

<b>s</b>	<b>ft:</b>	<b>Revisjonsrapport</b>
----------	------------	-------------------------

<b>Rapport nr.:</b>	<b>2008.240.R.SFT</b>		
<b>Virksomhet:</b>	<b>Rio Doce Manganese Norway AS</b>	<b>Organisasjonsnummer:</b>	<b>957779808</b>
<b>Virksomhetens adresse:</b>	<b>Postboks 394 8601 Mo i Rana</b>	<b>SFTs saksnr.:</b>	<b>2008/235 (ephorte)</b>
<b>EMAS-registrert:</b>	<b>Nei</b>	<b>Anleggsnummer:</b>	<b>1833.007.01</b>
<b>ISO-14001-sertifisert:</b>	<b>Nei</b>		
<b>Regelverk:</b>	<b>Forurensningsloven med tilhørende forskrifter</b>	<b>Tidsrom for revisjonen:</b>	<b>25. – 28.11.2008</b>
<b>Utslippstillatelse av:</b>	<b>24.01.2003 + endringer</b>		
<b>Risikoklasse:</b>	<b>1 (tilsvarer kontrollklasse 1)</b>	<b>SFTs revisjonsgruppe:</b>	<b>Poul Byskov Rune Aasheim</b>
<b>Gebysats:</b>	<b>2 (kr. 123.200,-)</b>	<b>Kontaktperson fra virksomheten under revisjonen:</b>	<b>Kyrre Johansen</b>

## RAPPORTENS INNHOLD

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under revisjonen. Følgende hovedtemaer ble kontrollert: Risikoforhold, utslipp til luft og vann.

## HOVEDKONKLUSJON

### Ved SFTs kontroll ble det funnet følgende avvik

- \* Bedriften har overskredet grenseverdier i tillatelsen
- \* Risikoanalyse for ytre miljø er ikke oppdatert
- \* Bedriften har betydelige kilder til diffuse utslipp fra verket
- \* Prosedyrer for drift av renseinstallasjoner har mangler
- \* Prosedyrer for kontroll av kontinuerlige måleinstrumenter på luftutslipp har mangler
- \* Målinger av utslipp fra vannrenseanlegg er ikke tilstrekkelig kvalitetssikret

### SFT hadde følgende anmerkninger i forbindelse med kontrollen

- \* Virksomhetens internkontrollsystem har mangler

**Utarbeidet dato:** 17.12.2008

**Godkjent dato:** 18.12.2008

Sign.:

Sign.:

Revisjonsleder (Poul Byskov)

Overordnet (Bjørn Bjørnstad)

**Innholdsfortegnelse****side**

1. Innledning	3
2. Dokumentunderlag	3
3. Omfang	3
4. Avvik	4
5. Anmerkninger	8
6. Andre forhold	8
7. Gjennomføring	10

**Vedlegg:**

Vedlegg 1: Omfanget av SFTs revisjon	11
Vedlegg 2: Deltakere ved SFTs revisjon	12

## 1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter en revisjon ved Rio Doce Manganese Norway AS i perioden 25. – 28.11.2008. Revisjonen inngår som en del av SFTs planlagte tilsyn i 2008.

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Det ble særlig sett på områder som har betydning for utslipp til luft og vann.

Revisjonen omfattet bl.a. undersøkelse av:

- om virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- om aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- om virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammer som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved gransking av dokumenter, ved intervjuer av aktuelle personer i organisasjonen, og ved verifikasjon av at prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis.

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som er avdekket under revisjonen og gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

- **AVVIK** defineres som: *overtredelse av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.* (F. eks. overtredelse av krav i forurensningsloven, produktkontrollloven, forskrifter hjemlet i disse to lovene, eller krav og vilkår fastsatt i utslippstillatelser eller dispensasjoner.)
- **ANMERKNING** defineres som: *et forhold som SFT mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen på avvik.*

## 2. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
- Korrespondanse mellom virksomheten og SFT.
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til forhold av betydning for HMS.
- Utslippstillatelse av 24.01.2003 og med endringer datert: 27.01.2005, 21.03.2005, 26.09.2005, 24.03.2006 og 15.02.2008

## 3. Omfang

SFTs revisjon omfattet følgende bl.a. følgende områder:

- Bedriftens internkontrollsystem
- Risikovurdering
- Produksjon og prosess
- Renseanlegg til luft og vann
- Utslipsmålinger til luft og vann

En nærmere beskrivelse av omfanget av SFTs revisjon er gitt i Vedlegg 1.

## 4. Avvik

Ved SFTs kontroll ble det funnet følgende avvik

**Avvik 1      BEDRIFTEN HAR OVERSKREDET GRENSEVERDIER I TILLATELSEN**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 3.1 og 4.1**

### **Kommentar**

Utslippsmålinger gjennomført av virksomheten og Molab i uke 40-46 i 2008 viser følgende overskridelser av utslippstillatelsen:

#### **Utslipp til luft:**

- Konsentrasjon på 50 mg/Nm<sup>3</sup> i støvutslipp målt ved kilde Schenk A.  
Utslippsgrense er 25 mg/Nm<sup>3</sup>

#### **Utslipp til vann:**

- Overskridelser av utslippsgrensene for suspendert stoff i 5 av de 7 ukene.  
Høyeste verdier var 28 mg/l og 2143 kg siste 12 måneder.  
Utslippsgrensene er 10 mg/l og 1000 kg.
- Overskridelser av utslippsgrensen for konsentrasjoner av sink i alle ukene.  
Høyeste verdi var 67 mg/l. Utslippsgrensen er 0,5 mg/l
- Overskridelser av utslippsgrensen for konsentrasjoner av kobber i 5 av de 7 ukene.  
Høyeste verdi var 3 mg/l. Utslippsgrensen er 1 mg/l

### **Det ombygde vannrenseanlegg fungerer ikke optimalt:**

Målte høye verdier av sink og kobber førte til en oppgradering av vannrenseanlegget i 2008. Et konsulentfirma gjennomførte prøvekjøring med et pilotrenseanlegg ved verket i mai måned 2008. Etter dette ble et fullskalaanlegg bygget og startet opp i midten av september 2008.

Renseanlegget har ikke fungert godt nok:

- Utfelling av sink har i perioder fungert dårlig og med store overskridelser av grenseverdien
- Utfelling av kobber har fungert bedre, men har ikke vært god nok.

Bedriften opplyste at den har reklamert til leverandøren av vannrenseanlegget og at denne vil komme på besøk for oppfølging av anlegget i starten av desember 2008.

### **Styring av vannrenseanlegget har flere mangler:**

#### **1. Drift av renseanlegget er ikke optimalisert.**

Et eksempel på dette er at polymer benyttes i flokkuleringstrinn to steder i rensanlegget, men tilsetningen skjer med tidsproporsjonal og ikke med mengdeproporsjonal styrt doseringsutstyr. Ved variasjoner i vannmengden gjennom anlegget, vil benyttet polymerkonsentrasjon i vannet også bli endret. Målte vannmengder ut fra anlegget kan variere med en faktor 2.

#### **2. Styring av vannrenseanlegget er ikke dokumentert**

Anlegget har blitt oppgradert og styringen av anlegget har blitt mer komplisert. Det krever et godt styringsverktøy for at driftsoperatørene skal kunne drive anlegget optimalt.

Det mangler en oppdatert instruks/prosedyre for renseanlegget som definerer alle styrende parameterne og som angir optimal driftsområde for hver av disse.

Eksempler på styrende parametere er:

- doseringsverdi for polymer i flokkuleringskammer før lamellfortykket 2
- pH-verdi i fellingstrinnet
- doseringsverdi for natriumsulfid
- doseringsverdi for jernsulfat
- doseringsverdi for polymer før lamellfortykket 1
- rengjøringssyklus for regenerering av sandfilter
- kriterier for bytte av medium i reaksjonstank med aktivkull

## **Avvik 2        BEDRIFTENS RISIKOANALYSE ER IKKE OPPDATERT**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 8.1 og 8.2**

### **Kommentar:**

1. Risikovurderinger for ytre miljø er ikke beskrevet i prosedyren for **Ytre Miljø** [P-YMI-01]
2. Prosedyre for gjennomføring av risikoanalyse ikke utarbeidet. Det mangler beskrivelse av metode for utføring, kriterier for oppdatering (tid, endringer oa.), akseptkriterier for risikonivå og presentasjon av resultater for risiko.
3. Forrige risikoanalyse ble utarbeidet i 2005, og er ikke oppdatert siden, selv om det i ettertid er foretatt endringer i prosess og rensinstallasjoner

## **Avvik 3        BEDRIFTEN HAR BETYDELIGE KILDER TIL DIFFUSE UTSLIPP FRA VERKET**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 4.1**

### **Kommentar:**

Punkt 4.1 angir at diffuse utslipp skal holdes så lavt som mulig. Ved befaringer på verket og ved intervjuer under SFTs revisjon fremførte flere ansatte at følgende områder er betydelige kilder til diffuse utslipp fra virksomheten:

- Røyk fra utstøping i tappehallen
- Området for opplasting av ferdigvare på lastebil
- Manglende asfaltering og renhold på området foran tappehallen og kjøreveg for slagg
- Håndtering av ukunst materiale på virksomhetens uteområder

Bedriften har en handlingsplan for KHMS 2008, der de to førtse kulepunkter har fått annen prioritet og er under utredning. I den samme plan har kulepunkt 3 fått første prioritet dvs. utføres i 2008, men bedriftens vedtak er utsatt til 2009.

#### **Avvik 4      PROSEDYRER FOR DRIFT AV RENSEINSTALLASJONER HAR MANGLER**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 10.1 og forskrift om internkontroll § 5 punkt 7**

##### **Kommentar:**

1. Måleprogram for ytre miljø mangler angivelse av to kontinuerlige målere for registrering av henholdsvis kvikksølv og støvmåling til luft.
2. Prosedyren **Kontroll i vannrenseanlegget** [I-SMV-VRA-01] er ikke blitt oppdatert etter at anlegget ble oppgradert med nye rensetrinn i september 2008. Se også kommentaren under Avvik 1 vedrørende manglende styringsverktøy for anlegget.
3. Kvikksølvrensing i sinterverk
  - Egen prosedyre mangler for beskrivelse av doseringsverdier for aktivkull i injiseringen.
  - Prosedyren mangler beskrivelse av hvilke tiltak som skal iverksettes hvis intern grenseverdi for kvikksølv ( $= 2 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ) overskrides.
4. Kriterier for når bytte av gassavtrekk (våtvaskere) skal foretas, er ikke beskrevet i prosedyren **Bytte av gassavtrekk** [STP-SMV-VRA-04]
5. Resultater fra visuelle observasjoner av synlig/ikke-synlig støv fra bedriftens posefilteranlegg blir ikke dokumentert.

#### **Avvik 5      PROSEDYRE FOR KONTROLL AV KONTINUERLIGE MÅLEINSTRUMENTER PÅ LUFTUTSLIPP HAR MANGLER**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 11.2**

##### **Kommentar:**

Kontroll av bedriftens kontinuerlige luftmålere foretas av flere aktører: bedriftens egne folk, innleid automasjonsfirma Avanti og innleid akkreditert målelaboratorium MOLAB.

Bruk av måleresultater fra ulike instanser forutsetter at det foretas en kvalitetssikret samordning både i gjennomføring av målingene og ved bruk av måledata.

#### **1. Bedriften har ikke utarbeidet prosedyrer som beskriver alle metoder for hvordan kontrollene skal gjennomføres for hver av de enkelte luftmålere.**

Eksempler på beskrivelser som mangler:

- Generelt mangler det definering av akseptkriterier for målenøyaktighet for hver måler.
- For den automatiske kvikksølvmåler er det ikke utarbeidet en prosedyre som beskriver metoden for kontroll/kalibrering av måleren.
- Det er ikke beskrevet hvordan måleresultater fra MOLABs støvmålinger skal benyttes ved kontroll / kalibrering av de automatiske støvmålere.
- Evt. kobling mellom Avantis kontroller og de øvrige målinger er ikke beskrevet

## **2. Kontrollen av RDMNs kvikksølv måler er utilstrekkelig dokumentert**

Kontrollen av RDMNs kvikksølv måler foretas ved en sammenligning med MOLABs målinger av mengdeberegning av utgående kvikksølv over en måned. Denne sammenligningen er utilstrekkelig fordi MOLABs beregning er basert på verdier fra 4 utførte døgnmålinger, mens RDMNs beregning er basert på verdier fra 30 døgnmålinger.

En relevant kontroll av RDMNs kvikksølv måler vil forutsette, at dens måleverdi for døgnmiddel tas ut fra datasystemet og sammenlignes med MOLABs verdi for døgnmiddel av kvikksølvkonsentrasjon målt i utgående luft fra sinterverket det aktuelle måledøgnet. SFT ble forevist et eksempel på en slik beregning, men metoden og dokumentasjon på resultater fra kontrollen er ikke beskrevet og forankret i en prosedyre i bedriftens kvalitetssystem.

SFT vil tilføye at kvikksølv målerens måleområde er 0 – 400  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  og at avleste verdier normalt ligger i området 2  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Måleområdet er ikke tilpasset til bruksområdet og målenøyaktigheten vil derfor ikke være god i det aktuelle måleområdet.

### **Avvik 6      MÅLINGER AV UTSLIPP FRA VANNRENSSEANLEGG ER IKKE TILSTREKKELIG KVALITETSSIKRET**

**Avvik fra:    Tillatelsens pkt 11.2**

#### **Kommentar:**

Dette gjelder følgende forhold:

1. Vanmengdemåleren har ikke vært kontrollert/kalibrert siden 2004, og det foreliggende kalibreringsbevis er fra samme år. Bedriftens øvrige instrumenter som kontrolleres av automasjonsfirmaet Avanti har en kontrollfrekvens på 1 år.
2. Høydemåleren (ekkolod/ultralydsmålert) blir ikke kontrollert for riktig høyderegistrering
3. Instrumentets flowfunksjon og telleverksfunksjon blir ikke kontrollert/kalibrert.
4. Prøvetakingsstedet er plassert i overløpskanalen et sted der det ikke er kraftig omblending i vannmassen. Lav vannhastighet kan føre til at partikler kan sedimentere i rennen slik at uttatte vannprøver ikke blir representative mht. suspendert stoff.
5. Ukeblandprøver praktiseres uten at det er etablert temperaturkontroll (kjøleskap) med uttatte prøver, og det har vært tilfeller av groing i prøvetakingsdunken, noe som kan øke dannelsen av suspendert stoff.

## 5. Anmerkninger

SFT hadde følgende anmerkning i forbindelse med inspeksjonen:

### **Anmerkning 1 VIRKSOMHETENS INTERNKONTROLLSYSTEM HAR MANGLER**

#### **Kommentar:**

Dette gjelder følgende forhold:

#### **1. Vurdering av miljøaspekter**

Virksomhetens vurdering av miljøaspekter er fra 28.10.05. Den har ikke blitt revidert på 3 år.

#### **2. Avviksbehandling**

Prosedyren for avviksbehandling mangler beskrivelse av hvilke hendelser med utslipp til ytre miljø som skal føre til utfylling av avviksmelding.

#### **3. Interne revisjoner**

Avvik som påvises ved interne revisjoner blir ikke overført til avviksbehandlingssystemet.

#### **4. Dokumentstyringen**

Virksomheten har satt et eget krav til årlig oppdatering av alle dokumentene i KHMS-systemet. Under revisjonen ble det funnet dokumenter som ikke har blitt oppdatert på flere år.

#### **5. Ledelsens gjennomgang:**

Oversikt over årets naboklager på utslipp til omgivelser er ikke omtalt under HMS-forhold. Risikoforhold for ytre miljø er ikke omtalt i ledelsens gjennomgang.

## 6. Andre forhold

### **6.1 Kontinuerlige målere for luftutslipp er installert flere steder**

SFT ser positiv på at virksomheten har installert kontinuerlige målere på utslipp til luft følgende steder:

- kvikksølvmåler etter hovedfilter i sinterverket
- støvmåler etter hovedfilter i sinterverket
- støvmåler etter posefilteranlegg for tapperøk
- støvmåler etter posefilteranlegg for vekt råvare
- støvmåler etter posefilteranlegg for lekkasjerøyk ovner (installert 4. kvartal 2008)

Målerne er forsynt med alarm for høyt nivå for å sikre rask inngripping ved unormale driftsforhold.

I tillegg til bedriftens kontinuerlige målinger, foretas regelmessige utslippsmålinger av et akkreditert laboratorium (MOLAB) etter anerkjente metoder og standarder.

## 6.2 Pilotrenseanlegg for kvikksølv til luft

Virksomheten installerte et pilotanlegg i fullskala med rensing av kvikksølv til luft fra sinterverket i januar 2008. Bortsett fra mindre driftsproblemer med tilfeller av gjentetting i doseringsskruen for aktiv kull, opplyser bedriften at forsøksperioden har gitt gode driftsresultater og har vist at metoden renseteknisk fungerer bra.

Etter installering av rensenanlegget i januar 2008 utfører et akkreditert laboratorium (MOLAB) hver uke utslippsmålinger til luft, som viser at kvikksølvverdiene i 2008 har ligget på en brøkdel av utslippene de forrige år, og renseseffekten for kvikksølv har ligget på ca. 95 %.

Tillatelsen for kvikksølv er gitt som én grenseverdi for utslipp av 10 kg kvikksølv / år. Et år defineres som en løpende periode på 12 kalendermåned. Dette betyr at bedriftens høye utslipp i 2007 vil påvirke beregningen av årsutslipp langt inn i året 2008 med negativt resultat.

Utslippsmålingene viser derfor at først fra uke 45 i 2008 blir grenseverdien for kvikksølv overholdt, regnet som summen av utslipp fra den foregående 12 måneders periode. Hvis utslipp av kvikksølv fortsetter å ligge på samme lave nivå resten av året, vil bedriften overholde konsesjonens grenseverdi på 10 kg kvikksølv / år for kalenderåret 2008.

De gode rensresultater skal også ses i sammenheng med at bedriften etter søknad fikk en midlertidig dispensasjon til utslipp av 15 kg kvikksølv til luft for kalenderåret 2008.

## 6.3 Bedriftens valg av permanent løsning for fremtidig kvikksølvrensing i sinterverket

I pilotanlegget injiseres aktiv kull direkte inn i kanalen med avgass fra sinterpanner og i strekningen foran posefilteranlegget. Aktiv kull tilsettes fra big-bags på 400 kg.

Nødvendig rensegrad for å overholde konsesjonskravet på 10 kg kvikksølv / år oppgis av bedriften til å være minst 96 % rensing ut fra den råstoffmiks som normalt ønskes benyttet.

Bedriften har pr. august i år utarbeidet to alternative forslag til et fremtidig, permanent fullskalaanlegg der begge løsningene er basert på adsorpsjon med aktiv kull:

### 1. Injiseringsanlegg

Ved denne løsningen skal det bygges en silo for aktiv kull, som tilsettes i røykkanalen før posefilteranlegg og der innblandingen foretas med en statisk mikser. Tilsetningen av aktiv kull må kontinuerlig doseres i tilstrekkelig mengde til å oppnå ønsket renseseffekt.

Ved denne løsningen kontamineres filterstøvet som tas ut i posefilteranlegget med kvikksølv, og støvet kan derfor ikke tilbakeføres og gjenbrukes. Bedriften deponerer i dag filterstøvet fra forsøksperioden på eget deponi.

Bedriften opplyste at forsøksperioden i 2008 har vist at adsorpsjon og renseseffekt for kvikksølv øker med avtagende temperatur i røykgassen.

### 2. Fixed bed anlegg

Ved denne løsningen benyttes aktiv kull i en fixed bed installert etter posefilteranlegget, der gasstemperaturen vil være lavere enn foran filteret. Dette vil medvirke til høyere renseseffekt.

Filterstøvet vil ikke bli kontaminert med kvikksølv og kan derfor gjenbrukes i stort omfang.

Reaktoren vil være fylt med en bestemt mengde kul som brukes, inn til gjennomslag viser at kullene er oppbrukt, og reaktormassen må byttes. Dette vil trolig kunne gi en bedre kontroll med forbruket av aktivkull i forhold til et injiseringsanlegg.

### **Valg av løsning**

Valg av teknisk løsning vil få langsiktig innvirkning på flere miljømessige forhold ved verket. Konsernet har ikke gjort vedtak om hvilken løsning som skal velges.

## **7. Gjennomføring**

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

### **Formøte avholdt over videoanlegg den 30.10.2008:**

Forberedende møte for planlegging av revisjonen.

Bedriften oversendte papirdokumentasjon i forkant av møtet

### **Åpningsmøte den 25.11.2008:**

Informasjon fra SFT om gjennomføring av revisjonen

### **Intervjuer og verifikasjoner 25. – 28.11.2008**

\* 15 personer ble intervjuet.

\* Utslippsverdier for en syv ukers periode ble gjennomgått

\* Befaring til følgende områder på bedriften:

- sinterverk og kontrollrom
- ovner og kontrollrom
- tapping og utstøping i ovnshall
- knuse- og sikteanlegg
- opplasting av ferdigvare på lastebil
- våtvaskeranlegg /scrubber)
- vannrenseanlegg
- målestasjon for utgående rensset prosessavløpsvann

### **Avsluttende møte den 28.11.2008:**

Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 2 er det gitt en oversikt over deltakerne på revisjonen.

**VEDLEGG 1****REVISJON OMFATTET FØLGENDE TEMAER**

1. **INTERNKONTROLLSYSTEM**
  - Mål for HMS, handlingsplaner for forhold vedrørende ytre miljø
  - Risikovurdering mhp. ytre miljø
  - Avviksbehandling, herunder registrering av evt. naboklager
  - Ledelsens gjennomgang (vedlikehold / oppdatering av kvalitetssikringssystemet)
  
2. **PRODUKSJON OG PROSESS**
  - Forurensingskilder for utslipp til luft og vann i produksjonen
  - Viktigste årsaker til unormal drift og utslipp fra virksomheten (regulerte kilder i produksjon)
  - Viktigste kilder til diffuse utslipp
  - Tiltak for å redusere diffuse støvutslipp
  
3. **LUFTRENSEANLEGG**

**Sinterverk**  
Renseprinsipp og valg av permanent løsning (forsøkskjøringer)  
Tilsetningsteknikk for aktivkull  
Posefilteranlegg: Drift og vedlikehold + Utslippsovervåking

**Ovnshall**  
Våtvasker: styringsparametere, vannmengder, driftssykluser  
Tapperøysfilter: Drift og vedlikehold + Utslippsovervåking

**Knuseanlegg**  
Posefilteranlegg: Drift og vedlikehold + Utslippsovervåking
  
4. **RENSEANLEGG FOR PROSESSAVLØPSVANN**
  - Anleggets oppbygning: rensetrinn, dimensjoneringsgrunnlag, alarmsystemer
  - Belastninger på anlegget: hydraulisk, suspendert stoff
  - Ansvarsforhold: Opplæring, bemanning, daglig drift
  - Driftsrutiner: Prosedyre/driftsinstruks, styringsverktøy, styrende parametere
  
5. **UTSLIPPSMÅLINGER AV UTSLIPP TIL LUFT**

**Kontinuerlige målere fire steder i prosessanleggene**

  - Måleteknikker, målenøyaktighet, kontroll/kalibrering av måleutstyr
  - Rutiner for drift og registreringer av utslippstal samt rapportering
  - Overholdelse av grenseverdier i utslippstillatelsen

**Periodiske målinger foretatt av ekstern konsulent**

  - Driftsbetingelser under de periodiske måleperioder (produksjonsvolum oa.)
  - Antall målinger, måletidens lengde, anerkjente standarder
  - Overholdelse av grenseverdier i utslippstillatelsen
  
6. **UTSLIPPSMÅLINGER AV VANN FRA VANNRENSEANLEGG**
  - Ansvarsforhold: Måleprogram, planlegging, utføring, rapportering
  - Vannmengdebestemmelse (metode, kontroll/kalibrering av utstyr)
  - Vannprøvetaking (metode, utstyr)
  - Analysearbeide (metode, laboratorium)
  - Utslippstall og overholdelse av krav i utslippstillatelsen
  
7. **SFTs OBLIGATORISKE KONTROLLTEMAER FOR ÅRET 2008**
  - PCB i bygningsmessige installasjoner
  - REACH og status for implementering
  - Oppfølging av tidligere kontroller: Inspeksjon nr. 2007.091.I.SFT og nr. 2007008.U.SFT

## VEDLEGG 2

**Deltagere ved SFTs revisjon**

I tabellen under er det gitt en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

<b>Funksjon</b>	<b>Formøte på Video</b>	<b>Åpningsmøte</b>	<b>Intervju</b>	<b>Sluttmøte</b>
Adm. Direktør v./ stedfortreder			X	
Hovedverneombud		X		
KHMS-sjef	X	X	X	X
KHMS-koordinator				X
KHMS-ingeniør	X	X	X	X
Produksjonssjef		X	X	
Metallurg prosessansvar for ildfast		X	X	X
Teamleder sinterverk / råvare		X	X	X
Operatør sinterverk			X	
Metallurg prosessansvar for ovn			X	X
Prosessingeniør ovn		X	X	X
Prosessingeniør gass/vannrensing		X	X	
Førsteoperatør gass/vannrensing		X	X	X
Operatør knuseanlegg		X	X	X
Logistikkoordinator		X	X	X
Teknisk sjef		X		
Vedlikeholdsleder mekanisk				X
Vedlikeholdsleder elektro				X
Adm. Sjef				X
-----	-----	-----	-----	-----
Avd. leder Miljø, MOLAB (innleid)		X	X	X
Instrumentingeniør, AVANTI (innleid)		X	X	X

**Revisjonsgruppe:**

\* Poul Byskov (revisjonsleder)

\* Rune Aasheim (revisor)