

**sft: Inspeksjonsrapport**

|   |  |                                  |   |
|---|--|----------------------------------|---|
| <b>Rapport nr.:</b>                                     | <b>2007.113.I. SFT</b>                   |                                  |   |
| <b>Virksomhet:</b>                                      | <b>Rolls-Royce Marine Foundry Bergen</b> | <b>Organisasjonsnummer:</b>      | <b>974109190</b>  |
| <b>Virksomhetens adresse:</b>                           | <b>Hordvikneset 73<br/>5108 Hordvik</b>  | <b>SFTs saksnr.:</b>             | <b>2003/671</b>   |
| <b>EMAS-registrert:</b>                                 | <b>Nei</b>                               | <b>Anleggsnummer:</b>            | <b>1201.119.01</b>  |
| <b>ISO-14001-sertifisert:</b>                           | <b>Ja</b>                                |                                  |   |
| <b>Utslippstillatelse av:</b>                           | <b>02.06.2006</b>                        | <b>Antall sider i rapporten:</b> | <b>6</b>  |
| <b>Bransjenr. (NACE-koder):</b>                         | <b>27.51</b>                             | <b>Forrige kontroll:</b>         | <b>23.-25.05.2005</b>   |
| <b>Risikoklasse:</b>                                    | <b>2</b>                                 | <b>Tidsrom for kontrollen:</b>   | <b>03.07.2007</b>   |
| <b>Kontaktperson fra virksomheten under kontrollen:</b> | <b>Eivind Bondhus</b>                    | <b>Inspektør:</b>                | <b>Håkon E. Larsen</b>  |
|   |  | <b>Andre tilstede:</b>           | <b>Geir-Rune Samstad (SFT)<br/>Rigmor Fardal (RR)<br/>Lars Jørgen Sandal (RR)</b> |

**Rapportens innhold**

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under kontrollen. Følgende hovedtema ble kontrollert:

- støy
- utslipp til luft

**Hovedkonklusjon**

Under inspeksjonen ble det konstatert følgende avvik:

1. Virksomheten overskrider støykravene og har ikke meldt til SFT at støykravene ikke overholdes
2. Virksomheten mangler skriftlig rutine for kontroll og tømning av sedimenteringstank for sverte
3. Det har vært overutslipp av støv fra to av virksomhetens filtre
4. Virksomheten har ikke beregnet og rapportert sine diffuse utslipp
5. Noen av prøvetakingspunktene for støvutslipp oppfyller ikke kravene i NS-EN 13284-1

SFT har forøvrig følgende anmerkninger i forbindelse med inspeksjonen:

1. Virksomheten har utslipp via punktkilder som ikke er rapportert til SFT
2. Virksomhetens mål for ytre miljø, inklusive støy, er lite synliggjort i ledelsens gjennomgang

---

**Utarbeidet dato:** 20.08.2007

**Godkjent dato:**

Sign.:

Sign.:

Inspektør: Håkon E. Larsen

Overordnet: Bjørn Bjørnstad

---

## 1. Innledning

Denne rapporten er skrevet etter en uanmeldt rutineinspeksjon. Inspeksjoner gjennomføres i hovedsak for å verifisere at gjeldende krav med hensyn til ivaretagelse av ytre miljø overholdes. Inspeksjonen fokuserer på overholdelse av krav. Rapporten omhandler eventuelle avvik og anmerkninger som er konstatert under kontrollen og som ligger innenfor SFTs forvaltningsområde. Rapporten gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av bedriftens miljøarbeid eller miljøstatus.

- AVVIK defineres som: overtredelse av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.  
(F. eks. overtredelse av krav i forurensningsloven, produktkontrollloven, forskrifter hjemlet i disse to lovene, eller krav og vilkår fastsatt i utslippstillatelser eller dispensasjoner.)
- ANMERKNING defineres som: et forhold som tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

## 2. Dokumentunderlag

Dokumentunderlag for inspeksjonen var:

- Tillatelse datert 02.06.2006
- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften).
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften).
- Andre aktuelle lover og forskrifter

## 3. Omfang

Hovedtema for inspeksjonen var:

- Støy, naboklager
- Utslipp til luft

## 4. Avvik

Følgende avvik ble konstatert under inspeksjonen:

### **Avvik 1**

Virksomheten overskrider støykravene og har ikke meldt til SFT at støykravene ikke overholdes

### **Avvik fra:**

Utslippstillatelsen punkt 7 og 11.2

### **Kommentarer:**

Virksomheten fikk gjennomført støymålinger i oktober 2006. Resultatene viste at virksomheten ikke overholder støykravene i utslippstillatelsen. Overskridelsene var 3 dB i nord om natten. Ved bebyggelsen i sør ble grensen overskredet med 1 dB på dagtid, 4-6 dB om kvelden og 7-9 dB om natten. Etter at støymålingene ble gjennomført har virksomheten installert et termisk gjenvinningsanlegg for støpesand. Dette anlegget har bidratt til økt støy og det er derfor å forvente at bruddet på støykravet i tillatelsen har økt eller i beste fall vært som tidligere. Dette burde vært meldt til SFT.

Resultatene fra målingen i 2006 har i følge virksomheten ikke blitt rapportert som avvik i egenrapporten for 2006, men virksomheten opplyser at målingene er kommentert. Grunnet forsinkelser i forbindelse med overgang til egenrapportering via Altinn har ikke SFT fått tilgang til fjorårets egenrapporter enda og har derfor ikke tatt stilling til egenrapportens innhold. Støyproblemer og opplysninger om klager til bedriften på støy skal rapporteres som avvik i egenrapporten, se veiledning<sup>1</sup> til tabell 2.3 i egenrapporten.

Virksomheten opplyser at de satte krav til leverandøren om at gjenvinningsanlegget ikke skulle støye slik at det oversteg grenseverdiene for støy på dag- og kveldstid. Virksomheten har en pågående prosess med leverandøren om utbedringer og opplyste om at utbedringer vil bli gjort under revisjonen sommeren 2007. SFT fikk opplyst under inspeksjonen at anlegget er dimensjonert stort nok til at det ikke er behov for å kjøre det om natten.

### **Avvik 2**

Virksomheten mangler skriftlig rutine for kontroll og tømning av sedimenteringstank for sverte

### **Avvik fra:**

Internkontrollforskriften § 5.2 punkt 7

### **Kommentarer:**

Virksomheten har en nedgravd trekammer sedimenteringstank for sverte på området. Denne blir i følge virksomheten jevnlig tømt av et eksternt firma, men det er ikke nedskrevne rutiner for volumkontroll og tømning av tanken.

---

<sup>1</sup> <http://www.sft.no/publikasjoner/andre/1929/ta1929.pdf>

SFT påpeker at det skal benyttes en hensiktsmessig merking av containerne som benyttes til å overføre svetteløsning til tanken.

### **Avvik 3**

Det har vært overutslipp av støv fra to av virksomhetens filtre

#### **Avvik fra:**

Utslippstillatelsen punkt 4.1

#### **Kommentarer:**

Virksomheten hadde eksternt måling av støv 18.04.2007. Målingene viste overskridelser av timesmiddel for filter 13 ( $24,2 \text{ mg/m}^3$ ) og termisk gjenvinningsanlegg ( $27,7 \text{ mg/m}^3$ ). Grenseverdien for begge disse filtrene er  $15 \text{ mg/m}^3$ .

I følge virksomheten arbeider de mot leverandøren av anlegget når det gjelder reduksjon av støvutslipp, og at spesifikasjonen virksomheten har satt som krav er  $5 \text{ mg/m}^3$ .

### **Avvik 4**

Virksomheten har ikke beregnet og rapportert sine diffuse utslipp

#### **Avvik fra:**

Utslippstillatelsen punkt 11.1 og 11.2

#### **Kommentarer:**

Virksomhetens vurdering av diffuse utslipp er mangelfull. Det gjennomføres ikke beregninger eller anslag av hvor mye støv som slippes ut utenom utslippspunktene som blir målt gjennom måleprogrammet. Eksempelvis har virksomheten utslipp gjennom forsert ventilasjon på tak og gjennom porter. Diffuse utslipp skal inngå i de samlede utslippsverdiene for virksomheten dersom de er av betydning.

Støvmålinger i noen av virksomhetens ventilasjonsaggregater ble gjennomført i 2002. Resultatene fra disse målingene viser utslipp mellom  $0,8$  og  $1,8 \text{ mg/m}^3$ . Virksomheten har 12 store ventilasjonsaggregater på taket. I målingene varierte gassvolumet mellom ca  $12000$ - $18000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

For å anslå mulig bidrag til utslipp av støv kan man antar et utslipp på gjennomsnittlig  $1 \text{ mg/m}^3$ , gassvolum på  $12000 \text{ m}^3/\text{h}$ , full driftstid seks dager i uken, 40 dager i året og 12 aggregater gir dette et støvutslipp på i overkant av  $0,8$  tonn/år. I 2004 rapporterte virksomheten et årlig utslipp av støv på  $2,24$  tonn (virksomheten rapporterte ikke sitt årlige støvutslipp i 2005). Bidrag fra disse og andre diffuse utslipp vil derfor kunne bidra betydelig til det totale utslippet fra virksomheten.

**Avvik 5**

Noen av prøvetakingspunktene for støvutslipp oppfyller ikke kravene i NS-EN 13284-1

**Avvik fra:**

Utslippstillatelsen punkt 11.1

**Kommentarer:**

Molab AS gjennomførte støvmålinger 18.-22.04.2007. I rapporten datert 30.04.2007 står det følgende om støvmålinger: «Målinger (der det var mulig) [...] er utført i henhold til NS-EN 13284-1 på støv [...]» Det fremgår ikke av rapporten hvilke målepunkter som ikke kunne måles etter standarden.

Ved befaring på virksomhetens tak ble det observert at prøvepunktene på utslippskanalene for avtrekkene over ovn 1-4 er plassert rett over viften og på ett punkt hvor kanalen endrer form. Målepunktene i utslippskanalene for filter 1+2, 3+4, 5+6 og 7 er plassert i kort avstand fra kanalens ende. De øvrige utslippspunktene ble ikke nærmere besiktiget.

NS-EN 13284-1 kapittel 5 angir kravene som stilles for at målingene er i overensstemmelse (compliance) med standarden. Dersom det av praktiske eller økonomiske årsaker ikke er mulig legge til rette for å gjennomføre målinger etter standarden, må usikkerheten i målingene gjenspeile dette og årsaken til at målingene ikke kunne gjennomføres etter standarden oppgis i målerapporten.

I to målerapporter fra 2002 (begge datert 22.02.02) påpeker daværende målefirma (Alfsen og Gunderson AS) at «mange målepunkter står tett opptil vifter, benn eller overganger. Dette gjør måling av lufthastigheter unøyaktige.»

Utslippstillatelsens punkt 11.1 viser til at bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunktene etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

## 5. Anmerkninger

SFT har følgende anmerkninger i forbindelse med inspeksjonen:

**Anmerkning 1**

Virksomheten har utslipp via punktkilder som ikke er rapportert til SFT

**Kommentarer:**

Virksomheten har flere vifter montert i taket som er direkte avsug fra produksjonshallene («forsert ventilasjon»). Disse er ikke rapportert til SFT som punktkilder.

**Anmerkning 2**

Virksomhetens mål for ytre miljø, inklusive støy, er lite synliggjort i ledelsens gjennomgang

**Kommentarer:**

Referatet fra sist gjennomførte ledelsens gjennomgang (12.03.2007) var ikke ferdigskrevet ved inspeksjonen. Referatet ble oversendt og gjennomgått i ettertid av kontrollørene.

Ledelsens gjennomgang punkt 3 og 4 omtaler måloppnåelse med hensyn på utslipp til ytre miljø. Planer for støyreduserende tiltak er fremlagt under punkt 4. SFT savner tydeligere presentasjon på hva målene for ytre miljø skal være og mål som er lokalt tilpasset ytre miljø for denne enheten i Rolls-Royce.

## 6. Andre forhold

Virksomhetens lokaliteter er fra 1991 og således er ikke PCB i lysarmatur eller isolerglassruter en aktuell problemstilling.

Rolls-Royce har også et nærliggende anlegg som driver med båtmotorer. Under befarings i lokalområdet var det tydelig bidrag av støy fra denne virksomheten. Støperiet opplyste at de får henvendelser som gjelder støy fra dette anlegget.

Virksomheten opplyste at alle vifter blir kontrollert jevnlig og at de blir kontrollert for vibrasjoner og ubalanse ved revisjonsstans.

Virksomheten opplyste om følgende planlagte støydempende tiltak:

- Installasjon av fem lydfeller.
- Tre vifter på tak blir fornyet.
- Det skal settes opp en mur rundt tørrkjølerene til gjenvinningsanlegg for sand som støydemping.
- Det blir satt inn en ekstra lydfelle over vifte inne i selve gjenvinningsanlegget.

Tiltakene var planlagt gjennomført i perioden uke 28-31 i år. Virksomheten opplyste om at BKK hadde planer om oppgradering av vifter i traforom tilknyttet bedriften.