



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

**Nordisk Aluminat A/S**

**Miljøgodkendelse til produktion af  
Kaliumformiat og magnesiumnitrat**

**Marts 2013**





Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

Virksomheder

J.nr. MST-1270-00832

Ref. Amgha/Bebha

Den 1. marts 2013

# MILJØGODKENDELSE

## For:

### Nordisk Aluminat A/S

Stejlhøj 16  
4400 Kalundborg

Matrikel nr.: 1ag, Kåstrup, Kalundborg Jorder

CVR-nummer: 70 89 55 28

P-nummer: 10 02 33 05 92

Listepunkt nummer: D 101

## Godkendelsen omfatter:

Produktion af kaliumformiat og magnesiumnitrat.

Dato: 1. marts 2013

Godkendt:

Anne Mette Granhøj Hansen

Annonceres den 1. marts 2013

Klagefristen udløber den 2. april 2013

Søgsmålsfristen udløber den 1. september 2013

Revurdering påbegyndes senest i 2021.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING.....	3
2. AFGØRELSE OG VILKÅR.....	4
<b>2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen.....</b>	<b>4</b>
Generelle forhold.....	4
Luftforurening.....	4
Affald.....	6
3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	7
<b>3.1 Begrundelse for afgørelse.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Miljøteknisk vurdering.....</b>	<b>7</b>
3.2.1 Planforhold og beliggenhed.....	7
3.2.2 Generelle forhold.....	7
3.2.3 Indretning og drift.....	7
3.2.4 Luftforurening.....	8
3.2.5 Lugt.....	10
3.2.6 Spildevand, overfladevand m.v.....	10
3.2.7 Støj.....	10
3.2.8 Affald.....	11
3.2.9 Jord og grundvand.....	11
3.2.10 Til og frakørsel.....	11
3.2.11 Indberetning/rapportering.....	11
3.2.12 Driftsforstyrrelser og uheld.....	12
3.2.13 Risiko/forebyggelse af større uheld.....	12
3.2.14 Ophør.....	12
3.2.15 Bedst tilgængelige teknik.....	12
<b>3.3 Udtalelser/høringssvar.....</b>	<b>16</b>
3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder.....	16
3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.....	17
3.3.2 Udtalelse fra virksomheden.....	17
4. FORHOLDET TIL LOVEN.....	18
<b>4.1 Lovgrundlag.....</b>	<b>18</b>
4.1.1 Miljøgodkendelsen.....	18
4.1.2 Listepunkt.....	18
4.1.3 Revurdering.....	18
4.1.4 Risikobekendtgørelsen.....	19
4.1.5 VVM-bekendtgørelsen.....	19
4.2 Øvrige afgørelser.....	19
4.3 Tilsyn med virksomheden.....	19
4.4 Offentliggørelse og klagevejledning.....	19
4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen.....	20
5. BILAG.....	21
<b>Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk</b>	
<b>beskrivelse.....</b>	<b>22</b>
<b>Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed.....</b>	<b>29</b>
<b>Bilag C: Lovgrundlag - Referenceliste.....</b>	<b>30</b>

## **1. INDLEDNING**

Nordisk Aluminat A/S ligger i erhvervsområdet Stejlhøj i Kalundborg. Virksomheden fremstiller uorganiske specialkemikalier i form af aluminiumopløsninger og acetatprodukter.

Virksomheden har ansøgt om miljøgodkendelse til produktion af kaliumformiat og magnesiumnitrat. Produktionen af kaliumformiat skal foregå i eksisterende produktionsanlæg til aluminat og produktionen af magnesiumnitrat skal foregå på produktionsanlægget til aluminiumsulfat.

Virksomheden har i efteråret 2011 foretaget en forsøgsproduktion af kaliumformiat og i efteråret 2012 en forsøgsproduktion af magnesiumnitrat.

Ansøgningen er vedlagt i bilag A.

Miljøstyrelsen har på baggrund af en VVM-screening den 22. januar 2013 truffet afgørelse om, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er VVM-pligtigt.

Til produktionerne anvendes forskellige stoffer. Flere af disse stoffer er klassificeret som ætsende. Begge produktioner er batch produktioner. Der vil være et forbrug af vand og energi til omrøring, pumpning mv.

I godkendelsen er der fastsat emissionsgrænseværdier for udledning af syrer. Emissionsgrænseværdierne følger de vejledende grænser fra Miljøstyrelsen og vurderes at kunne overholdes.

Nærværende godkendelse er et tillæg til seneste revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse af 20. december 2010. Med nærværende godkendelse bortfalder vilkår G5 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

Miljøstyrelsen vurderer, at de ansøgte produktioner vil kunne foregå på virksomheden uden væsentlig påvirkning af miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

## 2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed produktion af henholdsvis kaliumformiat og magnesiumnitrat.

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

Godkendelsen gives på følgende vilkår:

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### **Generelle forhold**

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år fra miljøgodkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om miljøgodkendelsens indhold.

#### **Luftforurening**

- C1 Luft med indhold af salpetersyre skal inden udledning til det fri renses i vådskrubber.
- C2 Virksomheden skal senest 1. juni 2013 sende dokumentation for effektiviteten af vådskrubber for salpetersyre, samt forslag til procedure for egenkontrol af denne.

#### **Emissionsgrænser**

- C3 Emissionen af nedenstående stof må ikke overskride den anførte grænseværdi, målt som timemiddelværdier.

Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse (mg/Nm <sup>3</sup> )
Procestank til kaliumformiat	3	Myresyre	5

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladte indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, 10 % O<sub>2</sub>).

#### **Immissionskoncentration**

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

<b>Stof</b>	<b>B-værdi mg/m<sup>3</sup></b>
Myresyre	0,003 mg/m <sup>3</sup>
Salpetersyre	0,01 mg/m <sup>3</sup>

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften udenfor virksomhedens område.

### **Kontrol af luftforurening**

- C5 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår C3 og C4 er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

#### Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.

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

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

Overskrider en enkelt 1-times måling emissionsgrænsen med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden inden 3 dage underrettes herom. Der skal samtidig gøres rede for årsagen til overskridelsen og hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser. Endvidere skal der gennemføres en intensiveret overvågning af det forureningsbegrænsende udstyr efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

#### Krav til luftmåling

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

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

<b>Stof</b>	<b>Analysemetode</b>
Salpetersyre	MEL-21
Myresyre	MEL-21

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

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

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.  
Hvis vilkåret/ene er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

#### Luftvejledningen

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

- C6 Virksomheden skal ved første produktion dokumentere, at emissionsgrænsen for myresyre i vilkår C3 er overholdt. Målingen skal gennemføres som beskrevet i vilkår C5.

Dokumentationen fremsendes senest 2 måneder efter målingernes udførelse.

## **Affald**

### **Maksimalt affaldsmængder**

- G1 Følgende affaldstyper må maksimalt produceres og oplagres i de anførte mængder:

<b>Affaldstype</b>	<b>Mængder (tons/år)</b>	<b>Max. oplag (tons)</b>
Deponiaffald (filtermateriale)	50	15
Brændbart affald	11	1
Farligt affald	0,01	0,01
Affald til genbrug		
Pap	1	0,2
Metalskrot	4	2



## **3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER**

### **3.1 Begrundelse for afgørelse**

Virksomhedens påvirkning af omgivelserne efter idriftsætning af produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat vurderes at kunne reguleres af vilkårene i nærværende tillægsgodkendelse og revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010. Uddybende begrundelser for dette fremgår af afsnit 3.2.

### **3.2 Miljøteknisk vurdering**

#### **3.2.1 Planforhold og beliggenhed**

Kalundborg Kommune har i forbindelse med godkendelsesarbejdet oplyst, at der ikke er sket ændringer i plangrundlaget siden revurderingen af miljøgodkendelsen i 2010.

De nye produktioner sker på eksisterende produktionsanlæg og fordrer således ikke fysiske ændringer af virksomheden.

Virksomhedens placering fremgår af bilag B.

#### **3.2.2 Generelle forhold**

Der fastsættes en frist på 2 år for udnyttelse af godkendelsen i overensstemmelse med § 16 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>1</sup>.

Produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat skal ske i overensstemmelse med vilkårene i denne miljøgodkendelse og revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010. Der stilles derfor vilkår om, at denne miljøgodkendelse skal være tilgængelig på virksomheden, og at driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold. Lignende vilkår er gældende for revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

#### **3.2.3 Indretning og drift**

Produktionen af kaliumformiat vil foregå på produktionsanlæg til aluminat og produktionen af magnesiumnitrat vil foregå på produktionsanlæg for aluminiumsulfat. Der skal ikke længere produceres aluminiumssulfat. De driftsmæssige ændringer kræver ikke udvidelse af tankkapaciteten, bortset fra etablering af en ny vandtank syd for CMA-hallen. Ændringen af produktionen kræver således ikke indretningsmæssige ændringer, og der er ikke behov for yderligere vilkår i forhold til revurderingen af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

---

<sup>1</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om miljøgodkendelse af listevirksomhed.

### **3.2.4 Luftforurening**

De nye produktioner kan medfører emissioner til luften i form af støv fra tilsætning af råvarer på pulverform. Endvidere kan der emitteres dampe af syre fra procestankene.

Virksomhedens luftafkast fremgår af bilag A.

#### ***Støv***

Råvare i pulverform leveres let fugtig, så produktet ikke støver. Der forventes derfor ikke væsentlige emissioner af støv her fra. Der sættes ikke vilkår om emission af støv.

#### ***Salpetersyre og myresyre***

Ved de to nye produktioner kan der emitteres dampe af salpetersyre og myresyre.

#### ***Salpetersyre***

Salpetersyre leveres direkte fra tankbil til procestank. Der er etableret vådscurber på afkastet fra procestanken.

Salpetersyre tilhører Luftvejledningens hovedgruppe 2 for uorganiske stoffer, kl. III med en massestrømsgrænse på 500 g/h og en emissionsgrænseværdi på 100 mg/Nm<sup>3</sup>. For salpetersyre er B-værdien 0,01 mg/m<sup>3</sup>.

Virksomhedens massestrøm af salpetersyre er ikke kendt. Hvis massestrømmen er større end massestrømsgrænsen, skal emissionsgrænseværdien overholdes i afkast, jf. Luftvejledningen.

BREF om uorganiske specialkemikalier angiver for vådscurber med vand som medie og saltsyre en opnåelig rensningsgrad på >99 % og emissionsniveauer på < 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Salpetersyre er ligesom saltsyre helt blandbar med vand. Derfor forventer Miljøstyrelsen, at der ved rensning af salpetersyredampe med vådscurber tilnærmelsesvis kan opnås emissionsniveauer af samme størrelsesorden som for saltsyre. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at med en velfungerende vådscurber overholder virksomheden emissionsgrænseværdien i afkast. Der udledes ikke flere syrer via samme afkast.

Der stilles krav om, at luft med indhold af salpetersyre skal renses inden udledning. Vilkår C3 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 gælder også for vådscurber for salpetersyre, idet der fastsættes en frist for dokumentation af effektivitet og fremsendelse af et forslag til egenkontrol.

#### ***Myresyre***

Myresyre leveres i palletanke og pumpes herfra over i procestanken. Der er ikke rensning af luftafkastet fra procestanken.

Myresyre tilhører Luftvejledningens hovedgruppe 2 for organiske stoffer, kl. I med en massestrømsgrænse på 100 g/h og en emissionsgrænseværdi på 5 mg/Nm<sup>3</sup>. For myresyre er B-værdien 0,003 mg/m<sup>3</sup>.

Virksomhedens massestrøm af myresyre er ikke kendt. Hvis massestrømmen er større end massestrømsgrænsen, skal emissionsgrænseværdien overholdes i afkast, jf. Luftvejledningen.

I forbindelse med forsøgsproduktionen er der foretaget en vejledende emissionsmåling, hvor der blev målt et indhold på ca. 1 ppm myresyre. Dette har virksomheden omregnet til 1,88 mg/m<sup>3</sup>.

Virksomheden har samtidigt beregnet, at med ovennævnte emissionskoncentration, så er massestrømmen 0,2 g/h.

Den udførte måling i forbindelse med forsøgsproduktionen indikerer, at både massestrømsgrænsen og emissionsgrænsen er overholdt, hvorfor der på det foreliggende grundlag ikke stilles vilkår om rensning af luftafkastet fra procestanken for kaliumformiat.

Da emissionen forventes under, men i samme størrelsesorden som den vejledende emissionsgrænseværdi fastsættes denne i vilkår.

For at verificere emissionen af myresyre stilles der vilkår om at udføre en kontrolmåling i forbindelse med første produktion. Der stilles endvidere vilkår om, at Miljøstyrelsen kan kræve yderligere målinger af emissioner.

#### *Immissionsbidrag*

Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 udført orienterende spredningsberegninger med OML, som sandsynliggjorde, at virksomheden kunne overholde B-værdierne for de 3 syrer, virksomhedens på daværende tidspunkt anvendte i produktionen, herunder svovlsyre.

De udførte beregninger indikerer samtidig, at virksomheden kan overholde B-værdien for salpetersyre, idet svovlsyre og salpetersyre har samme B-værdi og det samme forventede emissionsniveau.

I henhold til luftvejledningen er det ikke nødvendigt, at gennemføre spredningsberegninger, når spredningsfaktoren er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s. Afkastet bør i dette tilfælde føres 1 m over tag og være opadrettet for, at B-værdierne er overholdt.

For myresyre har virksomheden beregnet, at spredningsfaktoren er 21 m<sup>3</sup>/s og afkastet er ført 1 m over tag og opadrettet.

Der fastsættes grænseværdier for virksomhedens bidrag til koncentrationen i omgivelserne for begge syrer. Endvidere stilles vilkår om, at Miljøstyrelsen kan kræve, at virksomheden på baggrund af emissionsmålinger dokumenterer, at B-værdierne er overholdt.

#### **Afkast**

Der etableres ikke nye afkast i forbindelse med ændringen af produktionerne. Indretning af afkast er reguleret i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010. Der stilles ikke yderligere vilkår.

### **3.2.5 Lugt**

Miljøstyrelsen vurderer, at anvendelse af syrer er de nye produktioners primære kilder til lugt.

Rensning af salpetersyreholdige luftstrømme med vådscribber begrænser emissionen af lugt betydeligt.

Ifølge Beredskabsstyrelsens indsatskort for kemikalieuheld for myresyre, har myresyre en lugtgrænse på 49 ppm. Ved den vejledende måling i forbindelse med forsøgsproduktionen blev der målt en emissions-koncentration af myresyre på 1 ppm. Der forventes således ikke, at der opstår lugtgener ved anvendelsen af myresyre.

Samlet forventes lugtgrænserne i vilkår D1 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 at være overholdt. Vilkår D1 er også gældende for de nye produktioner.

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

Der fremkommer ikke spildevand ved produktion af kaliumformiat og magnesiumnitrat.

Vaskevand fra skylning af procestanke opsamles og opbevares i palletanke, indtil det kan indgå i en ny produktion.

Opbevaring af råvarer og færdigvarer sker, så evt. spild kan opsamles og i øvrigt tilsvarende den eksisterende produktion.

Miljøstyrelsen finder derfor, at der ikke er behov for yderligere vilkår til beskyttelse af overfladevand mv. end hvad der allerede er medtaget i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 bl.a. i forholdt til håndtering af spild.

### **3.2.7 Støj**

Virksomhedens støjkluder består primært af levering af råvarer og afhentning af færdigvarer med last- eller tankbil, udendørs intern transport med truck samt luftafkast.

I forbindelse med igangsætning af de nye produktioner vil den eneste ændring i støjen være, at der bliver ca. 40 ekstra transporter med tankvogn pr. år.

Virksomheden har oplyst, at der maksimalt vil være 2 ekstra kørsler pr. dag.

Da der til den eksisterende produktion gennemsnitlig kommer ca. 20 lastbiler pr. dag til virksomheden, vurderes de ekstra transporter at være ubetydelige i forhold til støjforholdene på virksomheden.

Virksomheden har endvidere oplyst at driftstiden ikke ændres med etablering af de nye produktioner.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at virksomhedens støjbidrag også efter idriftsætning af de nye produktioner overholder grænserne i vilkår F1 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

### **3.2.8 Affald**

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

Den eneste affaldsproduktion, der er i forbindelse med de nye produktioner er tomme bigbags. Der bliver ifølge virksomheden ca. 1 ton brændbart affald ekstra pr. år. Derfor øges virksomhedens tilladte maksimale producerede mængde af dette affald. De herefter gældende maksimale affaldsmængder fremgår af et nyt vilkår, G1.

De generelle vilkår (G1-G4) om affaldshåndtering i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 gælder også for affald genereret i de nye produktioner.

Vilkår G5 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 bortfalder.

### **3.2.9 Jord og grundvand**

Produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat sker på eksisterende produktionsanlæg og råvarerne ligner de råvarer, der anvendes i dag.

Miljøstyrelsen finder på den baggrund, at de allerede stillede vilkår i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 i forhold til sikring af jord og grundvand, er dækkende også for de nye produktioner.

### **3.2.10 Til og frakørsel**

I forbindelse med igangsætning af de nye produktioner vil der, som nævnt, blive ca. 40 ekstra transporter med tankvogn pr. år.

Virksomheden har oplyst, at der maksimalt vil være 2 ekstra kørsler pr. dag.

Da der gennemsnitlig kommer ca. 20 lastbiler pr. dag til virksomheden til den eksisterende produktion, vurderes de ekstra transporter at være ubetydelige i forhold til trafikforholdene omkring virksomheden i dag.

Miljøstyrelsen vurderer fortsat, at trafikforholdene ikke er til gene for naboer og brugere af de omkringliggende områder.

### **3.2.11 Indberetning/rapportering**

Der skal fortsat indberettes/rapporteres som beskrevet i vilkår K1-K5 i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

### **3.2.12 Driftsforstyrrelser og uheld**

Produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat sker på eksisterende produktionsanlæg. Råvarer og produktionsmetoder ligner det, der anvendes i dag.

Miljøstyrelsen finder på den baggrund, at de allerede stillede vilkår i forhold til driftsforstyrrelser og uheld i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010, er dækkende også for de nye produktioner.

### **3.2.13 Risiko/forebyggelse af større uheld**

De nye produktioner medfører ikke ændring af Miljøstyrelsens vurdering af, at virksomheden ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen jf. revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010.

### **3.2.14 Ophør**

Produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat sker på eksisterende produktionsanlæg.

Miljøstyrelsen finder på den baggrund, at det allerede stillede vilkår i forhold til ophør i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010, er dækkende også for de nye produktioner.

### **3.2.15 Bedst tilgængelige teknik**

Produktionerne af kaliumformiat og magnesiumnitrat kan henføres til listepunkt D101 i godkendelsesbekendtgørelsen (BEK 486/2012). Listepunkt D101 er i-mærket. Der er udarbejdet et BREF-dokument for branchen:

- EU BREF "Uorganiske specialkemikalier", 2007

Endvidere er følgende tværgående BREF-dokumenter referencer til bedst tilgængelig teknik for sektoren:

- EU BREF "Industrielle kølesystemer", 2000
- EU BREF "Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer", 2003
- EU BREF "Emissioner fra oplag", 2006
- EU BREF "Energieffektivitet", 2008

Det er ifølge førstnævnte og de 3 sidstnævnte BREF-dokumenter BAT (bedste tilgængelige teknik) at have et ledelsessystem for miljø, energi og sikkerhed.

Virksomheden har et integreret ledelsessystem for miljø, arbejdsmiljø, energi og kvalitet, som er miljø- og kvalitetscertificeret efter ISO 14001 og ISO 9001.

*BREF om "Uorganiske specialkemikalier"*

Følgende nævnes i BREF'en som BAT generelt for hele sektoren:

- Minimering af emballagemængden ved at genanvende "hård" og "blød" emballage
- Genanvendelse af transportemballage
- Minimering af emissioner og affaldsstoffer gennem brug af råmaterialer med høj renhed og forbedret reaktoreffektivitet
- Optimering af udbytte
- Minimering af luftemission af f.eks. ammoniak, saltsyre og partikler ved hjælp af stoffiltre
- Forbehandling af spildevand
- Minimering af energiforbrug gennem optimering af produktions design
- Minimering af risiko for jord- og grundvandsforurening gennem f.eks. grundige vedligeholdelsesteknikker.
- Kun læsning/losning på udpegede arealer, hvor spild kan samles op.
- Træning og uddannelse af medarbejdere
- Høje standarder for sikkerhed og sikkerhedsvurdering
- Auditerings procedurer

Til de nye produktioner leveres de nye råvarer i tankbil, i palletanke eller i big bags. Der anvendes kun genbrugs-palletanke. Big bags genanvendes i det omfang det er muligt, alternativt bortskaffes de som brændbart affald.

Til færdigvarer i palletanke anvendes ligeledes genbrugsemballage.

Udnyttelse af reaktionsvarme i processerne bevirker, at der ikke er behov for tilsætning af damp el. lign.

Når salpetersyre bruges i produktionen, er det i lukkede systemer, hvor fortrængt luft vaskes i vand, før udledning til det fri. Vaskevandet indgår i en efterfølgende produktion. Fortrængningsluft fra procestanken til kaliumformiat vaskes ikke i vand, da emissionskoncentrationen forventes at være lav, se vurdering i afsnit 3.2.4.

Der udledes ikke processpildevand. Rengøringsvand fra produktionsanlæg opsamles og bruges efterfølgende i produktionen.

Råvarer i fast form opbevares i big bags og hjemtages som fugtig vare, den afgiver derfor minimale støvmængder ved anvendelse i processen.

Da produktionen af magnesiumnitrat og kaliumformiat sker på eksisterende produktionsanlæg, er virksomhedens indretning beskrevet i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010. Der sker ingen ændringer i forhold til dette.

Læsning og losning af tankbiler samt emballager foregår på asfalterede arealer med afvanding til regnvandskloak. Der er måtter til lukning af afløb i tilfælde af spild. Det er endvidere muligt at lukke det interne regnvandskloaksystem inden udløb til offentlig kloak.

Medarbejdere trænes og uddannes. Virksomheden håndhæver en høj sikkerhedsstandard internt og overfor leverandører og transportører.

Der er fastlagt auditeringsprocedurer i forbindelse med implementering af ledelsessystemet.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden på baggrund af ovenstående og med de stillede vilkår anvender BAT som anført i BREF'en.

*BREF om "Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer"*

Følgende nævnes i BREF'en som BAT i tilknytning til indførelse af miljøledelse:

- Udarbejdelse og offentliggørelse af et årligt miljøregnskab
- Etablering af styringssystem til spildevands- og luftforurening
- Gennemførelse af emissionsreduktion ved kilden (se under BREF om "Specialkemikalier")
- Behandling af spildevand/forurenede luftstrømme ved kilden frem for centralt (se under BREF om "Specialkemikalier")
- Udarbejdelse af indsatsplaner ved miljøuheld
- Strategier for håndtering af overløbsvand og vand fra brandbekæmpelse

Virksomheden udarbejder årligt grønt regnskab.

Virksomhedens ledelsessystem omfatter styring af spildevands- og luftforurening. Der udarbejdes indsatsplaner ved miljøuheld.

Virksomheden kan lukke af for regnvandssystemet, så brandslukningsvand ikke løber til kommunalt regnvandssystem og Kalundborg Havn.

Følgende angives som BAT i forbindelse med luftrensning:

- Indeslutte emissionskilden i så vid udstrækning som muligt
- Fjernelse af hydrogenhalogenider (HCl) og andre uorganiske gasser ved rensning i vådscurber (se under BREF om "Specialkemikalier")

Virksomhedens produktioner og oplag foregår stort set i lukkede tanke. Udledning sker, hvor tilsætning/påfyldning af råvarer medfører fortrængningsluft.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden på baggrund af ovenstående og med de stillede vilkår også med de nye produktioner anvender BAT som anført i BREF'en.

*BREF om "Emissioner fra oplag":*

Følgende anføres generelt som BAT i forbindelse med forebyggelse af uheld og ulykker ved oplagring og transport:

- Sikkerheds- og risikostyring
- Instruktioner og træning (se under BREF om "Specialkemikalier")

Virksomhedens ledelsessystem omfatter sikkerheds- og risikostyring.

Følgende anføres som BAT ved oplagring i tanke og transport af væsker:

- Valg af lokaliteter for oplag og deres layout
- Inspektion og vedligehold
- Emissionsminimeringsprincip bl.a. luftrensning (se under BREF om "Specialkemikalier")
- Dedikerede systemer

Myresyre oplagres i palletanke indendørs i lagerrum i CMA-hallen. Indholdet fra én palletank kan opsamles, da gulvet i lagerrummet er konstrueret således, at gulvhældningen sikrer, at der er et reservoir, som kan rumme indholdet af en palletank.



Råvaren køres med truck direkte fra stykgodsbilen til CMA-hallen. Ved produktion transporteres myresyre med truck til produktionsstedet og pumpes direkte fra palletanken over i procestanken.

Salpetersyre leveres med tankbil i forbindelse med produktion og oplagres ikke på virksomheden.

De nye produktioner udføres i eksisterende produktionsanlæg, derfor er BAT-vurderinger om vedligeholdelse og levetid af tanke foretaget i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 fortsat gældende.

Endvidere nævnes følgende som BAT i forbindelse med forebyggelse af uheld og ulykker:

- Forebygge lækage p.g.a. korrosion
- Instruktioner og instrumentering for at undgå overløb af tanke
- Anvende lækagedetektion
- Inddæmning omkring tanke for at undgå spild til jord

Da de nye produktioner udføres i eksisterende produktionsanlæg, er BAT-vurderinger foretaget i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 om forebyggelse af uheld og ulykker fortsat gældende.

Følgende anføres som BAT ved oplagring og transport af faste stoffer:

- Indeslutte oplag
- Forebygge støvdannelse i forbindelse med læsning/losning
- Rengøring af transportveje med fast belægning

Råvaren hjemtages fugtig (5-6 % vand) i big bags og støver derfor ikke.

Virksomheden foretager rengøring af udendørs transportarealer ved fejning i tilfælde af spild.

Følgende angives som BAT i forbindelse med oplag af emballerede farlige stoffer:

- Udpege en eller flere personer, som er ansvarlige for driften af lageret
- Anvende lagerbygning og/eller overdækket udendørsområde
- Separere farlige stoffer i lager fra øvrige stoffer
- Separere eller adskille uforenelige stoffer
- Installere et væsketæt reservoir, som kan indeholde alle eller dele af de farlige stoffer, der er lagret oven over reservoiret
- Installere væsketæt opsamling af slukningsvand

Virksomheden har ansvarlige for produktionerne og tilknyttede lagre.

Virksomheden har oplag af råvare indendørs i produktionshallerne. Nye råvarer i forholdet til revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 køres direkte fra stykgodsbil med truck til lagerrum i CMA-hallen. Der er ingen afløb i hallen. Indholdet fra én palletank kan opsamles, da gulvet i lagerrummet er konstrueret således, at gulvhældningen sikrer, at der er et reservoir, som kan rumme indholdet af en palletank.

Færdigvarer i palletanke tappes efter ordre. Palletankene opbevares under halvtag til fragtbil kommer. Der er indrettet digeområde, som kan indeholde indholdet af én palletank.

Fra udendørs asfalterede områder kan virksomhedens interne regnvandskloak rumme store mængder spild, hvis den sidste regnvandsbrønd før kommunal kloak er lukket.

Ovennævnte kan ligeledes udgøre væsketæt opsamling af en vis mængde slukningsvand i tilfælde af brand.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden på baggrund af ovenstående og med de stillede vilkår anvender BAT som anført i BREF'en.

#### *BREF om "Energieffektivitet":*

Som eksempler på BAT for energieffektivitet på anlægsniveau nævnes i BREF'en bl.a. følgende:

- Løbende at indføre miljøforbedringer gennem planlagte handlinger og investeringer
- En systematisk tilgang til energiledelse for at optimere energieffektiviteten
- Etablering af målsætninger for energieffektivitet og fastlæggelse af indikatorer
- Systematisk og jævnlige at sammenligne egne energidata med sektor-, nationale og regionale data
- Optimering af energiforbruget gennem energieffektivt design, når nye installationer planlægges
- Optimering af energiforbruget ved at bruge energien i mere end en proces
- Arbejde med energieffektivitetsinitiativer gennem bl.a. at holde regnskab
- Vedligeholdelse af ekspertise indenfor energieffektivitet
- Sikring af effektiv proceskontrol
- Vedligeholdelse af installationer
- Etablering af nedskrevne procedurer til overvågning og måling af energieffektivitet.

Overvejelserne om energieffektivitet foretaget i revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 gælder også for de nye produktioner, da disse udføres på eksisterende produktionsanlæg.

Der bruges alene energi til drift af eksisterende pumper og omrører.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden anvender BAT som anført i BREF'en.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Kalundborg Kommune har med mail af 11. december 2012 oplyst at planforholdene ikke har ændret sig siden revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 og at kommunen vurderer, at der ikke er områder, arter og miljøparametre inden for kommunens myndighedsområde, der forventes at kunne blive påvirket væsentligt ved gennemførelse af projektet.

Samtidig bemærker kommunen, at der ikke vil blive udledt processpildevand, og gør opmærksom på at såfremt virksomheden senere skulle ønske at aflede processpildevand, så skal der indhentes en tilslutningstilladelse. Kommunen kan, på det foreliggende grundlag, ikke vurdere om en sådan kan meddeles.

Afslutningsvis har kommunen oplyst, at de vurderer at 40 ekstra tankbiltransporter pr. år ikke har betydning for de trafikale forhold.

### **3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på [www.mst.dk](http://www.mst.dk) fra den 10. januar 2013.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

### **3.3.2 Udtalelse fra virksomheden**

Miljøstyrelsen fremsendte den fredag den 8. februar 2013 udkast til miljøgodkendelse til virksomheden. Samme dag svarede virksomheden, at de havde følgende kommentar til vilkår C6:

*Da den vejledende emissionsmåling af myresyre og de efterfølgende beregninger viser, at udledningen ligger langt fra grænseværdierne, synes vi, det er et skrap krav, at der skal foretages en akkrediteret teknisk måling. Disse målinger er meget bekostelige. Vi vil i stedet foreslå, at vi gennemføre vejledende målinger ved de første tre produktioner. Hvis resultaterne er langt fra grænseværdierne er disse målinger tilstrækkelige – hvis ikke, kan Miljøstyrelsen i henhold til vilkår C5, bede om den ønskede dokumentation.*

Miljøstyrelsens grundlag for at godkende produktionen af kalumformiat uden at stille krav om rensning af dampe fra procestanken er, at emissionen af myresyre vil være mindre end massestrømsgrænsen eller emissionsgrænseværdien på 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Miljøstyrelsen finder derfor, at det er vigtigt at få dokumenteret, at grænseværdier for emission til luft er overholdt allerede ved første produktion. Samtidig finder Miljøstyrelsen, at kontrollen skal ske ved en akkrediteret teknisk måling, da der således er størst mulig sikkerhed for resultatets rigtighed og der dermed ikke kan stilles spørgsmål ved godkendelsens grundlag.

## **4. FORHOLDET TIL LOVEN**

### **4.1 Lovgrundlag**

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag C.

#### **4.1.1 Miljøgodkendelsen**

Denne miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens revurdering af miljøgodkendelse af 20. december 2010 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte revurdering af miljøgodkendelse overholdes.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

Godkendelsen er jf. § 53 i BEK. 1454/2012<sup>2</sup> udarbejdet i henhold til de hidtil gældende regler (BEK. 486/2012).

#### **4.1.2 Listepunkt**

Nordisk Aluminat A/S og herunder de nye produktioner er omfattet af listepunkt<sup>3</sup> D101 : Virksomheder, der ved kemisk eller biologisk proces fremstiller organiske og uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer. (i) (s) med staten som godkendende og tilsynsførende myndighed.

Virksomheden er i-mærket, dvs. omfattet af EU's direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC-direktivet).

#### **4.1.3 Revurdering**

Godkendelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i den nye godkendelsesbekendtgørelse (BEK 1454/2012) om, at en miljøgodkendelse skal tages op til revurdering, når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt. Revurderingen vil omfatte den samlede virksomhed. Revurderingen skal tilrettelægges på en sådan måde, at de vilkår, der fastlægges som resultat af revurderingen, kan overholdes senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionen i EU-tidende.

Revurderingen gennemføres når der er offentliggjort ny BAT-konklusion for uorganiske specialkemikalier.

---

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 om godkendelse af listevirksomhed.

<sup>3</sup> Punkt på bilag 1 til bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed

#### **4.1.4 Risikobekendtgørelsen**

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

#### **4.1.5 VVM-bekendtgørelsen**

Virksomheden er opført på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af ændringen af produktionens virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og der er den 22. januar 2013 truffet særskilt afgørelse herom. Miljøstyrelsen har afgjort at ændringen af produktionen ikke kræver udarbejdelse af en særlig vurdering af projektets virkninger på miljøet (VVM-redegørelse), da projektet ikke vil få væsentlig indvirkning på miljøet.

#### **4.2 Øvrige afgørelser**

Ud over denne godkendelse gælder følgende afgørelse fortsat:  
Revurdering af miljøgodkendelse for Nordisk Aluminat A/S af 20. december 2010.

#### **4.3 Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden.

#### **4.4 Offentliggørelse og klagevejledning**

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

##### Miljøgodkendelsen

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet  
Ansøgeren:

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

Sundhedsstyrelsen

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

En eventuel klage skal være skriftlig og skal sendes til Miljøstyrelsen  
Virksomheder, Strandgade 29, 1401 København K eller [ros@mst.dk](mailto:ros@mst.dk). Klagen skal  
være modtaget senest den 2. april 2013 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen  
Virksomheder videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at  
De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til  
500 kr.

De modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøstyrelsen. De skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet på-begynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen,
- 3) klagen afvises på grund af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Man skal være opmærksom på, at gebyret ikke bliver tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er, at fristen for at efterkomme afgørelsen forlænges, som følge af den tid, der er gået til at behandle sagen i klagenævnet.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Virksomheden vil få besked, hvis vi modtager en klage.

#### Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

#### Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

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

Kalundborg Kommune

Embedslægeinstitutionen

Danmarks Naturfredningsforening

Friluftsrådet

Dansk Ornitologisk Forening

## **5. BILAG**

**Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk  
beskrivelse**



Miljøstyrelsen Roskilde  
Ny Østergade 7-11  
4000 Roskilde

Att.: Berit Husballe

Kalundborg den 1. november 2012

### **Vedr. Tillæg til miljøgodkendelse af 20. december 2010**

---

Nordisk Aluminat A/S har fået revurderet miljøgodkendelsen i 2010. I efteråret 2011 er der foretaget en forsøgsproduktion af kaliumformiat og i efteråret 2012 en forsøgsproduktion af magnesiumnitrat. Begge forsøgsproduktioner er forløbet planmæssigt og vi ønsker derfor at ansøge om godkendelse til at producere kaliumformiat og magnesiumnitrat.

Oplysningskrav jf. bilag 3 til godkendelsesbekendtgørelse:

- A1. Ansøger: Nordisk Aluminat A/S, Stejlhøj 16, 4400 Kalundborg, tlf. 59550700
- A2. Virksomhed: Nordisk Aluminat A/S, Stejlhøj 16, 4400 Kalundborg, mat.nr. 1ag, Kåstrup, Kalundborg Jorder, CVR nr. 70 89 55 28, P-nr. 10 02 33 05 92
- A3. Nordisk Aluminat A/S er ejer af grund og bygninger
- A4. Kontaktperson: Teknisk chef Tina Klarskov, Stejlhøj 16, 4400 Kalundborg, tlf. 59550721 / 25611550
  
- B5. Listepunkt D101
- B6. Der ansøges om driftmæssige ændringer af bestående virksomhed. Produktion af kaliumformiat skal foregå på produktionsanlæg til aluminat. Produktion af magnesiumnitrat skal foregå på produktionsanlæg til aluminiumsulfat. Der skal ikke længere produceres aluminiumsulfat på virksomheden. De driftmæssige ændringer kræver ikke udvidelse af tankkapacitet.
- B7. Det vurderes at virksomheden ikke er omfattet af bek. om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.
- B8. Der er ikke tale om et midlertidigt projekt.
  
- C9. Det kræver ikke bygningsmæssige udvidelser/ændringer.
- C10. Produktionen ønskes i gang fra januar 2013.
  
- D11. Oversigtsplan findes i gældende miljøgodkendelse.
- D12. Virksomheden er placeret i erhvervsområde.
- D13. Den daglige driftstid er hverdag fra kl. 6.00 til 15.00. Der kan i sjældne tilfælde forekomme aften- og weekendarbejde.

- D14. Rå- og færdigvarer til de nye produkter køres med fragt- og tankbiler. Fragtbilerne kommer i forvejen på virksomheden og der forventes ikke ekstra kørsel pga. de nye produkter. Produktion af magnesiumnitrat vil medføre ca. 40 ekstra tankbiler om året, hvilket sandsynligvis ikke vil påvirke støjbelastningen.
- E15. Tegninger over virksomhedens indretning er vedlagt (procestank til kaliumformiat og magnesiumnitrat samt lagertanke til magnesiumnitrat er vist med grøn).
- F16. Produktionskapacitet:  
 Kaliumformiat skal produceres i aluminatprocestanken (nr. 2), som er på  $x \text{ m}^3$ . Der produceres  $x$  ton pr. gang ( $x \text{ m}^3$ ). Det færdige produkt tappes direkte i palletanke. Årsproduktionen forventes at blive ca.  $x$  ton. Der skal kun bruges energi (el) til pumper og omrøring.  
 Råvarer/oplag: fortroligt. Der indgår myresyre i produktionen.
- Magnesiumnitrat skal produceres i aluminiumsulfatprocestanken, som er på  $x \text{ m}^3$ . Der produceres  $x$  ton pr. gang ( $x \text{ m}^3$ ). Det færdige produkt pumpes direkte til tankbil, palletanke eller på lagertank (tidligere brugt til eddikesyre og vand). Årsproduktionen forventer at blive  $x$  ton. Der skal kun bruges energi (el) til pumper og omrøring.  
 Råvarer/oplag: fortroligt. Der indgår salpetersyre i produktionen.
- F17. Begge produktioner er batch produktioner, hvor ovenstående råvarer tilsættes procestanken under omrøring. Der kan forekomme syredampe, som suges ud og afkastes 1 m over tag. Når produktionen er afsluttet, skylles tanken med vand. Vandet opbevares i en palletank og tilsættes næste produktion. Der udledes ikke spildevand. Der er ingen affaldsproduktion, da palletankene returneres til forhandleren.  
 Til produktion af magnesiumnitrat pumpes vand og syre direkte ind i procestanken. Pulver tilsættes i påslag og køres i tanken med snegl. Der dannes syredampe, som suges gennem luftvasker (scrubber) og afkastes 1 m over tag. Der udledes ikke spildevand. Eneste affaldsproduktion er de tomme bigbags, som afleveres til forbrænding.
- F18. Der anvendes kun el til pumper og omrører.
- F19. Procestankene står i grave, der kan indeholde indholdet af den største beholder, så der er ikke risiko for spild. Største risiko ligger i driften af luftvaskeren. Hvis den ikke virker, ledes syredampe ud i det fri. Luftvaskeren startes dog altid inden produktion. Hvis den ikke virker, startes produktionen ikke.
- F20. Der er ingen særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæggene.
- G21. For begge produktioner glæder, at der ikke er spild – alle råvarer udnyttes fuldt ud. Råvarerne kan ikke erstattes af andre stoffer, da de udgør det færdige produkt. Ingen råvarer er dog farligere end ætsende. Processerne er optimeret, så rå- og færdigvarer pumpes mindst muligt og dannelse af varme ved den kemiske reaktion gør, at der ikke skal tilsættes damp el.lign. Produkterne køles ved tilsætning af vand, som også indgår i det færdige produkt. Eneste affaldsproduktion er tomme big bags. Det er ikke muligt at opbevare og håndtere pulveret i løs vægt. Der er valgt luftvasker (scrubber) som renseproces, da syren let opløses i vand. Vandet kan efterfølgende genbruges i processen. Hvis syren blev opløst i lud i stedet for vand, kunne mængden mindskes, men så kunne vi ikke genbruge væsken fra luftvaskeren – derfor anvendes vand.
- H22. Ved produktion af kaliumformiat er der hele tiden overskud af lud, så syren neutraliseres hurtigt. Luftmængden er ca.  $x \text{ m}^3/\text{h}$  og temperaturen ca.  $x \text{ }^\circ\text{C}$ . Der er foretaget emissionsmåling ved forsøgsproduktionen. Der blev målt ca. 1 ppm syre.

Afkastet er placeret over tanken 1 m over tag. Jf. luftvejledningen har syren en B-værdi på 0,003 mg/m<sup>3</sup> og hører under hvd.gr. 2, tabel 8, kl. I. Der er p.t. ingen rensning af luften inden afkast.

Ved produktion af magnesiumnitrat ledes luften gennem en luftvasker (scrubber) med vand. Massestrøm og luftmængde kendes ikke – temperaturen er mellem x og x °C (produktet bliver varmere under processen). Det var planen at der skulle måles salpetersyrekoncentration før og efter luftvaskeren under forsøgsproduktionen.

Desværre mislykkedes målingerne. Luftvaskerens effektivitet forventes bedre end 99 % og emissionen langt under 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Afkastet er placeret over tanken 1 m over tag. Jf. luftvejledningen har syren en B-værdi på 0,01 mg/m<sup>3</sup> og hører under hvd.gr. 2, tabel 6, kl. III.

- H23. Der er ingen diffuse kilder fra produktion af kaliumformiat og magnesiumnitrat.
- H24. Der er ingen afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæggene.
- H25. Afkastet fra kaliumformiat er ført 1 m over tag, da spredningsfaktoren er < 250 m<sup>3</sup>/s.  
Der kan p.t. ikke beregnes afkasthøjde for magnesiumnitrat, da luftmængde og emissionskoncentration ikke kendes. Disse kan måles under produktion. Det forventes at spredningsfaktoren vil være < 250 m<sup>3</sup>/s.
- H26. Der søges ikke om tilladelse til afledning af spildevand, da vand fra vask af procestanke indgår i efterfølgende produktion.
- H27. Ikke relevant.
- H28. Ikke relevant.
- H29. Ikke relevant.
- H30. Der fremkommer kun støj i forbindelse med transport. Som beskrevet under punkt D14 transporteres rå- og færdigvarer med fragt- og tankbiler. Fragtbilerne kommer i forvejen på virksomheden og der forventes ikke ekstra kørsel pga. de nye produkter. Produktion af magnesiumnitrat vil medføre ca. 40 ekstra tankbiler om året, hvilket sandsynligvis ikke vil påvirke støjbelastningen.
- H31. Der er ikke planlagt støjdæmpende foranstaltninger.
- H32. Der er ikke udført nye støjberegninger, da der ikke engang er tale om én ekstra tankbil om ugen.
- H33. De nye produktioner giver affald i form af tomme big bags, som afleveres til brændbart affald. Det drejer sig om ca. 1 ton/år ekstra brændbart affald. Hvis vi kan afsætte big bage til genbrug i stedet, gør vi naturligvis det.
- H34. Big bage opbevares sammen med det øvrige brændbare affald i container under halvtag.
- H35. Der bliver ca. 1 ton ekstra affald pr. år til brændbart affald.
- H36. Forhold omkring tankene er allerede beskrevet og reguleret i den eksisterende miljøgodkendelse. Tankene er placeret i grave, hvor der kun er afløb til intern kloak. Eventuelt spild suges op fra samlebrønde og genbruges. Forhold omkring læsning og losning af biler er også beskrevet og reguleret i den eksisterende godkendelse. Syre og lud er klassificeret som ætsende, som mange af de øvrige råvarer vi anvender. Pulveret er ikke klassificeret. Kaliumformiat er ikke klassificeret og magnesiumnitrat er ligeledes ætsende. Oplag af affald er også beskrevet og reguleret i den eksisterende godkendelse. Der anvendes ikke nedgravede rør, tanke el.lign.
- I37. Da vores miljøgodkendelse er revurderet for nylig, forventer vi, at de nye vilkår og egenkontrol kommer til at ligne de nuværende. Vi vil kontrollere effekten af luftvaskeren til magnesiumnitrat, som vi gør med de øvrige luftvaskere.
- J38. Luftvaskeren skal være i drift ved produktion af magnesiumnitrat. Der forekommer ikke produktion og dermed ikke særlige emissioner, hvis luftvaskeren er ude af drift.
- J39. Luftvaskeren kontrolleres før hver produktion.

J40. For at undgå påvirkning af mennesker (arbejdsmiljø) er begge anlæg tætte og forsynet med udsugning, så dampe ikke kommer ud i rummet – der produceres kun under udsugning. Som nævnt ovenfor kræver produktion af magnesiumnitrat, at luftvaskeren er i drift, så der ikke slipper syredampe ud i miljøet.

K41. Alle rå- og færdigvarer sælges eller afleveres som farligt affald. Tanke rengøres og sælges. Vaskevand skal på det tidspunkt afleveres til renseanlæg (kræver udledningstilladelse) eller afleveres som farligt affald – afhængig af koncentration.

L42. Nordisk Aluminat ønsker at starte produktion af to nye produkter. Det ene er kaliumformiat, som er et tømiddel, der kan anvendes ligesom CMA. Det andet er magnesiumnitrat. Dette produkt skal indgå i produktion hos en eksisterende kunde. Begge produkter skal produceres i eksisterende procestanke. Både rå- og færdigvarer ligner de stoffer, som i forvejen anvendes på virksomheden.

Med venlig hilsen

**NORDISK ALUMINAT A/S**

Tina Klarskov

Miljøstyrelsen Roskilde  
Ny Østergade 7-11  
4000 Roskilde

Att.: Anne Mette Granhøj Hansen

Kalundborg den 18. december 2012

### **Vedr. Tillæg til miljøgodkendelse af 20. december 2010 – supplerende oplysning**

I henhold til mail af 14. december 2012 fremsendes de ønskede supplerende oplysninger.

**Målerapporten for myresyre** er vedhæftet. Emissionerne er omregnet i rapporten.

#### **BREF-dokumenter**

Kommentar til tværgående BREF-dokumenter:

Emissioner fra oplagring – der forekommer ikke emissioner fra oplag. De anvendte syrer er de eneste, der kan give anledning til emission. Myresyre opbevares i IBCer (lukket palletank) og salpetersyren leveres først, når den skal indgår i produktion.

Energieffektivitet - der skal kun bruges energi (el) til pumper og omrøring. Ved indkøb af disse indgår energiforbrug, som en parameter ved udvælgelse.

Generelle overvågningsprincipper – temperaturen overvåges ved produktion af begge produkter. Alle tanke er placeret i digeområder uden afløb til offentlig kloak, så spild kan opsamles, hvis det skulle forekomme. Personalet overvåget alle digeområder alle hverdage.

Industrielle kølesystemer – der indgår ikke kølesystemer.

Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer – der afledes ikke spildevand. Luftrensning behandles nedenfor.

Økonomiske aspekter og tværgående miljøpåvirkninger – da der kun er tale om produktion af to nye produkter i eksisterende produktionsanlæg, er dette punkt ikke relevant.

I BREF-dokument vedr. luftrensning under lavtemperaturkilder er vådscrubning nævnt som en mulighed til fjernelse af uorganiske stoffer – det er denne metode, der er valgt til rensning af luft fra magnesiumnitratproduktionen.

Det vurderes at BREF-dokument "Uorganiske specialkemikalier" også er gældende. De generelle BAT konklusioner er listet nedenfor med kommentar i forhold til de ansøgte produktioner:

- minimering af emballagemængden ved at genanvende "hård" og "blød" emballage – der anvendes kun genbrugs-palletanke
- genanvendelse af transportemballage - palletanke genanvendes altid / big bags genanvendes i det omfang det er muligt (ellers er det brændbart affald)
- minimering af emissioner og affaldsstoffer gennem brug råmaterialer med høj renhed og forbedrede katalysatorer og reaktoreffektivitet – vi anvender råvarer med høj renhed, da fx tungmetaller ikke fjernes i produktionen

- optimering af udbytte – ingen spild (vaskevand indgår i produktionen igen)
- minimering af renseprocesser ved at optimere rækkefølgen for tilsætning af hjælpestoffer – ikke relevant
- minimering af luftemission af fx ammoniak, saltsyre og partikler ved hjælp af stoffiltre – der anvendes vådscribber
- forbehandling af spildevand – al spildevand genbruges
- minimering af diffust støv fra fx oplagring gennem opbevaring i lukkede systemer – pulver opbevares i lukkede big bags
- minimering af energiforbrug gennem optimering af produktions design – der anvendes kun energi til drift af pumper og omrører
- minimering af risiko for jord og grundvandsforurening gennem fx grundige vedligeholdelsesteknikker – alle tanke er placeret i digeområder. Vedligehold er beskrevet i virksomhedens ledelsessystem (ISO14001) og i den eksisterende miljøgodkendelse. Da der er tale om produktion i eksisterende anlæg, er disse allerede med i plan for vedligehold
- træning og uddannelse af medarbejdere – i ledelsessystemet er beskrevet plan for uddannelse af nye medarbejdere. Øvrige medarbejdere efteruddannes løbende
- høje standarder for sikkerhed og sikkerhedsvurdering – vi vægter arbejdsmiljø meget højt og har en "grøn smiley" fra Arbejdstilsynet
- auditerings producerer – vi er certificeret efter ISO 9001 og 14001 og har derfor både interne og eksterne auditeringer
- implementering af miljøledelsessystemer – se ovenfor

**Beskrivelse af hvor læsning/losning af råvare og færdigvare sker og hvorledes disse områder er sikret mod spild, samt oplysninger om hvor råvare opbevares indtil brug og hvorledes disse områder er sikret mod spild**

Stykgodsbiler med big bags og palletanke holder ud for halvtaget på aluminatbygningen uanset om de læsser eller lossere. Råvarer køres direkte med truck til lager i CMA-hallen. Der er ingen afløb i hallen. Færdigvarer i palletanke tappes efter ordre. Palletankene opbevarer under halvtaget til fragtbilen kommer. Der er indrettet et digeområde, som kan indeholde indholdet af en palletank.

Tankbiler holder mellem de to bygninger (aluminat- og CMA-hal). Kaliumhydroxid losses gennem luge i aluminatbygningen og salpetersyre/magnesiumnitrat gennem luge i CMA-bygningen. Tankene er vist på den fremsendte tegning. Alle koblinger er placeret inde i bygningerne, hvor der er digeområder. Alle udendørs afløb kan afspærres, hvis der skulle ske spild. Der er procedure for afdækning af afløb og afspærring af hele regnvandskloaksystemet.

Håndtering af nye rå- og færdigvarer følger de samme forskrifter, som er beskrevet i den nuværende miljøgodkendelse.

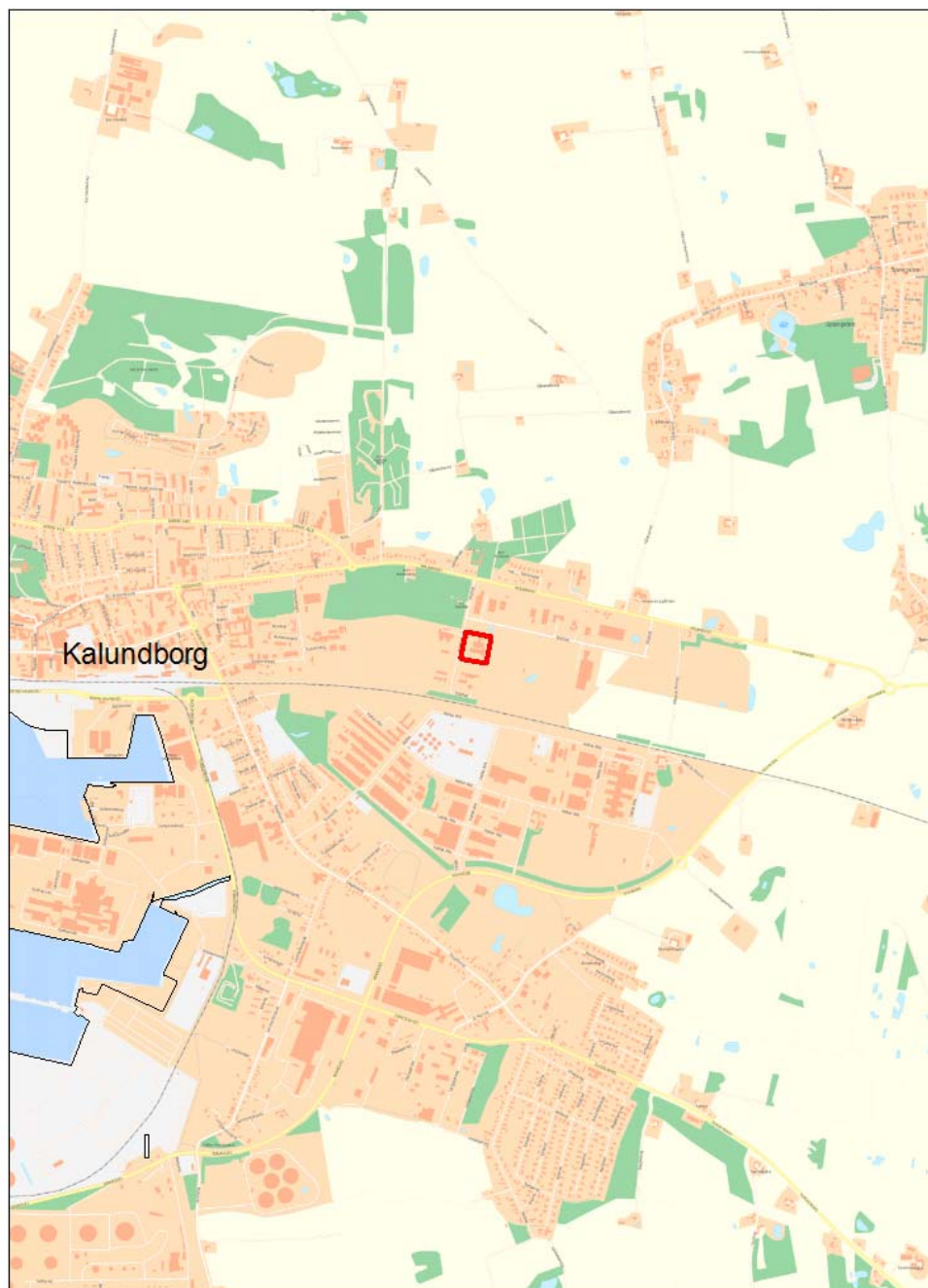
**Offentliggørbare udgaver af både ansøgningen og VVM-screeningsskemaet er vedhæftet.**


Med venlig hilsen

**NORDISK ALUMINAT A/S**

Tina Klarskov

## Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed



 Nordisk Aluminat A/S  
Stejlhøj 16  
4400 Kalundborg

Dato: 26-11-2010

j.nr.: ROS-431-00037

MILJØMINISTERIET

Miljøcenter Roskilde

## **Bilag C: Lovgrundlag - Referenceliste**

### ***Love***

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 937 af 24. september 2009.

### ***Bekendtgørelser***

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelses-bekendtgørelsen), nr. 1454 af 20. december 2012.

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelses-bekendtgørelsen), nr. 486 af 25. maj 2012 med senere ændringer (historisk)

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1510 af 15. december 2010.

Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 1309. af 18. december 2012.

Bekendtgørelse om kemiske stoffer og produkter, nr. 878 af 26. juni 2010

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen), nr. 1666 af 14. december 2006 med senere ændringer

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 900 af 17. august 2011.

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 408 af 1. maj 2007 med senere ændringer.

### ***Vejledninger fra Miljøstyrelsen***

Nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen)

Nr. 6/1995 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

Nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Nr. 3/1993 om godkendelse af listevirksomheder.

Fra december 1991 – Håndbog om miljø og planlægning.

Nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

### ***Orienteringer og miljøprojekter fra Miljøstyrelsen***

Orientering nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser.

Miljøprojekt nr. 1252/2008 om supplement til B-værdivejledningen

### ***BREF-noter***

EU BREF "Energieffektivitet", 2008

EU BREF "Uorganiske specialkemikalier", 2007

EU BREF "Emissioner fra oplag", 2006

EU BREF "Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer", 2003

EU BREF "Industrielle kølesystemer", 2000







Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

Strandgade 29  
DK - 1401 København K  
Tlf.: (+45) 72 54 40 00

**[www.mst.dk](http://www.mst.dk)**