



Revisjonsrapport

2012.028.R.KLIF

Bergen Engines AS Foundry,
Postboks 329 Sentrum,
5808 BERGEN

Revisjon ved Bergen Engines AS Foundry

Dato for revisjonen: 22. – 24. mai 2012

Rapportnummer: 2012.028.R.KLIF

Saksnr.: 2011/735

Kontaktpersoner ved kontrollen:

Fra virksomheten:
Stig Nordeide
Inger Helene Hals
Hans Aakre

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet:
Marie Nordby, revisjonsleder
Håkon Oen, revisor
Henrik Ness Mikkelsen, saksbehandler

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble presentert hos Bergen Engines AS Foundry under sluttmøtet for revisjonen 24. mai 2012.

Klima- og forurensningsdirektoratet(Klif) avdekket ingen avvik, men gav to anmerkninger under revisjonen.

1. Usikkerhetsvurderinger av utslippsmålinger kan forbedres.
2. Periodisk tilstandskontroll av oppsamlingstanker i kjemikalielageret kan forbedres.

Anmerkningene er nærmere beskrevet fra side 3 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 2.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

19. juni 2012 Marie Nordby
dato revisjonsleder

Einar Knutsen
Klima- og forurensningsdirektoratet seksjonssjef

1. Informasjon om virksomheten

Organisasjonsnr (underenhet): 974 109 190	Eies av: 997 016 238
Besøksadresse: Hordvikneset 73, 5108 Hordvik	Telefon:
Bransjenr. (NACE-kode): 35.300 - Damp- og varmtvannsforsyning	E-post: stig.nordeideolls-royce.com

Kontrollert anlegg

Navn: Bergen Engines AS Foundry,	Anleggsnr: 1201.0119.01
Kommune: Bergen	Anleggsaktivitet: Støperi
Fylke: Hordaland	Risikokl. 2
Tillatelse gitt: 22.11.1991	Tillatelse sist oppdatert: 23.05.2008

2. Revisjonens omfang

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Klima- og forurensningsdirektoratet 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
- å intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- å verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Revisjonens tema:

- Internkontroll/miljøstyring
- Kjemikalier/substitusjon
- Utslippskontroll- måleprogram, usikkerhetsvurderinger og rapportering
- Støy
- Energieffektivitet og -styringssystem
- Oppfølging av forrige tilsyn fra Klif

Denne rapporten omhandler 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.

3. Oppfølging etter revisjonen

Klima- og forurensningsdirektoratet avdekket ingen avvik, men har to anmerkninger innen de områdene som ble kontrollert. Vi anser derfor oppfølgingen etter revisjonen som avsluttet.

4. Gebyr for revisjonen

Bergen Engines AS Foundry er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2, jf. varselbrev fra Klima- og forurensningsdirektoratet datert 11.januar 2012. Dette betyr at dere skal betale kr. 80 200 i gebyr for den gjennomførte revisjonen. Vi vil ettersende faktura med innbetalingsblankett.

Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for revisjon (flerdagstilsyn). Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Miljøverndepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 19.juni 2012. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Klima- og forurensningsdirektoratet.

Klima- og forurensningsdirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klima- og forurensningsdirektoratets postjournal på www.klif.no (jf. offentleglova).

Kopi av rapporten sendes også til:

- Fylkesmannen i Hordaland ved miljøvernavdelingen
- Bergen kommune

6. Avvik

Vi avdekket ingen avvik innen de temaene som ble kontrollert under revisjonen.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Usikkerhetsvurderinger av utslippsmålinger kan forbedres.

Kommentar:

Klif har i brev av 10.desember 2010 og 16.mai 2012 beskrevet krav til behov for representative prøver og usikkerhetsvurderinger i måleprogrammet for utslippsmålinger med frist 1.januar 2012. Vi viser også til faktablad(TA-2710) "Forventninger til industriens utslippskontroll" på www.klif.no

Virksomhetens måleprogram kan forbedres med hensyn til usikkerhetsvurderinger av rapporterte støvutslipp. Virksomheten opplyste at maksimal viftekapasitet og drift 24 timer/døgn legges til grunn for rapportering av årlige støvutslipp til Klif. Sannsynligvis er rapporterte mengder derfor høyere enn faktiske utslipp, uten at dette er kvantifisert. Virksomheten opplyste at planer om kontinuerlig måleutstyr for støvmålinger er på investeringsbudsjettet.

Anmerkning 2

Periodisk tilstandskontroll av oppsamlingstanker i kjemikalielageret kan forbedres.

Kommentar:

Det er sluk til to oppsamlingstanker for evt. søl til gulv i kjemikalielageret, en for olje og en for kjemikalier. Tankene skal være tette og tømmes ved behov. Disse er ikke omfattet av periodisk tilstandskontroll i virksomhetens vedlikeholdssystem.

8. Andre forhold

Risikovurdering

Prosedyrer for gjennomføring av risikoanalyser foreligger både på konsernnivå og konkretisert for støperiet. Risikoanalyser gjennomføres hvert 3. år og oftere ved særskilte behov ved endringer og ved identifiserte risikoforhold som ikke er utbedret innen angitt frist. Neste totale miljørisikoanalyse er planlagt gjennomført i september 2012.

Energieffektivisering.

Virksomheten opplyste at:

- Energiforbruket er i hovedsak elektrisk kraft. Oljefyr er kun reserve hvis el-kjel koples ut.
- El-forbruket registreres ved egne strømmålere for smelting, to for produksjon og en for el-kjel.
- Det er satt internt effektmål for strømforbruk som er lavere enn smeltekapasiteten.
- Potensialet for energieffektivisering er vurdert, og de viktigste forbedringspunktene nå er: eldre smelteovner med høyt energiforbruk, layout av smelteavdelingen og optimalisering av smelteprosessen.
- Det foretas årlig gjennomgang av trykkluftanlegg og større(over 15 kW) motorer og vifter.
- Overskuddsvarme fra kjølevann utnyttes for oppvarming av bygg og vann ved støperiet. Det er teknisk tilrettelagt for bruk også ved motorfabrikken, men tilgjengelig energi varierer for mye til at eksternt bruk er rasjonelt.
- Virksomheten opplyste at de ville vurdere slik sertifisering. Virksomheten opplyste at de vil vurdere å sertifisere sitt energiledelsessystem iht. Norsk Standard (EN-NS16001:2009) eller nylig vedtatt ISO-50001:2011 for energistyring, selv om dette ikke er et myndighetskrav.

Utslippskontroll – utslipp av støv til luft

Virksomheten foretar utslippsmålinger til luft to ganger pr. år iht. krav i tillatelsen fra Klif. Det gjennomføres daglig visuell kontroll av støvutslipp ved eksternt firma, som har vedlikeholdskontrakt, og ukentlige kontroll fra BEAS. Ved særlig behov utføres ekstra måling, for eksempel tre målinger i 2011, og utvidet til måling over et helt døgn. Virksomheten opplyste at planer om kontinuerlig måleutstyr for støvmålinger er på investeringsbudsjettet.

Målepunkt for prøvetaking for analyser av støvutslipp er ikke iht. Norsk Standard. Dette ble påpekt som avvik ved forrige kontroll fra Klif.

Virksomheten opplyste at:

- Utbedring av forholdene, som forutsetter høyere skorstein, er vurdert. Høy skorstein med bardunering pga. vind er funnet lite hensiktsmessig av visuelle hensyn for naboene. Eksternt firma, som foretar utslippsmålingene, tar hensyn til at målepunktets plassering ikke er iht. standard i sin målerapport.
- Tidligere bruk av standard filtertyper i posefiltre er forbedret ved at det nå benyttes spesifiserte filtre ut fra type støv og trykk, som øker filterets varighet og driftssikkerhet. Måleresultater av støvutslipp viser at dette har hatt effekt.

Støy

Etter tidligere (2006) støymålinger, som viste flere overskridelser av kravene i tillatelsen fra Klif, er det gjennomført flere støyreducerende tiltak som blant annet lydemping av vifter på tak, frekvensstyring av hovedvifte og lydfelle på avtrekk fra store blåsemaskiner. Det er foretatt nye støymålinger av eksternt konsulent i november og desember 2008.

Støymålingene i 2008 viser at enkelte støykrav i tillatelsen fra Klif fortsatt ikke overholdes selv om støyforholdene er forbedret. Det er særlig støygrensen for natt(krav 40 dB), som er vanskelig å overholde, siden bakgrunnsnivået uten produksjon og vifter i gang er ca.40 dB.

Virksomheten opplyste at:

- for tiden har ikke virksomheten drift på nattskift
- termisk anlegg stanses for natten kl.21
- automatisk lukking av porter og krav om lukkede porter etter kl. 18
- leveringsbetingelser med begrensninger for tidspunkt for lossing og håndtering av råstoff(skrapmetall) er stilt til leverandøren.

Siden overskridelsene av støygrensene er avviksbehandlet internt og meldt til Klif, beskrives det ikke som avvik i denne rapporten, men behandles som egen sak i Klif.

Virksomheten informerte om at de vurderer å søke Klif om endring i tillatelsen for støygrenser for natt.

Naboforhold

Virksomheten har mottatt en del klager fra naboer, særlig mht. støy og noen ganger for støvutslipp. Tiltak for å begrense belastningen for naboene er gjennomført. Prosedyre for håndtering av klager og nabohenvendelser på en systematisk måte er nylig utarbeidet.

Kjemikaliehåndtering

Prosedyre for substitusjonsvurderinger av kjemikalier foreligger.

Anbefalinger fra egen REACH-komité i Rolls-Royce-konsernet blir fulgt. BEAS handler kjemikalier kun med godkjente nedstrøms-leverandører mht. REACH.

Aktuelle kjemikalier blir vurdert av kjemikalieutvalget og registrert i datasystemet når permanent bruk er godkjent. Kartlegging av kjemikaliebruk, rydding og sanering av kjemikalier som ikke er i bruk, er gjennomført ved intern revisjon i mars i år. Funn vil bli fulgt opp i hver avdeling i mai og juni 2012.

Kravspesifikasjon for råstoff, bl.a. med grenser for innhold av ulike metaller, maling mv., gjelder for leverandøren av skrapjern. Virksomheten opplyste at det også tas stikkprøver for mottatt råstoff for analyser ved støperiet, og dette er dokumentet.

Forrige kontroll fra Klif – verifisering av gjennomførte tiltak.

Avvik ved forrige kontroll fra Klif, rapport 2007.113.I.SFT, er fulgt opp skriftlig med tilbakemelding fra virksomheten til Klif, 14.januar 2008. Verifisering av status og gjennomførte tiltak mht. støvutslipp og støy er beskrevet ovenfor.

Sedimenteringstank for sverte (tre kammer) tømmes regelmessig av eksternt firma og leveres til godkjent avfallsmottak. Dette er dokumentert tømt og levert (22 tonn i 2011 og hittil 18 tonn i 2012 ved tre leveringer i år). Virksomhetens bruk av sverte er nå i hovedsak vannbaserte istedenfor spritbasert.

Virksomheten opplyste at de vil vurdere utslippet av overløpsvann fra slamutskiller og om dette har miljømessig betydning. (Datablad for sverte angir klassifisering som "irriterende".)

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Forberedelser ved telefonkontakt og e-post fra januar 2012 for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte 22.mai 2012: Informasjon fra Klima- og forurensningsdirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 22.-24.mai 2012.
 - 7 personer ble intervjuet
 - befaringer i produksjonsanlegget
 - verifikasjon av prosedyrer og dokumentasjon
- Avsluttende møte 24.mai 2012: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

10. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
 - Forurensningsloven
 - Produktkontrollloven
 - Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomhet (internkontrollforskriften)
 - Forurensningsforskriften
 - Produktforskriften
 - Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige stoffer
- Tillatelse fra Klima- og forurensningsdirektoratet, sist oppdatert 23.mai 2008
- Inspeksjonsrapport 2007.113.I.SFT fra forrige tilsyn ved Rolls-Royce Marine Foundry
- Egenkontrollrapport for utslipp i 2010 og 2011, sendt til Klif
- Støyrapport – "Ekstern støy fra støperi Hordvikneset (nov.-des.2008)
- Aktuell korrespondanse mellom virksomheten og Klima- og forurensningsdirektoratet
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet.
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige driften og til forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet
- Dokumenter som ble forelagt Klif som verifikasjon under revisjonen(se vedlegg 2)

VEDLEGG 1

Deltagere ved Klima- og forurensningsdirektoratets revisjon ved Bergen Engines AS Foundry (BEAS) 22.-24.mai 2012

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
HMS-leder BEAS	X	X	X
HMS-leder Rolls-Royce Mariene	X	observatør	X
VP HS&E BEAS	X	observatør	X
Produksjonssjef	X	X	X
Vice President Operation	X		X
Driftsleder eiendom	X		X
Kvalitetssjef	X		
Avdelingsleder fellesproduksjon	X	X	X
Avdelingsleder smelte	X		X
Avdelingsleder kjernemakeri	X		X
Avdelingsleder mellomgoods			X
Vedlikeholdsleder BEAS	X	X	X
Vedlikeholdsleder MITIE	X	X	X
Driftsleder MITIE		X	X
Innkjøper	X	X	X
Plan og markedssjef	X		X
Koordinator forbedringsprosjekt			X
Vara hovedverneombud	X		X

Klima- og forurensningsdirektoratets revisjonsgruppe:

Marie Nordby, revisjonsleder

Håkon Oen, revisor

Henrik Ness Mikkelsen, saksbehandler

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag ved revisjon 2012.028.R.KLIF

Følgende dokumentasjon ble forevist under revisjonen som grunnlag for å verifisere gjeldende krav:

- Organisasjonskart
- Stillingsinstrukser
- Prosessbeskrivelser, inkl. kummer på kjemikalielager og slamavskiller for sverte
- Environmental Aspects and Impacts Assessment Guidance(nov.2004)
- HS&E Objectives and Targets (2010-2012) (nov.2009)
- Prosedyre "Risikoanalyser(Dok. SP-015, datert 22.08.2011)
- Risikoanalyser, konkretisert for tema og avdelinger
- Handlingsplan HMS 2012 for støperiet(13.04.2012)
- HS&E Risk Management Standard and Guidance (sept.2010)
- HS&E, management review, presentasjon av mål og status 2011
- Health, safety and environmental management of contractors (1.jan 2009)
- Rolls-Royce: helse, miljø og sikkerhet forskrifter for entreprenører(R148, 5.utg.)
- Regler for helse, sikkerhet og miljø for underentreprenører, MITIE(MTFM(G)238/01, datert 05.04.2010
- Skjema for miljøvurdering, MITIE (MG(F) 261/01), datert 21.07.2010
- Management of hazardous substances procedure MITIE(MG(P)213/01)
- Ledelsens gjennomgang for 2010
- Management Internal Audit(QI 3.1, Rolls-Royce 2012)
- HS&E System and Topic Audit Instruction (QI 3.1)
- Audit plan 2012
- Revisjonsrapport (2012-IN-05, datert 26.04.12)
- Instruks ang. støy og tiltak etter kl.18
- Prosedyre for behandling av naboklager
- Støvtutslipp – oversikt totale utslipp årlig 2008-2010
- Energiforbruk årlig, oversikt 2009-2011
- Loggskjema termisk gjenvinningsanlegg
- Råvareanalyser – prosedyre for prøvetaking og analyser
- Analysesertifikat HC ferromangan (ordre nr. PO 1012 12090)
- Produktspesifikasjon for stålskrapp med elementanalyser av bl.a. tungmetaller
- Kjemikalieoversikt
- Kjemikaliehåndtering, innkjøp/klarering og bruk av kjemikalier (RRM-10-04), datert 2011-09-07
- Vilkår og betingelser for kjøp(varer og tjenester)
- Sikkerhetsdatablader, aktuelle eksempler (sverte,mv)
- Intern kjemikalieinspeksjon 6.mars 2012, rapport nr. 1-2012, m/bilder
- Avfallsmengder og typer – oversikt over leveranser til avfallsmottak
- Kontroll og tømning av sedimenteringstank, prosedyre (UST-40-210, 09.05.2008
- Bekreftelse, e-post 4.juni 2012 ettersendt fra Rang-Sells AS, over deponerte mengder sverte(avfall fra slamutskilleren) i 2011 og 2012