



Revisjonsrapport

2011.023.R.KLIF

Sør-Norge Aluminium AS
Onarheimsvegen 54
5460 Husnes

Revisjon ved Sør-Norge Aluminium AS

Dato for tilsynet: 8. – 11. november 2011

Rapportnummer: 2011.023.R.Klif

Saksnr.: 2011/408

Kontaktpersoner ved kontrollen:

Fra virksomheten:
Årstein Eik

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif):
Rune Andersen, Per Morten Myhra,
Øyvind Hetland

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble presentert hos Sør-Norge Aluminium på sluttmøtet den 11. november 2011.

Klif avdekket 3 avvik og påpekte 5 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Virksomheten kan ikke dokumentere fordelingen av støv i utslipp til luft og vann fra våtvaskerne for ovnsgass
- Virksomhetens system for lagring av farlig avfall er mangelfull
- Virksomhetens egenkontrollrapportering for 2010 inneholder enkelte feil og mangler

Anmerkninger:

- Det er enkelte feil og mangler ved av laboratoriets analyse- og prøvetakingsinstrukser
- Virksomhetens energistyringssystem kan forbedres
- Systemet for oppfølging av vedlikehold kan forbedres
- Oljeutskiller på avløpet fra støperiet er underdimensjonert i forhold belastning ved full produksjon

- Bedriften kunne ikke framlegge kopi av deklareringskjema for SPL-avfall.

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 5 og utover i rapporten.

Sør-Norge Aluminium AS må sende en skriftlig bekreftelse innen 1. februar 2012 på at avvikene er rettet. Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

18. nov. 2011

dato	Rune Andersen sjefingeniør	Klima- og forurensningsdirektoratet	Einar Knutsen seksjonsleder
------	-------------------------------	--	--------------------------------

Kopi av rapporten sendes også til:

- Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavdelingen

1. Informasjon om virksomheten

Organisasjonsnr (underenhet): 971778695	Eies av: 916574894
Besøksadresse: Onarheimsvegen 54, 5460 Husnes	Telefon: 53475000
Bransjenr. (NACE-kode): 24.421 – Produksjon av primæraluminium	E-post: firmapost@soral.no

Kontrollert anlegg

Navn: Sør-Norge Aluminium AS	Anleggsnr: 1224.0008.01
Kommune: Kvinnherad	Anleggsaktivitet: Produksjon av aluminium
Fylke: Hordaland	Risikoklasse 1
Tillatelse gitt: 2. mai 2000	Tillatelse sist oppdatert: 24. august 2006

2. Revisjonens omfang

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Klif har blant annet undersøkt 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 rammene som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved;

- å granske dokumenter
- å intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- å verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Revisjonens tema:

- Internkontroll
- Drift & Vedlikehold
- Utslipp til vann
- Utslipp til luft
- Avfallsbehandling
- Energistyring

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus. Det ble funnet 3 avvik og påpekt 5 anmerkninger under tilsynet.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

3. Oppfølging etter revisjonen

Sør-Norge Aluminium AS plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. For at Klima- og forurensningsdirektoratet skal kunne avslutte saken, må virksomheten innen 1. februar 2012 sende inn dokumentasjon som viser at avvikene er rettet, eller alternativt legge ved en plan for oppretting for de avvik som ikke lar seg rette umiddelbart. Vi ber samtidig også om kommentarer til anmerkningene.

Vi ber om at eventuelle henvendelser knyttet til tilsynet stiles til Klima- og forurensningsdirektoratet (postmottak@klif.no) v/Rune Andersen.

4. Gebyr for revisjonen

Virksomheten er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 etter forurensningsforskriften. Sør-Norge Aluminium AS ble informert om dette i varselbrevet om revisjonen datert 1. mars 2011. Dette innebærer at virksomheten skal betale kr. 133 200,- i gebyr for den gjennomførte kontrollen. Faktura ettersendes.

Vedtaket om gebyr er truffet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet, jf. Forvaltningsloven § 28. Klagefristen er tre uker. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og sendes via Klif. Vi viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 angående innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klifs postjournal på www.klif.no (jf. offentleglova).

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen og kvoteinspeksjonen:

Avvik 1

Virksomheten kan ikke dokumentere fordelingen av støv i utslipp til luft og vann fra våtvaskerne for ovngass

Avvik fra:

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sør-Norge Aluminium AS, pkt. 4.1

Kommentarer:

I følge tillatelsen skal det foretas representative målinger av støvutslippene.

Virksomheten måler ikke støv i avgass etter våtvaskerne (høy fuktighet, vanskelig å måle).

Det rapporterte støvutslippet til luft har basis i resultater fra støvmålinger utført mellom tørr-rens (posefilter) og våtvask, med utgangspunkt i en fordeling av mengde støv til luft og vann på 30:70. Denne fordelingen er basert på en bransje anbefaling gitt på 1990-tallet.

Utover dette kan virksomheten ikke dokumentere hvordan fordelingen har fremkommet.

Resultater fra målinger og beregninger foretatt på tørrgass før våtvaskere og på vannfase fra våtvaskerne, tyder på at fordelingen ikke er riktig. Fordelingen som brukes må verifiseres gjennom målinger på Søral.

Avvik 2

Virksomhetens system for lagring av farlig avfall er mangelfull

Avvik fra:

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sør-Norge Aluminium AS, punkt 7.1
Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-5

Kommentarer:

I følge tillatelsen skal lagring av farlig avfall være merket slik at avfallet skal identifiseres, og sikres slik at lagringen ikke medfører fare for avrenning til grunnen, overflatevann eller avløpsnett.

I følge avfallsforskriften skal farlig avfall håndteres forsvarlig. Alle som oppbevarer, transporterer eller håndterer farlig avfall, skal treffe nødvendige tiltak for å unngå fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr.

På området der farlig avfall oppbevares før henting, er det kum med direkte avrenning via oljeutskiller til sjø. Flytende farlig avfall, som for eksempel spillolje, står plassert i kar for oppsamling av eventuelt søl, men dette er ikke tilstrekkelig for å sikre at eventuelle uhell ikke medfører avrenning via avløpsnett. Eventuelt søl på området vil gå ut til sjø via kummen. Ved nedbør vil også overflatevann gå ut via denne kummen.

Kontroll i en av miljøstasjonene viste at det ikke var tydelig merket hva slags type farlig avfall som kunne plasseres der og det var heller ikke tydelig merket hvor de ulike fraksjoner for farlig avfall skulle plasseres på lageret.

På kaiområdet oppbevares det anoderester (butts) på et åpent område og uten tett dekke. Det ble også observert annen type avfall fra elektrolysen på dette området. Butts og andre rester

fra elektrolysen vil kunne inneholde blant annet kryolitt som således lett kan infiltrere ned i grunnen. Dette forholdet er tidligere påpekt under begge de to siste tilsyn i henholdsvis 2008 og 2009. Det var også observert EE-avfall (brukte PC'er) på området.

Avvik 3

Virksomhetens egenkontrollrapportering for 2010 inneholder enkelte feil og mangler

Avvik fra:

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sør-Norge Aluminium AS, punkt 11.2

Kommentarer:

I følge tillatelsen skal virksomheten rapportere sine totale utslipp til luft og vann, støy i omgivelsene, avfallsmengder og energiforbruk. I rapporten for 2010 ble det funnet følgende feil og mangler:

- *Spillolje.* Bedriften har rapportert i underkant av 3 tonn mindre enn det som fremkommer av fakturaen fra mottakeren av spilloljen. Underrapporteringen skyldtes en regnefeil.
- *NOx.* Bedriften har kun rapportert det utslippet av NOx som dannes gjennom forbrenning av gass og diesel ved anlegget. I følge BREF-dokumentet for bransjen vil det være et NOx-utslipp fra elektrolysen som tilsvarer 0,5 – 2 kg NOx/tonn aluminium. Utslippet stammer fra oksidering av nitrogen som finnes i anodene. Ved å legge til grunn produksjonen i 2010, vil utslippet kunne utgjøre 43,5 – 174 tonn NOx. Virksomheten må kunne dokumentere NOx-utslippet fra elektrolysen.
- *CO₂ fra fossilt brensel.* Bedriften har rapportert hele det samlede utslippet av klimagasser, oppgitt som CO₂-ekvivalenter, under komponenten CO₂. I egenkontrollrapporten skal CO₂ fra fossilt brensel rapporteres for seg, i likhet med de øvrige klimagassene.
- *Bruk av EAL-kode.* Bedriften har benyttet kode 170303 for tjæreholdig avfall som stammer fra elektrolysen. Denne koden er knyttet til avfall som stammer fra bygge- og rivningsarbeider.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen og kvoteinspeksjonen:

Anmerkning 1

Det er enkelte feil og mangler ved av laboratoriets analyse- og prøvetakingsinstrukser

Kommentarer:

I forbindelse med revisjonen fikk Klif tilsendt flere laboratorieinstrukser for prøvetaking av utslipp til luft og vann, og for gjennomføring av analyser. I instruksene blir metodene for prøvetaking, analyser og beregninger av utslipp nærmere beskrevet. I enkelte instrukser har det blitt konstatert uoverensstemmelser og feil.

For eksempel er beregningsformlene for bestemmelse av mengde tørrstoff, mengde gløderest og tap av tørrstoff ved gløderest i instruksene ”Bestemmelse av suspendert tørrstoff og gløderest” ikke korrekte sammenlignet med det som faktisk blir gjort.

I enkelte instruksjoner blir det dessuten henvisning til analyse- og prøvetakingsstandarder. Klif vet at det som står i standardene i noen tilfeller ikke blir fulgt helt ut. I de instruksene der dette er tilfellet må det angis hva avviket fra standarden er og hvilke konsekvenser det eventuelt kan ha på resultatet.

Anmerkning 2

Virksomhetens energistyringssystem kan forbedres

Kommentarer:

Energi er en vesentlig innsatsfaktor i produksjon av aluminium. Søral følger systematisk opp forbruket av energi i prosessene, blant annet ved beregning og rapportering av spesifikt energiforbruk. Det utarbeides også årlig enøk handlingsplan med konkrete forslag til forbedringer. Eksempler på intern energiutnyttelse er oppvarming av bygninger med gjenvunnet varme fra prosessen og tilsats av kaldmetall for regulering av temperaturen i smelteovnene.

Virksomheten kan imidlertid ikke vise til noen samlet gjennomgang av anlegget der alle potensielle energisparingstiltak i alle avdelinger er kartlagt. Virksomheten har heller ikke noen dokumentert rutine i internkontrollen for gjennomføring av dette.

Anmerkning 3

Systemet for oppfølging av vedlikehold kan forbedres.

Kommentarer:

Virksomheten benytter et elektronisk vedlikeholdsprogram, Safir, for planlegging og oppfølging av vedlikehold. Jobber gis ulik prioritet. Kritikalitetsvurdering er lagt til grunn for prioriteringen og også for frekvensen på utføringen av jobbene. Utslipp ble opplyst å inngå som en av parameterne i kritikalitetsvurderingene. Utskrift fra backloggen i Safir, dvs. jobber som ikke var utført innen fastsatt dato, innholdt over 900 jobber fra 2006 og fram til i dag. Det ble opplyst at flere av disse jobbene ikke lenger er aktuelle for utførelse og stikkprøver viste også at jobber faktisk var utført uten at de var kvittert ut som gjennomført. Det bør gjennomføres en opprydding i dette.

Søral benyttet også et annet egenutviklet oppfølgingsverktøy, Work Management, som ga en oppsummering av antall jobber på ulike stadier i planlegging og gjennomførelse. For hver av parameterne som inngikk i dette var det satt en akseptgrense. Det ble benyttet fargekoder for hvordan jobben lå an i forhold til akseptgrensen, henholdsvis grønt, gult og rødt. Bruk av fargekodene i forhold til akseptgrensen var imidlertid ikke konsistent og det forlås ingen beskrivelse på hvordan fargekoder skulle brukes og tolkes i forhold til akseptverdiene.

Anmerkning 4

Oljeutskiller på avløpet fra støperiet er underdimensjonert i forhold belastning ved full produksjon

Kommentarer:

Bedriften har gjennomført betydelige investeringer på rørsystem og oljeutskiller til Opsangervannet de siste 2-3 årene. I forbindelse med dette er blant annet avløpet fra støperiet lagt om slik at dette nå går ut i avløpssystemet til sjø i stedet for til Opsangervannet. Under tilsynet kom det fram at oljeutskilleren som er knyttet til utslippssystemet til sjø har for liten kapasitet. Det forelås planer for utvidelse av kapasiteten på dette anlegget, men prosjektet var

foreløpig utsatt på ubestemt tid pga. markedssituasjonen. Virksomheten har siden 2009 kjørt på halv produksjonen og kapasitetene på oljeutskilleren er i denne situasjonen ansett som tilstrekkelig. Klif vil imidlertid påpeke at oljeutskillere skal være dimensjonert for ekstreme nedbørssituasjoner.

Anmerkning 5

Bedriften kunne ikke framlegge kopi av deklareringskjema for SPL-avfall.

Kommentarer

Bedriften manglet kopi av deklareringskjema for SPL som sendes til SPL Norway. Virksomheten skal ha en samlet oversikt over alle deklarasjonsskjema for farlig avfall oppbevart på bedriften. Vi minner om at nye deklarasjonsskjema foreligger, og at virksomheten må framover benytte disse.

8. Andre forhold

- ✓ Tillatelsen må justeres blant annet mht. utslippssted fra støperi, avløp fra utbrekking av ovnsbunner og energistyringssystem
- ✓ Det bør vurderes om det kan være hensiktsmessig å tømme utløpskummene på våtvaskerne for sedimentert materiale. Dette var aldri blitt gjort og det var i enkelte av de betydelige mengder slam.
- ✓ Det bør vurderes om olje fra oljeutskillere er tillatt å blande med refusjonsberettiget spillolje, slik praksisen er i dag. Det må i så fall kunne dokumenteres at oljen i oljeutskilleren er refusjonsberettiget.
- ✓ Virksomheten har gjennomført et betydelig arbeid med rehabilitering av renseanlegg 2 (RA2). Etter at dette ble slutført er det startet opp et prosjekt med rehabilitering av RA1. Utgangspunktet her var imidlertid betydelig bedre. Prosjektet er ikke slutført og er satt i bero inntil videre pga av markedssituasjonen. Det er anslått at ca. 2,5 måneds arbeid gjenstår.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte den 8. november: Informasjon fra Klif om gjennomføringen av revisjonen.
- Intervjuer og verifikasjoner: 8 – 11. november.
 - 15 personer ble intervjuet
 - Det ble gjennomført befaringer til følgende steder:
 - Elektrolysehall
 - støperi
 - renseanlegg m/prøvetakingsstasjoner
 - kjemisk analyselaboratorium
 - diverse avfallslagre
- Avsluttende møte 11. november: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 1 har vi satt opp en oversikt over deltakerne på revisjonen.

10. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- aktuelle lover og forskrifter
- korrespondanse mellom virksomheten og Klif
- virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige driften og til forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet
- utslippstillatelse fra Klif

I vedlegg 2 har vi satt opp en liste over dokumenter som ble mottatt på installasjonene under revisjonen og som ble brukt under verifiseringen.

VEDLEGG 1

Deltagere ved Klifs revisjon og kvoteinspeksjon ved Sør-Norge Aluminium AS, 8. – 11. november 2011

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under åpningsmøtene og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Åpnings- møte	Intervju	Sluttmøte
Automasjon/elektro	X	X	
Driftsoperatør renseanlegg	X	X	X
Driftsleder katodeverkstad	X		X
Leder miljølab.	X	X	X
Leder logistikk/innkjøp	X	X	X
Assisterende leder elektrolyse	X	X	X
Driftsleder dagtid elektrolyse	X		
Leder teknisk/vedlikehold	X	X	X
Driftsansvarlig renseanlegg	X	X	X
Driftsoperatør verksforsyning	X	X	X
Administrerende direktør	X	X	X
Prosjekt og driftsingeniør	X	X	X
Støperisjef	X	X	X
Sikkerhetsrådgiver farlig gods	X	X	
Driftsleder Husnes havn	X		
Internrevisor/ helse- og sikkerhetskoordinator	X		
Internrevisor/ assisterende støperisjef	X		X
Verne og sikkerhetsleder	X		X
Internrevisor/ HMS-koordinator	X		X
Laborant, miljø	X		X
Leder for kvalitet og ytre miljø	X	X	X
Personalsjef			X
Controller			X
Driftsleder mekanisk vedlikehold		X	
Driftsingeniør vedlikehold		X	

Klifs revisjonsgruppe:

Rune Andersen, revisjonsleder

Per Morten Myhra, revisor

Øyvind Hetland, saksbehandler og revisor

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag for Klifs revisjon ved Sør-Norge Aluminium AS, 8. - 11. november 2011

Nedenfor har vi satt opp en liste over noen dokumenter som ble mottatt under intervjuene og som var spesielt viktige som dokumentunderlag ved verifikasjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende.

- Referat fra ukentlig ledermøte
- Oversikt over vedlikeholdsrestanser på oksid anlegg (renseanlegg)
- Utskrift fra ”Work Management” på status for vedlikehold uke 40, 42 og 43
- Styringsplan for lab analyser – årsplan og månedsplan
- Arbeidsplan for lab analyser
- Utskrift over sjøvannsforbruk på rensanleggene
- Analyserapport på innhold av tungmetaller i støv – ALS LaboratoryGroup
- Mål og handlingsplan for Enøk
- Referat fra ledelsens gjennomgang
- Beregninger på støvutslipp og utslipp av tungmetaller for Søral (excel)
- Utskrift fra back-log for mekanisk vedlikehold