



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

Boliden Odda AS, avdeling Sinkfabrikk
Eitrheimsneset 8
5750 Odda

Oslo, 9. mai 2016

Deres ref.:
Bente Grande

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/1086
Saksbehandler:
Rune Aasheim

Revisjonsrapport: Revisjon ved Boliden Odda AS

Kontrollnummer: 2016.021.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Bente Grande

Fra Miljødirektoratet:
Rune Aasheim
Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Ingrid Håøy Nygård

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Boliden Odda AS under sluttmøtet den 15. april 2016. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 12.-15. april 2016. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket tre avvik og ga to anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Virksomhetens lagring av farlig avfall har enkelte mangler
- Virksomheten har levert noe farlig avfall til ikke-godkjent mottaker
- Virksomhetens måleprogram mangler skriftlige begrunnelser for valgte målefrekvenser

Anmerkninger:

- Virksomhetens dokumentering og oppfølging av miljørisikoanalyser kan forbedres
- Virksomheten må etablere en dokumentert utstyrshistorikk for kjøleanlegg med fluorholdig gass når dette tas i bruk.

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 i rapporten.

Boliden Odda AS må sende skriftlige bekreftelser innen 1. juli og 1. oktober 2016 som dokumenterer at avvikene er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

9. mai 2016	Rune Aasheim		Einar Knutsen
dato	kontrollør	Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Fylkesmannen i Hordaland ved miljøvernavdelingen
- Odde kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: Boliden Odda AS, avdeling Sinkfabrikk	
Organisasjonsnr.: 973166395	Eies av: 911177870
Bransjenr. (NACE-kode): 24.430 - Produksjon av bly, sink og tinn	

Kontrollert enhet

Navn: Boliden Odda AS	Anleggsnr.: 1228.0012.01
Kommune: Odda	Fylke: Hordaland
Anleggsaktivitet: Metallurgisk industri	Gebysats:
Tillatelse gitt: 7. februar 2003	Sist endret: 23. august 2012

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 at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Revisjonens tema

- Utslipp til luft
- Utslipp til vann
- Avfall
- Støy
- Energistyring
- Fluorholdig gass i kjøleanlegg
- Storulykke

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.

Anmerking: 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

Boliden Odda AS plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. Miljødirektoratet forutsetter at forholdene rettes opp slik at virksomheten drives i samsvar med krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.

For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må virksomheten innen de angitte fristene sende dokumentasjon som viser at avvikene er rettet:

- Avvik 1: "Lagring av farlig avfall", frist 1. juli 2016
- Avvik 2: "Levering av farlig avfall", frist 1. juli 2016
- Avvik 3: "Måleprogram", frist 1. oktober 2016

Vi ber om at dere sender svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet ved Rune Aasheim

4. Pålegg om opplysninger

Boliden Odda AS må sende Miljødirektoratet følgende opplysninger innen 1. september 2016 (jf. forurensningsloven § 49) :

- Målinger og/eller beregninger av støy som kan benyttes til å verifisere om støygrensene i tillatelsen overholdes ved de mest støyutsatte boligene.

5. Gebyr for revisjonen

Boliden Odda AS er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 3 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 27. januar 2016 og e-post datert 17. mars 2016). Dette betyr at dere skal betale kr. 86 900,- 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 9. mai 2016. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

6. Offentlighet i forvaltningen

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

7. Avvik

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomhetens lagring av farlig avfall har enkelte mangler

Avvik fra:

- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Boliden Odda AS, punkt 7 "Avfall"
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (Avfallsforskriften) § 11-5
- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven), § 7, 2. ledd «Plikt til å unngå forurensning»

Kommentarer:

Tillatelsen, punkt 7 inneholder krav om at farlig avfall skal håndteres i samsvar med avfallsforskriften.

Forurensningsloven inneholder krav om at den ansvarlige for forurensning skal sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven.

Avfallsforskriften § 11-5 inneholder krav om at farlig avfall skal håndteres forsvarlig. Alle som oppbevarer farlig avfall skal treffe nødvendige tiltak for å unngå fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr. Ulike farlig avfallstyper skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre økt fare for forurensning.

Boliden Odda AS har en lagerbygning for ulike typer fast og flytende farlig avfall. Avfallet skal lagres i bygningen før det blir hentet av en ekstern godkjent avfallsbehandler. Lagerbygningen har tett tak, vegger og tett gulv.

Under revisjonen ble det avdekket at virksomhetens lagring av farlig avfall har følgende mangler:

Manglende merking av beholdere med farlig avfall

I lagerbygningen har virksomheten laget et system for merking og plassering av ulike typer farlig avfall. Noen fat og containere er ikke merket med type farlig avfall, og noe avfall er lagret på feil sted i lagerbygningen.

Lagring av farlig avfall utendørs med risiko for forurensning av ytre miljø

Noe farlig avfall er lagret utenfor lagerbygningen. Dette avfallet består av seks fat og en IBC-kontainer med spillolje, samt en bigbag med spraybokser. I tillegg er det lagret ett blybatteri for bil og en oljefylt varmeovn utendørs sammen med EE-avfall. Avfallet som er lagret utenfor lagerbygningen, er ikke tilstrekkelig sikret mot avrenning til grunnen ved eventuelle lekkasjer.

Avvik 2

Virksomheten har levert noe farlig avfall til ikke-godkjent mottaker

Avvik fra:

- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Boliden Odda AS, punkt 7 "Avfall"
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (Avfallsforskriften), § 11-8

Kommentar:

Avfallsforskriften § 11-8 inneholder krav om at virksomheter hvor det oppstår farlig avfall, skal levere dette til avfallsmottakere som har lov til å håndtere avfallet, eventuelt eksportere avfallet i henhold til reglene om grensekryssende eksport av avfall. Virksomheten skal i minst 3 år ha skriftlig dokumentasjon om hvor det farlige avfallet er levert.

Boliden Odda AS har i egenkontrollrapporten for 2015 angitt at farlig avfall er levert til to avfallsmottakere i Norge. En av disse har ikke tillatelse til å håndtere farlig avfall. Følgende typer og mengder farlig avfall er levert til denne avfallsmottakeren i 2015:

- 5 tonn CCA-impregnert trevirk (avfallskode 7098, EAL-kode *170204)
- 1,4 tonn spillolje, ikke refusjonsberettiget (avfallskode 7012, EAL-kode *130208)
- 11,7 tonn oljeforurenset masse (avfallskode 7022, EAL-kode *160708)

Avvik 3

Virksomhetens måleprogram mangler skriftlige begrunnelser for valgte målefrekvenser

Avvik fra:

- Endrede krav til utslippskontroll fra 1.januar 2012, varslet i brev fra Miljødirektoratet, datert 10. desember 2010.

Kommentarer:

Miljødirektoratet stilte fra 1. januar 2012 strengere krav til utslippskontrollen til landbasert industri. Kravene ble varslet i brev fra Miljødirektoratet datert 10. desember 2010 og erstatter punktet om utslippskontroll i virksomhetenes tillatelser.

Boliden Odda AS har beskrevet måleprogrammet i dokumentet «Måleprogram Sinkverket 6.2.1», sist revidert 1. juli 2014, og «Måleprogram Sinkverket 6.2.2», sist revidert 20. februar 2015. Virksomheten gjennomfører manuelle målinger til luft av utslippskomponentene støv, tungmetaller, SO₂, SO₃ og NO_x. Virksomheten har ca. 70 utslippspunkter til luft. Målinger gjennomføres minst en gang pr. år på de utslippspunktene som har høyest utslipp. De andre blir målt minimum hvert femte år.

Virksomheten gjennomfører manuelle målinger til vann av tungmetallene sink, kadmium, kobber, kvikksølv, bly, arsen, thallium, magnesium og mangan, samt fluor, klor, SO₂ og pH. Målingene gjennomføres daglig i avløpet fra renseanleggene, ukentlig fra barrierepumpe 5 og månedlig fra SO₂-vasketårnet i svovelsyrefabrikken.

Målefrekvensen skal velges slik at måleresultatene gir middelverdier som er representative for utslippene, jf. endrede krav til utslippskontroll fra 1. januar 2012. Boliden Odda AS mangler skriftlige begrunnelser for de valgte frekvensene. Begrunnelsene kan gis på grunnlag av måleresultater som viser variasjonen i utslippene og vurderinger/beregninger av måleusikkerheten. Hvis utslippene varierer mye, må det tas flere målinger enn om variasjonen er mindre. I tillegg må det tas flere prøver hvis usikkerheten i målingene er stor.

Anmerkning 1

Virksomhetens dokumentering og oppfølging av miljørisikoanalyser kan forbedres

Kommentarer:

Boliden Odda AS har i dokumentet «Generell prosedyre for risikoanalyser», datert 25. februar 2016, blant annet beskrevet følgende:

- Risikoanalyser skal gjennomføres og revideres årlig eller ved betydelige endringer, og analysen gjøres for hver avdeling.
- Tiltak av noe omfang eller for hendelser med risikonivå over 5, skal overføres til avdelingens HMS&KS-handlingsplan.
- For hendelser med risikonivå 4 eller 5, skal det gjøres nye vurderinger. Dersom det ikke er behov for ytterligere tiltak, skal dette kommenteres, slik at det foreligger dokumentasjon for vurderingen.

Under revisjonen ble risikoanalyse og tilhørende handlingsplan for 2015 gjennomgått for avdelingene Lutning og Elektrolysehaller. Miljødirektoratet har følgende anmerkninger til dokumentering og oppfølging av risikoanalysene:

Fastsettelse og oppfølging av frister for foreslåtte tiltak kan forbedres. Enkelte tiltak er oppført flere år på rad, hvor fristen flyttes fra år til år. Et eksempel er tiltak for å hindre lekkasje på rørledning fra D-11 til NLT 1-2. Samme tiltak er angitt årlig de siste 5 årene, senest for 2015 med frist ut året.

Vurderingen av tiltak er ikke angitt i risikoanalysen. For flere hendelser med risikonivå 4 har tiltak blitt vurdert til å ikke være nødvendig, uten at dokumentasjon for vurderingen er angitt i risikoanalysen. Et eksempel er overrenning ved pumpevikt i sump kjeller Cd-støperi og tett/defekt dråpefanger i avtrekkspiper, begge for område «Nye Cd».

Anmerkning 2

Virksomheten må etablere en dokumentert utstyrshistorikk for kjøleanlegg med fluorholdig gass når dette tas i bruk.

Kommentarer:

Eiere av anlegg som inneholder fluorholdig gassmengde over eller lik 3 kg, skal ha en dokumentert og oppdatert utstyrshistorikk for anlegget, jf. «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter», kapittel 6a, jf. forordning (EF) nr. 842/2006 om visse fluorholdige klimagasser, artikkel 3(6). Utstyrshistorikken skal inneholde informasjon om mengde og type fluorholdig gass i installasjonen, samt tidspunkt og resultatene for de jevnlig lekkasjekontrollene.

Boliden Odda AS har nylig installert et kjøleanlegg for serverrommet. Anlegget inneholder 7,6 kg med fluorholdig gass R410A. Kjøleanlegget er ennå ikke satt i drift. Virksomheten har ikke laget en loggbok som skal vise utstyrshistorikken når anlegget tas i bruk.

8. Andre forhold

Utslipp av arsen til luft og vann

Boliden Odda AS har grenseverdier i sin tillatelse for utslipp til luft og vann for de prioriterte stoffene bly, kadmium og kvikksølv. Virksomheten har i tillegg utslipp av arsen til luft og vann.

Utslipp av arsen til vann er rapportert årlig til Miljødirektoratet fra og med egenkontrollrapporten for år 2000. Utslipet har variert mellom 25,3 kg i 2009 og 354 kg i 2007. Virksomheten opplyser at de har kontaktet Miljødirektoratet tidlig de årene hvor verdien av utslippet har vært høyt. Virksomheten har rapportert et utslipp av arsen til luft på 5,3 kg i egenkontrollrapporten for 2015.

Boliden Odda AS er i dialog med Miljødirektoratet om revidering av virksomhetens tillatelse. Utslipp av arsen til luft og vann vil følges opp som en del av dette arbeidet.

Energi

Boliden Odda AS ble i 2014 sertifisert etter standard for energiledelse ISO 50001. Virksomheten har siden 2008 gjennomført 43 prosjekter tilknyttet energieffektivisering og -utnyttelse. Flere av de fullførte og pågående prosjektene gjennomføres med støtte fra ENOVA. Prosjektene omfatter blant annet:

- Varmegjenvinning fra kompressorer
- Frekvensstyring av motorer
- Isolering av tanker, rør og varmeventiler

Virksomheten har også flere prosjekter som pågår og som skal ferdigstilles innen utgangen av 2017, blant annet:

- Reduksjon av energitap fra tankventilasjon ved å bygge lukkede tanktopper. Tiltaket vil også føre til reduserte utslipp til luft fra tankene.
- Erstatte oljefyr med elektrokjel
- Øke gjenbruk av damp

Boliden Odda AS opplyser at de gjenvinner internt i virksomheten store mengder av den produserte overskuddsvarmen.

Storulykke

I revisjonen var storulykke et deltema, med samordning med nabobedrifter og underleverandører som fokusområde.

En oksygenfabrikk er eneste virksomhet som er plassert i nærområdet til Boliden Odda AS. Oksygenfabrikken har et automatisk varslingsystem slik at produksjonen av oksygen stanser hvis det er utslipp fra Boliden Odda AS av hydrokarboner. Boliden Odda AS har ansvaret for beredskapen på oksygenfabrikken.

Virksomheten TiZiR Titanium & Iron i Tyssedal er nærmeste storindustri. Avstanden til denne virksomheten er ca. 4 km i luftlinje. Avstanden er for lang til at virksomhetene vil påvirke hverandre i særlig grad ved storulykker. Virksomhetene gjennomfører årlig fem felles beredskapsøvelser.

Alle underleverandører som jobber på anleggene til Boliden Odda AS, gjennomgår et obligatorisk sikkerhetskurs. Underleverandører deltar også i beredskapsøvelser. Det er ingen samordnet beredskap med båter som anløper Boliden Odda AS. Båtene har sitt eget beredskapssystem.

Støykartlegging

Tillatelsen, punkt 6 inneholder grenseverdier for støybidraget fra Boliden Odda AS til boligområder i omgivelsene. Virksomheten opplyste om at de, ved hjelp av en konsulent, har gjennomført støymålinger og utarbeidet et støysonekart i samsvar med «Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442, Miljøverndepartementet. Støysonekartet ble utarbeidet 15. desember 2011.

Virksomheten har gjennomført mange støyreducerende tiltak i årene 2006 og 2007. I perioden 2011-13 er det utført isolering av redler 10 og 11 på toppen av hovedsilo calsine, isolering av oxygenventiler på toppen av direktelutningen og installert ny silokran i råvaresilo.

De gjennomførte målingene og beregningene av støy kan ikke benyttes til å verifisere om grenseverdien i tillatelsen for støy ved de mest støyutsatte boligene overskrides. Boliden Odda AS skal derfor gjennomføre nye målinger og/eller beregninger innen 1. september 2016 for å verifisere om tillatelsens støykrav blir overholdt.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 12. april 2016: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 12.-15. april 2016.
 - 11 personer ble intervjuet
 - Befaringer til følgende steder:
 - lagerbygning for farlig avfall
 - prosessanlegg
 - målesteder for utslippsmålinger til vann og luft
- Avsluttende møte 15. april 2016: 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 begrenning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Tillatelse til virksomhet for Boliden Odda AS, gitt 7. februar 2003, sist endret 23. august 2012

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Boliden Odda AS, 12.-15. april 2016

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

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Fabrikkdirektør		X	X
Miljøvernkoordinator	X	X	X
Leder TMU	X	X	X
Avdelingsleder, Kai og Logistikk	X	X	X
Industrivernleder	X	X	
Produksjonssjef	X		X
Avdelingsleder, Støperi	X		
Avdelingsleder, Elektrolysehall	X		
Avdelingsleder, Røsteluta	X	X	X
Energikoordinator	X	X	X
Avdelingsleder, Teknisk drift	X	X	
Sikkerhetsrådgiver, Kai og Logistikk		X	X
Prosessoperatør vannrens		X	
Prosesstekniker, Lutning		X	X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Rune Aasheim, revisjonsleder

Ingrid Håøy Nygård, revisor

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Boliden Odda AS, 12. - 15. april 2016

Nedenfor er vist en oversikt over dokumenter som var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende:

- Organisasjonskart for Boliden Odda AS
- Prosessbeskrivelse
- Følgende stillingsinstrukser:
 - o miljøvernkoordinator
 - o seksjonssjef teknologi, miljø og utvikling
- Utarbeidelse av HMS&KS-målsettinger, revisjon 8, datert 4. september 2013
- Generell prosedyre for risikoanalyser, datert 25. februar 2016
- Risikoanalyse for Boliden Odda, utarbeidet av Scandpower 22. mars 2010
- Måleprogram vann Sinkverket, dokument 6.2.1
- Måleprogram luft Sinkverket, dokument 6.2.2