

REC Solar Norway AS , avdeling Kristiansand
Postboks 8040 Vaagsbygd
4675 Kristiansand S

Oslo, 4. mai 2018

Deres ref.:
Kim Ronny Schmidt

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/2448
Saksbehandler:
Rune Aasheim

Revisjonsrapport: Revisjon ved REC Solar Norway AS, avdeling Herøya

Kontrollnummer: 2018.009.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Kim Ronny Schmidt

Fra Miljødirektoratet:
Rune Aasheim
Elisabeth Møyland
Kristoffer Glosli Bergland

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos REC Solar Norway AS, avdeling Herøya, heretter kalt REC Solar, under sluttmøtet den 26. april 2018. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 24.-26. april 2018. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket tre avvik og ga fire anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Virksomhetens måleprogram mangler skriftlige begrunnelser for valgte målefrekvenser
- Rutinen for lagring av farlig avfall mangler angivelse av årlig leveringsplikt
- Virksomhetens årlige egenrapportering har enkelte mangler

Anmerkninger:

- Akseptkriterier for teknisk tilstand av utslippsrelatert utstyr er ikke ferdigstilt
- Prosedyren for gjennomføring av avviksbehandling kan forbedres
- Agendaen for ledelsens gjennomgang kan omfatte flere temaer
- Planlagte interne revisjoner er ikke satt opp i oversikten over HMS-aktiviteter

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

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

4. mai 2018	Rune Aasheim	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:
Fylkesmannen i Telemark ved miljøvernavdelingen
Porsgrunn kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: REC Solar Norway AS, avdeling Kristiansand	
Organisasjonsnr.: 986769919	Eies av: 986707328
Bransjenr. (NACE-kode): 20.130 - Produksjon av andre uorganiske kjemikalier	

Kontrollert enhet

Navn: REC Solar Norway AS, avdeling Herøya	Anleggsnr.: 0805.0036.01
Kommune: Porsgrunn	Fylke: Telemark
Anleggsaktivitet: Metallurgisk industri	Gebysats: 4
Tillatelse gitt: 24. februar 2003	Sist endret: 17. mars 2016

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
- intervjue 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

internkontroll	energi
utslipp til vann	støy
avfall	kjøleanlegg
vedlikehold av utstyr	

Rapporten omhandler avvikene og anmerkningene 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.

3. Oppfølging etter revisjonen

REC Solar plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må virksomheten innen 1. juli 2018 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan de tre avvikene er rettet.

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

4. Pålegg om opplysninger

REC Solar må sende Miljødirektoratet følgende opplysninger innen 1. juli 2018

(jf. forurensningsloven § 49):

- Måleresultater av suspendert stoff i avløpsvann fra fabrikkkanlegget, målt av en ikke-akkreditert konsulent og et akkreditert laboratorium. Målingene skal gjennomføres av samtidige parallelle prøver av avløpsvannet.

Klageadgang

Dere har rett til å klage på pålegg om opplysninger dersom dere mener at dere ikke har plikt eller lovlig adgang til å gi opplysningene. En klage bør begrunnes og skal sendes Miljødirektoratet senest 3 dager etter mottakelsen av denne rapporten (jf. forvaltningsloven § 14). En klage kan fremsettes både skriftlig og muntlig.

5. Gebyr for revisjonen

REC Solar er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 4 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 2. februar 2018 og e-post 16.mars 2018). Dette betyr at dere skal betale kr. 81 700,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for flerdagstilsyn.

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 4. mai 2018. 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

Avvik 1

Virksomhetens måleprogram mangler skriftlige begrunnelser for valgte målefrekvenser

Avvik fra:

- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Elkem Solar AS, avdeling Herøya, punkt 10.1 "Måling og beregning av utslipp"
- Endrede krav til utslippskontroll, gjeldende fra 1. januar 2012, gitt i brev fra Klima- og forurensningsdirektoratet 10. desember 2010

Kommentarer:

Tillatelsen, punkt 10.1 inneholder krav om at virksomheten skal gjennomføre målinger og beregninger etter et program som skal inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

I brevet "Endrede krav til utslippskontroll" står det at måleprogrammet skal inneholde beskrivelser av valgte måleperioder og begrunnelser for de valgte måleperiodene.

REC Solar har beskrevet målingene av utslipp i dokumentet "Måleprogram for utslipp til resipient". Virksomheten gjennomfører manuelle målinger av suspendert stoff til vann. Måleperioden er ett døgn hver 2. uke. Begrunnelse for den valgte målefrekvensen er ikke angitt i måleprogrammet.

Målefrekvensen skal velges slik at måleresultatene gir middelerverdier som er representative for utslippene. Valgt frekvens kan gis på grunnlag av måleresultater som viser variasjonen i utslippene og vurderinger 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.

Avvik 2

Rutinen for lagring av farlig avfall mangler angivelse av årlig leveringsplikt

Avvik fra:

- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), § 11-8 "Leveringsplikt"
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften), § 5 annet ledd, punkt 7

Kommentarer:

Avfallsforskriften inneholder krav om at farlig avfall skal leveres minst én gang hvert år.

Internkontrollforskriften inneholder krav om at virksomheter skal iverksette rutiner for å forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

REC Solar lagrer farlig avfall i to låsbare containere som har tette tak, vegger og gulv. Det er oppsamlingskummer for eventuelt søl på gulvet. Containerne har merking som viser hvor ulike typer farlig avfall skal plasseres. Virksomheten leverer farlig avfall til godkjent mottaker og har gitt et transportfirma fullmakt til å deklare avfallet. Virksomheten har ikke inkludert i rutinen for håndtering av avfall at farlig avfall med mengder over 1 kg skal leveres minst én gang pr. år, jf. avfallsforskriften § 11-8.

Avvik 3

Virksomhetens årlige egenrapportering har enkelte mangler

Avvik fra:

- Tillatelse til virksomhet etter forurensingsloven for Elkem Solar AS, avdeling Herøya, punkt 10.2 "Rapportering til Miljødirektoratet"

Kommentarer:

Tillatelsen, punkt 10.2 inneholder krav om at REC Solar hvert år skal rapportere utslippsdata til Miljødirektoratet.

Under revisjonen ble følgende mangler funnet i virksomhetens egenrapportering for 2017:

Punkt 2.1 "Rammekrav"

- Produsert mengde multikrystallinske silisiumblokker er angitt med for lav verdi.

Punkt 2.2 "Utslippskrav til vann"

- Tallverdier for døgnlig og årlig utslipp av målt suspendert stoff er angitt med for høye verdier.

Punkt 4.4 "Farlig avfall"

- Mottakere av levert farlig avfall er ikke angitt. Virksomheten har i stedet angitt navnet på transportøren av avfallet.

8. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Akseptkriterier for teknisk tilstand av utslippsrelatert utstyr er ikke ferdigstilt

Kommentarer:

Utslippsrelatert utstyr skal ha en tilfredsstillende teknisk tilstand for å forebygge forurensning. Det kan med fordel utarbeides akseptkriterier for hva som regnes som tilfredsstillende teknisk tilstand. Akseptkriterier kan utarbeides på grunnlag av utstyrsleverandørens anbefalinger, bransjekunnskap, risikovurderinger, sammenlignende målinger og egne erfaringer med utstyret.

REC Solar har startet arbeidet med utarbeidelse av akseptkriterier, blant annet ved å sammenligne målinger fra mengdemålere av avløpsvann med målinger fra "clamp-on"-målere. Virksomheten forventer å ferdigstille akseptkriterier for tilfredsstillende teknisk tilstand av utslippsrelatert utstyr innen 2019.

Anmerkning 2

Prosedyren for gjennomføring av avviksbehandling kan forbedres

Kommentarer:

REC Solar benytter datasystemet Synergi i avviksbehandlingen. Prosedyre "HMS-03-AVVIK-03 Registrering og håndtering av avvik" beskriver hvordan avviksbehandlingen skal gjennomføres. Virksomheten opplyste i revisjonen at avvik som er gitt i eksterne og interne tilsyn, skal avviksbehandles, men prosedyren mangler angivelse av at slike avvik skal omfattes av Synergi.

Anmerkning 3

Agendaen for ledelsens gjennomgang kan omfatte flere temaer

Kommentarer:

REC Solar gjennomfører hvert år et møte hvor ledelsen blant annet gjennomgår forhold som har betydning for ytre miljø. Prosedyre "KVAL-03-LEDGJ-01 Ledelsens gjennomgåelse" beskriver hvordan dette møtet skal gjennomføres.

I revisjonen opplyste virksomheten at to av temaene i møtet er fastsettelse av mål og handlingsplaner som har betydning for ytre miljø, og oversikt over vedlikeholdet av utslippsrelatert utstyr. Imidlertid er disse temaene ikke satt opp i agendaen for møtet i prosedyren.

Anmerkning 4

Planlagte interne revisjoner er ikke satt opp i oversikten over HMS-aktiviteter

Kommentarer:

REC Solar opplyste under revisjonen at to interne revisjoner er planlagt gjennomført hvert år. Forhold som har betydning for ytre miljø er deltema i revisjonene.

I virksomhetens oversikt over årlige HMS-aktiviteter for 2018 mangler angivelse av planlagte interne revisjoner.

9. Andre forhold

REC Solar Norway AS produserer multikrystallinske silisiumblokker på fabrikkene i Porsgrunn og Kristiansand. Wafere blir produsert av silisiumblokkene ved en annen av virksomhetens fabrikker. Waferne blir brukt i solcelleanlegg med høy virkningsgrad. REC Solar Norway AS startet produksjonen i Porsgrunn i 2016. Fabrikken ble opprinnelig etablert av REC Wafer Norway AS som produserte silisiumwafere i perioden 2008-12.

Det ble oppgitt at produksjonen ved virksomheten gjennomføres med betydelig lavere energibruk og CO2 carbon footprint enn andre virksomheter i bransjen. Miljødirektoratet har gitt virksomheten tillatelse til utslipp av suspendert stoff til Frierfjorden. Det suspenderte stoffet er silisiumstøv fra produksjonen av silisiumblokkene. Virksomheten har ingen utslipp av forurensning til luft som krever tillatelse fra Miljødirektoratet.

10. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 24. april 2018: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 24.-26. april 2018.
 - 8 personer ble intervjuet
 - Befaringer til følgende steder:
 - prosessanlegg
 - målesteder for utslipp til vann
 - lagerområder for avfall
 - støykilder
- Avsluttende møte 26. april 2018: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

11. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for revisjonen 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 etter forurensningsloven for Elkem Solar AS avdeling Herøya, gitt 24. februar 2003, sist endret 17. mars 2016

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved REC Solar Norway AS, avdeling Herøya, 24.-26. april 2018

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

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Verksdirektør		X	X
Fabrikksjef	X	X	X
HMS-leder	X	X	X
Infrastrukturansvarlig	X	X	X
Kvalitetssjef	X	X	X
HMS-koordinator	X		
Produksjonssjef	X		X
Vedlikeholdsleder	X	X	X
Innkjøp- og logistikkjef	X	X	
Miljøleder, Elkem AS	X	X	
HR-leder			X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Rune Aasheim, revisjonsleder

Elisabeth Møyland, revisor

Kristoffer Glosli Bergland, saksbehandler

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved REC Solar Norway AS, avdeling Herøya, 24.-26. april 2018

Følgende liste over dokumenter var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen, i tillegg til lover, forskrifter og annet regelverk:

- Organisasjonskart for REC Solar Norway AS
- Stillingsbeskrivelser:
 - o HMS-leder
 - o HMS-koordinator
 - o Infrastrukturansvarlig
- Prosessbeskrivelse
- Måleprogram for utslipp til resipient
- Risikovurdering av miljøaspekter for Elkem Solar Herøya
- Dokument ENLE-02-ENPOL-01 Energipolicy
- Dokument HMS-01-OVERO-02 HMS-Policy Elkem Solar
- Dokument HMS-02-RISK-01 Risikovurdering