



Saksbehandler

Magne Nesse

Telefon

77 64 22 27

Vår dato

07.12.2007

Deres dato

Vår ref.

2007/5097 - 0

Deres ref.

Arkivkode

461.3

Skaland Graphite AS  
Postboks 6  
9385 Skaland

## Rapport etter kontroll ved Skaland Graphite AS den 18.10.07 - oversendelse av kontrollrapport

Vi viser til kontroll av Skaland Graphite AS den 18.10.07. Følgende tema ble kontrollert: utslipp til sjø og luft samt støy. Vedlagt følger en rapport som beskriver gjennomføringen av kontrollen og de funn som ble gjort.

I medhold av forurensningsforskriften § 39-6 vil det bli innkrevd et kontrollgebyr på kr 13 700. Bedriften er plassert i risikoklasse 2, jfr. tillatelse gitt av SFT av 24.01.02. Gebyrets størrelse kan ikke påklages. Faktura vil oversendes av Statens forurensningstilsyn innen ca én måned.

Fylkesmannen ønsker tilbakemelding innen **28.01.08** på hvordan avvik og anmerkninger som fremkommer i rapporten vil bli rettet opp. Varslede endringer av utslippstillatelsen vil sendes for uttalelse i eget brev.

Med hilsen

Cathrine Henaug  
kst. Fylkesmiljøvern sjef

Børge Holte  
fagsjef forurensning

Vedlegg: Kontrollrapport



(tom side)

## Kontroll av Skaland Graphite AS

Virksomhetens adresse:	Postboks 6, 9385 Skaland	Fylkesmannens arkivkode	2007/5097
Utslippstillatelse av	24.01.02	Anleggsnummer	1929.002.01
Risikoklasse	2	Kontrollnummer:	2007.015
Forrige kontroll	14.08.98 (SFT)	Tidsrom for kontrollen:	18.10.07
Fra Fylkesmannen	Børge Holte Magne Nesse Christina Wegener	Tilstede fra virksomheten:	Trond Abelsen Roger Ersfjord Arve Heiberg

### Kontrollens omfang

Fylkesmannen i Troms, Miljøvernavdelingen, gjennomførte en kontroll ved Skaland graphite AS i Berg kommune. Det ble kontrollert hvordan utslipp fra bedriften ble renset i forhold til rensetiltak beskrevet i tillatelse gitt 24.01.02.

### Hovedkonklusjon

Bedriften kan ikke dokumentere overholdelse av utslippskrav til luft eller støy. Bedriften mangler oppdatert flytskjema over prosessen i oppredningsverket og mangler sikring av dieseltank mot akutt forurensning.

**Utarbeidet dato: 22.11.2007**

**Godkjent dato: 22.11.2007**

Sign.:

Sign.:

Leder av kontroll: Magne Nesse

Seksjonsleder: Børge Holte

## 1. Innledning

Kontrollen inngår som en del av Fylkesmannens miljøvernnavdeling sin planlagte kontrollvirksomhet for inneværende år. Virksomheten er i tillegg prioritert i og med at Fylkesmannen har mottatt klager fra naboene til virksomheten på utslipp fra virksomheten.

Rapporten omhandler kun avvik som er avdekket under kontroll av anlegget og gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av Skaland Graphite AS sitt miljøarbeid eller miljøstatus.

### Formål

Kontrollere

### Metode

Kontrollen ble gjennomført ved granskning av dokumenter og ved intervjuer av daglig leder, og leder ved deponiet. Det ble også gjennomført en befarings av renseanlegget.

### Definisjoner

AVVIK er overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av helse- miljø og sikkerhetslovgivning.

ANMERKNINGER er forhold som ikke omfattes av definisjonen for avvik, men er områder som tilsynsmyndighetene mener det er nødvendig å påpeke for at bedriften på en bedre måte skal kunne ivareta helse, miljø og sikkerhet.

## 2. Dokumentunderlag

Følgende krav og dokumenter lå til grunn for kontrollen:

Internkontrollforskriften

Forurensningsloven

Utslippstillatelse gitt av SFT av 24.01.02

Dokumenter vi ba om underveis

## 3. Avvik

### Avvik 1

#### **Bedriften kan ikke dokumentere overholdelse av støykrav**

Avvik fra: *Utslippstillatelsen av 24.01.02 pkt 6.1*

#### Kommentar:

I utslippstillatelsen er det stilt krav til at bedriftens bidrag til støy ikke skal overskride 40 dBA ved nærmeste bolig, dersom støykilden går døgkontinuerlig. I 2007 ble det tatt i bruk et nytt anlegg til forbehandling av grafitten. Transportbåndet mellom siloen og AG Mølla var kledt med metallplater uten særlig lyddeppeeffekt, noe som medførte at støy fra Mølla slapp ut

her. Støynivået opplevdes subjektivt høyt. Bedriften har ikke målt støy fra det nye anlegget, og kan ikke dokumentere om støykravene i tillatelsen overholdes.

## Avvik 2

### **Bedriften kan ikke dokumentere overholdelse av krav til utslipp til luft**

Avvik fra: *Utslippstillatelsen av 24.01.02 pkt 4.1 og pkt 11.2*

#### Kommentar:

Kravene til luftutslipp er gitt som maksimale støvkonsentrasjoner og mengde støv pr døgn ut fra skorstein og sentralsugeanlegg. Dokumentasjon av utslippene krever målinger av røykutslippene i hhv skorstein og utslippet fra sentralavsugget. Bedriften registrerer kun indikatorer som forteller om renseanleggene fungerer, ikke hvor godt de fungerer. Siste måling av luftutslipp fra skorstein/sentralavsug som Fylkesmannen kan finne i arkivene ble foretatt i 1994. I tillatelsens pkt 11.2 plikter bedriften å utarbeide et måleprogram. Fylkesmannen er kjent med at det i 2002 ble gjennomført målinger av støvnedfall på tre målepunkter ved fabrikken i forbindelse med at SFT vurderte et krav om innløsning av en bolig. Denne målingen sier indirekte noe om hvordan rensingen av støv fungerer. Slik krav til luftutslipp er formulert i tillatelsen kreves det regelmessige prøvetaking i utslipp fra skorstein/sentralavsug.

## 4. Anmerkninger

### Anmerkning nr. 1

#### **Det foreligger ikke et oppdatert prosessflytskjema for oppredningsverket**

#### Kommentar:

Det er gjort flere endringer i prosessen i 2007. Flere enheter som ikke benyttes lenger står sammen med de som er i bruk. Et oppdatert flytskjema for prosessene vil gjøre det enklere å holde oversikt over sammenhengen mellom prosessene. Det ble opplyst at også ansatte syntes prosesstrømmene kunne være krevende å holde oversikt over.

### Anmerkning nr. 2

#### **Bedriften har ikke sikret dieseltanken mot akutt lekkasje**

#### Kommentar:

Bedriften lagrer diesel på en utendørs ståltank på 55 m<sup>3</sup>. Tanken står på støpt dekke uten oppsamlingskant rundt. Mangelfull sikring av tanken er påpekt av SFT ved kontrollene i 1993 og 1994. Sikring av tanken ved hjelp av for eksempel oppsamlingskant er ennå ikke utført.

## 5. Andre forhold

#### Generelt

Skaland Graphite AS har ca 23 årsverk og har to lokaliteter: gruve i Trælen og oppredningsverk og utskipningshavn på Skaland. Det har vært drevet produksjon av grafitt på

Skaland i 75 år, men da basert på grafittforekomsten på Skaland. Virksomheten startet opp i mars 2007 med produksjon fra den nye gruen på Trælen. Malmen består av ca 25 % grafitt og 75 % ”gråberg”. Virksomheten produserer ulike fraksjoner av grafitt som i hovedsak eksporteres. Årsproduksjonen vil bli ca 8 000 – 9 000 tonn i 2007, med mål om ca 10 500 tonn i 2008. I Trælen er det kartlagt grafittforekomster for 30 års drift, men hele området er ikke kartlagt ennå.

#### Gruven

Gruven er i drift mandag – fredag 0700 – 1415. Det er ca 1 km tunnel før man kommer til grafittforekomstene. Grafittmalm sprenges ut i gruen og fraktes ut med dumper. Utenfor gruveinngangen knuses grafittmalm i en knuser. Gruvevann (grunnvann og vann til borerigg) ledes ut av gruva med selvføll og pumping. Vannet renses i en kombinert oljeavskiller / sandavskiller før utslipp til fjæra gjennom en ledning lagt i dagen. Det ble ikke observert synlig forurensning ved dette utslippet. Det er etablert en oppholdsbrakke og diverse lager på området. Det er planer om å etablere en ”verkstednisje” inne i tunnelen for vedlikehold av maskiner. Det finnes absorbenter på området i fall det skulle skje en oljelekkasje.

Grafittmalm transporteres til Skaland i lastebil. Det har ikke vært behov for lukket kasse på bilen fordi grafitten ikke støver. For tiden kjøres 8 – 9 lass pr dag (inntil 45 lass pr uke) i tiden mandag – fredag 0700 – 1500

#### Oppredningsverket

Oppredningsverket er i drift døgkontinuerlig fra søndag 2300 til fredag 2300. I verket blir grafittmalmen knust til mindre fraksjoner i møller og grafitten blir utskilt fra gråberget i flotasjonsprosesser. Gråberget (avgangen) deponeres i Bergsfjorden, støv og avgasser fra prosessen renses i ulike filtre før det slippes ut til luft.

Grafittmalmen (rågodset) ankommer verket ved at lastebilen tømmer den i en silo som er etablert ved fv. 251. Grafittmalmen går videre med transportbånd til en stor roterende mølle (AG Mølle) hvor malmen knuses ned til mindre fraksjoner. Drift av møllen er en meget støyende prosess. Bygget møllen står i er isolert, men støy slipper ut gjennom utsparing for transportbåndet som kun er kledd med korrugerte stålplater.

Oppredning av grafitt skjer gjennom ytterligere to møller og tre flotasjonsceller inne i fabrikkens. Knust vannblandet malm (pulp) pumpes mellom enhetene. Fabrikkområdet var støyende og vanskelig å skaffe seg oversikt over pga mange rør og enheter over to nivåer. I flotasjonscellene tilsettes luft og flotasjonskemikalier (MIBC) og grafitten flyter opp til overflaten og skyves av karet med et slags ”padleverk”.

#### Utslipp til sjø

Fra hver av de tre flotasjonscellene (Aker: råflotasjon; Denver: 1. rensetrinn og Aker: pudderflotasjon) ledes fraskilt gråberg til en felles avgangskum. Avgangen pumpes til utslipp på ca 25 – 30 meters dyp 150 meter fra land.

I utslippstillatelsen er det gitt begrensninger på utslipp av avgang (maks mengde pr år, vannmengde pr døgn og minstekonsentrasjon i utslippet). Overholdelse av kravene blir kontrollert ved målinger som tas tre ganger pr skift (9 ganger pr døgn) og som føres i skjema for flotasjonsanalyse. I dette skjemaet måles og beregnes bl.a. konsentrasjonen av suspendert uorganisk materiale, som i hht tillatelsen alltid skal være over 120 gram/liter.

### Utslipp til luft

Tørking av grafittkonsentrat foregår i en tørkeovn. Avgassene fra ”tørka” renses i en syklon, et filteranlegg bestående av ca 70 filterposer og et gassvaskeanlegg, før det slippes til luft gjennom fabrikkens skorstein. Støvet som fanges opp i filterposene fraktes pneumatisk (med luft) til ferdigproduktsilo. Denne ”transportluften” renses på nytt i et nytt filterposeanlegg (ca 15 filterposer) før luften slippes ut. I følge tillatelsen har bedriften tillatelse til å slippe ut en støvmengde på inntil 2,4 kg pr døgn fra skorsteinen.

Det tørkede konsentratet går via forskjellige sikter, transportsystemer, siloer og pakkeri. Støv fra disse prosessene tas opp i et sentralt avsugningsanlegg med utslipp oppe i tårnet mot sjøsiden. Utslipet renses i filteranlegg bestående av 26 doble filterdukkassetter. I følge tillatelsen har bedriften tillatelse til å slippe ut en støvmengde på inntil 12,5 kg pr døgn fra dette utslippet.

Bedriften dokumenterer ikke om de overholder kravene til utslipp til luft fra tørke eller sentralavsug. Dette gjelder krav til mengde støv pr. døgn, konsentrasjon av støv eller luftmengde pr tidsenhet. Det som registreres på hvert dagskift og loggføres i eget skjema er :

- om vifta som suger avgasser ut av tørka fungerer (sugetrykk skal ikke overskride 20 mmVS)
- differansen i lufttrykk gjennom de tre filteranleggene
- vannmengden i gassvaskeanlegget (skal være mellom 1,5 – 2,0 m<sup>3</sup>/time)
- en visuell observasjon av luftutslippene.

Ut fra trykkavlesningene kan bedriften vurdere om støvfiltrene trenger å skiftes. Er trykkforskjellen større enn 100 mmVS kan filtrene være tett, er trykkforskjellen null kan filtrene være revnet. Men avvikende trykkdifferanse kan også skyldes andre forhold.

### Ferdigvare

Det ferdige produktet sendes i storsekker (1 tonn) eller paller med småsekker. Sekkene er nokså nedstøvet når de blir fylt inne i fabrikk. Sekkene og pallene støvsuges før de flyttes til ferdigvarelager.

Transport av grafitt skjer med båt. Ca hver 3 uke hentes grafitt med lastebåt. Båten kan ankomme alle dager og til alle døgnets tider (ca 15 anløp pr år). Dette styres av rederiet. Lastekapasiteten er 100 tonn pr time og en normal last er 400 – 600 tonn.

## **6. Behov for endring av utslippstillatelse**

Under kontrollen ble det drøftet følgende tema som hvor det kunne være behov for å endre gjeldende utslippstillatelse:

- Dokumentasjon av avgangens innhold av tungmetaller
- Målinger av støvnedfall fremfor utslippskonsentrasjoner
- Vurdere landdeponi av avgang om sommeren

Fylkesmannen vil komme tilbake til dette i egen sak.

## **7. Oppfølging**

Fylkesmannen ønsker tilbakemelding innen 28.01.2008 om hvordan avvik og anmerkninger som fremkommer i denne rapport vil bli rettet opp.