

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

<b>Rapport nr.:</b>	<b>2008.058.R.SFT</b>		
<b>Virksomhet:</b>	<b>Hydro Aluminium Årdal Metallverk</b>	<b>Organisasjonsnummer:</b>	<b>974825090 og 974296586</b>
<b>Virksomhetens adresse:</b>	<b>Postboks 303 6882 Øvre Årdal</b>	<b>SFTs saksnr.:</b>	<b>2008/60 og 2008/168</b>
<b>EMAS-registrert:</b>	<b>Nei</b>	<b>Anleggsnummer:</b>	<b>1424.004.01 og 1424.003.01</b>
<b>ISO-14001-sertifisert:</b>	<b>Ja</b>		
<b>Regelverk:</b>	<b>Forurensningsloven og Produktkontrollloven med tilhørende forskrifter</b>	<b>Tidsrom for revisjonen:</b>	<b>10-13. november 2008</b>
<b>Utslippstillatelser av:</b>	<b>02.05.2000 endret 10.03.2005 og 04.03.2004 endret 30.04.2008</b>		
<b>Risikoklasse:</b>	<b>1</b>	<b>SFTs revisjonsgruppe:</b>	<b>Gro Hagen Einar Knutsen</b>
<b>Gebyrsats:</b>	<b>2</b>	<b>Kontaktperson fra virksomheten under revisjonen:</b>	<b>Steinar Frosta</b>

### Rapportens innhold:

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under revisjonen. Følgende hovedtema ble kontrollert: Internkontroll, utslipp til sjø og luft, miljørisikovurdering, storulykke, kjemikalier og oppfølging av SFT's forrige kontroller.

### Hovedkonklusjon:

- Virksomheten kan ikke dokumentere at de har gjort en vurdering av om de kan ha utslipp av rapporteringspliktige stoffer til luft og vann som ikke er spesifikt regulert i tillatelsen
- Virksomheten kan ikke fremlegge prøvetakingsprosedyrer og usikkerhetsberegninger for alle utslippsmålinger
- Virksomheten kan ikke dokumentere at det foretas en systematisk substitusjonsvurdering av alle klassifiseringspliktige kjemikalier som benyttes

I tillegg er det angitt 2 anmerkninger i revisjonsrapporten

**Utarbeidet dato: 18. november 2008**

**Godkjent dato:**

Sign.:

Sign.:

Revisjonsleder Einar Knutsen

Overordnet Bjørn Bjørnstad

## **Innholdsfortegnelse**

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

### **Vedlegg:**

Vedlegg 1: Dokumentunderlag for SFTs revisjon

Vedlegg 2: Deltakere ved SFTs revisjon

## Innledning

Rapporten er utarbeidet etter en revisjon ved Årdal Metallverk i perioden 10.-13. november 2008. Årdal Metallverk har to tillatelser, en for Hydro Aluminium AS Årdal Metallverk og en for Hydro Aluminium AS Årdal Carbon. Revisjonen inngår som en del av SFTs planlagte revisjonsvirksomhet for inneværende år.

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 internkontroll, utslipp til sjø og luft, miljørisikovurdering, storulykke, kjemikalier og oppfølging av SFT's forrige kontroll.

Revisjonen omfattet bl.a. undersøkelse av om:

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- 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 sentralt plasserte personer i organisasjonen, og ved verifikasjon av at rutiner, 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 tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen for avvik.*

## 1. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
- Korrespondanse mellom virksomheten og SFT.
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet.
- Utslippstillatelsene av 02.05.2000 endret 10.03.2005 (Årdal Metallverk), 04.03.2004 endret 30.04.2008 (Årdal Karbon).

Dokumenter av spesiell viktighet for gjennomføring av revisjonen er listet i vedlegg 1.

## 2. Omfang

SFTs revisjon omfattet følgende områder:

- internkontroll
- utslipp til sjø og luft
- miljørisikovurdering
- storulykke
- kjemikalier
- vedlikehold av utslippsrelatert utstyr
- oppfølging av SFT's forrige kontroller, 4. desember 2006 ved Hydro Aluminium AS Årdal Metallverk og 5. desember 2006 ved Hydro Aluminium AS Årdal Carbon
- PCB (i mindre omfang)

Under revisjonen ved Årdal Metallverk er det i hovedsak sett på aktiviteter knyttet til elektrolyse og karbon. Aktiviteter i støperi har ikke blitt vurdert.

## 3. Avvik

Følgende avvik ble konstatert under revisjonen:

### Avvik 1

**Virksomheten kan ikke dokumentere at de har gjort en vurdering av om de kan ha utslipp av rapporteringspliktige stoffer til luft og vann som ikke er spesifikt regulert i tillatelsen**

### Avvik fra:

- tillatelsen ved Hydro Aluminium AS Årdal Metallverk pkt 10.2, tillatelsen ved Hydro Aluminium AS Årdal Carbon pkt 11.2 (rapporteringsplikten) jf. veiledning til egenrapportering 2008 (TA -1929/2008), del 3 med vedlegg 1

### Kommentarer:

Virksomheten rapporterer årlige sine utslipp til SFT, og under revisjonen ble egenrapportene for 2007 med hensyn på utslipp til luft og vann gjennomgått.

Virksomheten kan ikke dokumentere at de har gjort en kartlegging og vurdering av rapporteringspliktige utslipp til luft og vann i forhold til vedlegg 1 i veiledning til egenrapportering 2008.

En slik vurdering av utslippene er viktig for å få klarlagt om bedriften har/kan ha utslipp av stoffer som kan medføre skadelige effekter på ytre miljø.

Utgangspunktet for en slik kartlegging og vurdering vil bl.a. være å vurdere innhold av prioriterte stoffer i råvarer, tilsetningsstoffer, produkter og biprodukter. Et underlag vil være råvarenes sikkerhetsdatablader, eventuelt med utfyllende opplysninger fra produsenter og leverandører hvis stoffsammensetningen ikke er tilstrekkelig oppgitt.

### Rapportering av tungmetaller til luft og sjø

Virksomheten beregner de totale utslippene av tungmetaller til luft og sjø ved hjelp av Frostametoden. Denne metoden er utviklet ved Årdal Metallverk og baserer seg på tungmetallinnholdet i aluminiumoksid brukt i elektrolyseprosessen. Metoden er kjent i aluminiumsindustrien i Norge og brukes av flere metallverk. Årdal Metallverk opplyste under revisjonen at de er i gang med å undersøke primærøksid for å karakterisere eventuelle tungmetaller i henhold til SFTs liste over rapporteringspliktige komponenter for utslipp til luft

og vann, jf veiledning til egenrapportering 2008 (TA -1929/2008). De er også i gang med å undersøke om tungmetallinnholdet i sekundærøksid avviker fra tungmetallinnholdet i primærøksid. Sekundærøksid er oksid som brukes først i gassrensaneanlegget før den går inn i smelteovnen.

## **Avvik 2**

### **Virksomheten kan ikke fremlegge prøvetakingsprosedyrer og usikkerhetsberegninger for alle utslippsmålinger**

#### **Avvik fra:**

- tillatelsen til Hydro Aluminium AS Årdal Metallverk pkt 9.2, tillatelsen til Hydro Aluminium AS Årdal Carbon pkt 11.2
- forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, 2.ledd pkt 7

#### **Kommentarer:**

Årdal Metallverk har skriftlig prosedyre for prøvetaking av utslipp til luft for bestemmelse av PAH, men kunne under revisjonen ikke dokumentere at de har skriftlige prosedyrer for prøvetaking av andre utslippsparametere (støv, svovel, fluor, suspendert stoff).

Prøvetaking skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan andre internasjonale standarder benyttes. Dersom standarder ikke finnes eller av spesielle årsaker ikke kan benyttes, kan annen metode benyttes. Det skal i tilfelle dokumenteres at den benyttede metode gir tilsvarende resultater. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er kvalitetssikret.

Under revisjonen kunne virksomheten ikke dokumentere at det var foretatt usikkerhetsberegninger for prøvetaking, analyse, måleutstyr, utslippsmålinger og beregninger av utslippstill. Avvik i måleresultater må kunne anslås med rimelig sikkerhet.

## **Avvik 3**

### **Virksomheten kan ikke dokumentere at det foretas en systematisk substitusjonsvurdering av alle klassifiseringspliktige kjemikalier som benyttes**

#### **Avvik fra:**

- lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) § 3a
- forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, 2.ledd pkt 7

#### **Kommentarer:**

Årdal Metallverk har mangelfulle rutiner for systematisk gjennomgang av alle kjemikalier med hensyn på substitusjon. Det er nylig inngått en kontrakt med en grossist som skal være hovedleverandør av vedlikeholds- og forbrukskjemikalier til Årdal Metallverk. Metallverket har bestemt at denne kontrakten også skal omfatte en rutine for substitusjonsvurdering av kjemikaliene som leveres til virksomheten. Denne rutinen er ikke etablert på revisjonstidspunktet. Avtalen med grossist gjelder ikke volumkjemikalier (produksjonskjemikalier) som importeres fra utlandet.

Det kunne under revisjonen ikke legges fram dokumentasjon på at det er gjennomført en systematisk substitusjonsvurdering av alle klassifiseringspliktige kjemikalier som brukes ved Årdal Metallverk.

Virksomheten fikk tilsvarende avvik fra SFT etter inspeksjon 4. desember 2006.

## 4. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

### Anmerkning 1

**Virksomheten mangler en oversikt over handlingsplaner og status på planlagte risikoreduserende tiltak.**

#### **Kommentarer:**

Årdal Metallverk har utarbeidet risikovurderinger og aspektanalyser hvor faktorer som kan påvirke ytre miljø er vurdert. Virksomheten arbeider også med en ny risikovurdering av potensielle hendelser.

Virksomheten har gjort tiltak på bakgrunn av risikovurderingene, men mangler en oversikt over handlingsplaner og status på planlagte risikoreduserende tiltak.

Virksomheten bør også vurdere å oppdatere risikovurderingene basert på gjennomførte tiltak.

### Anmerkning 2

**Virksomheten bør synliggjøre at beredskapsplanen blir oppdatert hvert år**

#### **Kommentarer:**

Under revisjonen ble det informert om at Årdal Metallverk oppdaterer sin beredskapsplan 1 gang pr år, men dette er ikke synliggjort i virksomhetens styringssystem (BPS). I følge storulykkeforskriften § 11 pkt 4 skal interne beredskapsplaner revideres og oppdateres med ikke mer enn 3 års mellomrom.

## 5. Andre forhold

### Måleprogram

Virksomheten har et overordnet måleprogram, ”Oppdrag til laboratoriet vedrørende miljøkontroll” (Rev.1 etter utkobling av Søderberg), hvor alle rapporteringspliktige komponenter fremgår med gitt prøvetakingsfrekvens og sted. Overordnet måleprogram avviker noe fra hvordan måleprogrammet utføres i praksis, og det er ikke datert.

Virksomheten opplyser at de vil oppdatere måleprogrammet.

### Vannmengdemåler Karbon:

Virksomheten opplyste under revisjonen at de vil legge vedlikeholds- og kalibreringsrutiner for vannmengdemåler for utslipp til sjø fra anodefabrikken inn i vedlikeholdssystemet (SAP).

I dag estimeres vannmengden for utslipp til sjø fra massefabrikken. Virksomheten opplyste under revisjonen at de planlegger å installere en vannmengdemåler.

### Prøvetaking og vannmengdemåling Øvre Årdal

Avløpsvann fra gassreanseanlegget i elektrolysen (avlut) samles i tanker. Det tas prøve av avløpsvannet (avlut) en gang per måned i forbindelse med tapping fra tankene til tankbil. Avløpsvannet transporteres regelmessig med tankbil til Årdalstangen hvor avløpsvannet blir pumpet til sjø via en utslippsledning. Virksomheten opplyste under revisjonen at mengden avløpsvann (avlut) ikke blir målt, men estimert.

### REACH

Arbeidet med REACH er koordinert gjennom Hydro Aluminium, og Årdal Metallverk har en lokal kontaktperson som deltar i dette arbeidet. Virksomheten opplyser at de er i gang med preregistrering og at dette arbeidet er i rute i forhold til fristen 1. desember 2008.

### Nytt lager for butts

Virksomheten opplyste at de bygger nytt innendørs mellomlager for butts (brukte anoder), med avsug til renseanlegg. Lageret er planlagt ferdig i 2009.

### Norsun AS

Under revisjonen opplyste virksomheten at Norsun AS er nyetablert på bedriftsområdet til Karbon og har påslipp til deres prosessavløpsledning (sjøvann avløp). Målepunkt på avløpsledningen er felles for begge fabrikker. Det er planlagt en ny målestasjon for prøvetaking inne i Norsuns lokaler. T&C ved Hydro Aluminium skal foreta prøvetaking av prosessavløpsvannet på oppdrag for Norsun.

## **6. Gjennomføring**

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

**Formøte 9. oktober 2008:** Forberedende møte for planlegging av revisjonen.

**Åpningsmøte 10. november 2008:** Informasjon fra SFT om gjennomføring av revisjonen

**Intervjuer og verifikasjoner 10.-13. november 2008,** 14 personer ble intervjuet, noen flere ganger.

**Avsluttende møte 13. november 2008:** Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

## Dokumentunderlag for SFTs revisjon

### Redegjørelse for hvilke dokumenter som ble lagt til grunn for revisjonen ved virksomheten.

---

Nedenfor er listet dokumenter som var av spesiell viktighet som dokumentunderlag for revisjonen.

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Storulykkesforskriften
- Tillatelse fra SFT for Hydro Aluminium AS Årdal Metallverk 02.05.2000 endret 10.03.2005 og tillatelsen for Hydro Aluminium AS Årdal Carbon 04.03.2004 endret 30.04.2008
- Korrespondanse mellom virksomheten og SFT, inkludert egenkontrollrapporter for utslipp
- Organisasjonskart
- Stillingsbeskrivelser
- Referat fra ledelsens gjennomgang i 2007 og 2008
- Standard agenda ledelsens gjennomgang
- Revisjonsoversikt
- Opplegg for internkontroll, eksempler fra Best Praksis System (BPS)
- Måleprogram, overordnet og månedlig
- Utslippsoversikter for 2007 og 2008
- Miljøaspekter og risikovurderinger
- Kjemikalieliste (Eco-online)
- Oversikt over importerte produkter/kjemikalier
- Referater fra møter i stoffutvalget
- Oversiktkart, avløp med mer fra Øver Årdal og Årdalstangen
- Oversikt over tanker
- BPS om gassrensaneanlegg
- NSO rapport 2007
- Prosedyre prøveuttak av PAH ved karbonverk
- Presentasjon av virksomheten
- Resultater fra ringtest for laboratoriet
- Instruksjer prøveopparbeiding og analyse for laboratoriet
- Analysesertifikat for primær oksid fra 2008.
- Sikkerhetsrapport 2006
- Beredskapsplan 2008

