



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

Hydro Aluminium AS
Høyanger Aluminiumsverk
6993 Høyanger

Oslo, 21. juni 2017

Deres ref.:
Einar Rysjedal

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/1511
Saksbehandler:
Bent Bolstad

Revisjon ved Hydro Aluminium, Høyanger

Rapportnummer: 2017.014.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Einar Rysjedal

Fra Miljødirektoratet:
Bent Bolstad

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Ole Jakob Birkenes
Olaug Bjertnæs

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Hydro Aluminium, Høyanger, under sluttmøtet den 1. juni 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 29. mai 2017- 1. juni 2017. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet gav 4 avvik og 1 anmerkning under revisjonen.

Avvik:

- Virksomhetens rutiner for periodisk inspeksjon av inntaksrøret for sjøvann til gassvasker er ikke lagt inn i virksomhetens inspeksjons- og vedlikeholdssystem (SAP)
- Virksomheten har ikke fått verifisert gjennom målinger og/eller beregninger om støykravet i tillatelsen blir etterlevet
- Virksomheten har i februar i år hatt en overskridelse av grenseverdien som er satt for utslipp av støv til luft fra buttsrens
- Virksomhetens rapportering av avfall til Miljødirektoratet er mangelfull

Anmerkninger:

- Bruken av akseptkriterier ved vurdering av tilstand på utslippsrelatert utstyr kan forbedres

Avvik og anmerkningen er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet under pkt. 3 på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

21. juni 2017	Bent Bolstad		Einar Knutsen
dato	kontrollør	Miljødirektoratet	seksjonsleder

Kopi av rapporten sendes til:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ved miljøvernavdelingen
- Høyanger kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: HYDRO ALUMINIUM AS HØYANGER ALUMINIUMSVERK	
Organisasjonsnr.: 973108050	Eies av: 917537534
Bransjenr. (NACE-kode): 24.421 - Produksjon av primæraluminium	

Kontrollert enhet

Navn: Hydro Aluminium, Høyanger	Anleggsnr.: 1416.0007.01
Kommune: Høyanger	Fylke: Sogn og Fjordane
Anleggsaktivitet: Metallurgisk industri	Gebysats: 2
Tillatelse gitt: 2. mai 2000	Sist endret: 31. august 2007

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Revisjonen inngår i en tilsynsaksjon i år rettet mot produsenter av aluminium. Miljødirektoratet 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
- intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- verifisere at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Tilsynet er gjennomført i medhold av Forurensningsloven § 48.

Revisjonens tema

- Utslippskontroll/måleprogram, luft og vann
- Diffuse utslipp, status og oppfølging
- Renseanlegg, drift og overvåking
- Støy mhp. kilder, målinger/beregninger, tiltak og naboklager
- Farlig avfall, håndtering
- Vedlikehold av tankanlegg og annet utslippsrelatert utstyr
- Energiledelse
- Ledelsens gjennomgang, ytre miljøforhold

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble påpekt 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.

Andre forhold: Saker som framkom under revisjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under revisjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter revisjonen

Hydro Aluminium, Høyanger (Hydro Aluminium) plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Hydro Aluminium *innen 15. september 2017* gi en skriftlig tilbakemelding på at tiltak er iverksatt for å rette opp avvik 1, 2 og 4, eventuelt vise til en tidsfestet handlingsplan for hvordan avvikene vil bli rettet opp (avvik 3 er allerede rettet opp).

Vi ber også om at virksomheten innen samme tid sender inn en kort redegjørelse for hvordan *anmerkningen* er vurdert, eventuelt hvordan den vil bli fulgt opp.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet v/Bent Bolstad.

4. Gebyr for revisjonen

Hydro Aluminium er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 31. mars 2017). Dette betyr at dere skal betale kr. 157 500,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for systemrevisjon (flerdagstilsyn).

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Miljøverndepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra denne rapporten er mottatt. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

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

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

Avvik 1:

Virksomhetens rutiner for periodisk inspeksjon av inntaksrøret for sjøvann til gassvasker er ikke lagt inn i virksomhetens inspeksjons- og vedlikeholdssystem (SAP)

Avvik fra:

- Forskrift om systematisk helse,- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften), § 5 pkt. 7

Kommentarer

Virksomheten har etablert et periodisk (forebyggende) inspeksjons- og vedlikeholdsprogram (SAP) som også omfatter utslippsrelatert utstyr. Eksempler på utstyrsgupper av betydning for ytre miljø som er lagt inn i SAP, er renseanlegg (posefilter og våtvasker) og virksomhetens tanker (en dieseltank og en nedgravd spilloljetank som i følge virksomheten er de eneste tankene virksomheten har). Programmets oppbygging ble gjennomgått under revisjonen og det viser at utstyr, på bakgrunn av utstyrshistorikk og kritikalitetsvurderinger som også omfatter miljøeffekter, er lagt inn med frekvenser for inspeksjon og tilstandskontroller.

I desember i 2016 forårsaket et brudd på inntaksrøret for sjøvann til gassvasker, at våtvaskeren ble satt ut av drift i 4 timer og 20 minutter. Dette medførte et utslipp på ca. 13 kg fluor pr. time (mot normalt 1,5 kg pr. time), samt forhøyet utslipp av SO₂ og støv. Forholdet ble avviksbehandlet og varslet til Miljødirektoratet og røret ble utbedret.

Virksomheten opplyser at røret var underlagt en rutinemessig (periodisk) visuell inspeksjon. Vi vil imidlertid påpeke at inspeksjonsmetoden ikke er evaluert på bakgrunn av rørbruddet. Vi vil også påpeke at inntaksrøret ikke er lagt inn i virksomhetens inspeksjons- og vedlikeholdssystem (SAP) med periodisk inspeksjon/tilstandskontroll, slik Miljødirektoratet krever for utslippsrelatert utstyr.

Avvik 2:

Virksomheten har ikke fått verifisert gjennom målinger og/eller beregninger om støykravet i tillatelsen blir etterlevet

Avvik fra:

- Tillatelsen, fra Miljødirektoratet, sist endret 31.08.2007, vilkår 5 (støy)
- Forskrift om systematisk helse,- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften), § 5 pkt. 7

Kommentarer

Virksomheten har foretatt flere støymålinger (framvist under revisjonen). Målingene er foretatt ved naboer og noen av de indikerer at støy fra virksomheten overskrider grenseverdien satt i tillatelsen (50 dB(A) som ekvivalent støynivå målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved nærmeste bolig, eventuelt ved annen bolig som er mer støyutsatt). Bedriften har avviksregistrert overskridelsene i Synergi.

Virksomheten opplyser at det også er foretatt vurderinger av aktuelle støyreducerende tiltak, bla. knyttet til støy ved kai fra containerskip og viftestøy fra gassrens, samt tiltak ved andre støykilder. I følge virksomheten må det imidlertid foretas verifiserende støymålinger og/eller støyberegninger av ekstern aktør, for å få kvalitetssikret hva virksomhetens støykilder faktisk utgjør, i forhold til ovennevnte støykrav/støygrense. Virksomheten opplyser at en ekstern aktør er kontaktet for å få gjennomført slike målinger og beregninger. Når det gjelder containerskip opplyser virksomheten at mange av de mest støyende skipene, i løpet av kommende høst, ikke lenger vil anløpe Høyanger.

Vi viser til ovennevnte og vil påpeke at virksomheten ikke har fått verifisert gjennom målinger og/eller beregninger, om støykravet i tillatelsen blir etterlevet.

Avvik 3:

Virksomheten har i februar i år hatt en overskridelse av grenseverdien som er satt for utslipp av støv til luft fra buttsrens

Avvik fra:

- Tillatelsen fra Miljødirektoratet, sist endret 31.08.2007, vilkår 4.1

Kommentarer

Under revisjonen ble status så langt i år av virksomhetens utslippskontroll til luft og vann gjennomgått.

Virksomheten har hatt en overskridelse av grenseverdien som er satt for utslipp til luft av støv fra buttsrens. Utslippsgrensen her er 25 mg/Nm³, mens virksomheten 28. februar målte utslippet til å utgjøre 40 mg/Nm³.

Overskridelsen er avviksbehandlet og korrigerende tiltak i form av filterskift er utført.

Virksomheten opplyser at de forøvrig ikke har hatt andre overskridelser av utslippsgrensene så langt i år.

Avvik 4:

Virksomhetens rapportering av avfall til Miljødirektoratet er mangelfull

Avvik fra

- Tillatelsen fra Miljødirektoratet, sist endret 31.08.2007, vilkår 10.2

Kommentarer

Under produksjon av aluminium forbrukes anoder i prosessen. Etter en tid må disse skiftes og den resterende karbonholdige anoden renses for badrester og knuses etter separasjon fra metall (hengerne). Deretter blir anoderesten sendt til en annen virksomhet for gjenvinning og benyttet i nye anoder.

Vi vil påpeke at mengden som er sendt til gjenvinning ikke er inkludert i avfallsmengden som er rapportert til Miljødirektoratet.

En årsak til at dette ikke er rapportert er at virksomheten har betraktet fraksjonen som et biprodukt.

For å kunne betrakte dette materialet som et biprodukt må alle følgende kriterier være oppfylt, jf. Forurensningslovens § 27. Og som biprodukt og ikke avfall regnes løseobjekter og stoffer som:

- Er fremstilt som en integrert del av en produksjonsprosess som primært tar sikte på å fremstille noe annet
- Kan brukes direkte uten annen bearbeidelse enn det som er normalt i industriell praksis
- Kan brukes på en måte som er lovlig
- Ikke medfører nevneverdig høyere risiko for helseskade eller miljøforstyrrelse enn tilsvarende gjenstander og stoffer som ellers kunne blitt brukt
- Med sikkerhet vil bli utnyttet

Av disse punktene er det punkt 1 som ikke er oppfylt, fordi anoderesten ikke fremstilles under prosessen, men tvert i mot er en rest. Fraksjonen må derfor betraktes som (ordinært) avfall som skal behandles som dette og inkluderes i rapporteringen til Miljødirektoratet.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

Anmerkning 1:

Bruken av akseptkriterier ved vurdering av tilstand på utslippsrelatert utstyr kan forbedres

Kommentarer

Virksomheten har en dieseltank som står i et oppsamlingsbasseng, samt en nedgravd spilloljetank. Dieseltanken er godt under 10 m³ og er derved ikke omfattet av Kap. 18 i forurensningsforskriften ("Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall"). Nedgravde tanker er heller ikke omfattet av "kap. 18" (kommunen er delegert forurensningsmyndighet på nedgravde tanker).

Begge ovennevnte tanker er underlagt virksomhetens periodiske inspeksjonsprogram. Vi vil imidlertid bemerke at bruken og dokumentasjonen av hvilke akseptkriterier som er lagt til grunn for å vurdere tilstanden på dieseltanken, kan gjøres mer tydelig.

Akseptkriterier, som nevnt ovenfor, er viktig for å kvalitetssikre de vurderinger og konklusjoner som gis om tilstanden på tanker, rørsystemer, men også på annet utslippsrelatert utstyr. Slike kriterier er viktig bla. ved vurderinger av om det er behov for utbedringer av utstyr og/eller om inspeksjonsintervallene på utstyret bør endres.

Virksomheten opplyser at bruken av akseptkriterier har vært diskutert, men at bruken av slike kriterier foreløpig kun delvis er implementert i virksomhetens vedlikeholdssystem/internkontroll. Vi mener derfor at virksomheten har et forbedringspotensial i å ha klarere referanser til akseptkriterier både i SAP og i rapporter fra utførte tekniske inspeksjoner og at dette forbedringspunktet generelt på utslippsrelatert utstyr.

8. Andre forhold

8.1 Utslippskontroll/måleprogram

Virksomheten har i sitt måleprogram beskrevet hvordan kontrollen og oppfølgingen av sine prosessutslipp til luft og vann foregår (bla. mhp. prøvetakingsfrekvenser, usikkerhetsbidrag, og kalibreringsrutiner). I måleprogrammet er det videre henvist til hvilke standarder og bedriftsspesifikke prosedyrer som skal legges til grunn ved prøvetaking og analyser og det er vist til hvilken faktoren som er lagt til grunn for fordeling av støv etter tørrens til sjøen og til lufta (90/10).

Måleprogrammet/utslippskontrollen ble gjennomgått under revisjonen. Det faglige underlaget som virksomheten har lagt til grunn for sine beregninger og begrunnelser for valg av prøvetakingsfrekvenser i løpet av et år, var et sentralt tema for revisjonen. Usikkerhetsberegninger er et av momentene som er tatt hensyn til her.

Med unntak av overskridelsen som er beskrevet under avvik 3, har Miljødirektoratet ingen merknader til virksomhetens utslippskontroll, med utgangspunkt i det som ble gjennomgått og verifisert under revisjonen.

8.2 Diffuse utslipp

Hydro Aluminium Høyanger har for 2016 estimert at virksomhetens diffuse utslipp av støv til luft utgjør ca. 11 tonn, hvorav 9 tonn oppstår ved kaianlegget i forbindelse med grabblossing fra båt av aluminiumsoksid. Under revisjonen opplyser imidlertid virksomheten at det skal foretas nye vurderinger av hva mengden av diffuse støvutslipp kan utgjøre, fordi virksomheten etter å ha overvåket støvutslippene fra losseoperasjonen nå mener at denne mengden er mindre.

8.3 Energiledelse

Hydro Aluminium Høyanger er sertifisert etter NS ISO 50001. Virksomheten har gjort en kartlegging av energikilder og forbruk og har etablert en målstyrt energipolitikk som følges opp gjennom en handlingsplan. Hovedmål, delmål (for de ulike avdelingene/enhetene) og handlingsplanen evalueres og revideres årlig i tillegg til at det blir vurdert og satt i et 5 års perspektiv.

8.4 Vedlikehold av utslippsrelatert utstyr

Virksomheten har etablert et forebyggende inspeksjons- og vedlikeholdsprogram som også omfatter utslippsrelatert utstyr. Utstyr er rangert etter kritikalitet hvor ytre miljø er et av kriteriene. Det er satt måltall/KPI-er for gjennomføring av vedlikeholdsprogrammene og etterslepet/restansen har så langt i år variert noe. Virksomheten har imidlertid gjennomføringsgraden på dagsorden i ulike fora (dokumentasjon for dette ble framvist under revisjonen) og eventuelle behov for utsettelse av det frekvensstyrte inspeksjons- og vedlikeholdsprogrammet blir behandlet særskilt.

Med unntak av vår anmerkning under rapportens pkt. 7, har vi ingen andre kommentarer til virksomhetens rutiner for og oppfølging av det forebyggende (periodiske) vedlikeholdet av utslippsrelatert utstyr, med utgangspunkt i de verifikasjonene i vedlikeholdssystemet som vi foretok under revisjonen.

8.5 Ledelsens gjennomgang, miljøforhold

Ledelsens gjennomgang i forhold til status og oppfølging av miljøaspekter var tema under revisjonen, bla. med utgangspunkt i referatet fra fjorårets ledelsens gjennomgang (møte 23.06.2016). Konkrete handlings-/tiltaksplaner hvor ulike miljøaspekter også er tatt med blir etterspurt og fulgt opp i ledelsens gjennomgang, bla. relatert til ISO- 14001 og 50001. Virksomheten har bla. utarbeidet en oversikt; "Status forbedringstiltak - Anbefalinger fra valideringer og internrevisjoner". Utsjekking og oppfølging av disse anbefalingene, som gjelder saker med miljørelevans, er også noe som er tema i ledelsen gjennomgang.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 29. mai 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 29. mai 2017 til 31. mai 2017.
 - 8 personer ble intervjuet

- Det ble foretatt verifikasjon med befaringer til følgende steder:
 - kaianlegget, mens det pågikk grabbelossing av aluminiumsoksid
 - anodemontasjen
 - elektrolysehallen
 - støperi
 - katodeverksted (rensing av katoden)
 - buttsrensaneanlegg
 - kontrollrom, bla. overvåking av rensaneanlegg (posefilteranlegg og sjøvannsvasker)
 - lagerplass for farlig avfall
 - dieseltank (med oppsamlingsbasseng)

- Avsluttende møte 1. juni 2017: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

10. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet, sist endret 31.08.2007

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Hydro Aluminium, Høyanger, 29. mai 2017 - 1. juni 2017

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under åpningsmøtet, det avsluttende møtet og de som ble intervjuet.

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Enhetsleder, støtte	x		
HVO	x		
Enhetsleder, elektrolyse	x		
Fagleder, Elektrolyse	x		
Teknisk fellesanlegg	x		x
Enhetsleder, Vedlikehold	x		
Enhetsleder, Forsyning	x		
Enhetsleder, Støperi	x		
Fagleder, Miljø	x	x	x
Miljøleder	x	x	x
Vedlikehold, system	x	x	
Enhetsleder, HMSR	x	x	x
Fabrikkssjef	x	x	
Teknisk fellesanlegg		x	x
Fagleder, Kvalitet		x	
Operatør, Gassrens			x

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Bent Bolstad, revisjonsleder

Ole Jakob Birkenes, revisor

Olaug Bjertnæs, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Hydro Aluminium, Høyanger, 29. mai 2017 - 1. juni 2017

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):

- Organisasjonskart, ledergruppen i Hydro Høyanger
- Funksjonsbeskrivelse for HMS- Miljøleder
- Innholdsliste- IK-dokumentasjon på ytre miljø (oversikt over standard operasjonsprosedyrer (SOP))
- Måleprogram for utslippskontrollen (oversendt i forkant av revisjonen)
- Metodebeskrivelse - Bestemmelse av årlig prøvetakingsfrekvens
- Avviksrapport for overutslipp fra buttsrens, 28.02.2017
- Oversikt over utslippsrelaterte hendelser i 2016, rapportert til Miljødirektoratet og avviksbehandlet av virksomheten
- Kartskisse- Målepunkter for støy mot naboer
- Måltall energiledelse 2017 - 2021
- Energiledelse Handlingsplan
- WOC- skjema (Walk, Observ and Communicate), for filter
- Kartskisse- oversikt over avfallslagre
- Prosedyre (SOP) for avfallshåndtering
- Vedlikeholdsrapport, bla. med en oversikt over arbeidsordre som har forfalt (pr. uke 21 2017)
- Ledelsens gjennomgang 23.06.2016 - Møtereferat
- Status forbedringstiltak - anbefalinger fra valideringer og internrevisjoner (ytte miljøsaker)
- Virksomhetens egenkontrollrapport til Miljødirektoratet for 2016, med Miljødirektoratets tilbakemelding 12.05.2017
- Miljødirektoratets inspeksjonsrapport nr. 2016.063 (forrige inspeksjon ved Hydro Aluminium Høyanger), med virksomhetens tiltaksredegjørelse (20.06.2016) og Miljødirektoratets tilbakemelding (28.11.2016)
- Miljødirektoratets rapport etter revisjon av Hydro Aluminium Høyanger, rapportnr.. 2014.007