



MILJØ-
DIREKTORATET

INSPEKSJONSRAPPORT

Elkem Solar
Postboks 8040
4675 Kristiansand S

Oslo, 14. november
2016

Deres ref.:
Bård Tobiassen

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/3051
Saksbehandler:
Håkon Oen

Inspeksjonsrapport: Inspeksjon ved Elkem Solar avd. Kristiansand

Kontrollnummer: 2016.086.I.miljodir

Kontaktpersoner ved inspeksjonen:

Fra virksomheten:
Bård Tobiassen

Fra Miljødirektoratet:
Håkon Oen

Andre deltagere fra virksomheten:

Jon Helge Lande
Jostein Fidje
Ronny Gluckner

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:

Britt Endre

Resultater fra inspeksjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra inspeksjon ved Elkem Solar avd. Kristiansand den 1. november 2016. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Miljødirektoratet avdekket ett avvik og ga ingen anmerkninger under inspeksjonen.

Avvik:

Avvik 1 Virksomhetens internkontrollsystem har mangler vedrørende avfallshåndtering

Anmerkninger:

Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

Avviket er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter inspeksjonen er nærmere beskrevet på side 3.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

14. november 2016	Håkon Oen		Einar Knutsen
dato	kontrollør	Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder ved miljøvernavdelingen
- Kristiansand kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: Elkem Solar avd. Kristiansand	
Organisasjonsnr.: 986 769 919	Eies av: Elkem AS / Bluestar
Bransjenr. (NACE-kode): 27.450 produksjon av ikke jernholdige metaller	

Kontrollert enhet

Navn: Elkem solar av. Kristiansand	Anleggsnr.: 1001.203.01
Kommune: Kristiansand	Fylke: Aust- og Vest-Agder
Anleggsaktivitet: Produksjon av høyrent silisium	Risikoklasse: 1
Tillatelse gitt: 16. mai 2013	Sist endret:

2. Bakgrunn for inspeksjonen

Inspeksjonen ble gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven overholdes. Inspeksjonen er en del av Miljødirektoratets risikobaserte industritilsyn for i år.

Inspeksjonstema

- Styringssystem
- Utslipp til vann
- Prosess og rensutstyr
- Avfall
- Utslipp til luft
- Energiledelse

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under inspeksjonen 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 inspeksjonen 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 inspeksjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter inspeksjonen

Elkem Solar avd. Kristiansand plikter snarest å rette opp avviket 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. Oppfølgingen vil bli tema ved neste ordinære tilsyn. Vi anser med dette oppfølgingen etter inspeksjonen som avsluttet.

4. Gebyr for virksomhet med tillatelse

Virksomheten skal betale gebyr for kontrollen (jf. forurensningsforskriften § 39-6). Elkem Solar avd. Kristiansand er i tillatelsen plassert i risikoklasse 1. Dette betyr at dere skal betale kr. 21 600,- i gebyr for den gjennomførte inspeksjonen. Faktura ettersendes.

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) og norskeutslipp.no.

6. Avvik

Vi avdekket følgende avvik under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomhetens internkontrollsystem har mangler vedrørende avfallshåndtering

Avvik fra:

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

Kommentarer:

Virksomheten har mange ulike avfallsfraksjoner. Noe leveres som farlig avfall til godkjent avfallsmottaker, noe som ordinært avfall til godkjent avfallsmottaker og noen fraksjoner selges som produkt eller råstoff til produkter. Virksomheten har noe dokumentasjon i styringssystemet for håndtering av farlig avfall, og for noen av prosessavfallsfraksjonene (kuttefines, slam). Det mangler en **avfallsprosedyre** som angir hvordan de ulike fraksjonene skal håndteres. Avfallsprosedyren(e) vil være et viktig dokument som angir hva slags farlig- og ordinært avfall som genereres og hvordan avfallet skal håndteres. Prosedyren(e) bør også definere hvilke avfallsfraksjoner som går tilbake i prosessen, og den skal også angi rutiner for omdefinere avfallsfraksjoner iht. avfallsregelverket til produkt for direkte videresalg eller som råstoff for andre virksomheter.

Virksomheten har per i dag fått godkjent to avfallstyper som produkt: Støv fra luftreanseanlegget solgt som Microsilica, og slagg fra silisiumproduksjonen solgt som Solaritt.

Virksomheten "selger" også grovt kuttslurry fra silisiumproduksjonen som råstoff til firma Resitek, som behandler dette og selger videre. For denne avfallsfraksjonen har virksomheten ikke dokumentert omklassifiseringen til produkt i internkontrollforskriften, slik regelverket fastsetter og slik det er gjort for Solaritt og Microsilica.

Se også rammedirektivet om avfall artikkel 5 og 6 (EUs direktiv 2008/98/EF) med tilhørende veileder og forurensningsloven § 27.

7. Anmerkninger

Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

8. Andre forhold

8.1 Organisasjon

Elkem Solar inngår i Elkemkonsernet som eies av det kinesiske selskapet China National Bluestar. **Elkem AS** er blant verdens største produsenter av ferrosilisium til stål- og støpejernsproduksjon, karbonprodukter, silisium og solcellesilisium. Elkem har produksjon på flere destinasjoner i Norge. Siste oppkjøp er Fesil Rana metall.

8.2 Energiledelse

Elkem Solar har etter revisjonen fra Miljødirektoratet i 2014, hvor energiledelse var ett tema som det ble avdekket et avvik på, bygget opp et energiledelsessystem i tråd med prinsippene i ISO 50001 Energiledelse og kravene i tillatelsen fra Miljødirektoratet. Det er blant annet utarbeidet rutiner, gjennomført energikartlegging, satt opp en handlingsplan og utnevnt en energileder (elektrosjef). Flere tiltak er gjennomført for å redusere energibruken og noen tiltak er på budsjett for 2017. Virksomheten har også fått støtte av ENOVA til prosjekter for å redusere energibruk i produksjonen. Høyrent solcellesilisium produseres i dag med over 30 % reduksjon i energiforbruk i sammenlignet med tidligere produksjonsmetoder.

8.3 Uhell med eksplosjon i smelteovn

Virksomheten hadde i september et uhell med eksplosjon i en induksjonsovn grunnet at kjølevannet til ovnen trengte inn i selve ovnen. Virksomheten har klar forståelse av hendelsesforløpet. Ingen personer ble skadet. Miljøutslippene var minimale (amorf SiO₂ støv som for det meste ble fanget opp av filtre i bygningsventilasjonen.) Arbeidstilsynet og DSB gjennomførte befarings. Det er etablert en granskningsgruppe med ekstern leder som vil gå dypere inn i de bakenforliggende årsaker og avgi rapport i løpet av desember. Akkurat denne prosessen er stoppet inntil granskningsrapporten foreligger. På bakgrunn av at hendelsesforløpet er klart, har virksomheten imidlertid gjennomført flere tiltak, både praktiske og i styringsdokumenter.

8.4 Støy og naboklager

Virksomheten har sommeren 2016 gjennomført støymåling ved hjelp av ekstern virksomhet. Resultatene ligger innenfor kravene i tillatelsen. Det er få naboklager på støy.

8.5 Propantank

Virksomheten har stående en propantank som tilhører Flogas inne på fabrikkområdet. Propan brukes i produksjonen. Virksomheten fikk avvik i tilsynsrapport fra DSB i juni 2016 på at propan-systemet ikke var fulgt opp i henhold til krav i regelverk. Flogas har bestilt en risikovurdering av tanken og området fra eksternt rådgivningsfirma. Denne var lovet ferdig pr. 31.10.2016. Virksomheten opplyste under inspeksjonen av det var forsinkelser og at den ville ferdigstilles i løpet av året.

Merking av utstyr, rør og soner er gjennomført/gjennomføres nå, vegetasjon er ryddet og *Inspecta* er engasjert for kontroll av anlegget.

8.6 Oppfølging av tidligere tilsyn

Miljødirektoratet gjennomførte revisjon ved virksomheten i 2014 hvor blant annet storulykkes tema var inkludert (rapport nr. 2014.040.R.miljodir). Det ble gitt to avvik, ett knyttet til energiledelseskravene i tillatelsen og ett knyttet til måleprogrammet for utslipp. Virksomheten har fulgt opp begge avvikene tilfredsstillende. (Se også pkt. 8.2).

DSB gjennomførte storulykkes tilsyn i virksomheten i juni i år. Det ble avdekket to avvik, ett knyttet til propansystemet og ett vedrørende innmelding av farlig stoff og samtykke fra DSB. Virksomheten har fulgt opp avvikene tilfredsstillende. (Se også pkt. 8.6)

9. Dokumentasjon

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- EU direktiv 2008/98/EF om avfall og oppheving av visse direktiver (rammedirektivet om avfall)
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)
- Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet datert 16.5.2013
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

Annet:

- Diverse skriftlig kommunikasjon mellom virksomheten og saksbehandler i Miljødirektoratet.
- Inspeksjonsrapport fra DSB 8.7.2016 (ref. 2016/4377/LARA) med tilbakemelding og avslutningsbrev.
- Revisjonsrapport fra Miljødirektoratet (rapportnummer 2014.040.R.miljodir) med tilbakemelding og avslutningsbrev.

Dokumenter fra virksomhetens styringssystem:

- 12.3.4 Håndtering av farlig avfall
- EB-03-RA-15 Fylling av container fra skrue etter dekanter
- EB-03-RA-11 Tømming av grovutskiller
- Mail fra Bård Tobiassen 4.11.16 vedrørende avfallshåndtering
- Introduksjon til Elkem Solar ved Jon Helge Lande (til tilsynsteamet)

Rapport til ENOVA 2015 - Energiforbruk