, som kaldes osmosedrænvand og som normalt ledes til Roskilde Fjord. I vilkår D1 er der stillet krav til osmosedrænvand fra det ansøgte, se nedenfor.

Øvrigt spildevand, som opstår i forbindelse med det ansøgte, omfatter vand fra rengøring og fældning. Dette bliver opbevaret i palletanke ved vandrens indtil bortskaffelse til godkendt affaldsmottager. Yderligere vil der være spildevand fra filtreringsprocesser. Vandet opsamles i eksisterende nedgravede tanke, indtil det afhentes og bringes til godkendt mottager.

Mængde og sammensætning af overfladevand ændres ikke med det ansøgte.

### Vilkår D1

Den øgede mængde osmosedrænvand, som dannes i forbindelse med det ansøgte, vil blive opsamlet og ledt til intern vandrens.

Med vilkåret fastholdes dette for at sikre, at der ikke sker en forøget udledning til recipient.

Vilkåret er stillet med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1 nr. 11.

## **E Indberetning**

### Vilkår E1

Der er stillet krav om indberetning af råvareforbrug, produceret mængde LMNO og CK-katalysator. Dette skal sikre, at miljøpåvirkningen ikke overstiger det niveau, som er lagt til grund for meddele af godkendelsen, herunder at vilkår B1 a-b) overholdes.

Med vilkåret stilles også krav om registrering af opsamlet osmosedrænvand og oplysning om behandling heraf (tilledning til intern vandrens eller bortskaffelse til ekstern mottager), jf. vilkår D1.

Vilkåret er hjemlet i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1 nr. 11).

## **F Ophør**

### Vilkår F1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, nr. 12 og 13). Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 55. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang.

Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførsel af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1-aktiviteter også omfattes af dette.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden.

Viser vurderingen, at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand, der er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

#### Vilkår F2

Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 nr. 13.

### **G Bedst tilgængelige teknik**

#### CWW BREF

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om revurdering 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". Denne afgørelse er blevet påklaget, og er derfor ophævet. Klagenævnet har endnu ikke behandlet sagen. En gennemgang af de 23 BAT-konklusioner i CWW BREF for det ansøgte har vist:

- BAT 1: Der er indført et certificeret ISO 14001 miljøledelsessystem i overensstemmelse med BAT 1. Kravet er fastholdt i vilkår G1
- BAT 2: Procesflow er beskrevet i miljøtekniske beskrivelser.
- BAT 3 -4: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes adskilt fra øvrigt spildevand. Osmosedrænvand behandles i virksomhedens interne vandrens.
- BAT 5: Ikke relevant, ingen VOC.
- BAT 6: Det ansøgte giver ikke anledning til lugtemissioner.
- BAT 7: Omkostninger til inddampningsanlæg er for høj i forhold til den begrænsede driftstid og produktion, da der er ansøgt om et demonstrationsanlæg.
- BAT 8-12: Der sker ingen udledning af spildevand. Vandet behandles i virksomhedens interne vandrens, eller opsamles og bortskaffes til godkendt affaldsmottager. I vilkår D1 er fastholdt, at der ikke må ske udledning af osmosedrænvand til recipient.
- BAT 13: Som en del af ledelsessystemet vil der blive udarbejdet en affaldshåndteringsplan for hele virksomheden, inkl. demonstrationsanlægget.
- BAT 14: Ikke relevant.
- BAT 15-16: Støvkilder indkapsles. Processtrømmen ledes gennem et posefilter og et HEPA H13 filter inden udledning.
- BAT 17-18: Ikke relevant, da der ikke sker nogen afbrænding.

- BAT 19-21: Ikke relevant, der forekommer lugt eller VOC-emissioner fra det ansøgte.
- BAT 22: Der vil som en del af ledelsessystemet blive udarbejdet en støjhåndteringsplan, for hele virksomheden inkl. demonstrationsanlægget.
- BAT 23: Der anvendes det eksisterende afkast A\_P3, som er støjdampt. Støjbidraget herfra skal medtages i den næstkomne støjkortlægning for Topsoe A/S. Støjgrænserne vil fortsat kunne overholdes.

Det ansøgte projekt vurderes at leve op til BAT kravene i CWW BREF. Der er tidligere meddelt vilkår om indførelse af et miljøledelsessystem, som lever op til BAT 1, og som skal ajourføres 1 gang årligt, herunder for luftstrømme, spildevand og osmosedrænvand. Der henvises til vilkår D1 i miljøgodkendelse af 08.12.2022 til produktion af TK-katalysatorer i afdeling P1. Med dette vilkår vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er behov for at fastsætte yderligere vilkår i relation til CWW.

#### WGC BREF

De 36 BAT-konklusioner 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 stillet vilkår herom, se vilkår G1
- BAT 3: Virksomhedens aktiviteter er omfattet af Risikobekendtgørelsen, og der 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 ved unormal drift.
- BAT 4: Omhandler integreret strategi for håndtering og behandling af luftstrømme. Anlægget er designet så forbrug af energi, vand og materialer reduceres mest muligt. Fortegnelse over procesgasstrømme findes i den miljøtekniske beskrivelse.
- BAT 5: Procesgasstrømme ledes gennem posefilter og HEPA H13 filter inden udledning. Procesgasstrømmene ledes til afkast A\_P3.
- BAT 6: Filtersystemerne er tilpasset procesgasmængden og omfattet af vedligeholdelsesplaner og årlig tæthedskontrol.
- BAT 7-8: Omhandler overvågning af luftemissioner. De vigtigste procesparametre, såsom tryk og temperatur, overvåges. HEPA H13 filteret er omfattet af vedligeholdelsesplanen og tætheden kontrolleres årligt.
- BAT 9-12: Er ikke relevante, da procesluften ikke indeholder organiske forbindelser.
- BAT 13: Røggas fra alle støvende processer filtreres gennem posefilter og HEPA H13 filter inden udledning. Filterstøv opsamles i big bags og bortskaffes som affald, da det ikke kan genanvendes.
- BAT 14: Der anvendes både posefilter og HEPA H13 filter inden udledning. Støvkonzentrationen efter rensning er meget lav. BAT-AEL kan på

baggrund af filtreringen overholdes. De anvendte renseteknikker lever op til BAT.

- BAT 15: Virksomheden har redegjort for, at der ikke dannes NO<sub>x</sub> under processen.
- BAT 16: Ikke relevant, da der hverken produceres CO, NO<sub>x</sub> eller SO<sub>x</sub> under processerne.
- BAT 17: Ikke relevant, da der ikke anvendes hverken SCR eller SNCR.
- BAT 18: Ikke relevant, da der ikke udledes ikke de stoffer, som er omfattet af BAT 18.
- BAT 19-35: Ikke relevante, da der ikke er nogle diffuse VOC-emissioner eller produktion af polymerer og syntetisk gummi.
- BAT 36: Ikke relevant, da der ikke produceres SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> eller CO ved processerne. Støv er håndteret i BAT 7-8.

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

#### Vilkår G1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i WGC BAT 1 og 2.

BAT 1 omhandler at gennemføre og overholde et miljøledelsessystem. Virksomheden har allerede et certificeret miljøledelsessystem. Med vilkåret stillet krav om, at virksomheden skal have opdatere miljøledelsessystemet, så det der opfylder punkt i-xxv i BAT 1 i WGC BAT.

Flere punkter er dog undtaget, nemlig:

- xvi) om benchmarking (da sammenligningsgrundlaget i Europa vurderes at være for spinkelt
- xxii) om OTNOC-håndteringsplan, da disse forhold reguleres virksomhedens sikkerhedsdokumenter
- xxiv) om diffuse VOC-emissioner til luft, da der ikke udledes VOC i tilknytning til det ansøgte

Der skal en ajourføring mindst 1 gang årligt for at sikre løbende opdatering.

## **H Jord og grundvand**

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Det ansøgte skal overholde gældende vilkår til beskyttelse af jord og grundvand i afgørelsen om revurdering af 10.12.2009 (vilkår 1, 2, 3 og 64). Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at stille supplerende vilkår til beskyttelse af jord og grundvand.

#### Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har den 06.12.2022 truffet afgørelse om, at det ansøgte er omfattet af kravet om udarbejdelse af en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 2.

Topsoe A/S har den 20.04.2023 udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport. Denne rapport er et supplement til basistilstandsrapporten for hele virksomheden, som blev udarbejdet den 26.09.2019.

Der er ikke stillet krav om monitorering af jord og grundvand, da der er tale om en produktion, som udføres i nogle få måneder i 2023. Hvis Topsoe A/S efterfølgende ansøger om en øget produktion, vil forholdet blive taget op til overvejelse.

## **I Øvrige forhold**

### Affald

Produktionen vil medføre en begrænset mængde affald (1,8 tons), som vil blive opsamlet og bortskaffet til godkendt affaldsmottager på samme måde som øvrige affaldsfraktioner. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for fastsættelse af vilkår.

### Lugt

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

### Til- og frakørsel

Forholdene omkring til- og frakørsel ændres ikke med det ansøgte projekt.

### Støj

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte ikke vil give anledning til øget støj i referencepunkterne.

### Sikkerhedsstillelse

Det ansøgte projekt er ikke omfattet af krav om sikkerhedsstillelse, jf. miljøbeskyttelseslovens § 39a.

### Driftsforstyrrelser og uheld

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

## **3.3 Udtalelser/høringssvar**

### Udtalelse fra andre myndigheder

Frederikssund Kommune har den 5. juni 2023 oplyst, at de ikke har bemærkninger til ansøgningen.

### Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 18.08.2023. Der er modtaget 1 henvendelse vedrørende ansøgningen, hvor en borger ønskede at få ansøgningen tilsendt og se udkast til afgørelse inden der træffes afgørelse.

Borgeren har fået tilsendt ansøgning om miljøgodkendelse den 23.08.2023. Borgeren har ikke fremsendt bemærkninger til ansøgningen.

Borgeren har desuden fået tilsendt udkastet til miljøgodkendelse. Miljøstyrelsen har ikke modtaget bemærkninger fra borgeren herom.

### Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har fået tilsendt udkast til afgørelse og har hertil bemærket, at det i begrundelsen for vilkår C1 bør nævnes, at kalium ikke udledes. Udkastet er tilrettet i overensstemmelse hermed.

## 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 virksomhedens miljøgodkendelse af 10. december 2009 under forudsætning af, at de vilkår, der er anført i denne godkendelse såvel som vilkår i førnævnte godkendelse 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 26.09.2019 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Miljøstyrelsen traf den 06.12.2022 afgørelse om, at Topsoe A/S skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt. Den udarbejdede rapport er dateret den 20. april 2023.

#### 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.

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

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

Herudover har Miljøstyrelsen påbegyndt en revurdering iht. WGC BREF af meddelte afgørelser om miljøgodkendelser og revurdering.

#### **4.1.6 Risikobekendtgørelsen**

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har foretaget en høring af risiko myndighederne, som har oplyst ikke at have bemærkninger til det ansøgte.

#### **4.1.7 Miljøvurderingsloven**

Miljøstyrelsen har modtaget en ansøgning fra Topsoe A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Denne ansøgning er senere blevet trukket tilbage pga. en projektilpasning, som indebærer en minimal påvirkning. Miljøstyrelsen tager dette til efterretning.

#### **4.1.8 Habitatbekendtgørelsen**

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

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

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig:

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



- 20) Påbud om vilkårsændring af 25.11.2019 for forsøgsproduktioner af batterimateriale, jf. godkendelse af 26.04.2019,
- 21) Miljøgodkendelse til permanent produktion af batterimateriale af 18.12.2020
- 22) Miljøgodkendelse til øget produktion i P4 af 21.12.2020
- 23) Miljøgodkendelse til flytning og udvidelse af produktionsudviklingscenter af 28.04.2021
- 24) Miljøgodkendelse af 01.07.2021 til øget produktion af TK-katalysatorer og vilkårsændringer i miljøgodkendelse af 19.12.2018
- 25) Miljøgodkendelse af 23.11.2021 til udvidelse af produktionen af alumina i bygning P2
- 26) Miljøgodkendelse til brændselsskift og brandslukningsanlæg af 03.10.2022
- 27) Miljøgodkendelse til SOEC brintelektrolyseanlæg af 24.11.2022
- 28) Miljøgodkendelse til produktion af TK-katalysatorer i afdeling P1 af 08.12.2022
- 29) Miljøgodkendelse til øget produktion af TertiNOx og CKM i afd. K1 og F, inklusiv ny produktionsmetode af 23.03.2023
- 30) Miljøgodkendelse til øget produktion af TK-katalysatorer i afdeling K2 og vilkårsændringer af 14.06.2023
- 31) Miljøgodkendelse af oplag af kaliumnitratopløsning på eksisterende oplagspladser ved P6, P3, D og Vandrens af 07.09.2023

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelsesloven § 66, inkl. direkte udledning af spildevand (osmosedrænvand) og industrielt belastet overfladevand. Dog er Frederikssund Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald, afledning af spildevand til det kommunale spildevandsrensaneanlæg samt meddelte tilladelser efter Miljøbeskyttelsesloven § 19.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, 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](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

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

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

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

Klagen skal være modtaget senest den 20.10.2023.

#### *Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles*

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

#### *Orientering om klage*

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### *Søgsmål*

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

## **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

Frederikssund Kommune  
Arbejdstilsynet  
Beredskabsstyrelsen  
Danmarks Naturfredningsforening  
Friluftsrådet  
Styrelsen for Patientsikkerhed



# Bilag A

Topsoe A/S  
Heimdalsvej 4-6  
3600 Frederikssund  
Danmark

CVR nr. 41853816

Tlf +45 4527 2900  
Fax +45 4527 2989  
www.topsoe.com

## Ansøgning om etablering af demonstrationsanlæg til produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3

Dato: 7. september 2023

- <b>A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold</b>	
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, 15aø, 15aæ 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: +453393335 e-mail: miljoe_frs@topsoe.dk

<b>B. Oplysninger om virksomhedens art</b>	
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 ønskes opført et demonstrationsanlæg til opskalering, udvikling og optimering af næste generations batterimaterialer. Anlægget placeres indendørs i sydenden af eksisterende bygning P3.</p> <p>Batterimaterialet produceres ved en fældeproces i bygning P3. Derudover skal precursor-materiale (mellemprodukt), fremstillet i afdeling F, færdiggøres ved opvarmning og tørformaling i demonstrationsanlægget. Ovnene til opvarmning er el-opvarmede.</p> <p>Der er godkendt 2 testproduktioner af precursor materiale i afd. F. Ved behov for yderligere produktion i afd. F, søges der særskilt herom.</p> <p>Til produktionen i bygning P3 anvendes eksisterende nedgrave tanke ved siden af bygning P3 til spildevand fra filtreringsprocessen.</p> <p>Med denne ansøgning, søges der om at producere 20 ton batterimateriale i 2023</p>
7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer	<p>Topsoe 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> <p>Der vil i processen indgå risikostoffer. Der er derfor udarbejdet FMEA analyse for det nye anlæg, som er vedlagt som bilag 1.</p> <p>Analysen giver anledning til et scenarie for større uheld ifm. eksponering af respirabelt metalstøv indendørs i bygningen. De valgte barrierer anses for at være tilstrækkelige til at forebygge risikoen for et større uheld.</p> <p>Sikkerhedsrapporten opdateres med beskrivelse af det nye anlæg i bygning P3.</p>
8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.	Med denne ansøgning, søges der om at producere 20 ton batterimateriale i 2023

<b>- C. Oplysninger om etablering</b>	
9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og /eller ændringer.	Anlægget placeres indendørs i sydenden af eksisterende bygning P3. Der vil ikke være 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.	Anlægget forventes opstartet oktober 2023
<b>- D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed og driftstid</b>	
11) Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.	Oversigtsplan fremgår af bilag 2  Området er omfattet af Frederikssund kommuneplan 2021-2033, rammenummer E 1.1, samt Frederikssund kommunes lokalplan nr. 23.
12) Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkluder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.	Anlægget vil køre hele døgnet.
13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	Råvare og færdigvare, samt spildevand vil blive transporteret til og fra fabrikken med lastbil. Antallet af lastbiler til det ansøgte projekt estimeres til 15 lastbiler i 2023. Dette svarer til maksimalt en lastbil pr dag.  Der er igangsat et projekt til optimering af lastbiltransport til og fra fabrikken. Første del er blevet gennemført og betyder at antallet af transporter er reduceret med 1-3 lastbiler pr dag. Reduktionen er opnået ved at reducere antallet af kørsler med tomme trailere mellem fabrikken og eksterne lagre.  Kørsel til og fra i forbindelse med det ansøgte, kan dermed rummes inden for det antal transporter, der indgår i støjkortlægningen for 2022. Den samlede støj fra lastbilkørsel til og fra virksomheden er derfor uændret og ikke medtaget i støjberegningen.  Antallet af truckkørsler vil stige med op til 7 kørsler pr dag. Truckkørsel vil ske mellem lager og P3, samt kørsel til affaldscontainer. Kørslerne er medtaget i støjberegningen.

	Støjberegning er vedlagt som bilag 3
<b>E. Tegninger over virksomhedens indretning</b>	
<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"> <li>– Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.</li> <li>– Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v.</li> <li>– Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.</li> <li>– Placering af skorstene og andre luftafkast.</li> <li>– Placering af støj- og vibrationskilder.</li> <li>– Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskabet</li> <li>– Befæstede arealer.</li> <li>– Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring.</li> <li>– Interne transportveje.</li> </ul> <p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.</p>	<p>Se bilag 4</p> <p>Interne transportveje fremgår af støjberegning, bilag 3</p>
<b>F. Beskrivelse af virksomhedens produktion</b>	
<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 20 ton i 2023.</p> <p>Som råvare anvendes metalforbindelser, der indeholder lithium, nikkel, mangan, kalium og et femte metal (fortroligt), samt svovlsyre, nitrogen og vand.</p> <p>Der anvendes op til 55 tons råvare, hvoraf de ca. 1,2 tons er på fast form og resten er flydende, samt 185 m<sup>3</sup> vand.</p> <p>Anlægget er el-opvarmet og der anvendes ca. 40 MW.</p> <p>Miljøteknisk beskrivelse er vedlagt som bilag 5.</p>
<p>16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de</p>	<p>Batterimaterialet produceres ved en fældeproces. Derudover kan LNMO precursor materiale (mel-</p>

<p>væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.</p>	<p>lemprodukt), fremstillet i afdeling F, færdiggøres ved opvarmning og tørformaling i demonstrationsanlægget.</p> <p>Råvare modtages i palletanke fra lager. Råvaren dosseres til blandetank i rette mængder og forhold og blandes ved brug af blandetankens omrører. Herefter overføres væskeblandingen til fældereaktor.</p> <p>Den udfældede slurry filtreres og tørres, hvorefter den blandes med en råvare på pulverform. Efter blanding opvarmes pulveret i ovn, hvorefter det formales og pakkes. Hvorefter det køres til lager.</p> <p>Ved blanding og håndtering af pulvermaterialer, dannes metalstøv, se pkt 21. Ved fældeprocessen og tørring dannes spildevand, se pkt 25. Der dannes ikke NOx ved produktionen. Se vedlagte bilag 5.</p>
<p>17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).</p>	<p>Anlægget er el-opvarmet og der anvendes ca. 40 MW i 2023</p>
<p>18) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.</p>	<p>Der vil ikke driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening.</p>
<p>19) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.</p>	<p>Der er ingen særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</p>
<p>- <b>G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)</b></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</p>	<p>Haldor Topsøe A/S er omfattet af listepunkt 4 Kemisk industri på bilag 1 og er omfattet af BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW)</p> <p>I forbindelse med anlægget er BAT-tjeklisten for BREF-CWW, samt nedenstående BREF-noter gennemgået:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri.</li> <li>• BREF for Industrielle kølesystemer.</li> <li>• BREF for Luftrensning i den kemiske industri</li> <li>• BREF for uorganiske kemikalier i storskalaproduktion - faste stoffer og andre stoffer.</li> <li>• BREF for energieffektivitet</li> <li>• BREF for immissioner fra oplagring</li> </ul> <p>Samlet vurderes det at projektet lever op til BAT. Resultatet af gennemgangen fremgår herunder.</p> <p>BREF for Industrielle kølesystemer:</p>



eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt.	<p>Køletårnet er med udstyr med lavt energiforbrug, der sker recirkulation af kølevand og der anvendes støjsvagt udstyr til kølesystemet. Dette vurderes at være BAT</p> <p>BREF for Luftrensning i den kemiske industri: Alle støvende processer sker i lukkede systemer, således diffus emission undgås. Den støvholdige luftstrøm ledes til filter af typen HEPA H13, der vurderes at være BAT.</p> <p><u>BREF-CWW - BAT-tjekliste:</u></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 den miljøtekniske beskrivelse.</p> <p>BAT 3 og 4: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes separat fra øvrigt spildevand.. Filtratvand fra filtrering og vask opsamles i nedgravede tanke, placeret umiddelbart øst for bygning P3. Tankene er forsynet med dobbeltkappe med vakuumovervågning. Al spildevand bortskaffes til godkendt modtager</p> <p>Vand, der bruges til produktionen, produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Fra osmoseanlægget, vil der være en spildevandsstrøm (osmosedrænvand). Osmosedrænvandet udledes vandrens</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: Da det er et demonstrationsanlæg, installeres der ikke inddamper til reduktion og genanvendelse af spildevand. Omkostninger til inddampningsanlæg er for høj ifht anlæggets begrænsede driftid og produktion</p> <p>BAT 8, 9, BAT 10, BAT 11 og BAT 12: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes separat fra øvrigt spildevand. Al spildevand bortskaffes til godkendt modtager. Der sker ingen udledning af spildevand.</p> <p>BAT 13: Der vil som en del af ledelsessystemet blive udarbejdet en affaldshåndteringsplan for hele virksomheden incl. demonstrationsanlægget.</p> <p>BAT 14: Ikke relevant.</p> <p>BAT 15 og 16: Støvkilder indkapsles. Processtrømmen ledes før udledning gennem posefilter, 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 incl. demonstrationsanlægget.</p> <p>BAT 23: For at forebygge og reducere støjende emissioner, placeres støjende udstyr indendørs. Afkast støjdæmpes ligeledes.</p> <p>BREF WGC, industrielle emissioner for håndtering og behandling af spildgasser i den kemiske sektor er ligeledes gennemgået.</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 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 den miljøtekniske beskrivelse.</p> <p>Bat 5 procesgasstrømmene føres til afkast A_P3</p> <p>Bat 6 Filtersystemer er designet til procesgasmængden og er omfattet af vedligeholdelsesplaner og årligt tæthedskontrol.</p> <p>Bat 7-8 De vigtigste procesparametre overvåges herunder temperatur og tryk.</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 et forfilter og efterfølgende HEPA-filer. Filterstøv opsamles i bigbag og bortskaffes som affald. Det er ikke muligt at genanvende filterstøvet.</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 er ikke relevant, da der ikke er emission af CO, NO<sub>x</sub> og SO<sub>x</sub></p> <p>Bat 17 er ikke relevant, da der ikke anvendes SCR eller SNCR til reduktion af NO<sub>x</sub>-emission</p>
--	---

	<p>Bat 18 er ikke relevant, da der ikke er emission af CO, NOx og SOx</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> <p>Samlet er det vores vurdering at produktionen lever op til BAT</p>
<b>H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Luftforurening</b>	
<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>Støv fra processerne kan indeholde metalforbindelserne lithium, nikkel, mangan og en 4. metalforbindelse (fortroligt). Metalforbindelserne tilhører hovedgruppe 1 og 2 i luftvejledningen. Der vil ikke være indhold af kalium i støvet, da al kalium udvaskes under processen.</p> <p>Procesluft fra støvgenererende processer filtreres i et posefilter efterfulgt af et HEPA-filter inden udledning til afkast A_P3. Luftmængden forventes at være 12000 Nm<sup>3</sup>/h og den maximale støvbelastning vil være 1,25 kg/h før filtrering. De tilbageholdte partikler opsamles i BB og bortskaffes som affald.</p> <p>Da procesluft renses i absolutfilter, HEPA H13 inden udledning via skorsten A_P3 er der ingen væsentlig udledning af metalstøv. Jf. luftvejledningen kan denne renseteknik nedbringe koncentration af støv til langt under 0,01 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>For at sikre at der ikke sker merudledning af nikkel, Ni og mangan, Mn i form af deposition til vandområder ved drift af LNMO-pilotanlæg i P3, gennemføres der kompenserende foranstaltninger. Foranstaltningerne består af reduktion af eksisterende produktion af katalysator, der indeholder mangan, samt forbedret filtrering af eksisterende luftstrøm, der indeholder nikkelstøv. Foranstaltningerne er nærmere beskrevet i notat af 12/7 2023.</p> <p>Der dannes ikke kvælstofoxider ved produktionen. Produktion giver ingen anledning til emission af lugt</p>
22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.	Alle processer sker i lukkede systemer. Der er ikke emissioner fra diffuse kilder
23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med op-	Der er ikke afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg

start/nedlukning af anlæg.	
24) Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.	<p>Procesluft fra støvende processer føres efter rensning til eksisterende skorsten ved P3, (A_P3). Skorstenen er 44 meter.</p> <p>Idet procesluften renses i absolutfilter er støvemissionen meget lav, B-værdier kan derfor overholdes med meget stor margen.</p>
<b>Spildevand</b>	
<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"> <li>– Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m.</li> <li>– Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.</li> <li>– Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</li> <li>– Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.</li> <li>– Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere.</li> <li>– Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</li> </ul>	<p>Spildevand fra rengøring og fældeprocessen opsamles i internt rendesystem og ledes til en spildevandbrønd hvorfra det pumpes til en palletank, placeret indendørs i bygning P3. Spildevandsbrønden er dobbeltvægget, med vacuumovervågning. Størrelsen på brønden er 0,5 m3.</p> <p>Fyldte palletanke kan ikke behandles i fabrikkens vandrensningsanlæg og bortskaffes derfor som affald til godkendt affaldsmottager. Fyldte palletanke opbevares i bygning R3 indtil bortskaffelse.</p> <p>Spildevand fra filtreringsprocesser ledes til eksisterende udendørs nedgravede tanke. Herfra køres det med tankvogn til godkendt modtager. Tankene hver 30 m3, placeret umiddelbart øst for bygning P3. Placering fremgår af bilag 4.</p> <p>Vand, der bruges til produktionen, produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Til fremstillingen bruges grundvand, der oppumpes fra to brønde på fabriksområdet, DGU 92.838 og DGU 192.1687.</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>Til produktionen, skal der anvendes op til 185 m3 i 2023, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlægget på ca. 50-60 m3. For at sikre at der ikke sker merudledning af metaller ved drift af LNMO-pilotanlæg i P3, ledes dette spildevand fra osmoseanlægget til vandrens, hvor det behandles. Dette sker ved at en delmængde af osmosedrænvandet, ledes til vandrens.</p> <p>Der udledes således ikke spildevand fra produktionen i P3 i 2023.</p> <p>Der ændres ikke på arealer, der afleder til overfladevandsystemet. Dermed ændres mængden ikke, ligesom sammensætningen ikke ændres.</p>
26) Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger	Til produktionen, skal der anvendes 185 m3 i 2023, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmosean-

<p>ger, 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>lægget på ca. 50-60 m<sup>3</sup>. Dette spildevand ledes til vandrens, hvor det behandles. Der udledes således ikke spildevand fra den ansøgte produktion i 2023.</p> <p>Der søges ikke om tilladelse til øget eller ændret udledning af overfladevand.</p>
<p><b>Støj</b></p>	
<p>27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.</p>	<p>Der føres et afkast til en eksisterende skorsten ved P3. Til køling benyttes det eksisterende køletårn vest for P3. Køletårnet har ikke været i drift de seneste par år og idriftsættes ifbm. dette projekt</p> <p>Demonstrationsanlægget vil medføre øget truckkørsel i dagperioden. Der vil forekomme i alt 7 kørsler ad 3 køreruter. Kørslerne omfatter transport af råvare/færdigvare til og fra lager, samt kørsel med affald.</p>
<p>28) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.</p>	<p>Skorstenen støjdæmpes, således det maksimale lydeffektniveau vil være 65 dB(A). Støjbidraget til omgivelserne vil maksimalt vil være 15 dB(A) fra det nye anlæg og vil dermed ikke bidrage til øget støj.</p> <p>Transporter vil kun ske i dagtimerne. Alle trucks er el-drevne</p>
<p>29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.</p>	<p>I forbindelse med projektet er udført en støjeregning. Beregningen viser at projektet ikke vil medføre en stigning i støjbelastningen uden for virksomheden.</p> <p>Notat med beregningen er vedlagt, se bilag 3.</p>
<p><b>Affald</b></p>	
<p>30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.</p>	<p>Affald består af tømte big-bags, støvdragter, pulver fra støvfiltrering samt affald fra rengøring. Affaldsmængden estimeres til 1,8 ton i 2023.</p> <p>Affald fra støvfiltrering og rengøring vil indeholde de anvendte metaller, lithium, nikkel, mangan, kalium og et femte metal (fortroligt).</p> <p>Den samlede affaldsmængde fra fabrikken ligger på 4000-4800 tons de seneste år.</p> <p>Oplysninger om spildevand fremgår af pkt 25</p>
<p>31) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virk-</p>	<p>Tomme big bags, støvdragter mv bortskaffes i lukket komprimator og sendes til affaldsmottager.</p>

<p>somheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.</p>	<p>Affald fra centralstøvsuger, pulver fra støvfiltrering, fejlproduktioner mv samles i bigbags og tromler og transporteres til lager L3 inden det sendes til affaldsmodtager. Øvrigt affald (dagrenovation, pap mm) vil blive afleveret i dertil indrettede containere (eksisterende).</p>
<p><b>Jord og grundvand</b></p>	
<p>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.</p>	<p>Der er truffet følgende foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand.</p> <p>De nedgravede tanke til spildevand er udført i rustfrit stål, dobbeltkappede og forsynet med vakuumovervågning. Tankene er vurderet egnede til indholdet. Tankene er inspiceret i 2021 og fundet tætte og godkendt til forsat brug.</p> <p><u>Udendørs:</u> Asfalteret belægning, der inspiceres og evt. repareres 4 gange om året Belægningskontrol gennemføres kvartalsvis iht. instruktion 31.DI. Instruktionen er med til at sikre systematisk gennemgang af befæstede arealer for skader og revner for at undgå en evt. jord og grundvandsforurening. Den er gældende for udendørs befæstede arealer, samt indendørs gulve i produktions- og lagerbygninger.</p> <p><u>Indendørs:</u> Gulve er udført med tæt belægning og uden afløb til kloak. Gulvrender er udført i fuldsvejset rustfrit stål og ledes til spildevandstank forsynet med spildbakke med elektronisk overvågning. Afløbsrender, herunder også samlinger omkring renderne, inde i bygningerne bliver visuelt inspiceret sammen med belægningskontrollen. Renderne tømmes før inspektionen</p> <p>Spild af faste stoffer inde i bygninger opsamles og bortskaffes som affald. Spild af flydende stoffer opsamles i gulvrender eller opsamlingsbrønd.</p> <p>Spild af fast og flydende stoffer udendørs opsamles straks og håndteres i iht. instruktion 12.BI. Da spild opsamles hurtigst muligt, er risikoen minimal for en forurening af jord og grundvand. De befæstede arealer, hvor kemikalier håndteres og transporteres, er desuden afgrænset med en opkant</p>

	<p>med fald væk fra de ubefæstede arealer. Spredningsveje ved spild af faste stoffer vil derfor være afgrænset til de befæstede arealer. Det vurderes ikke, at spild samtidig med nedbørshændelser vil medføre en længerevarende jord- eller grundvandsforurening på grund af den hyppige og grundige belægningskontrol.</p> <p>Desuden afspærres regnvandskloakken i det område, spildet er sket i og det forurenede overfladevand pumpes op og bortskaffes som kemikalieaffald.</p> <p>Derudover har Topsoe A/S været ISO 14001 certificeret siden 2006. Vi anser ligeledes vores certificerede miljøledelsessystem som værende en barriere, idet procedurer og instruktioner forebygger og afhjælper kemikaliespild.</p> <p>Til produktionen anvendes nikkel, der er optaget på listen over uønskede stoffer. Det er ikke muligt at substituere nikkel i produktionen med et andet stof, der ikke er optaget på listen.</p>
<p>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>	<p>Der er i 2019 gennemført BTR for hele fabriksområdet, inkl. området ved bygning P3, R3 og Lager. BTR-undersøgelsen omfatter ikke alle de stoffer, der skal anvendes til den nye produktion.</p> <p>Der er marts 2023 udarbejdet en en supplerende BTR-undersøgelse for det ansøgte.</p>
<p>- <b>I. Forslag til vilkår og egenkontrol</b></p>	
<p>34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.</p> <p>Egenkontrollvilkår bør indeholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand.</li> <li>- Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.</li> <li>- Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne.</li> <li>- Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.</li> </ul> <p>Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.</p>	<p>Det ansøgte vurderes ikke at medføre behov for yderligere vilkår og egenkontrol.</p>

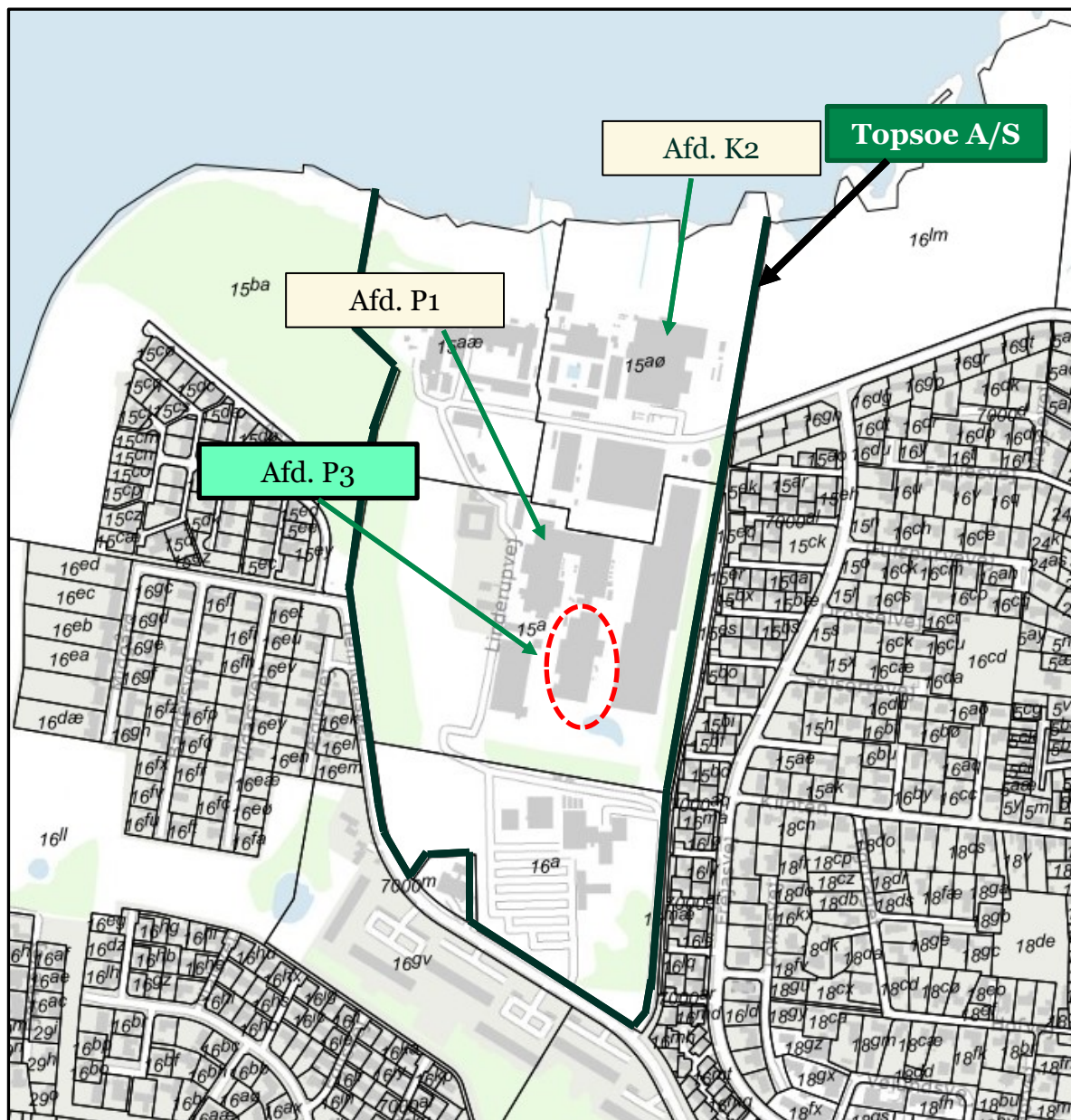
<b>J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld</b>	
35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Der vil ikke driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening.
36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Der vil ikke driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening.
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 vil ikke driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening.
<b>K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.</b>	
38) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.	Ingen ændringer
<b>L. Ikke-teknisk resume</b>	
39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	<p>Der ønskes opført et demonstrationsanlæg til opskalering, udvikling og optimering af næste generations batterimaterialer. Anlægget placeres indendørs i sydenden af eksisterende bygning P3</p> <p>Med denne ansøgning, søges der om at producere 20 ton batterimateriale i 2023</p> <p><b>Luftforurening</b>  Støv fra processerne kan indeholde metalforbindelserne lithium, nikkel, mangan og en 4. metalforbindelse (fortroligt). Metalforbindelserne tilhører hovedgruppe 1 og 2 i luftvejledningen. Der vil ikke være indhold af kalium i støvet, da al kalium udvaskes under processen.  Procesluft fra støvgenererende processer filtreres i et posefilter efterfulgt af et HEPA-filter inden udledning til afkast A_P3.  Da procesluft renses i absolutfilter, HEPA H13, inden udledning via skorsten A_P3, er der ingen væsentlig udledning af metalstøv.  Der dannes ikke kvælstofoxider ved produktionen og produktion giver ingen anledning til lugt</p> <p><b>Støj</b>  Procesluft ledes til eksisterende skorsten ved P3, skorstenen støjdæmpes således at det ikke bidrage til øget støj.</p>



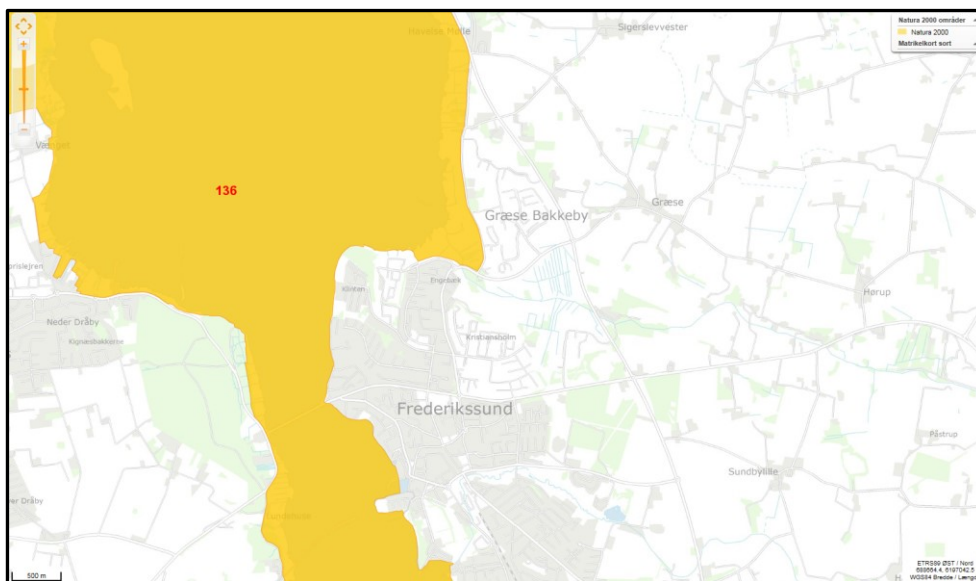
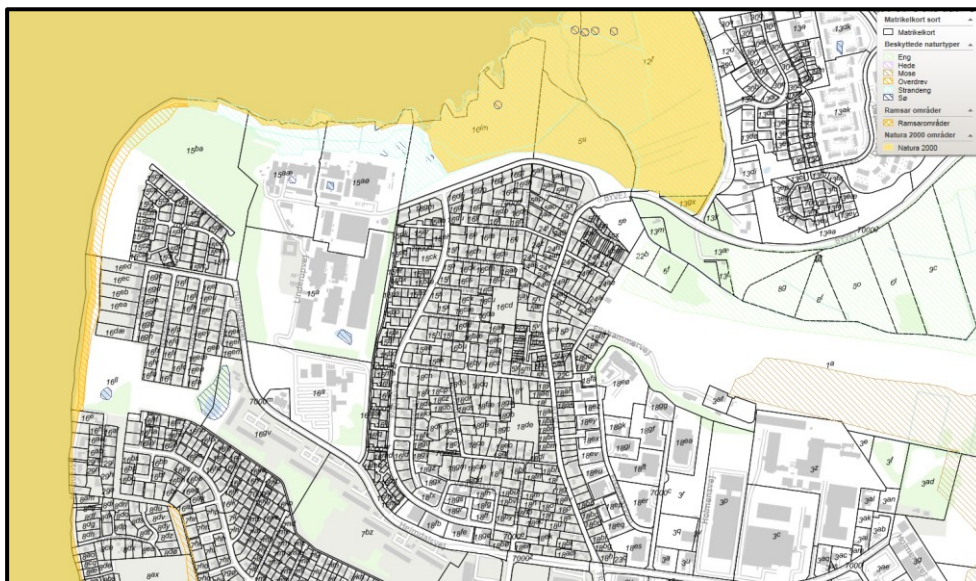
	<p>Antallet af lastbiler til det ansøgte projekt estimeres til 15 lastbiler i 2023. Dette svarer til maksimalt en lastbil pr dag. Der er igangsat et projekt til optimering af lastbiltransport til og fra fabrikken. Første del er blevet gennemført og betyder at antallet af transporter er reduceret med 1-3 lastbiler pr dag. Reduktionen er opnået ved at reducere antallet af kørsler med tomme trailere mellem fabrikken og eksterne lagre. Den samlede støj fra lastbilkørsel til og fra virksomheden er derfor uændret. Antallet af truckkørsler vil stige med op til 7 kørsler pr dag. Truckkørsel vil ske mellem lager og P3, samt kørsel til affaldscontainer og vil kun ske i dagtimerne. Kørslerne er medtaget i støjberegningen og bidrager ikke til øget støj</p> <p>Spildevand Spildevand fra rengøring og fældeprocessen opsamles palletanke og bortskaffes som affald til godkendt affaldsmottager. Fyldte palletanke opbevares i bygning R3 indtil bortskaffelse. Spildevand fra filtreringsprocesser ledes til eksisterende udendørs nedgravede tanke. Herfra køres det med tankvogn til godkendt mottager.</p> <p>Vand, der bruges til produktionen, produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Ved processen dannes osmosedrørvand, der består af opsaltet grundvand med indhold af de naturligt forekommende stoffer i grundvandet. Til produktionen, skal der anvendes 185 m<sup>3</sup> i 2023, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlægget på ca. 50-60 m<sup>3</sup>. Dette spildevand ledes til vandrens, hvor det behandles. Der udledes således ikke spildevand fra den ansøgte produktion i 2023.</p> <p>Der søges ikke om tilladelse til øget eller ændret udledning af overfladevand. Der ændres ikke på arealer, der afleder til overfladevandssystemet. Dermed ændres mængden ikke, ligesom sammensætningen ikke ændres.</p> <p>Produktionen indrettes således at der ikke er risiko for forurening af jord eller grundvand.</p>
--	--

# BILAG B

Placering af virksomheden og det ansøgte



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

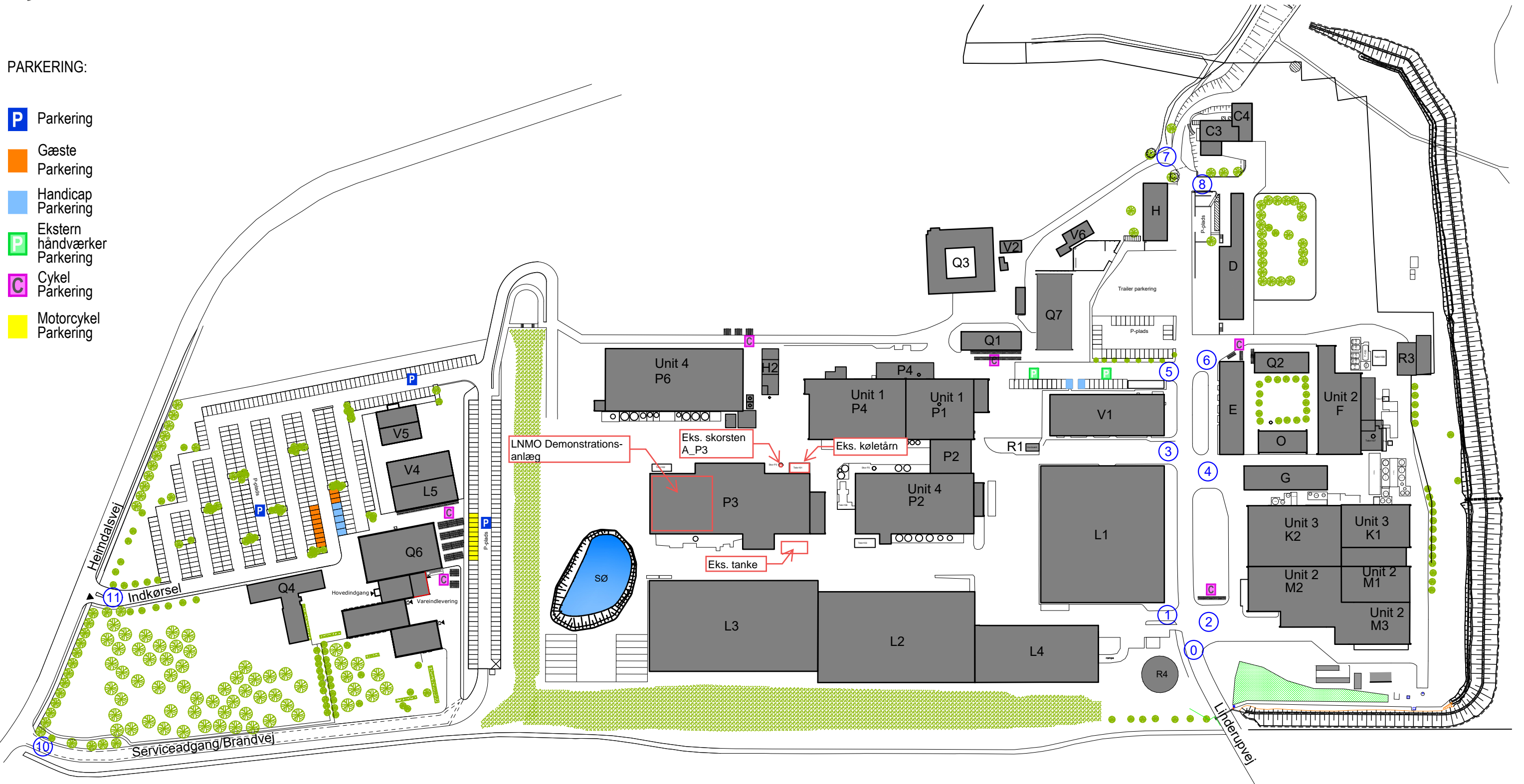




Z

PARKERING:

- P Parkering
- Gæste Parkering
- Handicap Parkering
- P Ekstern håndværker Parkering
- C Cykel Parkering
- Motorcykel Parkering



## **Bilag C: Lovgrundlag - referenceliste**

### **Love**

Lbkg. nr. 5 af 03/01/2023 om miljøbeskyttelse

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

### **Bekendtgørelser**

Bkg. nr. 1083 af 09/08/2023 om godkendelse af listevirksomhed

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

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

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

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