



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

Rockwool A/S  
Industrivej 9  
6580 Vamdrup  
Sendt til: berit.kjerulf@rockwool.com

Virksomheder  
J.nr. MST-1270-00863  
Ref. hechr/marip  
Den 25. januar 2013

# MILJØGODKENDELSE VILKÅRSÆNDRING

## For:

### Rockwool A/S

Industrivej 9, 6580 Vamdrup

Matrikel nr.: 14 g m.fl. Ø. Vamdrup By, Vamdrup

CVR-nummer: 42 39 17 19

P-nummer: 1.003.070.014

Listepunkt nummer: 3.4

## Vilkårsændringen omfatter:

Midlertidig lempelse af emissionsgrænse for hydrogenchlorid (HCl) fra smelteovn på linje 5.

Dato: 25. januar 2013

Henning Christiansen

Annonceres den 25. januar 2013

Klagefristen udløber den 22. februar 2013

Søgsmålsfristen udløber den 25. juli 2013

Godkendelsen udløber den 1. august 2013

På grundlag af oplysningerne i bilag [A], ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed at emissionsgrænsen for hydrogenchlorid (HCl) fra smelteovnen på linje 5 øges fra 550 g/time til 1500 g/time i perioden frem til 1. august 2013.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>.

#### Vilkårsændringen

Vilkår 5 i miljøgodkendelse af udskiftning af kupolovn på produktionslinje 5 med cyklonovn (aquila-anlæg) fra 20. januar 2009 ændres fra:

5. Emissionen fra aquila-anlægget på linie 5 må ikke overstige nedenstående grænseværdier:

<b>Stof</b>	<b>Grænseværdi</b>	<b>Målefrekvens</b>
	<i>(g/time)</i>	<i>(målinger pr år)</i>
Støv	320	4
Nox	8.000	4
SO <sub>2</sub>	22.500	4
CO	2.800	Kontinuert
NH <sub>3</sub>	640	4
Formaldehyd	9	2
Phenol	90	2
H <sub>2</sub> S	45	2
HF	75	2
HCl	550	2
Benzen	37,5	2
Acetaldehyd	30	1
TOC	180	2
Cd	3	1
As	4,5	1
Pb	15	1

Grænseværdierne er gældende fra 3 måneder efter at ovnen er taget i kontinuert drift. I de første 3 måneder med kontinuert drift kan grænseværdierne overskrides med 50%.

til:

5. Emissionen fra aquila-anlægget på linie 5 må ikke overstige nedenstående grænseværdier:

<b>Stof</b>	<b>Grænseværdi</b>	<b>Målefrekvens</b>
	<i>(g/time)</i>	<i>(målinger pr år)</i>
Støv	320	4
Nox	8.000	4
SO <sub>2</sub>	22.500	4

<sup>1</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010.

<i>CO</i>	<i>2.800</i>	<i>Kontinuert</i>
<i>NH<sub>3</sub></i>	<i>640</i>	<i>4</i>
<i>Formaldehyd</i>	<i>9</i>	<i>2</i>
<i>Phenol</i>	<i>90</i>	<i>2</i>
<i>H<sub>2</sub>S</i>	<i>45</i>	<i>2</i>
<i>HF</i>	<i>75</i>	<i>2</i>
<i>HCl</i>	<b><i>1500 indtil 1/8 2013, herefter 550</i></b>	<i>2</i>
<i>Benzen</i>	<i>37,5</i>	<i>2</i>
<i>Acetaldehyd</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>TOC</i>	<i>180</i>	<i>2</i>
<i>Cd</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
<i>As</i>	<i>4,5</i>	<i>1</i>
<i>Pb</i>	<i>15</i>	<i>1</i>

*Grænseværdierne er gældende fra 3 måneder efter at ovnen er taget i kontinuert drift. I de første 3 måneder med kontinuert drift kan grænseværdierne overskrides med 50%.*

### **Sagens oplysninger**

Rockwool har ved brev af 17. december 2012 søgt om ændring af emissionsgrænsen for HCl fra smelteovn på linje 5 fra 550 g/time til 1.500 g/time frem til den 1. august 2013. Emissionsgrænsen er angivet i vilkår 5 i virksomhedens miljøgodkendelse af udskiftning af kupolovn på produktionslinje 5 med cyklonovn (aquila-anlæg) fra 20. januar 2009

Rockwool har efter indkøring af aquila-ovnen på linje 5 konstateret, at det er svært at overholde emissionsgrænsen for HCl. Problemet er midlertidigt blevet løst ved at nedsætte andelen af eget affald i råvare fra 30% til 10%. Eget affald består af fejlproduktioner, fraskær og spild under produktionen.

Rockwool vil nedbringe HCl emissionen ved rensning af røggassen med et svovlrensningssystem, som anlægget oprindeligt blev projekteret med. Anlægget er etableret på virksomheden, men er ikke i drift. For at minimere mængden af affald, som ikke kan genanvendes, skal der opsættes et ekstra støvfilter, således den genanvendelige flyveaske filtreres fra, før HCl og SO<sub>x</sub> bindes med kalkholdige produkter og filtreres fra.

Rockwool ønsker i perioden frem til røggasanlægget kan sættes i drift og indkørt til 1. august 2013 at producere med normal andel af eget affald, da dette ellers vil ophobes. Ved overholdelse af emissionsgrænsen, mistes muligheden for genanvendelse af ca. 1.500 kg/driftstime. Fra indkøring af Aquilaovnen findes stadig et lager af eget affald på 4 – 5.000 tons i lagerhallen.

Rockwool har endvidere oplyst at reduceret genbrug af kun 10% eget affald giver anledning til forskellige tekniske vanskeligheder i driften.

Rockwool har foretaget OML beregninger af immissionskoncentrationen i omgivelserne. Beregningerne viser, at bidraget af HCl i omgivelserne vil

stige fra 2,21 µg/m<sup>3</sup> til 3,18 µg/m<sup>3</sup>. Den acceptable værdi (B-værdi) for HCl er 50 µg/m<sup>3</sup>.

Rockwool vil montere kontinuert HCl måler i skorstenen, således at produktionen kan styres uden overskridelser af de midlertidig forhøjede emissionsgrænser.

### **Miljøteknisk vurdering**

Miljøstyrelsen har lagt vægt på, at det resulterende bidrag af HCl i omgivelserne forsat er langt under B-værdien. Den midlertidig forhøjede emissionsgrænse vil således ikke give anledning til sundhedsmæssige problemer.

Udledning af større mængder HCl over længere perioder vil bidrage til forsurening af miljøet og vil kunne påvirke særlig følsom natur med lav bufferkapacitet. Der er ikke i vand- og naturplaner anført natur i nærheden, som er angivet som sårbar over for forsurening. Manglende opfyldelse af målsætninger skyldes generelt udledning af næringssalte.

På denne baggrund kan Miljøstyrelsen acceptere, at reduktion af affaldsfrembringelse i en periode på ca. ½ år prioriteres højere end emission af omkring 1 kg HCl pr. produktionstime.

Miljøstyrelsen forventer, at den kontinuerte HCl måler vil gøre det muligt at sikre, at den øgede emissionsgrænse ikke overskrides.

### **VVM bekendtgørelsen**

Miljøstyrelsen har screenet det anmeldte projekt efter reglerne i VVM bekendtgørelsen<sup>2</sup> og truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes kommuneplantillæg med tilhørende VVM redegørelse.

### **Habitatbekendtgørelsen**

Rockwool er beliggende henholdsvis 5 og 8 km fra nærmeste Natura 2000 områder, nr. 91 "Kongea" og nr. 226 "Svanemosen". Forsuring gennem deposition fra luften er ikke angivet som en trussel mod områdernes bevaringsstatus. Dette sammenhold med, at kun en ringe del af de emitterede HCl når til områderne, gør at der ikke skal foretages en konsekvensvurdering efter habitatbekendtgørelsens<sup>3</sup> §7.

### **Udtalelser og høringsvar**

Modtagelse af ansøgningen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside fra den 19. december 2012. På baggrund af annonceringen er der modtaget en henvendelse om at se ansøgningen og få udkast til godkendelse sendt til kommentering. Ansøgningen gav ikke anledning til bemærkninger, og ønsket om at få udkast til afgørelse til gennemsyn blev trukket tilbage.

Udkast til afgørelse har været sendt til høring hos Rockwool

---

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

## **Offentliggørelse og klagevejledning**

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

### Miljøgodkendelsen

Følgende parter kan klage 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 sendes til Miljøstyrelsen, C. F. Tietgens Boulevard 40, 5220 Odense SØ eller [ode@mst.dk](mailto:ode@mst.dk). Klagen skal være modtaget senest den 22. februar 2013 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen videregiver 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 påbegynder 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. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

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

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

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.

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

Kolding Kommune, [kommunen@kolding.dk](mailto:kommunen@kolding.dk)

Arbejdstilsynet, [at@at.dk](mailto:at@at.dk)

Embedslægeinstitutionen, [syd@sst.dk](mailto:syd@sst.dk)

Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

Friluftsrådet, [kreds@friluftsradet.dk](mailto:kreds@friluftsradet.dk)

#### **BILAG**

#### **Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/vilkårsændring**

Til

Miljøstyrelsen

Virksomheder

C.F. Tietgens Boulevard 40

5220 Odense SØ

Sendt via mail på [hechr@mst.dk](mailto:hechr@mst.dk)

17. december 2012

**Ansøgning om midlertidig dispensation for grænseværdien for HCl fra AQ5.**

Hermed ansøges om at øge udledningen af HCl fra fabrikkens Aquila ovn på L5 i perioden 15. januar 2013 – 1. august 2013 fra det nuværende godkendte 550 g/h op til 1500 g/h.

**Baggrund**

Miljøstyrelsen meddelte den 20. januar 2009 miljøgodkendelse til udskiftning af kupolovn på produktionsline 5 med en cyclonovn (Aquila anlæg). Vilkåret for emission af HCl fra ovnen blev på baggrund af Rockwools ansøgning herom, fastsat til 550 g/h. Da ovnen er en oxy-fuel ovn er grænseværdien fastsat som en maksimal massestrøm fremfor en traditionel emissionsgrænseværdi.

BREF-noten for glas foreskriver en emission af HCl på < 10-30 mg/Nm<sup>3</sup> eller omregnet til 0,025 – 0,075 kg/t smeltet glas. BREF-noten foreskriver desuden at angivelse af emissionsniveauer i mg/Nm<sup>3</sup> i forhold til en referenceoxygenkoncentration ikke anvendes. Derfor er i stedet anvendt en massestrømsgrænse i godkendelsen. Miljøgodkendelsen fra 2009 er baseret på en smeltekapacitet på 9,2 tons /time.

2011 var første år med reel drift af Aquila ovnen. Præstationsmålingerne viste for 2011 grænseværdioverholdelse. I 2012 ændredes chargen til ovnen, i form af at mere af vores eget rockwoolaffald kunne genanvendes i ovnen (op til 30-35%). Præstationsmålingerne for Q1 og Q3 viste overskridelse af HCl grænseværdien, og da affaldsmængden var eneste kendte ændring, blev der gennemført en forsøgsrække i uge 41 med præstationsmåling ved forskellig mængde indfyret affald. Resultatet blev som angivet i vedhæftede målerapport, at der kunne ses en tydelig sammenhæng mellem indfyret mængde affald og HCl emissionen. På baggrund heraf blev det besluttet at reducere mængden af

waste i ovnen til 10 %, så vi med en vis sikkerhed overholder grænseværdien på 550 g/h. Dette trådte i kraft fra og med opstart den 19. november 2012 og er p.t. gældende.

På baggrund af forsøget, har vi udført en række analyser for at kunne fastslå, hvorfra HCl emissionen stammer. Analyserne viser et varierende indhold af clorid i vores eget affald fra produktionen (waste), i intervallet <200 - 690 ppm. For kul ligger clorid indholdet på < 400 ppm og for filterfines også på < 400 ppm. I de øvrige råvarer ses ikke indhold af clorid.

Arbejdet hermed har afdækket behovet for en tættere kontrol af cloridindholdet i det kul vi modtager, samt at vi har en ukendt cloridkilde i vores waste, som ikke var forudsagt i sin tid da godkendelsen blev meddelt. På daværende tidspunkt var det beskrevet at der ville blive installeret De-SOx anlæg til reduktion af emissionen af SO<sub>2</sub> og HCl, men det anlæg blev ikke sat i drift, da præstationsmålingerne efterfølgende viste grænseværdioverholdelse. Dette har så nu vist sig at være en fejllantagelse.

#### Begrundelse for ansøgning om midlertidig dispensation for HCl grænseværdien

Drift siden medio november med kun 10 % waste er kritisk for Rockwool. For hver uge der går opbygges et større lager i affaldshallen, da der mistes mulighed for genanvendelse af ca. 1500 kg/driftstime (i alt ca. 500 tons ekstra waste, er nu opbygget på 4 uger). Et lager som efterfølgende er tidskrævende at få reduceret igen, ikke mindst fordi vi i forvejen har 4-5000 tons affald liggende i hallen, som stammer fra indkøringsperioden af Aquila ovnen i 2011 og før.

Samtidig er drift af ovnen med kun 10 % waste vanskeligt, både fordi vi har brug for NH<sub>3</sub> fra binderen i vores waste til De-NOx processen, og fordi vi skal bruge affaldet til at blande støvet fra cyklonen med så det ikke er for "flyvsk" og kan nå ned i smelteregionen og sidst fordi en vist mængde affald i systemet reducerer mængden af falsk luft som suges ind.

Emissionsmålingerne fra uge 41 viser en emission på op til 1200 g/h ved drift med 30-35 %. Der er ansøgt om en tilladt emission på op til 1500 g/h, da der fortsat er usikkerhed omkring variationen af cloridindhold i både kul og waste. Herved forventer vi at have tilstrækkelig mulighed for en stabil drift af ovnen.

#### Drift i perioden med dispensation

Rockwool har bestilt kontinuert måleudstyr til overvågning af emissionen af HCl. Udstyret indbygges den 7. – 9. januar 2013, hvorefter der laves QAL2 på måleren.

Samtidig er der indført ugentlig overvågning af cloridindholdet i kul og i vores waste, så vi kan være på forkant med påvirkning af emissionen.

I perioden vil der være begrænset drift, ca. 80 timer om ugen, hvor vi i perioder med stort salg kan køre op til 160 timer/uge.

#### Indbygning af renseanlæg til reduktion af HCl emission

Rockwool har udarbejdet materiale til intern investeringsansøgning af anlæg der kan rense for HCl. Som positiv sidegevinst reducerer anlægget desuden emissionen af SO<sub>2</sub> og HF. Den interne investeringsansøgning fremsendes til vores bestyrelse til marts 2013 mødet, og godkendelse vil betyde at



rensaneanlægget kan indbygges i maj 2013. Herefter forventes en indkøringsperiode som er afsluttet senest til sommerferien 2013. Årsagen til at røggasrensaneanlægget, som står på fabrikken ikke umiddelbart kan anvendes som det er, er at der skal indbygges et ekstra posefilter for at undgå at mængden af restprodukt fra røggasrensningen bliver for stor (ellers ledes alle filter-fines gennem rensaneanlægget, og kan herefter ikke genanvendes i processen igen) . I tal betyder det, at restproduktmængden kan forventes reduceret fra 350 kg/h til 30-40 kg/h. Restproduktet kan ikke genanvendes i processen, men skal bortskaffes om affald.

#### Immision og beregning af B-værdi

OML-beregninger til vurdering af B-værdi (0,05 mg/m<sup>3</sup>) overholdelse vil blive fremsendt primo januar 2013.

#### Afslutning

Som det kan ses af ovenstående, anmoder Rockwool om en hurtig sagsbehandling af ansøgningen. Hvis der er spørgsmål hertil, bedes henvendelse rettes til undertegnede.

Med venlig hilsen

Berit Kjerulf

Miljøchef

Tlf. 46559456