



REVISJONSRAPPORT

Elkem AS, avd. Bjølvefossen
Ålvikvegen 1055
5614 Ålvik

Oslo, 8. mars 2017

Deres ref.:
Merete Salvesen Wallevik

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/2141
Saksbehandler:
Bent Bolstad

Revisjon ved Elkem Bjølvefossen

Rapportnummer: 2017.038.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Merete Salvesen Wallevik

Fra Miljødirektoratet:
Bent Bolstad

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Tone Line Fossnes
Elisabeth Møyland
Kristoffer Glosli Bergland

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Elkem AS, avd. Bjølvefossen (Elkem Bjølvefossen) under sluttmøtet den 16. februar 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 13.- 16. februar 2017. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet gav 3 avvik og 1 anmerkning under revisjonen.

Avvik:

- Virksomhetens kontroll og vedlikehold av anlegg med fluorholdige gasser har enkelte mangler
- Virksomheten har ikke deklartert kjemisk produkt til produktregisteret
- Virksomheten har enkelte mangler ved sin håndtering av farlig avfall

Anmerkninger:

- Dokumentasjon av internkontrollen har noen forbedringspunkter

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

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

8. mars 2017	Bent Bolstad	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonsleder

Kopi av rapporten sendes til:

- Fylkesmannen i Hordaland ved miljøvernavdelingen
- Kvam kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: ELKEM AS AVD BJØLVEFOSSEN	
Organisasjonsnr.: 973167014	Eies av: 911382008
Bransjenr. (NACE-kode): 24.102 - Produksjon av ferrolegeringer	

Kontrollert enhet

Navn: Elkem Bjølvefossen	Anleggsnr.: 1238.0012.01
Kommune: Kvam	Fylke: Hordaland
Anleggsaktivitet: Metallurgisk industri	Gebysats:
Tillatelse gitt: 27. mars 1996	Sist endret: 17. april 2007

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. 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 (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Tilsynet er gjennomført i medhold av Forurensningsloven § 48.

Revisjonens tema

Utslipp til luft og vann med vekt på:	- Kjemikaliebruk og REACH
- Styring av prosess mhp. utslippsforhold	- Utstyr med fluorholdig gass
- Renseanlegg, drift og vedlikehold	- Håndtering av farlig avfall
- Utslippskontroll/måleprogram	

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.

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.

Oppfølging etter revisjonen

Elkem Bjølvefossen plikter snarest å rette opp de *avvik* som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Elkem Bjølvefossen *innen 1. juni 2017* sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvikene er rettet. Vi ber også om at virksomheten innen samme tid gir 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

Elkem Bjølvefossen er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 3 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 16. januar 2017). Dette betyr at dere skal betale kr. 101 700,- 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 28. februar 2017. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

4. Offentlighet i forvaltningen

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

5. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

Avvik 1

Virksomhetens kontroll og vedlikehold av anlegg med fluorholdige gasser har enkelte mangler

Avvik fra:

- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, 2. ledd punkt 7
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften), kapittel 6, § 6a-1. Gjennomføring av forordning (EF) nr. 842/2006, artikkel 3 og 6 og gjennomføring av forordning (EF) nr. 1516/2007, artikkel 2.

Kommentarer:

Virksomheten har 7 fluorgassanlegg fra 3kg til 8,3 kg samt noen mindre anlegg.

Vi vil påpeke følgende til virksomhetens oppfølging av anlegg med fluorholdige gasser:

Internkontroll

Elkem Bjølvfossen har ikke tilstrekkelig dokumentert sine rutiner som viser hvordan kravene i fluorgassforordningen følges opp.

Lekkasjekontroll

Den ansvarlige for fast utstyr med kuldemediefylling på mer enn 3 kg plikter å sørge for at utstyret kontrolleres for lekkasje årlig. Virksomheten viser til at det blir gjennomført service hvert år på fluorgassanlegg med 3 kg eller mer. Det ble opplyst at det benyttes et firma for eventuelle reparasjoner og utbedringer som er sertifisert. Isovalor AS som er det offisielle sertifiseringsorganet i Norge. Dokumentasjon av denne jevnlig lekkasjekontrollen av sertifisert personell er ikke innarbeidet i virksomhetens skriftlige internkontrollprosedyrer.

Logg på utstyrshistorikk

For anlegg som inneholder en fluorgassmengde på 3 kg eller mer skal det i henhold til forordning (EF) nr. 842/2006, artikkel 3, punkt 6 foreligge en oppdatert fluorgasshistorikk som skal være tilgjengelig ved myndighetskontroll. Utstyrshistorikken (loggen) skal inneholde følgende informasjon:

- Operatørens navn, postadresse og telefonnummer
- Informasjon om mengde og type F-gass i kjøleanlegget. Om dette ikke finnes i produsentens tekniske spesifikasjoner eller på etiketten, skal det bestemmes av sertifisert personell.
- Mengde påfylt F-gass
- Mengde F-gass som er avtappet under vedlikehold eller service og før endelig kondemnering
- Identifisert årsak til den avdekkede lekkasjen
- Identifisering av bedriften/personell som har utført vedlikehold/service
- Dato for og resultat av lekkasjekontrollene
- Eventuell annen relevant informasjon

Virksomheten kunne ikke framlegge en fullstendig utstyrslogg for fluorgassanleggene.

Avvik 2

Virksomheten har ikke deklarerert kjemisk produkt til produktregisteret

Avvik fra:

- Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften), § 4. Plikt til å deklarerer kjemikalier
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, 2. ledd punkt 7

Kommentarer:

Den som produserer eller importerer 100 kg eller mer per år av et kjemikalie som er klassifisert i henhold til CLP, skal deklarerer kjemikaliet til Miljødirektoratet for registrering i produktregisteret. Virksomheten opplyser at de har importert mer enn 100 kg av det klassifiseringspliktige produktet Alkama super A. Dette produktet har virksomheten ikke deklarerert. Virksomhetens prosedyre for kjemikaliehåndtering mangler beskrivelse av hvordan Elkem Bjølvfossen sikrer at kjemikalierne de importerer fra utlandet er deklarerert til produktregisteret.

Avvik 3

Virksomheten har enkelte mangler ved sin håndtering av farlig avfall

Avvik fra:

- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Elkem Bjølvefossen, datert 27. mars 1996, sist endret 17. april 2007, punkt 5.1 Generelle betingelser
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), § 11-5. Forsvarlig oppbevaring mv. av farlig avfall og § 11-12. Virksomhetenes deklarasjonsplikt om avfallens innhold
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, 2. ledd punkt 7

Kommentarer:

Prosedyre og deklarasjonskontroll

Elkem Bjølvefossen har utarbeidet prosedyren "intern avfallshåndtering" oppdatert 02.02.2017 (dok id 24532). Her opplyses at virksomheten har inngått avtale med eksterne firma for å ivareta plikter i forbindelse med levering av farlig avfall. Virksomheten opplyser videre at disse avfallskontraktørene står på revisjonsplanen.

Elkem Bjølvefossen plikter å sikre korrekt deklarerer av det farlige avfallet, selv om de gir fullmakt ved avtale til annen virksomhet som utfører deklarerer på deres vegne. Elkem Bjølvefossen må også ha skriftlige prosedyrer som beskriver hvordan de følger opp dette ansvaret. Under revisjonen ble det registrert at for kvikksølvholdig laboratorieavfall var det benyttet avfallsstoffnummer og EAL- kode som ikke var i samsvar med virksomhetens opplysninger om opphavet til avfallet. (Avfallsstoffnr. 7112 Bekjempningsmidler med kvikksølv og EAL- kode 020108 Landbrukskjemisk avfall som inneholder farlige stoffer)

Lagring av farlig avfall

Under befaringen ble det observert noen umerkede fat med avfall som var lagret utenfor området som er tilrettelagt for lagring av farlig avfall.

6. Anmerkninger

Følgende forhold ble gitt som anmerkninger under revisjonen:

Anmerking 1

Dokumentasjon av internkontrollen har noen forbedringspunkter

Kommentarer

Stansbetinget sjekklister, nødskorsteinsspjeld

Virksomheten har utarbeidet rundelister for bruk under vedlikeholdsstopper. I rundelistene er det spesifisert hvilke installasjoner og utstyr som skal inspiseres, med en rubrikk for angivelse av "ok" eller "ikke ok". Hvis vurderingen av en utstyrsenhet/gruppe er "ikke ok", blir det utarbeidet en arbeidsordre i virksomhetens vedlikeholdssystem (M3), for å få gjennomført nødvendige tiltak/utbedringer.

På en av rundelistene er skorsteinsspjeldet satt opp. Spjeldet skal åpne automatisk, for utslipp av ovngass utenom rense-/posefilteranlegget (urenset utslipp), når unormale driftsforhold oppstår og

kan skade posefilteret. For øvrig skal spjeldet være lukket og tett, slik at avgassen fra ovnene ledes til posefilteranlegget. For å sikre at spjeldet er tett og fungerer som forutsatt foretas en teknisk inspeksjon og funksjonstesting som er spesifisert på ovennevnte rundeliste.

Vi viser til ovennevnte og vil bemerke at "kvittert utført" av rundelistene ikke blir registrert/loggført i vedlikeholdssystemet eller i andre deler av virksomhetens internkontroll. Registrering av at rundelistene er utført gir historikk som bla. kan være av betydning dersom det er behov for gå tilbake i tid å sjekke hva som ble gjort av inspeksjoner etc. på konkret utstyr, feks. i forbindelse med å kartlegge årsaksforholdet til en utslippshendelse.

Kalibrering av måler for kontinuerlig støvmåling

Virksomheten har engasjert ekstern aktør for målinger av støvutslippet fra ovn 1 og 5. Målingene foretas 2 til 3 ganger pr år og er et supplement til den kontinuerlige støvmåleren som er etablert i dette utslippet. I tillegg foretas det en 3. parts måling av en annen aktør.

Den eksterne aktøren er også engasjert for å gi anbefalinger vedrørende kalibrering av måleren, mens utførelsen av kalibreringen blir gjort av virksomhetens eget personell. Historikk fra tidligere kalibreringsjobber på måleren, fra 2012 t.o.m 2015, ble gjennomgått under revisjonen og Miljødirektoratet har ingen merknader til dette. Etter 2016 har virksomheten endret rutine for dokumentasjon av kalibreringen.

Vi vil bemerke at dokumentasjonen av kalibreringsoppdraget, både mhp. frekvens, gjennomføring og resultater kan gjøres mer tydelig, bla. for å sikre en mer entydig historikk av denne oppgaven.

7. Andre forhold

8.1 Driftstid og bruk av nødskorstein

Driftstid i forhold til bruken av nødskorstein ble gjennomgått under revisjonen. Kravet om at utslipp utenom posefilteranlegget (via nødskorstein) ikke skal overskride 3 % av ovn 1 og ovn 5s årlige driftstid, ble overholdt i 2016. Det er kun ovn 1 og 5 som er i drift og det var normal drift/produksjon under revisjonen.

8.2 Utslipp i forhold til grenseverdier

Utslipp av støv til luft

Virksomhetens utslipp av støv til luft i forhold til utslippsgrensene ble gjennomgått under revisjonen og det ble ikke funnet overskridelser, hverken for 2016 eller så langt i 2017.

Utslipp av SO₂ til luft

Virksomheten bruker prinsippene for materialbalanse når de beregner mengde SO₂ som slippes ut. Det tas utgangspunkt i svovelinnholdet i innsatsstoffene og da primært kull og koks. For 2015 ble det beregnet at utslippsmengden av SO₂ var på 402 tonn, mens mengdebegrensningen i utslippstillatelsen er på 600 tonn (som et løpende 12 måneders middel). Utslippstallet er rapportert til Prosessindustriens Miljøfond og virksomhetens beregninger av SO₂ utslippet er verifisert av DNV.GL. I rapporten fra DNV (30.11.2016) er det konkludert med ingen avvik og at virksomheten har god styring og kontroll med sine beregninger og rapportering av sine SO₂ utslipp og det ble ikke gitt anbefalinger om oppfølgende tiltak.

8.3 Diffuse utslipp til luft

Virksomheten har kartlagt verkets diffuse støvutslipp, mhp. kilder og mengde utslipp (overslag). Det er også satt av midler på 2017- budsjettet for innkjøp og montering av ny dampavsug som er den kilden som virksomheten har vurdert til å gi det største bidraget for diffuse støvutslipp. En overordnet plan for dette ble kort gjennomgått under revisjonen.

8.4 Befaringer/verifikasjoner

Under revisjonen ble det foretatt befaringer i produksjons-/ovnshallområdet, ved renseanlegg og i kontrollrom. Det ble fokusert på styring og overvåking av ovnene og renseanlegg, i forhold til å oppnå lavest mulig utslipp til luft. Det ble også foretatt befaring med verifikasjoner av virksomhetens håndtering av farlig avfall (området for mellomlagring, merking, levering, deklarerer etc.).

8. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 13. februar 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 13. februar 2017 til 15. februar 2017.
 - 14 personer ble intervjuet
 - befaringer på følgende steder: produksjons-/ovnshallområdet, renseanlegg og kontrollrom, området der farlig avfall mellomlagres
- Avsluttende møte 16. februar 2017: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

9. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet, sist endret 17.04.2007
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften)
- Forskrift om begrenning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Pålegg om måleprogram (sendt alle aktuelle virksomheter og bransjer), 10.12.2010, med påminnelsesbrev, 19.04.2012

VEDLEGG 1

Deltagere ved revisjonen

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

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Kvalitet og ytre miljøsjef	X	X	X
Verksjef	X		
Prosessingeniør REC	X	X	X
HMS- koordinator	X	X	X
Driftsleder	X	X	X
Mek UDL	X	X	
Kai, logistikkavd.	X	X	
Logistikkjef	X	X	
Byggingeniør	X	X	X
Driftsleder, logistikkavd.	X	X	
Seniormetallurg	X	X	X
Driftsleder REC		X	
Vedlikehold		X	
Driftsassistent, logistikk		X	
Elektro, fagansvarlig		X	X
Teknisk sjef			X
HMS- sjef			X
HR- sjef			X
Tillitsvalgt	X		X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Bent Bolstad, revisjonsleder

Tone Line Fossnes, revisor

Kristoffer Glosli Bergland, saksbehandler

Elisabeth Møyland, observatør

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Elkem Bjølvefossen, 13.- 16. februar 2017

Oversikt over dokumenter som var spesielt viktige som dokumentunderlag og for revisjonen (i tillegg til de lover og forskrifter som er nevnt under rapportens pkt. 10):

- Egenkontrollrapport for 2015 (virksomhetens årsrapport til Miljødirektoratet)
- Forrige tilsynsrapport fra Miljødirektoratet, rapport 2015.099.I, med virksomheten tilbakemelding/tiltaksredegjørelse (26.06.2015) og vårt svarbrev datert 07.10.2015
- Organisasjonskart
- En utskrift av et prosesskart for ovn 5 (FeSi kvalitet), med oversikt over styringsparametere for optimal ovnsdrift
- Utskrift fra Synergi (avvikshistorikk med oppfølging og lukking), ytre miljørelaterte hendelser
- Døgnrapporter, viser bla. driftstid på ovnene og rensegrad (posefilteranlegget) og kommentarer
- Utskrift av oversikt over uønskede utslipp (tripper) med årsaks kommentarer
- Prosedyre, "Intern avfallshåndtering" (dok.id: 24532, 02.02.2017)
- Prosedyre, "Systematisk HMS- arbeid (internkontroll)" (dok.id:17757, 15.01.2015)
- Prosedyre, "Ledelsen gjennomgang" (dok.id: 25558, 17.08.2016)
- Oversikt, prosedyrer som gjelder ytre miljø
- Prosessflytskjema, FeSi - FSM
- Prosessflytskjema, FeSi ferdigvare
- Områdekart Elkem Bjølvefossen med installasjoner/prosessanlegg og renseanlegg påtegnet
- Områdekart over utslippskilder, Elkem Bjølvefossen
- Oversikt over vesentlige miljøaspekter
- Memo; status om REACH, 23.04.2014
- Memo, REACH og CLP; "Veiledning ved produksjon og import av nye stoffer og produkter", 11.05.2011 og sist revidert 31.01.2017
- Memo, "Konsernstandard; Elkems overholdelse av REACH og CLP- regelverkene
- Utskrift av kjemikalier på godkjenningsliste REACH
- Stansbetinget sjekklister, oversikt over tekniske inspeksjonspunkter på nødskorsteinspjeld
- Prosedyre, "Kontroll av utslipp til naturen" (måleprogram), ytre miljø" (dok.id: 25622, 14.10.2016)
- Oversikt over miljørisikoforhold, med tiltaksstatus og mål/delmål
- Prosedyre "Arbeid på SF6- anlegg" (anlegg med fluorholdig gass) (dok.id: 28197, 03.06.2015)
- 3 sertifikater, kategori 1, F- gass forordningen (utstedt av Isovator 02.08.2013)
- Kuldemedieprotokoller i hht. F- gass forordningen, for kontrollrom ovn 5
- Kuldemedieprotokoller i hht. F- gass forordningen, for varmpumpe mekanisk verksted
- Utskrift av gasstyper i bruk på Elkem Bjølvefossen; hhv., i elektrorom i turbinbygg, varmpumper og kjøledisk kantine
- NOVAP, aggregatoversikt med mengde og type F- gass (nternkontroll i hht. F- gass forordningen)
- Vedlikeholdsavtale med Kantek AS om ventilasjonsanlegg
- Rapport, 10.01.2017, "Utslippmålinger i rengasskorstein, oktober 2017"
- NIVA-rapport 6982-2016, rev. 18.04.2016, "Tiltaksrettet overvåking i Samlafjorden i hht. vannforskriften"
- Felles deklarasjonsskjema for farlig avfall og radioaktivt avfall", levering av klorfluorkarboneer
- Avviksskjema 40570 fra synergi (oljecontainer uten merking)
- Rapport fra DNV.GL, 30.11.2016, "Rapport til prosessindustriens miljøfond, verifikasjon av SO₂ utslipp for 2015", Elkem Bjølvefossen
- Oversikt over virksomhetens stoffkartotek (kjemikaliebruk)