



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af Permanent produktion af batterimateriale LNMO i byg- ning P3

For:
Topsoe A/S



MILJØGODKENDELSE af permanent produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3

For: Topsoe A/S

Adresse: Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund
Matrikel nr.: 15a, 15 aØ, 15aæ, Ude Sundby, Frederikssund jorder
CVR-nummer: 41853816
P-nummer: 1.003.065.230
Listepunkt nummer: 4.2 Fremstilling af uorganiske kemikalier
J. nummer: 2026-31665

Godkendelsen omfatter:

Miljøgodkendelse af permanent produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3.

Dato: 1. juni 2026

Godkendt: Tina Klarskov Olesen

Annonceres den 1. juni 2026

Klagefristen udløber den 29. juni 2026

Søgsmålsfristen udløber den 1. december 2026

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

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

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	4
H	Jord og grundvand	4
J	Indberetning/rapportering	4
N	Ophør	5
3.	Vurdering og begrundelse	6
3.1	Begrundelse for afgørelse	6
3.2	Vurdering	6
A	Generelle forhold	7
B	Indretning og drift	8
C	Luftforurening	8
D	Lugt	8
E	Spildevand, overfladevand m.v.	8
F	Støj	8
G	Affald	9
H	Jord og grundvand	9
I	Til- og frakørsel	9
J	Indberetning/rapportering	9
K	Sikkerhedsstillelse	10
L	Driftsforstyrrelser og uheld	10
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	10
N	Ophør	10
O	Bedst tilgængelige teknik	11
3.3	Udtalelser/høringssvar	14
4.	Forholdet til loven	15
4.1	Lovgrundlag	15
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	16
4.3	Tilsyn med virksomheden	17
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	17
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	19

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)

- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

Topsoe A/S har den 27. februar 2026 ansøgt om permanent produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3. Der ønskes produceret op til 700 tons om året.

Projektet ansøges i forlængelse af miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3 af 22. september 2023, vilkårsændring af vilkår B1 og E1 i miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i bygn. P3 af 7. december 2023, samt miljøgodkendelse af øget produktion af batterimateriale LNMO i bygn. P3 af 15. maj 2024. Der er ansøgt om produktion, hvor der anvendes eksisterende procesudstyr og produktionsmetode, der tidligere har været anvendt.

Miljøpåvirkning

De tidligere godkendte produktioner er brugt til at optimere produktionsprocesserne. Råvareforbruget øges kun med 200 tons, selvom der produceres 500 tons mere pr. år. Dette skyldes, at precursor-materialet primært fremstilles i afdeling F. Vandforbrug og affaldsmængden pr. år øges ikke. Mængden af overfladevand øges ikke, da produktionen er i en eksisterende bygning. Spildevandet køres til godkendt modtager i tankbiler. Samlet stiger kørsel med rå- og færdigvarer samt spildevand fra 150 til 200 biler pr. år. Antallet er indeholdt i nuværende støjkortlægning. Intern truckkørsel pr. dag ændres ikke. Projektet giver ikke anledning til ændring af støjniveauet i omgivelserne.

Luftemissionen pr. time ændres ikke. Emissionsgrænser og B-værdier kan fortsat overholdes. Der skal produceres i flere timer pr. år for at øge produktionen fra 200 til 700 tons. Dette giver en øget deposition af metaller i omgivelserne. I forbindelse med revurdering i henhold til WGC BREF af 4. september 2024, er deposition fra LNMO-produktionen vurderet for emission 24 timer i døgnet, året rundt. Udvidelse er dermed inkluderet i vurderingerne i revurderingen, som ligger til grund for de fastsatte vilkår i revurderingen. Produktionen giver ikke anledning til lugtgener.

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

BTR

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

Naturområder

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

Risikomæssige forhold

Risikomyndighederne er blevet hørt ifm. ansøgningen. De har ikke haft bemærkninger til projektet.

Miljøvurdering

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

BAT/BREF

Ansøgningen indeholder beskrivelse af overholdelse af BAT. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet lever op til BAT.

Miljøstyrelsen meddeler hermed miljøgodkendelse til det ansøgte projekt.

Ansøgningen er vedlagt som bilag A.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til afgørelsen godkender Miljøstyrelsen hermed permanent produktion af batterimateriale LNMO i bygning P3.

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 D.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

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

A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

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

A3 Virksomheden skal ved meddelelse af denne afgørelse opdatere miljøledelsessystemet, så det også omfatter det ansøgte projekt.

Den øgede produktion af batterimateriale LNMO skal indføres i virksomhedens eksisterende miljøledelsessystem og skal opfylde BAT 1 i BAT-konklusion om spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW) og om fælles systemer til håndtering og behandling af spildgasser i den kemiske sektor (WGC).

A4 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, når godkendelsen er taget i brug. Underretning med angivelse af datoen for ibrugtagning af

miljøgodkendelsen skal ske skriftlig senest 5 dage efter, at godkendelsen er taget i brug.

B Indretning og drift

B1 Virksomheden må maksimalt producere 700 tons pr. år LNMO-batterimateriale på anlægget i P3.

H Jord og grundvand

H1 Nedgravede tanke til spildevand samt spildevandsbrønd skal være forsynet med vacuumovervågning. Målere og alarmer skal kontrolleres årligt.

J Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

J1 Der skal føres journal over eftersyn af rensesforanstaltninger / overvågningssystemer, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

J2 Der skal føres journal over:

- Anvendte mængder af råvarer til produktion af LNMO-batterimateriale i afdeling P3 på årsbasis
- Produceret årlig mængde LNMO-batterimateriale i afdeling P3

Opbevaring af journaler

J3 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årsindberetning

J4 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- Anvendte mængder af råvarer
- Produceret mængde LNMO

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. maj.
Afrapportering skal første gang ske med årsrapport for 2026.

N Ophør

- N1 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 vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.
- N2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

BAT

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden har redegjort for, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi. Virksomheden lever op til BAT (CWW og WGC BAT konklusioner).

Miljøpåvirkning

De tidligere godkendte produktioner er brugt til at optimere produktionsprocesserne. Råvareforbruget øges kun med 200 tons, selvom der produceres 500 tons mere pr. år. Dette skyldes, at precursor-materialet primært fremstilles i afdeling F. Vandforbrug og affaldsmængden pr. år øges ikke. Mængden af overfladevand øges ikke, da produktionen er i en eksisterende bygning. Spildevandet køres til godkendt modtager i tankbiler. Samlet stiger kørsel med rå- og færdigvarer samt spildevand fra 150 til 200 biler pr. år. Antallet er indeholdt i nuværende støjkortlægning. Intern truckkørsel pr. dag ændres ikke. Projektet giver ikke anledning til ændring af støjniveauet i omgivelserne.

Luftemissionen pr. time ændres ikke. Emissionsgrænser og B-værdier kan fortsat overholdes. Der skal produceres i flere timer pr. år for at øge produktionen fra 200 til 700 tons. Dette giver en øget deposition af metaller i omgivelserne. I forbindelse med revurdering i henhold til WGC BREF af 4. september 2024, er deposition fra LNMO-produktionen vurderet for emission 24 timer i døgnet, året rundt. Derfor er denne udvidelse allerede inkluderet i vurderingerne i revurderingen, som ligger til grund for de fastsatte vilkår i revurderingen. Produktionen giver ikke anledning til lugtgener.

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

Habitat og planforhold

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

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

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 kommuneplan 2021-2033.

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 C. Der sker deposition af metaller, der udledes til luften. Depositionen giver ikke anledning til øget påvirkning af naturområder, da der allerede er taget højde for deposition 24 timer i døgnet, året rundt.

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 af metal over nærliggende overfladevandområder. Depositionen giver ikke anledning til øget påvirkning af naturområder, da der allerede er taget højde for deposition 24 timer i døgnet, året rundt.

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 overfladevande.

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 skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A3

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse.

Vilkår A4

Virksomheden skal informere tilsynsmyndigheden om ibrugtagning, så myndigheden ved, hvornår anlægget skal indgå i egenkontrol, tilsyn m.m.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Virksomheden har ansøgt om at producere op til 700 tons LNMO batterimateriale om året i P3. Dette ligger til grund for godkendelsen og fastholdes derfor i vilkåret.

C Luftforurening

Produktion af LNMO er medtaget i revurderingen iht. WGC BREF af 4. september 2024. I den aktuelle godkendelse ændres ikke på afkast eller emissionskoncentrationen af de emitterede stoffer. I vurdering af deposition af stofferne er der i revurderingen regnet på emission 24 timer i døgnet, året rundt. Dermed er denne produktionforøgelse medtaget.

De vilkår, der er sat i revurderingen, vedr. afksthøjde, luftmængde, krav om HEPA-filter, immission og kontrol af filtre gælder derfor fortsat for produktion af LNMO i P3.

Der fastsættes ikke nye vilkår vedr. luft.

D Lugt

Produktionen giver ikke anledning til lugtgener. Der fastsættes derfor ikke vilkår om lugt.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Spildevand fra produktionen bortskaffes til godkendt modtager og indgår derfor ikke i virksomhedens behandling og udledning af spildevand. Der opsamles ikke ekstra overfladevand, da produktionen skal foregå i en eksisterende bygning.

Der fastsættes ikke nye vilkår vedr. spildevand.

F Støj

Projektet giver ikke anledning til ændring af støjniveauet i omgivelserne. Støjkilder inkl. trafik indgår i de årlige støjkortlægninger. Virksomheden skal fortsat over-

holde gældende støjkrav jf. F-vilkår i Revurderingsafgørelse af 18. august 2022 (CWW BREF) samt Miljøgodkendelse til lempelse af støjgrænsen ved Lindrupvej 33 og 31 mellem kl. 8.00 og kl. 14.00 på helligdage af 30. januar 2026.

G Affald

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

Oplag af affald skal overholde gældende vilkår. Der er affald i form af tømte bigbags, støvdragter, pulver fra støvfiltrering og rengøring. Mængden er estimeret til 18 tons/år.

H Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening. Spildevand fra LNMO-produktionen skal opbevares i dobbeltvæggede, nedgravede tanke. Der er etableret vacuumovervågning. For at sikre, at overvågningen er pålidelig, er der sat vilkår om årlig kontrol.

I Til- og frakørsel

Samlet stiger kørsel med rå- og færdigvarer samt spildevand fra 150 til 200 biler pr. år. Antallet er indeholdt i nuværende støjkortlægning. Intern truckkørsel pr. dag vil være op til 7 kørsler mellem lager, produktion og affaldscontainere. Antallet af truckkørsler ændres ikke. Projektet giver ikke anledning til ændring af støjni-veauet i omgivelserne.

J Indberetning/rapportering

Vilkår J1

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

Vilkår J2

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer samt mængden af producerede færdigvarer.

Vilkår J3

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

Vilkår J4

Bilag 1 virksomheder har krav i godkendelsesbekendtgørelsen § 21, nr. 5 om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom.

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

Virksomheden skal sende oplysninger om årligt forbrug af råvarer og mængden af producerede færdigvarer. Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden inden 1. maj, første gang den 1. maj 2027.

K Sikkerhedsstillelse

Dette projekt kræver ikke sikkerhedsstillelse.

L Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden har vurderet, at der ikke kan forekomme driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for nye vilkår om driftsforstyrrelser og uheld.

M Risiko/forebyggelse af større uheld

Virksomheden er en risikovirksomhed og der skal anvendes risikostoffer i produktionen af LNMO.

Der blev udarbejdet FMEA analyse for anlægget ved ansøgningen i 2024 (vedlagt denne ansøgning). Analysen gav 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.

Risikoforholdene er identiske med forholdene ved godkendelse til produktion af 700 tons. Den ansøgte ændring giver dermed ikke anledning til ændrede risikoforhold.

Risikomyndighederne er blevet hørt ifm. udarbejdelse af godkendelsen. De har ikke haft bemærkninger hertil.

N Ophør

Vilkår N1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 54. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af un-

dersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 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 det niveau.

Vilkår N2

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

O Bedst tilgængelige teknik

Virksomheden har oplyst følgende vedr. BAT:

I forbindelse med anlægget er BAT-tjeklisten for BREF-CWW og BREF-WGC, samt nedenstående BREF-noter gennemgået:

- BREF for Industrielle kølesystemer
- BREF for Luftrensning i den kemiske industri

Samlet vurderes det at projektet lever op til BAT. Resultatet af gennemgangen fremgår herunder.

BREF for Industrielle kølesystemer:

Køletårnet er med udstyr med lavt energiforbrug, der sker recirkulation af kølevand og der anvendes støjsvagt udstyr til kølesystemet. Dette vurderes at være BAT.

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.

BREF-CWW - BAT-tjekliste:

BAT 1: i CWW foreskriver anvendelse af miljøledelsessystemer og – værktøjer. Topsoe har haft certificeret miljøledelsessystem ISO 14001 siden 2006. Virksomheden har således procedurer og instrukser, der opfylder BAT-krav herfor, anlægget vil blive omfattet af ledelsessystemet.

BAT 2: Procesflow er beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse.

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.

Vand, der bruges til produktionen, produceres på fabrikkens eksisterende osmoseanlæg. Fra 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.

BAT 5: Ikke relevant, der er ingen VOC-emissioner fra projektet.

BAT 6: Ikke relevant, projektet giver ikke anledning til lugtemissioner.

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 drifttid og produktion.

BAT 8, 9, BAT 10, BAT 11 og BAT 12: Spildevand fra rengøring opsamles i palle-tanke og holdes separat fra spildevand fra filtreringsprocessen. Spildevandet bortskaffes til godkendt modtager. 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 brønde 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.

BAT 13: Der er som en del af ledelsessystemet blevet udarbejdet en affaldshåndteringsplan for hele virksomheden inkl. demonstrationsanlægget.

BAT 14: Ikke relevant.

BAT 15 og 16: Støvkilder indkapsles. Processtrømmen ledes før udledning gennem posefilter HEPA H13 filter.

BAT 17 og 18: Ikke relevant, der sker ingen afbrænding.

BAT 19: Ikke relevant, der forekommer ingen VOC-emissioner fra projektet.

BAT 20 og 21: Ikke relevant, projektet giver ikke anledning til lugtemissioner.

BAT 22: Der er som en del af ledelsessystemet blevet udarbejdet en støjhåndteringsplan for hele virksomheden inkl. demonstrationsanlægget.

BAT 23: For at forebygge og reducere støjende emissioner, placeres støjende udstyr indendørs. Afkastet er støjdæmpet.

BREF WGC – BAT-tjekliste:

BAT 1 og 2: Virksomheden har haft 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. Der er udarbejdet kemiske APV (arbejdspladsvurdering) og APB (arbejdspladsbrugsanvisning) for produktionen og alle håndterede stoffer.

BAT 3: i pkt. 18 og 23 er der redegjort for mulige driftsforstyrrelser samt håndtering af disse.

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.

BAT 5: procesgasstrømmene føres til afkast A_P3.

BAT 6: Filtersystemer er designet til procesgasmængden og er omfattet af vedligeholdelsesplaner og årligt tæthedskontrol.

BAT 7: De vigtigste procesparametre overvåges herunder temperatur og tryk.

BAT 8: Der udledes støv med indhold af nikkel. Der anvendes en kombination af posefilter og absolutfilter (jf. BAT 14). Absolutfilter (HEPA H13) tæthedskontrolles en gang årligt og lever dermed op til BAT 8.

BAT 9-12 er ikke relevante, idet røggassen ikke indeholder organiske forbindelser eller chlor eller chlorerede forbindelser.

BAT 13: Røggas fra alle støvende processer filtreres i et forfilter og efterfølgende HEPA-filter. Filterstøv opsamles i bigbag og bortskaffes som affald. Det er ikke muligt at genanvende filterstøvet.

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.

BAT 15: se BAT 13.

BAT 16: er ikke relevant, da der ikke er emission af CO, NO_x og SO_x.

BAT 17: er ikke relevant, da der ikke anvendes SCR eller SNCR til reduktion af NO_x-emission.

BAT 18: er ikke relevant, der sker ingen udledning af stoffer omfattet af BAT 18.

BAT 19-25: ikke relevant, VOC.

BAT 26-32: ikke relevant, PVC.

BAT 33-35: ikke relevant, viskose.

BAT 36: ikke relevant.

Miljøstyrelsen vurderer samlet se, at projektet lever op til BAT.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Frederikssund Kommune har fremsendt følgende høringssvar den 22. maj 2026:

Hermed fremsendes Frederikssund Kommunes udtalelser i nedenstående vedrørende produktion af 700 tons batterimateriale, LNMO i bygning P3 hos Haldor Topsøe på Heimdalsvej 4-6, 3600 Frederikssund.

Plan

Plan vurderer, at ansøgningen ikke omhandler ændret anvendelse af arealer i planmæssig forstand og har ingen bemærkninger til det ansøgte.

Natur

Der er registreret stor vandsalamander i søen mod syd. Medarbejdere har oplyst, at de har observeret arten i 2020. Der kan evt. også være andre bilag IV arter i området.

Det er myndighed for afgørelsen, der skal foretage en vurdering af, om det ansøgte kan skade yngle- og rasteområder for bilag IV arter inden der træffes afgørelse.

Kommune har ikke nogen bemærkninger vedrørende særlige forhold i Natura 2000 området eller rødlistede arter i nærheden.

Spildevand

Spildevand har ingen kommentarer til ansøgningen om miljøgodkendelse til permanent produktion af batterimateriale, da ansøgningen ikke giver anledning til en ændring af mængde og sammensætning af hhv. overfladevand, spildevand og osmosedrænvand der afledes fra virksomheden.

Svaret sendes med forbehold for eventuelle bemærkninger fra Vej og Park, som endnu ikke er modtaget. Hvis bemærkninger modtages fremsendes de til jer hurtigst muligt.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 21. april 2026. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkast til miljøgodkendelsen i høring. Virksomheden havde ingen bemærkninger.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

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

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Afgørelsen gives som et tillæg til virksomhedens Revurderingsafgørelse af 18. august 2022 (CWW) samt Revurderingsafgørelse af 4. september 2024 (WGC) og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne afgørelse som vilkår i førnævnte afgørelser overholdes.

4.1.2 Listepunkt

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

4.1.3 Basistilstandsrapport

Topsoe A/S har udarbejdet basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret 26. september 2019 samt supplerende basistilstandsrapport af 20. april 2023.

I forbindelse med denne godkendelse, har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 2. Afgørelsen er vedlagt som bilag E og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents". BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

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

4.1.5 Revurdering

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

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er i tidligere godkendelse af LNMO-produktionen foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Disse miljøpåvirkninger har virksomheden redegjort for igen i ansøgningsmaterialet. Det har ikke givet anledning til nye vilkår.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

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

Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

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

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig:

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. Påbud om ændring af egenkontrol for indberetning af 13.05.2024
 12. Miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3 af 15.05.2024
 13. Revurderingsafgørelse af 04.09.2024 (WGC BREF)
 14. Påbud af 09.09.2024 om ændring af flere vilkår i CWW-revurderingsafgørelsen
 15. Miljøgodkendelse til øget produktion af batterimateriale LNMO og NAB i afd. F af 28.10.2024
 16. Miljøgodkendelse til eReact af 29.10.2024
 17. Miljøgodkendelse til øget produktion af TK-katalysator i afdeling P4 af 11.04.2025
 18. Miljøgodkendelse af SOEC brintelektrolyse demonstrationsanlæg af 23.07.2025
 19. Miljøgodkendelse af etablering af anlæg i bygn. R5 til rensning af overfladevand af 11.09.2025
 20. Midlertidig miljøgodkendelse til testproduktion af ny katalysatorvariant i afd. P4 af 07.10.2025
 21. Miljøgodkendelse, udnyttelse af kapaciteten på Cu-linjen i K2 af 24.11.2025
 22. Påbud af vilkårsændring vedr. oplag på trailerpladser af 10.12.2025
 23. Miljøgodkendelse af ny bygning til påfyldning af alumina ved L2 af 17.12.2025
 24. Påbud af vilkårsændring til vilkår B1 i miljøgodkendelse af etablering af anlæg i bygn. R5 til rensning af overfladevand af 11. september 2025 af 19.12.2025

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 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 spildevandsrenseanlæg samt meddelte tilladelser efter Miljøbeskyttelseslovens § 19.

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 29. juni 2026.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

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

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

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

- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Dette gælder mens en klage behandles

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

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
Friluftsrådet
Styrelsen for Patientsikkerhed

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Bilag E. Afgørelse om basistilstandsrapport

Topsoe A/S
Heimdalsvej 4-6
3600 Frederikssund
Danmark

CVR nr. 41853816

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

Dato: 27. februar 2026

Ansøgning om miljøgodkendelse til permanent produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3

- 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, 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: +4553393335 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>Topsoe A/S fik maj 2024 godkendelse til produktion af 380 tons LNMO på et demonstrationsanlæg til opskalering, udvikling og optimering af næste generations batterimaterialer i bygning P3. Anlægget har vist gode resultater og der er behov for at yderligere opskalering, udvikling og optimering.</p> <p>Demonstrationsanlægget har kapacitet til produktion af op til 700 tons pr år. Der søges derfor om godkendelse til produktionen af op til 700 tons LNMO-materiale på anlægget. Batterimaterialet skal primært produceres ved en formalingsproces, hvor precursor-materiale (mellemprodukt), fremstillet i afdeling F, færdiggøres ved opvarmning og formaling i demonstrationsanlægget. En mindre del skal produceres ved fældeproces i bygning P3, op til 50 ton/år.</p> <p>Ovnene til opvarmning er el-opvarmede.</p> <p>Til produktionen i bygning P3 anvendes eksisterende nedgrave tanke ved siden af bygning P3 til spildevand fra filtreringsprocessen.</p> <p>For at sikre at der ikke sker merudledning af nikkel, i form af deposition til vandområder ved drift af LNMO-demonstrationsanlægget i P3, blev der ifbm godkendelsen i 2024 installeret forbedret filtrering med HEPA H13 filter af eksisterende luftstrøm i afd. P1, der indeholder nikkel-støv. HEPA-filteret i P1 vil fortsat være i drift.</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>Der vil i processen indgå risikostoffer. Der blev derfor udarbejdet FMEA analyse for anlægget ved ansøgningen i 2024, bilag 1. Analysen gav anledning til et scenarie for større uheld ifm. eksponering af respirabelt</p>

	<p>metalstøv indendørs i bygningen. De valgte barrierer anses for at være tilstrækkelige til at forebygge risikoen for et større uheld.</p> <p>Risikoforholdene er identiske med forholdene ved godkendelse til produktion af 700 tons. Den ansøgte ændring giver dermed ikke anledning til ændrede risikoforhold.</p>
8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.	Der ansøges om permanent produktion
- C. Oplysninger om etablering	
9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og /eller ændringer.	Anlægget er placeret indendørs i sydenden af 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 er etableret og startet januar 2024
- 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 2</p> <p>Området er omfattet af Frederikssund kommuneplan 2021-2033, rammenummer E 1.1, samt Frederikssund kommunes lokalplan nr. 23.</p>
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, 330 dage fordelt på hele året
13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	<p>Råvare og færdigvare, samt spildevand vil blive transporteret til og fra fabrikken med lastbil. Antallet af lastbiler til det ansøgte estimeres til 200 lastbiler pr år ved fuld produktion. Dette svarer til maksimalt en lastbil pr dag.</p> <p>Antallet af truckkørsler vil være op til 7 kørsler pr dag. Truckkørsel vil ske mellem lager og P3, samt kørsel til affaldscontainer.</p> <p>Antallet af lastbil- og truckkørsler vil ikke øges i forhold til godkendelsen fra 2024.</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>Se bilag 3</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>Pilotanlæggets kapacitet er 700 ton/år baseret på 330 produktionsdage og produktion 24 timer/dag. Der produceres op til 50 ton/år via fældeprocessen og resten bliver produceret med formalingsprocessen.</p> <p>Som råvare anvendes metalforbindelser, der indeholder lithium, nikkel, mangan, kalium og et femte metal (fortroligt), samt svovlsyre, nitrogen og vand. Til produktion af 700 tons LNMO, anvendes der 750 tons råvare, samt 1850 m³ vand.</p> <p>Anlægget er el-opvarmet og der anvendes ca. 4500 MWh/år Miljøteknisk beskrivelse er vedlagt som bilag 4.</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 tegningsmateriale.</p>	<p>Batterimaterialet skal primært produceres ved en formalingsproces, hvor precursor-materiale (mellemprodukt), fremstillet i afdeling F, færdiggøres ved opvarmning og tør-formaling i demonstrationsanlægget.</p> <p>En mindre del skal produceres ved fældeproces i bygning P3. 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>Til produktionen i bygning P3 anvendes eksisterende nedgrave tanke ved siden af bygning P3 til spildevand fra filtreringsprocessen.</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 4.</p>
<p>17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).</p>	<p>Ovnen er el-opvarmet og har en maks effekt på 150 kW, der forbruges ca. 100 kW</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 være 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>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>Topsoe 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), samt BREF WGC, industrielle emissioner for håndtering og behandling af spildgasser i den kemiske sektor.</p> <p>I forbindelse med anlægget er BAT-tjeklisten for BREF-CWW og BREF-WGC, samt nedenstående BREF-noter gennemgået:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri. • BREF for Industrielle kølesystemer. • BREF for Luftrensning i den kemiske industri • BREF for energieffektivitet

<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>Samlet vurderes det at projektet lever op til BAT. Resultatet af gennemgangen fremgår herunder.</p> <p>BREF for Industrielle kølesystemer: 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 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.</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 drifttid og produktion</p> <p>BAT 8, 9, BAT 10, BAT 11 og BAT 12: Spildevand fra rengøring opsamles i palletanke og holdes separat fra spildevand fra filtreringsprocessen. 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 brønde på fabriksområdet, Fra osmoseanlægget er en spildevandsstrøm (osmosedrænvand) på ca. 1/4 del af den producerede</p>
---	---

	<p>vandmængde fra regenerering af osmoseanlægget. Det ansøgte vil pga af reduktion af vandforbrug andre steder på fabrikken, ikke øge udledningen af osmosedrønvand ifht nuværende.</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 støj-dæmpes ligeledes.</p> <p><u>BREF WGC</u>, 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 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 et forfilter og efterfølgende HEPA-filter. 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_x og SO_x</p> <p>Bat 17 er ikke relevant, da der ikke anvendes SCR eller SNCR til reduktion af NO_x-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> <p>Samlet er det vores vurdering at produktionen lever op til BAT</p>
<p>- H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</p>	
<p>Luftforurening</p>	
<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</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_ø (P310b.sk). Luftmængden er 12000 Nm³/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/Nm³</p>

<p>overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives. Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</p>	<p>Der dannes ikke kvælstofoxider ved produktionen. Produktion giver ingen anledning til emission af lugt</p>
<p>22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.</p>	<p>Alle processer sker i lukkede systemer. Der er ikke emissioner fra diffuse kilder</p>
<p>23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.</p>	<p>Der er ikke afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</p>
<p>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>	<p>Procesluft fra støvende processer føres efter rensning til eksisterende skorsten ved P3, (A_P3_Ø). Skorstenen er 44 meter. Idet procesluften renses i absolutfilter, er støvemissionen meget lav, B-værdier kan derfor overholdes med meget stor margin.</p>
<p>Spildevand</p>	
<p>25) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger for hver spildevandstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m. – Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år. – Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets 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>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. Fyldte palletanke kan ikke behandles i fabrikkens vandrensingsanlæg 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, er placeret umiddelbart øst for bygning P3. Placering fremgår af bilag 3.</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. Grundvandet ledes gennem et partikelfilter inden det behandles i osmoseanlæg. Fra osmoseanlægget er en spildevandsstrøm (osmoseandrønvand) på ca. 1/4 del af den producerede vandmængde fra regenerering af osmoseanlægget.</p> <p>Til produktionen af LNMO ved fældeproces, anvendes 1850 m³/år vand, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlægget på 400-500 m³/år. Da produktionen ved fældeproces ikke øges ifht nuværende produktion, øges mængden af spildevand ikke. Der anvendes ikke vand til produktion ved formalingsprocessen.</p>

	Der ændres ikke på arealer, der afleder til overfladevandssystemet. Dermed ændres mængden ikke, ligesom sammensætningen ikke ændres.
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. Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen til lige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.	Der søges ikke om tilladelse til at øge udledning af osmosedrænvand ifht nuværende. Der søges ikke om tilladelse til øget eller ændret udledning af overfladevand.
Støj	
27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.	Der ændres ikke støj- og vibrationskilder i forbindelse med det ansøgte.
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.	Ingen ændringer i forhold til nuværende
29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.	Det ansøgte giver ikke anledning til ændring af støjniveauet. Støjkilder indgår i de årlige støjkortlægninger.
Affald	
30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.	Affald består af tømte big-bags, støvdragter, pulver fra støvfiltrering samt affald fra rengøring. Affaldsmængden estimeres til 18 ton/år Affald fra støvfiltrering og rengøring vil indeholde de anvendte metaller, lithium, nikkel, mangan, kalium og et femte metal (fortroligt). Den samlede affaldsmængde fra fabrikken ligger på 4000-4800 tons de seneste år. Oplysninger om spildevand fremgår af pkt 25
31) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og	Tomme big bags, støvdragter mv bortskaffes i lukket komprimator og sendes til affaldsmodtager.

<p>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 affaldsmottager. Øvrigt affald (dagrenovation, pap mm) vil blive afleveret i dertil indrettede containere (eksisterende).</p>
<p>Jord og grundvand</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 supplerende BTR-undersøgelse, der dækker det ansøgte.</p>
<p>- I. Forslag til vilkår og egenkontrol</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"> - Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand. - Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger. - Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne. - Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning. <p>Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.</p>	<p>Det ansøgte vurderes ikke at medføre behov for yderligere vilkår og egenkontrol.</p>

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	
35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	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.
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
L. Ikke-teknisk resume	
39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	<p>Topsoe A/S fik maj 2024 godkendelse til produktion af 380 tons LNMO på et demonstrationsanlæg til opskalering, udvikling og optimering af næste generations batterimaterialer i bygning P3. Anlægget har vist gode resultater og der er behov for at yderligere opskalering, udvikling og optimering.</p> <p>Demonstrationsanlægget har kapacitet til produktion af op til 700 tons pr år. Der søges derfor om godkendelse til produktionen af op til 700 tons LNMO-materiale på anlægget.</p> <p>Batterimaterialet skal primært produceres ved en formalingsproces, hvor precursor-materiale (mellemprodukt), fremstillet i afdeling F, færdiggøres ved opvarmning og formaling i demonstrationsanlægget. En mindre del skal produceres ved fældeproces i bygning P3, op til 50 ton/år.</p> <p>Luftforurening</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.</p>

	<p>Da procesluft renses i absolutfilter, HEPA H13, inden udledning via skorsten A_P3, er der ingen væsentlig udledning af metalstøv.</p> <p>Der dannes ikke kvælstofoxider ved produktionen og produktion giver ingen anledning til lugt</p> <p>Støj</p> <p>Det ansøgte giver ikke anledning til ændring af støjniveauet i omgivelserne.</p> <p>Spildevand</p> <p>Spildevand fra rengøring og fældeprocessen opsamles palletanke og bortskaffes 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 mottager.</p> <p>Til produktionen af LNMO ved fældeproces, anvendes 1850 m³/år vand, hvilket medfører en spildevandsmængde fra osmoseanlægget på 400-500 m³/år. Da produktionen ved fældeproces ikke øges ifht nuværende produktion, øges mængden af spildevand ikke. Der anvendes ikke vand til produktion ved formalingsprocessen.</p> <p>Der ændres ikke på arealer, der afleder til overfladevandsystemet. Dermed ændres mængden ikke, ligesom sammensætningen ikke ændres. Der søges ikke om tilladelse til øget eller ændret udledning af overfladevand.</p> <p>Produktionen indrettes således at der ikke er risiko for forurening af jord eller grundvand.</p>
--	--



 **Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Topsoe A/S

Målforhold 1:25000

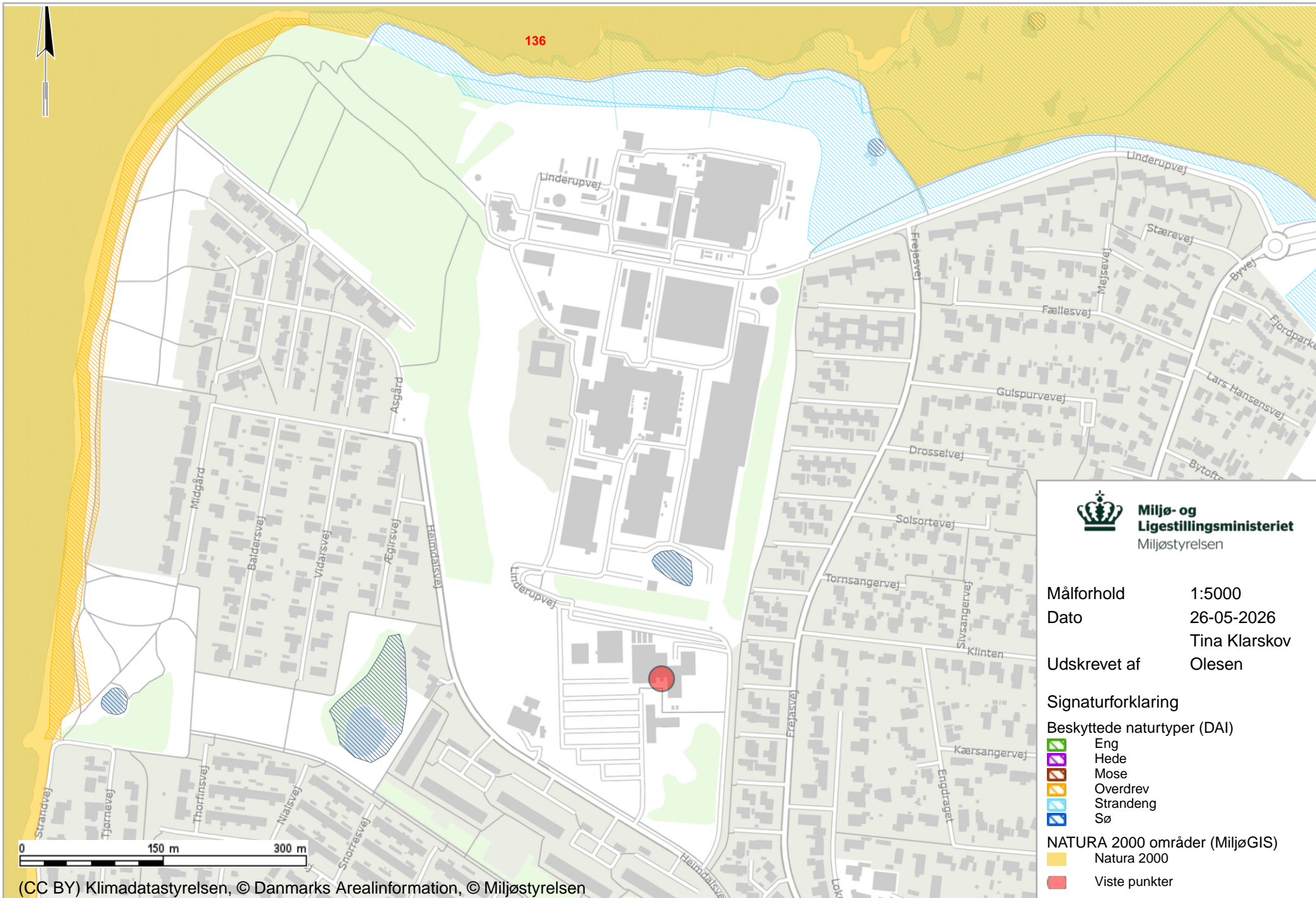
Dato 26-05-2026

Tina Klarskov

Udskrevet af Olesen

Signaturforklaring

 Viste punkter





Bilag D: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

Planloven (PL):

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

Miljøvurderingsloven (MVL):

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

Naturbeskyttelsesloven:

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

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

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

Luftvejledningen:

[Vejledning nr. 71 af november 2024, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder](#)

B-værdivejledningen:

[Vejledning nr. 72/2024](#)

Støjvejledningen:

[Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder](#)

Supplement til støjvejledningen:

[Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.](#)

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder:

[Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.](#)

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder:

[Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.](#)

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

[Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø](#)

[Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder](#)

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref-dokumenter>



Topsoe A/S
Heimdalsvej 4-6
3600 Frederikssund

Virksomheder
J.nr. 2026 - 31665
Ref. tikol/jonmu
Den 1. juni 2026

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

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

- Godkendelse til produktion af LNMO af 22. september 2023 og 15. maj 2024
- Vilkårsændring af vilkår B1 og E1 i miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale, LNMO i byg. P3 af 7. december 2023

I det ansøgte projekt er det kun mængden af anvendte råvare og produceret produkt, der er ændret.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med de tidligere miljøgodkendelser 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 § 14 stk. 1.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 21. juni 2019. Ydermere har virksomheden udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport dateret 20. april 2023 i forbindelse med miljøgodkendelse til produktion af 20 tons LNMO batterimateriale i bygning P3. Det ansøgte projekt vil foregå under samme forudsætninger, som antaget ved udarbejdelse af den supplerende basistilstandsrapport.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, 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 2. september 2024.](#)

Oplysninger

Topsoe A/S har den 20. april 2023 fremsendt en supplerende basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse til produktion af batterimateriale LNMO i bygn. P3 af 22. september 2023.

Rapporten omhandler undersøgelse for lithium og mangan.

Undersøgelsen omfatter undersøgelse for indhold i jord og grundvand, herunder for området omkring bygning P3.

De øvrige stoffer, der indgår i det ansøgte projekt, er undersøgt i BTR-rapporten fra 21. juni 2019. Det gælder dog ikke det fortrolige metal, som Miljøstyrelsen er bekendt med. Der er tale om et fast stof, der opbevares i bigbags og tromler indendørs i produktionsbygningen og i lagerbygningen 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 §14, stk. 1.

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

Hvad angår det fortrolige metal, vurderer Miljøstyrelsen (grundet mængden og håndteringen af stoffet), at det 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. Der er modtaget høringssvar den 29. maj 2026. Virksomheden havde ikke bemærkninger til afgørelsen.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 60, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

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

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

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101³. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

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

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

Med venlig hilsen
Tina Klarskov Olesen

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

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

³ [Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)