

Eramet Norway AS Porsgrunn  
Postboks 82  
3901 PORSGRUNN

Statens forurensningstilsyn  
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo  
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00  
Telefaks: 22 67 67 06  
E-post: postmottak@sft.no  
Internett: www.sft.no

Dato: 03.04.2003  
Vår ref.: 2003/420-2 408/2002-011  
Deres ref.:  
Saksbehandler: Tor Færden, telefon: 22 57 36 79

### **Tillatelse til utslipp etter forurensningsloven**

Vi viser til Deres søknad av 09.04.2002 om oppdatering av bedriftens utslippstillatelse.

Statens forurensningstilsyn (SFT) har sluttbehandlet søknaden og har besluttet å gi ny utslippstillatelse på visse vilkår. Utslippstillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16.

De komponenter som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er særskilt regulert i tillatelsens vilkårsdel. Også utslipp som ikke er særskilt regulert gjennom vilkår, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedrifter å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke er satt spesifikke grenser for.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen iht forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. Eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

## SFTs vurdering av søknaden og begrunnelse for avgjørelsen

SFT legger til grunn at bedriften skal sikre forsvarlige helse- og miljøforhold rundt bedriften samt tilfredsstillende krav som settes til produksjons- og renseteknologi (BAT-krav) i IPPC-direktivet. Bedriften skal dessuten bidra til reduksjon av de nasjonale utslippene på områder der Norge har satt nasjonale miljømål eller deltar i forpliktende internasjonalt miljøsamarbeid.

Bedriften har tidligere hatt problemer med utslipp til luft, men gjennom en rekke tiltak er utslippene betydelig redusert i de senere år. Dette gjelder særlig utslipp av støv og tungmetaller i avgassen fra smelteovnene, der nytt renseanlegg også gjør det mulig å benytte manganmalm som er mer forurenset av kvikksølv enn andre malmtyper. Også diffuse støvutslipp knyttet til driften av MOR-anlegget er betydelig redusert. Fortsatt gjenstår enkelte problemer knyttet til diffuse støvutslipp, og SFT forutsetter at bedriften satser på også å få løst disse problemene innen rimelig tid.

Bedriftens utslipp til vann vurderes som lave.

De oppnådde utslippsreduksjoner gjenspeiles i de rapportene som foreligger fra overvåkning av miljøet rundt bedriften.

En mer utdypende redegjørelse om disse forhold er gitt i vedlegg 1.

## SFTs vedtak

Basert på de forhold som er beskrevet ovenfor, har SFT gitt utslippstillatelse som følger som vedlegg til dette brevet.

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Miljøriskovurdering og plan for forebyggende tiltak	30.06.2004	8.2
Støymålinger og eventuell plan for støyreducerende tiltak	31.10.2003	9.2
Måleprogram for utslipp til luft og vann og for støy	31.08.2003	11.2

## Klageadgang

Tillatelsen kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til SFT

Eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. SFT eller Miljøverndepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til SFT. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil SFT også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt berørte i saken iht. vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Signe Nåmdal (e.f.)  
Seksjonssjef

Tor Færden  
Rådgiver

Vedlegg: Utslippstillatelse

Kopi: Fylkesmannen i Telemark  
Miljøvernavdelingen  
Statens hus  
3708 SKIEN

Porsgrunn kommune  
Floods gt. 6  
3915 PORSGRUNN

Telemark fylkeskommune  
Fylkeshuset  
3706 SKIEN

# Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for

Eramet Norway AS Porsgrunn

gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr 6, § 11, jf § 16, og med endring i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknad av 09.04.2002 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene er gitt på side 2 til og med side 11. Endringer som bedriften ønsker å foreta i forhold til opplysninger som den har gitt i søknaden eller under saksbehandlingen, for eksempel med hensyn til art og mengde av innsatsstoffer og produkter, produksjons- eller renseutstyr, skal være skriftlig avklart med SFT på forhånd.

Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Denne tillatelsen erstatter alle tidligere tillatelser til bedriften.

## Bedriftsdata:

Bedrift:	Eramet Norway AS Porsgrunn	Beliggenhet:	Rolighetsveien 11-17
Bransje:	Produksjon av ferrolegeringer	Kommune:	Porsgrunn
Postadr:	Postboks 82	Fylke:	Telemark
Poststed:	3901 PORSGRUNN		

## SFTs referanse:

Arkivkode: 408/2002-011

Tillatelse gitt: 03.04.2003	Endringsnummer:	Endret:
Tor Færden Rådgiver		Signe Nåmdal Seksjonssjef (e.f)

## **1. Produksjonsforhold/utslippsforhold:**

Bedriften produserer manganlegeringer basert på manganmalm.

Tillatelsen gjelder utslipp fra

- lagring og håndtering av råmaterialer
- smelting av malm til ferromangan og silikomangan i 2 elektriske smelteovner, herav ovn 10 med transformorkapasitet 47 MVA og ovn 11 med transformorkapasitet 63 MVA.
- oksygenraffinerings av ferromangan (MOR-anlegget)
- tapping og utstøping av produsert metall
- knusing og pakking av produserte manganlegeringer
- utstøping eller granulering og etterfølgende behandling av slagg

Bedriften har gjennom separat tillatelse hatt anledning til deponering av visse typer avfall i deponi for farlig avfall i Skjelsvikdalen. Avslutning og etterdrift skal gjennomføres i henhold til forskrift om deponering av avfall. Det vises til separat korrespondanse om saken.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av det produksjonsnivået som er lagt til grunn i søknaden, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

De komponenter som er antatt å ha de største miljømessige konsekvenser, er regulert i tillatelsens vilkårsdel. Også utslipp av komponenter som ikke er særskilt regulert gjennom vilkår, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen, eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

## **2. Generelle vilkår**

### **2.1. Plikt til å redusere utslipp så langt som mulig**

All forurensning fra bedriften er isolert sett uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte grenser, plikter bedriften å redusere dem så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke er satt spesifikke grenser for.

### **2.2. Oversikt og risikoforhold**

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og å kunne redegjøre for risikoforhold.

### 2.3 Energieffektivitet

Bedriften skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene.

### 2.4. Utnyttelse av spillvarme

Det skal legges til rette for at energi i eventuell spillvarme fra nye anlegg skal kunne utnyttes internt eller eksternt.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1. Utslipp av prosessvann

Overflatevann fra råmateriallagre og ferdigvareområdet skal passere sedimenteringskummer eller sandfang før utslipp til sjøen.

Avløpet fra våtrenging av avgassen fra smelteovnene (gassvaskeanlegget) skal i størst mulig grad resirkuleres. Den mengden som ikke kan resirkuleres, skal renses i rensenanlegg (sluttrenseanlegget) før utslipp til sjøen.

Slamholdig vann fra elektrostatfilter for rensing av avgass fra smelteovnene skal renses i sluttrenseanlegget før utslipp til sjøen.

Utslipp fra sluttrenseanlegget til Porsgrunnselva skal ikke overstige følgende verdier, målt ved utløpet fra vannrenseanlegget:

Utslippskomponent	Utslippsmengde (Løpende 12 måneders grense **)
Suspendert stoff	500 kg
PAH (målt som Borneff 6 *)	10 kg
Cu	100 kg
Sum av As, Cd, Cr og Pb ***)	10 kg
Zn oppløst	50 kg
Mn	50 kg
Hg	1 kg
pH	6-9,5

Anm.:

\*) Sum av partikkelbundet og oppløst PAH

- \*\*\*) Gjelder samlet utslipp for de siste 12 måneder, regnet ved utløpet av enhver kalendermåned.
- \*\*\*) Årlig utslipp skal rapporteres for hver enkelt komponent

Utslippsbegrensningene er oppgitt som maksimalverdier basert på mengdeproporsjonale døgnprøver.

Prøvetaking og vannmengdemåling skal foretas kontinuerlig.

Dersom gassvaskeanlegget stanser, skal tilkoblede ovner stanses umiddelbart.

Ved stans eller betydelig funksjonsfeil i sluttrenseanlegget skal driften av smelteovnene straks reduseres eller stanses slik at utslippsgrensen ikke overskrides.

### **3.2 Utslipp av kjølevann**

Vann som kun benyttes til kjøling uten å bli forurenset, kan ledes urenset til sjøen.

### **3.3. Sanitæravløpsvann**

Bedriften plikter å følge de krav fylkesmannen stiller for utslipp av sanitæravløpsvann. Denne tillatelsen griper ikke inn i kommunens rett til å stille krav ved eventuell tilknytning til kommunalt nett.

### **3.4. Oljeholdig avløpsvann fra verksteder o.l.**

Eventuelt oljeholdig avløpsvann skal renses tilfredsstillende, jf internkontrollforskriften § 5 punkt 6 og forskrift om utslipp av oljeholdig avløpsvann og om bruk og merking av vaske- og avfettingsmidler.

### **3.5. Annet utslipp til vann**

Annet utslipp til vann er ikke tillatt.

### **3.6. Mudring**

Dersom det på grunn av sedimentering i forbindelse med bedriftens utslipp skulle vise seg å være nødvendig med mudring, må denne bekostes av bedriften. Egen søknad om tillatelse til mudring skal sendes fylkesmannen, jf forskrift om regulering av mudring og dumping i sjø og vassdrag.

## 4. Utslipp til luft

### 4.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslippssted	Utslippskomponent	Utslippsgrense	
		Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> ) Ukemiddel	Utslippsmengde Løpende 12 måneders mengde 1)
<b>Totalt for bedriften</b>	SO <sub>2</sub>		50 tonn 6)
	Hg		15 kg
	Støv		35 tonn
<b>Smelteovnene Avgass gjennom venturianlegget</b>	Støv	10 3) 40 4)	
	Pb		150 kg
	Sum av As, Cd, Cu og Cr 2)		50 kg
<b>Raffineringsanlegget (MOR-anlegget)</b>	Støv	20	
<b>Diverse avsug</b> 5)	Støv	25	

Anm.:

- 1) Gjelder samlet utslipp for de siste 12 måneder, regnet ved utløpet av enhver kalendermåned.
- 2) De reelle utslipp skal rapporteres for hver enkelt komponent.
- 3) Gjelder støvutslipp i avgass fra smelteovnene, målt etter kvikksølvrensaneanlegget.
- 4) Gjelder støvutslipp ved lokal fakling av avgass fra smelteovnene. Se også kap. 4.2, pkt 4 og 5.
- 5) Omfatter
  - avsug fra transport, knusing og sikting av råmaterialer, slagg og produkter
  - avsug fra tapping, overhelling, og utstøping av metall
- 6) Utslippsgrensen kan bli endret som ledd i nasjonale tiltaksplaner for redusert utslipp av SO<sub>2</sub>. Det vises bla. til Stortingsproposisjon nr 87 (1999-2000) og til pågående samarbeid mellom miljømyndigheten og prosessindustrien om redusert utslipp av SO<sub>2</sub>, jf Intensjonsavtale mellom Prosessindustriens Landsforening og Miljøverndepartementet om reduksjon av utslippene av SO<sub>2</sub> fra prosessindustrien.

### 4.2. Andre utslippsvilkår

1. Det skal anordnes effektivt avsug på alle punkter hvor nevneverdig støvutslipp til atmosfæren kan oppstå, og utslippene skal i nødvendig grad renses slik at utslippsgrensene overholdes. Diffuse utslipp skal holdes så lave som mulig. Om nødvendig kan SFT kreve spesielle tiltak for å redusere diffuse utslipp.

2. Utslipp av kvikksølv og andre tungmetaller samt arsen skal holdes så lave som mulig.
3. Ved utløpet fra utslippssteder der avgassmengden anslagsvis er over 10.000 Nm<sup>3</sup> pr time, skal det foretas representative målinger eller annen kvalitetssikret dokumentasjon av støvutslipp. Ved andre utslippssteder kreves rutinemessig visuell kontroll.
4. Bedriften skal ha et opplegg for registrering av utslipp av kvikksølv i rensed avgass fra smelteovnene.  
Så langt som mulig skal det hindres at kvikksølvholdig avgass fra smelteovnene kan slippes ut urensed. Ved bruk av de lokale fakkelskorsteinene over hver enkelt ovn skal utslippet av kvikksølv registreres, og utslippsmengden skal medregnes i bedriftens totale utslipp.  
Registreringsoppleggene skal være dokumentert og skal inngå i bedriftens internkontrollsystem.
5. Senterskorsteinene skal være tilkoblet renseanlegg.
6. CO-holdig avgass fra smelteovnene skal om mulig nyttiggjøres til energiformål. Gass som ikke kan ledes inn på gassnettet, skal brennes i fakkell. Direkte utslipp av brennbar CO-holdig avgass er ikke tillatt.

#### **4.3. Forbruk av brensel**

For bruk av fyringsolje gjelder forskrift om svovelinhold i ulike oljeprodukter.

#### **4.4. Krav til utslippshøyde**

Avgassene skal ledes gjennom det eksisterende utslippssystem med angitte utslippspunkter/-høyder. SFT kan stille krav om endrede utslippshøyder og/eller andre tiltak dersom miljøulempene i omgivelsene blir større enn det etter SFTs mening var grunn til å anta ut fra de krav som er stilt i tillatelsen.

### **5. Kjemikalier og råstoffer**

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at de kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn på nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet. Bare laboratorier som er godkjent iht Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert iht EN 45000, kan benyttes til uttesting.

Bedriften plikter å etablere et system i sin internkontroll, jf punkt 10.1 i tillatelsen, for løpende vurdering av fare for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de innsatsstoffer (kjemikalier og råstoffer) som benyttes.

For kjemikalier og råstoffer som ved sine egenskaper og sin anvendelse i bedriften kan medføre helseskade og/eller miljøulempe, skal det vurderes om det finnes alternativer som medfører mindre risiko for slike virkninger. Bedriften skal i så fall velge disse alternativene, så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.

## 6. Støy

### 6.1. Maksimalt tillatt støynivå

Bedriftens bidrag til støy i omgivelsene skal ikke overstige en ekvivalentgrense på 50 dB(A) ved et referansepunkt ved den mest støyutsatte bebyggelse. Støynivået skal baseres på kildemåling og beregning.

Følgende midlingstider for ekvivalentnivå gjelder, avhengig av tidspunkt på døgnet:

Dag (kl. 06- 18)	Høyeste sammenhengende ekvivalentnivå over				8 timer
Kveld (kl. 18- 22)	?	?	?	?	4 timer
Natt (kl. 22- 06)	?	?	?	?	1/2 time

På natt-tid, som definert over, skal høyeste støynivå ( $L_{A, maks, fast}$ ) ikke overstige grensen for ekvivalentnivå med mer enn 10 dB(A). Dette gir en maksimalgrense på 60 dB(A).

Grensene skal gjelde all støy som stammer fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert internt transport og lossing/lasting.

### 6.2. Støyreducerende tiltak

Hvis SFT finner det nødvendig, kan det stilles krav om støyreducerende tiltak.

## 7. Avfall

### 7.1. Generelle betingelser

Bedriften skal i størst mulig grad forebygge og begrense dannelsen av avfall som følge av virksomheten, herunder også avfall fra endelig disponering av bedriftens produkter.

Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet begrenses mest mulig. Avfall som oppstår ved produksjonen i bedriften, skal søkes tilbakeført til bedriftens egen produksjon eller andre bedrifters produksjon.

Derneft skal forbruksavfall og produksjonsavfall, unntatt avfall som tillates gjenvunnet eller deponert internt, leveres til gjenvinning når det finnes tilgjengelige mottaks- og gjenvinningsmuligheter for sortert avfall.

Brennbart avfall skal om mulig utnyttes til energiproduksjon internt eller eksternt.

Restavfall leveres til kommunal avfallsbehandling eller til annet avfallsbehandlingsanlegg med tillatelse fra SFT eller fylkesmannen. Denne tillatelsen griper ikke inn i kommunens rett til å stille spesielle krav til avfallsets sammensetning.

Bedriften har ikke tillatelse til å brenne avfall med mindre særskilt tillatelse fra SFT er gitt.

Slam fra ovnenes vannrenseanlegg og fra sluttrenseanlegget skal leveres til mottaker som er godkjent av SFT for denne type farlig avfall. Det samme gjelder avfall fra kvikksølvrenseanlegget.

Karbonmaterialer som har vært benyttet i sluttrenseanlegget, kan tilbakeføres til smelteovnene eller deponeres sammen med slam fra ovnenes vannrenseanlegg og fra sluttrenseanlegget.

Farlig avfall skal håndteres i samsvar med forskrift om farlig avfall. Farlig avfall som lagres i påvente av levering/henting, skal være merket slik at avfallet kan identifiseres, og skal sikres slik at lagringen ikke medfører avrenning til grunnen, overflatevann eller avløpsnett. Lageret skal også være sikret mot avdamping av forurensende stoffer til luft. Lageret skal dessuten være sikret mot adgang for uvedkommende.

## **7.2. Slagg fra produksjon av silikomangan**

Slagg fra produksjon av silikomangan tillates fritt benyttet til oppfyllingsformål under følgende forutsetninger:

- Under tapping av slaggen skal det treffes tiltak for å hindre at metall følger med i slaggen.
- Bedriften skal føre oversikt over hvor mye slagg som anvendes til oppfyllingsformål og hvem som mottar slaggen.

## **8. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

### **8.1. Miljørisikovurdering**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikovurdering av sin virksomhet. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal omfatte alle aktiviteter på bedriftens område som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader, så vel inne på bedriftens område som utenfor. Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning, og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

Miljørisikovurderingen skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll, jf. punkt 10.1.

## **8.2. Risikoreduserende tiltak**

På basis av miljørisikovurderingen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes.

### 8.2.1. Forebyggende tiltak

En oversikt over planlagte tiltak og tidsplanen for gjennomføring av disse skal sammen med miljørisikovurderingen sendes SFT innen 30.06.2004. SFT kan fastsette nærmere krav om gjennomføringen.

### 8.2.2. Beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikovurderingen og de iverksatte sannsynlighetsreduserende tiltakene, om nødvendig etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan som skal holdes oppdatert og være tilgjengelig for SFT på forespørsel.

## **9. Videre undersøkelser og utredninger**

### **9.1. Vann og luft**

SFT kan pålegge bedriften å delta i finansiering av program for overvåkning av miljøtilstanden i Porsgrunnelva og Frierfjorden og av luftkvaliteten i bedriftens omgivelser.

### **9.2. Støy**

Bedriften skal innen 31.10.2003 fremlegge resultater av representative støymålinger for å verifisere støynivået. Støymålinger skal gjennomføres i henhold til veiledning for måling av støy fra industri (TA 590). Ved overskridelse av kravet på 50 dBA skal bedriften innen samme frist utarbeide en plan for gjennomføring av utslippsreduserende tiltak med kostnadsoversikt. SFT kan stille krav om at en uavhengig instans med kompetanse på området skal verifisere støynivået etter at tiltak er gjennomført.

## **10. Internkontroll**

### **10.1. Internkontroll**

Iht forskrift om systematisk helse,- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) plikter bedriften å etablere internkontroll for sin virksomhet. Internkontrollen skal bl.a. sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene.

Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

### **10.2. Overholdelse av grenseverdier**

Bedriften plikter, så langt som mulig, å hindre at det oppstår unormale driftsforhold som forårsaker at fastsatte utslippsgrenser overskrides, og å redusere eller innstille driften under slike forhold hvis det ellers ville oppstå vesentlige overskridelser av de normale utslipp.

Bedriften skal i tråd med tidligere praksis varsle SFT Grenland innen 24 timer om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning.

### **10.3. Vedlikeholdsplikt**

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å forebygge andre utslipp skal bedriften sørge for en tilstrekkelig tilstandskontroll og et tilstrekkelig vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert.

### **10.4. Driftsregularitet og renseeffekt ved renseanleggene**

Ett år etter at renseanlegg er satt i drift, skal bedriften sende SFT en redegjørelse for anleggets driftsregularitet og renseeffekt. Dersom renseanlegget ikke har virket tilfredsstillende, skal bedriften legge frem forslag til forbedringer. Bedriften plikter å varsle SFT når nye renseanlegg m.v. settes i drift.

## **11. Målinger av utslipp og rapportering**

### **11.1. Kontrollklasse**

Bedriften er plassert i kontrollklasse 1.

### **11.2. Målinger av utslipp og rapportering til SFT**

Bedriften skal gjennomføre kontrollmålinger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Formålet med målingene er å sikre og dokumentere at gitte krav overholdes. Målingene skal gjennomføres etter et program som skal sendes SFT for eventuelle kommentarer innen 31.08.2003. Måleprogrammet skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen utenlandsk/internasjonalt standard benyttes. SFT kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende overfor SFT at den er minst like formålstjenlig. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er kvalitetssikret.

Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier/konsulenter for prøvetaking og/eller analysering, skal akkrediterte laboratorier/tjenester benyttes der dette er mulig.

Bedriften skal rapportere sine totale utslipp til luft og vann, støy i omgivelsene, og avfallsmengder og energiforbruk. Eventuelle avvik fra gjeldende krav og hvordan avvik er fulgt opp, skal også rapporteres. Rapporteringen skal skje innen 01.03. påfølgende år på standardiserte skjemaer som sendes ut av SFT.

## **12. Utskifting av utstyr**

Dersom virksomheten skal foreta en utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal den ansvarlige på forhånd gi SFT melding om dette, jf § 19 i forurensningsloven.

## **13. Eierskifte**

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes SFT senest en måned etter eierskiftet.

## **14. Nedleggelse**

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eier eller bruker gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke forurensning. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensning etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til SFT.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften videre sørge for at kjemikalierester og ubrukte kjemikalier m.v. tas hånd om på en forsvarlig måte. Ubrukte kjemikalier skal selges eller lagres forsvarlig (jf forskrift om farlig avfall). De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til SFT innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal inneholde dokumentasjon av disponering av kjemikalierester og navn på eventuelle kjøpere av ubrukte kjemikalier.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til SFT i god tid før start er planlagt.

## **15. Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## Vedlegg 1

### SFTs vurdering av saken og begrunnelse for avgjørelsen

#### 1. Innledning

SFT har vedtatt å gi utslippstillatelse for produksjon av manganlegeringer på visse vilkår. Til grunn for tillatelsen ligger søknaden, høringsuttalelsene og annen informasjon som er fremkommet under søknadsbehandlingen.

Utslippstillatelsen trer i kraft pr dags dato.

#### 2 Beskrivelse av virksomheten

De viktigste produksjonsenhetene er

- to smelteovner, ovn 10 og ovn 11, med transformator kapasitet på henholdsvis 47 MVA og 63 MVA. Ovnene produserer silikomangan og høy-kull ferromangan, basert på malm, koks og andre tilsatsstoffer.
- anlegg for raffinering av høy-kull ferromangan ved hjelp av oksygen (MOR-anlegget). Ved raffinering fjernes en del av karbonet og andre forurensninger.

I tillegg kommer utstyr for transport og behandling av råmaterialer, råmateriallager, anlegg for smeltebehandling, utstøping, knusing og sikting av produkter og anlegg for behandling av slagg.

Første rensetrinn for avgassen fra smelteovnene er våtvasking i scrubberanlegg. Vaskevannet blir ledet til et vannrenseanlegg for hver ovn. Renset vann blir i hovedsak resirkulert til scrubberanleggene, men en delstrøm ledes til sluttrenseanlegget og derfra til sjøen. Slam fra disse renseanleggene er klassifisert som farlig avfall og skal leveres til godkjent mottaker av slikt avfall.

Neste rensetrinn er kvikksølvrenseanlegget, som består av et våt-elektrostatfilter for støv og et aktivkull-filter for kvikksølv, andre tungmetaller, organiske miljøgifter og støv. Slam og støv fra kvikksølvrenseanlegget er klassifisert som farlig avfall og skal leveres til godkjent mottaker av slikt avfall.

Lekkasjer over ovnstoppene på begge ovner samles opp i senterskorsteinene og føres til renseanlegg.

Det er også installert avsug og renseanlegg for avgass fra MOR-anlegget, ovnstapping og en rekke andre utslippssteder i prosessen.

Som biprodukt produseres en CO-rik gass som selges eksternt til energiformål. Eventuelt overskudd blir faklet.

Et annet biprodukt er slagg. Slagg fra ferromanganproduksjon benyttes som råvare ved produksjon av silikomangan. Slagg fra produksjon av silikomangan er tilstrekkelig inert til at den fritt kan benyttes til oppfyllingsformål.

Slam fra sluttrenseanlegget har tidligere vært deponert i bedriftens deponi for farlig avfall i Skjelsvikdalen. Dette deponiet er nå fullt og under avslutning. Det vises til egen korrespondanse om avslutning av deponiet.

### **3. Saksbehandlingen**

Bedriftens søknad av 09.04.2002 gjelder utslipp til luft og vann, samt støy og avfallshåndtering i forbindelse med produksjonen av manganlegeringer.

Søknaden er på vanlig måte kunngjort i Norsk Lysingsblad, Varden, Telemarksavisa og Porsgrunns Dagblad, den er sendt til uttalelse til bl.a. Porsgrunn kommune og Fylkesmannen i Telemark, og den har vært lagt ut til offentlig innsyn i Porsgrunn.

Det er mottatt brev fra følgende:

#### Telemark fylkeskommune

Fylkeskommunen uttaler at den er opptatt av den totale vann- og luftkvaliteten i regionen og ønsker ikke tiltak som forringer den positive trenden i distriktet mht dette. Det er spesiell bekymring over utslipp av tungmetaller, og ideelt ønskes dette som nullutslipp.

Det er viktig at SFT vurderer den totale utslippsituasjonen i Grenland når man behandler søknaden og setter kravene i utslippstillatelsen.

#### Porsgrunn kommune har gjort følgende vedtak:

Kommunen ser positivt på at tillatelsen oppdateres. Ut fra forurensningssituasjonen i Grenland må siktemålet være at forurensningsutslipp reduseres mest mulig og at de gitte vilkår lett lar seg etterprøve av myndighetene. Kommunen ser det som fordelaktig om SFT sammenfatter forurensningssituasjonen i Grenland på en måte som lokalbefolkningen kan nyttiggjøre seg.

Kommunen har merket seg at SFT i utslippstillatelsen av 29.05.00 skrev at fremtidig utslippsgrense for kvikksølv bør kunne settes til 5 kg/år og at det i nødvendig grad vil bli fastsatt utslippsgrenser for øvrige metaller. Disse utslippene bør over tid nærme seg null. SFT anmodes om å fastsette utslippskrav som minimaliserer utslippene av forurensninger

til luft, vann og jord. Kommunen er skeptisk til å øke midlingstider og fjerne konsentrasjonskrav.

Videre bør SFT kreve at bedriften fører regnskap over hvor og hvor mye silikomanganslagg entreprenører bruker i nærområdene, slik at myndighetene gis mulighet til å skaffe seg oversikt og kontrollere dette i ettertid dersom dette skulle bli påkrevd.

Dessuten anmodes om at fremtidige støyundersøkelsene foretas i samråd med befolkningen i bedriftens nærområde og at kommunen får ta del i resultatene.

Direktoratet for naturforvaltning har opplyst at de ikke vil avgi uttalelse i saken.

#### Bedriftens bemerkninger til uttalelsene

Som kommentar til Telemark Fylkeskommune bemerkes at industriell virksomhet nødvendigvis vil medføre en merbelastning på omgivelsene. Eramet Norway AS (EN) har som policy å minimalisere miljøbelastningene som følge av virksomheten, og dette arbeides det kontinuerlig med fra selskapets side. Det vises for øvrig til de utslippsforbedringer som har blitt gjennomført de senere årene, og bedriften hevder at dette synliggjør dens miljøansvar.

Som kommentar til uttalelsen fra Porsgrunn Kommune bemerkes at EN's posisjon til framtidige utslippsnivåer har vært kommunisert flere ganger i den dialog som selskapet har hatt med Porsgrunn Kommune og andre interessenter gjennom de siste årene. Det bør derfor ikke være ukjent hva beste tilgjengelige renseteknikker kan prestere, ei heller hvor bedriftens utslippsutfordringer ligger. Videre har EN tidligere kommunisert at kommende støykartlegginger vil bli planlagt og gjennomført i dialog med bedriftens omgivelser.

#### **4. SFTs vurdering av søknaden**

##### Nasjonale og internasjonale miljøkrav

Stortinget har fastsatt klare mål for utslippsreduksjoner av visse miljøgifter, herunder kvikksølv, kobber, kadmium, krom og bly. Mål og begrunnelser fremgår bl.a. av Stortingsmeldingene nr 58 (1996-97) og nr 8 (1999-2000).

Disse komponentene inngår også i miljømyndighetens OBS-liste som omfatter stoffer som man ut fra dagens kunnskap anser å kunne representere særlige problemer på nasjonalt nivå.

Videre deltar Norge i forpliktende internasjonalt samarbeid om bl.a. reduksjon av utslipp gjennom:

- UN Economic Commission for Europe (ECE)

Protokoller under konvensjon om langtransportert grensekryssende luftforurensning

om tungmetaller (Hg, Cd and Pb)

om bl.a. forsurening (Gøteborgprotokollen) (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og VOC)

- OSPAR Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR-konvensjonen)

Videre har Norge gjennom EU/EØS-samarbeidet vedtatt IPPC-direktivet som bl.a. krever at nasjonale myndigheter stiller krav om "Best available technology" (BAT) ved større industribedrifter. BAT-begrepet omfatter i utgangspunktet både valg og håndtering av råstoff, produksjonsteknologi og renseteknologi. Dessuten skal det legges vekt på hvordan anleggene drives.

Manganproduksjon er beskrevet i Reference Document on BAT in Non Ferrous Metals Industries, og tillatelsen er etter SFTs vurdering i overensstemmelse med BAT-beskrivelsene i dette dokumentet.

### Lokale miljøforhold

På grunn av den komplekse industristrukturen i Porsgrunn-området med mange bidragsytere til forurensning av luft og vann, er det vanskelig å få et isolert bilde av hvilken påvirkning bedriften har på luft- og vannkvalitet.

SFT har i mange år foretatt overvåkning av luftkvaliteten i området.

I perioden 1970-1990 har det vært en betydelig reduksjon av visse typer forurensning, særlig SO<sub>2</sub> og svevestøv. Fra 1990 til 2001 var det små endringer i nivåene av luftforurensning. Dagens nivå gir merkbare ulemper kun ved unormale driftsforhold eller ved dårlige spredningsforhold. Bl.a. forekommer overskridelser av de anbefalte grenseverdier for svevestøv.

Som ledd i det norske nasjonale overvåkningssystemet for langtransporterte forurensninger ble det i 2001 foretatt omfattende registrering av nedfall av tungmetaller. Undersøkelsen ble foretatt ved analyse av moseprøver. Resultatet tyder på at nedfallet av metaller i nærområdet til bedriften er beskjedent.

Det er ikke foretatt undersøkelser som forteller hvilke bidrag bedriftens utslipp gir til svevestøv i omgivelsene. Den teknologiske utviklingen ved Eramets manganverk i Sauda og Porsgrunn har imidlertid skjedd relativt parallelt, og målinger av svevestøv i Sauda viser en klart positiv utvikling over de siste årene. Det er grunn til å anta at tiltakene i Porsgrunn også har medført en positiv forbedring der. Resultatene fra Sauda foreligger i DnV's rapport nr 2001-1204.

Det har siden 1970 pågått overvåkning av Grenlandsfjordene. Rundt 1990 førte store utslippsreduksjoner fra industrien til en markant nedgang i miljøgiftinnholdet i fisk og skalldyr.

Til tross for dette er miljøgiftinnholdet i sjømat fortsatt for høyt til at kostholdsråd og fangstrestriksjoner kan oppheves (gjelder særlig dioksiner).

Bedriften har siden 1988 hatt en reduksjon av utslippene av PAH, suspenderte stoffer, sink og mangan på over 99 %. Dagens utslipp av PAH og metaller vurderes som beskjedne, men tidligere utslipp som er avleiret i bunnsedimentene, antas å medvirke til at miljøforholdene i Frierfjorden fortsatt ikke er tilfredsstillende.

Undersøkelser som NIVA har foretatt av miljøtilstanden i Saudafjorden, senest i 2001, viser at miljøtilstanden i fjorden er forbedret i forhold til tidligere undersøkelser. Dette kan spores både i blåskjell, bunnslam og i torsk. Selv om tilstanden er forbedret, ble det fremdeles påvist betydelig forurensning av PAH i blåskjell og i bunnslam, samt Cd i bunnslam.

Resultatene er gjengitt i NIVA's rapport LNR 4446-2001.

Utslippsreduksjonene til vann har skjedd relativt parallelt ved de to verk, men utslippenes størrelse er lavere i Porsgrunn enn i Sauda.

NIVA har foretatt undersøkelse av ferskvann og vilt i området rundt bedriften.

Resultatene fremgår av NIVA's rapport LNR 4458-2001.

Hovedkonklusjonen er at dagens forurensninger av tungmetaller, sporelementer, PAH, PCB og dioksiner fra bedriften har beskjeden effekt på ferskvannsmiljøet i området rundt bedriften. Konsentrasjoner av kvikksølv og tungmetaller i innsjøer rundt bedriften avviker ikke markant fra nivåene som finnes i de kystnære områdene i Sør-Norge. Stikkprøver fra et vann i området viste at dette også var tilfelle for nivåene av PAH, PCB og dioksiner. Analysene av aldersbestemte sedimenter viste at konsentrasjonene av tungmetaller og sporelementer steg betraktelig etter industriens etablering i området, for så å vise en klar nedgang fra ca 1980.

Konsentrasjonen av kvikksølv i ørret (ikke-fiskespisende) fra innsjøer i Grenland var noe høyt, men var ikke atypiske i forhold til data fra nasjonale undersøkelser (fisk fra Sør- og Midt-Norge). Noen storvokste fiskespisende ørret (1-2,5 kg) hadde imidlertid til dels svært høye nivåer av kvikksølv (1-2,5 mg Hg/kg). Det er rimelig å anta at dette i hovedsak er en effekt av oppkonsentrering av kvikksølv i næringskjedene, noe som har stor effekt på topp-predatorene. Ingen ørret under 0,7 kg hadde kvikksølvkonsentrasjoner over 0,5 mg/kg (grense for omsetning til konsum). Nivåene for kvikksølv i abbor lå innenfor det vanlig forekommende området til abbor fra Østlandet.

Folkehelseinstituttet har i brev av 05.05.2000 vurdert helserisiko som følge av utslipp av kvikksølv til luft fra Eramets manganverk i Sauda og Porsgrunn. Ved vurderingen er gjeldende utslippsgrenser for de to bedriftene lagt til grunn.

Inhalasjon av metallisk/uorganisk kvikksølv fra det aktuelle utslippet vil etter Folkehelseinstituttets mening ikke representere noe helseproblem for verken arbeiderne eller lokalbefolkningen i de nærliggende områdene. Konsentrasjonen av kvikksølv i arbeidslufta vil ligge klart under de administrative normene som gjelder for arbeidsmiljø i Norge. Likeledes vil konsentrasjonen av kvikksølv i lufta i de nærliggende områdene ligge under de luftkvalitetskriterier som er foreslått av WHO for kvikksølv i uteluft. Bedriftens utslipp vil imidlertid bidra til økt avsetning av kvikksølv i nærliggende områder til bedriften. Utslippet vil på lengre sikt bidra til avsetning av kvikksølv til mer fjerntliggende områder både i Norge og globalt. Det aktuelle utslippet vil utgjøre en stor andel av det definerte punktutslippet i Norge. Kvikksølv vil omdannes til metylkvikksølv i miljøet, og dette vil oppkonsentreres i næringskjeden. Konsentrasjonen av metylkvikksølv er i utgangspunktet såpass høy i enkelte fiskearter i Norge at myndighetene har funnet det nødvendig å innføre kostholdsråd for å beskytte utsatte grupper for stort inntak. Det vises også til myndighetenes politikk for å begrense konsentrasjonene av kvikksølv i miljøet. Vurdert i en slik sammenheng vurderer Folkehelseinstituttet bedriftens utslipp som uheldige. Bedriftens rensetiltak bør derfor være så gode som mulig.

### Utslipp til luft

Diffuse utslipp av støv fra bedriften har vært høye, blant annet ved driftsforstyrrelser. Bedriften har satsset betydelige ressurser på å redusere slike utslipp fra smelteovnene, MOR-anlegget og fra annen håndtering av flytende metall. I tillegg har det installerte kvikksølvrensaneanlegget medført en betydelig reduksjon av utslippet av støv og tungmetaller i avgassen fra smelteovnene. Renseanlegget har samtidig gjort det mulig å benytte Eramets egen malm som er mer forurenset av kvikksølv enn andre manganmalmer.

Da kvikksølvgrensen på 15 kg pr år ble fastsatt, varslet SFT at det senere kunne bli aktuelt å senke grensen. Erfaringer har vist at kvikksølvutslippet i renet ovnsgass er meget lavt. Ved driftsforstyrrelser oppstår det imidlertid situasjoner der rensaneanlegget må kobles ut før det er foretatt omlegging av malmtilsatsen. Likeledes kan det ved utkobling av smelteovner være nødvendig å koble ut kvikksølvrensaneanlegget før all generering av kvikksølv i ovnen er opphørt. Utslippet av kvikksølv i slike situasjoner gjør at det foreløpig ikke er realistisk å senke grensen.

Tidligere utslipp av støv fra senterskorsteinene for smelteovnene er betydelig redusert etter at begge skorsteinene er blitt koblet til rensaneanlegg.

Selv om diffuse utslipp fra MOR-anlegget og fra håndtering og utstøping av metall er blitt betydelig redusert, er det fortsatt behov for ytterligere reduksjon. Det er dessuten fortsatt problemer med diffuse utslipp fra smelteovnene ved driftsforstyrrelser. SFT forventer at bedrifter fortsatt prioriterer arbeidet med forbedringer på disse områdene.

Svovel i koks som benyttes i smelteovnene, bindes stort sett som sulfider i slaggen. Utslippet av SO<sub>2</sub> er derfor moderat. Den fastsatte utslippsgrense kan bli redusert senere

som følge av nasjonale tiltaksplaner for reduserte SO<sub>2</sub>-utslipp, herunder arbeidet med reduksjon av SO<sub>2</sub> gjennom intensjonsavtalen mellom Prosessindustriens landsforening og Miljøverndepartementet.

Utslipet av NO<sub>x</sub> er bestemt av de termodynamiske forholdene i smelteovnene. Utslipet er moderat, og det er ikke stilt krav om utslippsreducerende tiltak.

Tungmetaller i råmaterialene blir i smelteprosessen i stor grad bundet til manganlegeringene. Det er fastsatt utslippsgrense for prioriterte tungmetaller og for støv.

Etter SFTs vurdering er det rimelig godt samsvar mellom de gjennomførte utslippsforbedringer og resultatene av miljøkartlegginger som er gjort rundt bedriften. SFT forventer at de tiltak som vil bli gjennomført, vil gi ytterligere miljøforbedring.

#### Utslipp til vann

Utslippene til Porsgrunnselva er redusert med over 99 % i løpet av de siste 15 årene, og SFT vurderer dagens utslipp som beskjedne. Bedriftens bidrag til forurensning av Frierfjorden vurderes som ubetydelig.

#### Støy

Støy fra bedriften er blitt redusert, men ved enkelte driftssituasjoner er bedriftens bidrag til støy ved nærmeste boligbebyggelse høyere enn ønskelig. Bedriften forutsettes derfor å arbeide videre med støyreducerende tiltak.

#### **Konklusjon**

Ved oppfyllelse av de krav som er satt i denne tillatelsen, vil bedriftens produksjons- og renseutstyr etter SFTs mening være i overensstemmelse med IPPC-direktivets BAT-krav.

SFT finner det forsvarlig å fornye bedriftens utslippstillatelse på det grunnlag som er beskrevet foran.