



Revisjonsrapport

2010.009.R.KLIF

Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk
Postboks 175
6881 Årdalstangen

Revisjon ved Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk

Dato for revisjonen: 21.-23. september 2010

Rapportnummer: 2010.009.R.KLIF

Saksnr.: 2008/168

Kontaktpersoner ved kontrollen:

Fra virksomheten:
Hanne Hoel Pedersen

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet:
Jorun Holme
Rune Andersen
Heidi Mollan Jensen

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble presentert hos Hydro Aluminium Årdal Carbonverk under sluttmøtet for revisjonen 23. september 2010.

Klima- og forurensningsdirektoratet avdekket 4 avvik og 4 anmerkninger under revisjonen.

Kontrollen avdekket betydelige svakheter i virksomhetens rutiner for håndtering av farlig avfall

Målingene for utslipp til luft og sjø er ikke representative for virksomhetens faktiske utslipp

Sikkerhetsrapporten omhandler ikke lagring av Bek

Virksomheten har hatt utslipp av PAH til vann i august 2010 som ligger høyere enn tillatt månedsmiddel.

Virksomheten har forbedringspotensial når det gjelder oppfølging av avvik i Synergi, organisering av risikovurderinger, utarbeidelse av måleprogram og informasjonen som gis til allmennheten vedrørende storulykke.

Klima- og forurensningsdirektoratet ser alvorlig på avvik 1 som omfatter rutiner for håndtering av farlig avfall.

Avvikene og anmerkningene er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Hydro Aluminium Årdal Carbonverk må sende en skriftlig bekreftelse innen **20. desember 2010** på at avvikene er rettet. Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 3.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

5. oktober 2010	Jorun Holme	Bjørn Bjørnstad
dato	revisjonsleder	Seksjonssjef
	Klima- og forurensningsdirektoratet	

1. Informasjon om virksomheten

Organisasjonsnr (underenhet): 974296586	Eies av: 917537534
Besøksadresse: Tangevegen 1, 6885 Årdalstangen	Telefon: 57 64 90 00
Bransjenr. (NACE-kode): 23.990 – Produksjon av ikke-metallholdige mineralprodukter ikke nevnt annet sted	E-post: hanne.hoel.pedersen@hydro.com

Kontrollert anlegg

Navn: Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk	Anleggsnr: 1424.0003.01
Kommune: Årdal	Anleggsaktivitet: Anodeproduksjon
Fylke: Sogn og Fjordane	Risikokl. 1
Tillatelse gitt: 04.03.2004	Tillatelse sist oppdatert: 30.04.2008

2. Revisjonens omfang

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Klima- og forurensningsdirektoratet 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	storulykke
risikovurdering	tillatelse
utslippskontroll	vedlikehold
farlig avfall	

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

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

Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. For at Klima- og forurensningsdirektoratet skal kunne avslutte saken, må Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk innen 20. desember 2010 sende en skriftlig bekreftelse med dokumentasjon som viser at avvikene er rettet.

Vi ser alvorlig på avvik 1 som ble avdekket i denne revisjonen. Gjennomføringen av tiltakene kan derfor bli fulgt opp ved ny kontroll utenom ordinær kontrollfrekvens.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (postmottak@klif.no) til Klima- og forurensningsdirektoratet v/ Jorun Holme.

4. Gebyr for revisjonen

Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 (jf. varselbrev fra Klima- og forurensningsdirektoratet datert 3. juni 2010). Dette betyr at dere skal betale kr. 130 600,- i gebyr for den gjennomførte revisjonen. Vi vil ettersende faktura med innbetalingsblankett.

Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for revisjon (flerdagstilsyn). Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Miljøverndepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 4. oktober 2010. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Klima- og forurensningsdirektoratet.

Klima- og forurensningsdirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klima- og forurensningsdirektoratets postjournal på www.klif.no (jf. offentleglova).

Kopi av rapporten sendes også til:

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, ved miljøvernavdelingen
Årdal kommune
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

Avvik 1: Kontrollen avdekket betydelige svakheter i virksomhetens rutiner for håndtering av farlig avfall

Avvik fra:

- forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) §§ 11-8 og 11-12
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven datert 4.mars 2004, sist oppdatert 30.april 2008, pkt 7 og 11.2

Kommentarer:

Virksomhetens rutiner for håndtering av farlig avfall er uoversiktlige. Det oppbevares farlig avfall flere steder på virksomhetens område.

Sunde gjenvinning AS rengjør avgassystemet til anodefabrikken for tjæreholdig avfall ca 1 gang i året. Det ble opplyst at Sunde gjenvinning AS fyller ut deklarasjonsskjema på vegne av Hydro Aluminium AS og sender kopi av deklarasjonsskjema tilbake til virksomheten. Dersom tønnene med tjæreholdig avfall fylles i tiden mellom rengjøring av kanalsystemet oppbevares disse i anodefabrikken. Mengdene av tjæreholdig avfall er ikke rapportert til Klima- og forurensningsdirektoratet som farlig avfall i virksomhetens egenrapport for 2009.

Oljeholdig avfall, løsemidler og malingsrester oppbevares i lager for farlig avfall. Ansvarlig for håndtering av farlig avfall har nøkkel til lager og kontaktes når avfall skal plasseres i lageret. Farlig avfall leveres ved behov og flere ganger i året til Franzefoss gjenvinning AS.

Virksomhetens prosedyre for håndtering av farlig avfall er ikke oppdatert med hensyn på rutiner for håndtering og for mottakere av avfallet. Bilbatterier er ikke omtalt i prosedyren.

Det ble opplyst at brukte lysstoffrør har blitt lagret i over 1 år.

Ved gjennomgang av noen deklarasjonsskjema for farlig avfall til Franzefoss er ikke EAL-koden fylt ut og det er ikke oppgitt mengder i skjemaet.

Avfallsprodusent er ansvarlig for å fylle ut deklarasjonsskjemaets øverste del og for at opplysningene er korrekte.

Avvik 2: Ikke alle relevante farlige kjemikalier som er listet i storulykkeforskriftens vedlegg 1, del 2 er behandlet i virksomhetens sikkerhetsrapport.

Avvik fra: Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften), vedlegg II, pkt 3.3.

Kommentarer:

Bek er ikke inkludert i sikkerhetsrapporten. Bek lagres i to tanker med samlet kapasitet på 4000 m³. Bek er i virksomhetens sikkerhetsdatablad klassifisert som giftig (T), og meget giftig for vannlevende organismer (N; R50/53). Bek faller derfor inn under forskriftens § 9 ved mengder over 200 tonn.

Avvik 3: Virksomhetens målinger av utslippene til luft og vann er ikke representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Avvik fra: Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven datert 4.mars 2004, sist oppdatert 30.april 2008, pkt. 11.2.

Kommentarer:

I følge tillatelsen skal virksomheten gjennomføre kontrollmålinger av utslipp til luft og vann der formålet er å sikre og dokumentere at gitte krav overholdes.

Prøvetaking og analyse

Virksomheten har for alle konsesjonsbelagte utslippsparametere krav fastsatt som timesverdier på måneds- og glidende 12-måneders basis. Prøvetaking og analyse skjer imidlertid over en begrenset tidsperiode i løpet av måleperioden.

For utslipp til vann av PAH og suspendert stoff skjer prøvetaking ved spotprøve en gang pr måned. For utslipp til luft av PAH, støv, fluor og SO₂ tas det prøver over varierende tidsintervall en gang pr. måned. Lengden på prøvetakingsperiodene varierer i følge virksomheten fra 2 til 24 timer avhengig av hvilken parameter som prøvetas. Prøvetakingsprosedyrene inngår som egne instruksjer i internkontrollsystemet. Det er ikke samsvar mellom de prøvetakingsperiodene som ble oppgitt benyttet og de som står i instruksene.

En gjennomgang av målingene for 2010 viste store variasjoner fra måned til måned. For eksempel viste utslipp til vann av PAH16 fra renseanlegget i anodefabrikken variasjoner fra 0,06 til 0,33 mg/l og for kjølelinjen i massefabrikken fra 0,01 til 0,1 mg/l. For utslipp til luft ble det eksempelvis funnet konsentrasjonsvariasjoner fra 0,02 til 0,06 mg/Nm³ for fluor og 0,04 til 0,4 mg/Nm³ for utslipp av PAH16.

Mengdemålinger

Luftmengdemålinger utføres forut før prøvetaking en gang pr. måned. Det benyttes pitotrør. Også volumene viser store variasjoner. For eksempel varierte gassmengdene fra pipe 1 fra 40 000Nm³/time i januarmålingen til 66 000 Nm³/time i juli.

Vannmengder blir ikke målt direkte, men det er etablert en metode der en kun benytter måling av enkelte vannstrømmer og multipliserer disse målingene med en fast faktor. Faktoren blir fastsatt årlig gjennom kontrollmålinger av virkelig volum.

Beregning av utslipp

Med grunnlag i de store variasjonene i målte konsentrasjoner, i målte luftmengder og i usikkerhet knyttet til vannmengder, kan ikke de beregnede utslipp i kg/time sies å være representative for virksomhetens utslipp med den benyttede prøvetakings- og målefrekvensen på en gang pr måned.

Avvik 4: Virksomheten har hatt overskridelse av tillatelsen for utslipp av PAH til vann i august 2010

Avvik fra: Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven datert 4.mars 2004, sist oppdatert 30.april 2008, pkt. 3.1

Kommentarer:

Virksomheten hadde i august 2010 et utslipp av 0,41 kg/t PAH til sjø midlet over måneden. Tillatt månedsmiddel gitt i tillatelsen er 0,3 kg/t. Glidende årsmiddel for de siste 12 mnd var ved utgangen av august 0,22 kg/t. Glidende årsmiddel i tillatelsen er 0,2 kg/t.

Årsaken til økt utslipp av PAH var senket temperatur i RTO-anlegget grunnet prosessoptimalisering, kombinert med at faktoren for vannmengde ble justert etter ny kalibrering av vannmengdemålerne (jf avvik 3). Avviket er avviksbehandlet i virksomhetens avvikssystem, og det er gjort tiltak for å forhindre videre overskridelser av tillatelsen.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1: Virksomhetens oppfølging av avvik i Synergi kan forbedres

Kommentarer:

Virksomheten benytter programmet Synergi til å registrere og følge opp avvik. For avvik som genererer et vedlikeholdsoppdrag overføres avvikene til oppfølging i virksomhetens vedlikeholdssystem SAP. Avvikene registreres som lukket i Synergi før tiltakene er fullført. Det er ikke mulig å spore i Synergi om og hvordan tiltakene som er overført til SAP er gjennomført.

Anmerkning 2: Virksomhetens rutiner for gjennomføring og oppfølging av miljørisikoanalyser kan forbedres

Kommentarer:

Virksomheten kunne ikke vise til noen samlet plan eller system for gjennomføring av risikovurderinger. Det er gjennomført ulike analyser på overordnet og på avdelingsvise nivåer. Det ble også opplyst at det gjennomføres avdelingsvise ROS-analyser hvert år. Virksomheten kunne ikke fremlegge noen konkrete handlingsplaner med basis i ROS-analysene, men opplyste at dette ble ivaretatt av de enkelte avdelingene. Det ble opplyst at det arbeides med å systematisere arbeidet med risikovurderinger i virksomheten.

Anmerkning 3: Virksomhetens måleprogram kan forbedres

Kommentarer:

Virksomhetens måleprogram består av en oppdragsbeskrivelse til laboratoriet som inneholder en grov beskrivelse av hvor, hva og hvor ofte det skal måles. Med bakgrunn i denne setter laboratoriet opp et noe mer detaljert årlig program, uten at det inngår detaljer rundt prøvetakings- og analysemetoder, beregningsmodeller etc. Disse prosedyrene finnes

imidlertid andre steder i internkontrollen, men det kunne med fordel vært utarbeidet et overordnet dokument som bandt alle disse dokumentene sammen.

Anmerkning 4: Virksomhetens informasjon til allmennheten vedrørende storulykke kan forbedres

Kommentarer:

Ifølge storulykkeforskriftens § 12 skal informasjon gis til allmennheten vedrørende storulykke for virksomhet som omfattes av § 9 i forskriften. Virksomheten har utarbeidet et informasjonsdokument til allmennheten. Dette er distribuert til alle husstander og er felles for anleggene til Hydro på Årdalstangen og i Øvre Årdal. Informasjonen omtaler kun storulykke i forbindelse med LPG-anlegget. Bek faller også inn under storulykkeforskriften og skal dermed tas med i informasjonsdokumentet (jf avvik 2). Det er også enkelte forbedringspunkter i informasjonsdokumentet utover dette i forhold til hvilken informasjon det skal inneholde (jf vedlegg V i storulykkeforskriften).

8. Andre forhold

Klassifisering av kritisk utstyr

For LPG-anlegget ble det gjennomført en kritikalitetsanalyse av alt utstyret i 2005 som danner grunnlaget for vedlikeholdsintervallene. Det er ikke utført en tilsvarende kritikalitetsanalyse for RTO-anlegget. Her er vedlikeholdsintervallene basert på produsentens anbefalinger.

Substitusjonsvurderinger

Virksomheten har et dokumentert system for substitusjonsvurderinger av kjemikalier.

Reduksjon av utslipp til sjø fra anodefabrikken

Virksomheten har startet et prosjekt der de ser på muligheter for å installere et settlingskar i vannstrømmen fra elektrofilterne i anodefabrikken. Det er to vannstrømmer som samles til et felles utslipp for anodefabrikken; et fra elektrofilterne og et fra vasketårnene. Vannmengden fra elektrofilteret anslås til ca 60 m³, mens vannmengden fra vasketårnene anslås til 1200-1300 m³. Det kartlegges i disse dager hvor store utslippene er for de to ulike vannstrømmene fra anodefabrikken.

Fjordundersøkelse i Årdalsfjorden

Det skal i 2010 gjennomføres en undersøkelse av forholdene i Årdalsfjorden. Denne undersøkelsen skal utføres av NIVA på oppdrag fra Hydro Aluminium Årdal.

Utslipp fra Norsun

KOF-holdig avløpsvann fra Norsun går ut via avløpsledningen til Hydro Aluminium Årdal. Avløpsvannet fra Norsun går først til en egen oppsamlingskum før det går ut i avløpssystemet til Hydro. Det har ved enkelte tilfeller vært problemer med denne kummen. Utløpet fra kummen har blitt blokkert og avløpsvannet har i stedet gått i overløp fra kummen. Når dette inntreffer går avløpsvannet ut i overvannssystemet og deretter ut i overflaten ved kaia. Når dette skjer er utslippene tydelig synlige i vannoverflaten.

Kummen har en konstruksjonsfeil som gjør at dette skjer, og den må modifiseres. Det pågår en diskusjon mellom Norsun, Hydro Aluminium Årdal og Siva om ansvaret for at tiltak blir gjennomført.

Tilstandskontroller av rør og tankanlegg (LPG)

Tilstandskontroller av rørstrekk og tankanlegg for LPG-anlegget utføres av Intergas. Det kunne under revisjonen ikke fremlegges dokumentasjon på at Intergas er godkjent for å gjennomføre denne type kontroller.

Oljeavskiller

Virksomhetens lagrer spillolje og annet oljeholdig avfall i en avlåst garasje. Denne hadde ikke oppsamlingskant og en eventuell lekkasje vil gå ut i en oppsamlingskanal på utsiden av garasjen. I denne kanalen går også overflatevann. Det ble opplyst at det som havner i denne kanalen går ut via en oljeavskiller som også fungerer som sikkerhetssystem for en dieseltank på 8,5 m³. Også et scrubberanlegg for bekdamp kunne synes å ha forbindelse til denne oljeavskilleren.

Det ble under revisjonen ikke tid til å gå nærmere inn på hvordan dette hang sammen, men virksomheten opplyste at oljeavskilleren var underlagt regelmessig kontroll og blir tømt hvert halvår. Det er viktig at denne oljeavskilleren er riktig dimensjonert for å håndtere en eventuell lekkasje fra alle disse potensielle utslippkildene. Dette bør følges opp ved neste kontroll av virksomheten.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

Formøte 18. august 2010: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.

Åpningsmøte 21. september 2010: Informasjon fra Klima- og forurensningsdirektoratet om gjennomføringen av revisjonen

Intervjuer og verifikasjoner 21.-23. september 2010.

- 15 personer ble intervjuet
- befaringer

Avsluttende møte 23. september 2010: 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 Klima- og forurensningsdirektoratet
virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige driften og til forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet

tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Klima- og forurensningsdirektoratet

I vedlegg 2 har vi satt opp en liste over dokumenter var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen.

VEDLEGG 1

Deltagere ved Klima- og forurensningsdirektoratets revisjon ved Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk, 21.-23. september 2010

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

Funksjon	Formøte	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
HMS-sjef	X	X	X	X
Kvalitetsleder	X			
Fagleder	X	X		X
Enhetsleder	X	X	X	X
Teknisk sjef	X		X	
Fagleder prosessteknisk	X	X	X	X
Rapporteringsansvarlig miljø	X	X	X	X
Vedlikeholdsleder		X	X	X
Prosjekt – LPG		X	X	
Vedlikeholdsplanlegger		X	X	
Laboratoriet - prøvetaker		X	X	X
Miljøavdeling		X	X	X
Fagleder kontrollrom			X	
Områdeleder beredskap og sikring			X	
Beredskapsleder			X	
Fabrikkssjef			X	X
Ansvarlig farlig avfall			X	X

Klima- og forurensningsdirektoratets revisjonsgruppe:

Jorun Holme, revisjonsleder
Rune Andersen, revisor
Heidi Mollan Jensen, revisor

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag for Klima- og forurensningsdirektoratets revisjon ved Hydro Aluminium AS Årdal Carbonverk, 21.-23. september 2010

Nedenfor har vi satt opp en liste over dokumenter som var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende (for eksempel fra virksomhetens prosedyresamling):

Dokumenter fra Klima- og forurensningsdirektoratet:

- Revisjonsrapport 2008.058.R.SFT (revisjon 2008)
- 2006.040.I.SFT (inspeksjon 2006)
- Utskrift av avfallsmengder fra NORBAS
- Virksomhetens egenrapport fra 2008 og 2009

Dokumenter mottatt fra virksomheten før og under revisjonen:

Internkontroll og avvikssystem

- Resultat fra intern revisjon august 2009
- Avvik ytre miljø 2009 og 2010
- Organisasjonskart for Hydro Aluminium AS, metallverk og carbonverk
- Møtereferat fra Ledelsens gjennomgang, mai 2010.
- Revisjonsrapport fra revisjon iht ISO 14001:2004 av DNV i 2008
- Avvik knyttet til møllefilteret for januar 2010 – utskrift av synergi
- Avvik knyttet til støving fra knuseanlegget mai 2010
- Avvik knyttet til støving over tak fra møllefilteret i 2010
- Tiltaksplan etter SFTs revisjon november 2008

Risikovurderinger

- Miljøaspekter Hydro Carbon
- Risikovurdering 2009 for massefabrikk og anodefabrikk
- Prosedyre for risikovurdering
- Miljørisikoanalyse for Hydro Aluminium Årdal Karbon fra 2001

Storulykke

- Sikkerhetsrapport for Hydro Aluminium, Årdal metallverk - Årdalstangen
- Sikkerhetsdatablad for Bek (Liquid coal tar pitch)
- Beredskapsplan, Hydro Årdal
- Intern instruks ”Gjennomføring av sikker jobbanalyse”
- Risikovurdering av potensielle hendelser infrastruktur
- Revisjonsrapport LPG-tank.

Utslippskontroll

- Måleprogram
- Oppdrag til laboratoriet vedr. Miljøkontroll
- Intern instruks ”Prøveuttak av fluor, svovel og støv i renseanlegg” (SP-I-257)

Intern instruks "Prøveuttak av PAH ved karbonverk" (SP-I-250)
Intern instruks "Prøveuttak av fluor, svovel og støv over tak" (SP-I-251)
Intern instruks "Vannprøver T.Å. Totalutslipp Anode og Massefabrikk AAC (ATA-LB-I-252)
Intern instruks "Prøvetaking av avløpsvæske fra renseanlegg AAM" (SP-I-255)
Miljømålinger på Tangen – prøvetakingspunkter – oversikt over miljømålingene som utføres
Rapport støvmålinger AAK anodefabrikk 2010
Analyserapport støvmålinger massefabrikk 2010
2009-2010 – samlet utslipp av støv til luft fra karbon (anode + masse)
Kalibrerings sertifikat for vannmengdemåler
Intern instruks "Vannmengdemåling med prosonic flow W. Utslipp til sjø fra Årdal Karbon AF" (SP-I-605)
Intern instruks "Fluor i absorpsjonsvæsker gassfaser fra renseanlegg" (SP-I-884)
Intern instruks "Væske-væske ekstraksjon" (SP-I-907)
Gassmengdemålinger for 2010
Midlertidig rapport fluorutslipp 2010
Midlertidig rapport PAH-utslipp til luft 2010
Midlertidig rapport utslipp til vann av PAH 2010
Kalibrering av vannmåler renseanlegg anodefabrikk - måleresultater
Månedrappporter august og april 2010 – utslipp til luft og sjø fra Årdal Karbon
Sjekkliste for hovedstans i massefabrikken

Farlig avfall

Prosedyre for avfallshåndtering
Deklarasjonsskjema for farlig avfall