



MILJØ-  
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

TRUST ARKTIKUGOL  
8a, 2nd Volkonsky Lane  
127473 Moskva

Oslo, 15. juni 2015

Deres ref.:  
Aleksandr Vladimirovitsj Fedorovitsj

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2013/4317  
Saksbehandler:  
Rune Andersen

## Revisjonsrapport: Revisjon ved Barentsburg kraftverk Trust Arktikugol

### Kontrollnummer: 2015.039.R.miljodir

#### Kontaktpersoner ved revisjonen:

*Fra virksomheten:*

Aleksandr Vladimirovitsj Fedorovitsj

*Fra Miljødirektoratet:*

Rune Andersen

*Andre deltagere fra virksomheten:*

Valerij Nikolajevitsj Zjeleznjakov

Denis Sjtsjerba

Valerij Mihajlovitsj Basjkatov

*Andre deltagere fra Miljødirektoratet:*

Per Antonsen

Gunn Sørmo

## Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Barentsburg kraftverk Trust Arktikugol (Trust Arktikugol Barentsburg) under sluttmøtet den 12. mai 2015. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 5. - 12. mai 2015. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 3 avvik og ga 1 anmerkning under revisjonen.

#### Avvik:

Måling og rapportering av utslipp er ikke i samsvar med krav i tillatelsen

Virksomheten følger ikke regelverket for håndtering av avfall og farlig avfall

Virksomheten har ikke utarbeidet et flytskjema som viser alle avløpsledninger til elv og fjord fra virksomhetens aktiviteter i Barentsburg og på Kapp Heer

#### Anmerkninger:

Virksomheten har et stort mellomlager av metallavfall på et område som i dag ikke er regulert til et slikt formål

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Trust Arktikugol Barentsburg skal innen 1. september 2015 sende Miljødirektoratet en handlingsplan om bedriftens oppfølging av avvikene i denne rapporten.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

**Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

15. juni 2015	Rune Andersen		Einar Knutsen
dato	kontrollør	Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Sysselmannen på Svalbard

## 1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

### Ansvarlig enhet

Navn: TRUST ARKTIKUGOL	
Organisasjonsnr.: 994537989	Eies av: 994537989
Bransjenr. (NACE-kode): 05.100 - Bryting av steinkull	

### Kontrollert enhet

Navn: Barentsburg kraftverk Trust Arktikugol	Anleggsnr.: 2111.0017.01
Kommune: Spitsbergen	Fylke: Svalbard
Anleggsaktivitet: Forbrenningsanlegg for rene brensler og utvinning av kull	
Tillatelse gitt: 1. juli 2010	Sist endret: 9. april 2015

## 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
- intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

### Revisjonens tema

- internkontroll
- utslippskontroll
- avfallshåndtering
- farlig avfall
- tillatelse
- vedlikehold
- tankanlegg

Rapporten omhandler avvik og 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.

**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

Trust Arktikugol Barentsburg plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Trust Arktikugol Barentsburg innen 1. september 2015 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet, eller alternativt sende en tidfestet handlingsplan om bedriftens oppfølging dersom avvik ikke kan lukkes innen fastsatt tid.

Vi ber også om at virksomheten sender inn en kort redegjørelse for hvordan anmerkning 1 er vurdert og vil bli fulgt opp.

#### Varsel om pålegg

Miljødirektoratet varsler at vi vil vurdere å pålegge Trust Arktikugol å utarbeide en plan for hvordan mellomlagret for metallavfall (omtalt som Lager 10) kan avvikles, og om å gjennomføre grunnundersøkelser på for å identifisere mulig grunnforurensning på det samme området. Varsel om pålegg er gitt med hjemmel i forvaltningsloven § 16. Et eventuelt vedtak om å pålegge virksomheten å avvikle mellomlagringen av avfall vil bli gitt med hjemmel i Svalbardmiljøloven § 65, andre ledd. Et eventuelt vedtak om å pålegge grunnundersøkelser vil bli gitt med hjemmel i Svalbardmiljøloven § 91, jfr. § 4, siste ledd.

Dere har anledning til å kommentere varselet. Eventuelle kommentarer må sendes til Miljødirektoratet innen to uker etter at denne rapporten er mottatt.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post ([post@miljodir.no](mailto:post@miljodir.no)) til Miljødirektoratet v/Rune Andersen.

### 4. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no) (jf. offentleglova).

### 5. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

#### **Avvik 1**

Måling og rapportering av utslipp er ikke i samsvar med krav i tillatelsen

#### **Avvik fra:**

Tillatelse til virksomhet etter Svalbardmiljøloven for Trust Arktikugol pkt. 11.1 Utslippskontroll og 11.2 Måleprogram

### **Kommentarer:**

Tillatelsen til Trust Arktikugol omfatter kullfyrt kraftvarmeverk og diesel fyrt reservekraftverk i Barentsburg, og kullfyrt varmekraftverk på Kapp Heer. Kraftverket på Kapp Heer kan også brenne flytende brensel. Tillatelsen omfatter også utvinning og lagring av kull i Barentsburg.

I følge Svalbardmiljøloven skal virksomheten gjennomføre målinger av utslipp til luft og vann fra virksomhet som omfattes av tillatelsen. Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til luft og vann, samt fra arealer som benyttes for disponering av avfall.

Utslippsmålingen skal gjennomføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. De skal som minimum omfatte komponenter som er regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen, og komponenter som er omfattet av rapporteringsplikt gitt i vedlegg til tillatelsen.

Virksomheten skal utarbeide et måleprogram for gjennomføring av utslippsmålinger som omfatter alle rapporteringspliktige utslippskomponenter. Måleprogrammet skal beskrive trinnvis hvordan de ulike målingene gjennomføres, dvs. fra prøvetaking, analyse og beregninger.

### ***Det ble avdekket følgende avvik fra kravene til måling og rapportering:***

#### Måleprogram

Virksomheten har ikke utarbeidet et måleprogram i henhold til tillatelsen som beskriver hvordan måling og rapportering av utslippskomponenter gjennomføres. I følge tillatelsen skal måleprogrammet inngå i bedriftens internkontroll og beskrive:

- Hvordan prøvetakingspunkt og prøvetakingsfrekvens er bestemt for å sikre representative målinger
- Trinnvis beskrivelse hvordan målingen gjennomføres
- Begrunnelse for valg av målemetode
- Vurdering og beskrivelse av usikkerhetsbidrag i de forskjellige trinnene i en måling som grunnlag for å velge metode som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå.

Begrepet måling omfatter mengdemåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Virksomheten benytter et eksternt firma for måling av utslipp fra kraftvarmeverkets tre kjelanlegg. Målinger ble opplyst å bli gjennomført en gang pr år om høsten.

Virksomheten tar også egne utslippsmålinger før og etter slaggrensing på de tre kjelene i kraftvarmeverket og har utarbeidet en tidsplan for dette. Disse utslippsmålingene benyttes imidlertid ikke, og er trolig heller ikke relevante å bruke til utslippsrapportering slik de nå gjennomføres i forbindelse med slaggrensing.

#### Manglende dokumentasjon på om utslipp er rapporteringspliktige

Virksomheten har utslipp til vann fra flotasjonsprosessen i oppredningsverket og av dreinsvann fra gruvene. Det benyttes sjøvann i flotasjonsprosessen som slippes ut i to store dammer før det infiltrerer gjennom grunnen og ut i sjøen. Dette avløpsvannet er aldri blitt undersøkt om det kan inneholde rapporteringspliktige komponenter som f.eks. tungmetaller, og PAH. Om dette finnes skal måling og beregning av dette utslippet tas inn i måleprogrammet (se punktet over). Det må eventuelt også vurderes om utslippene er søknadspliktige dersom de er av en slik størrelse at de er av miljømessig betydning.

Drensvann fra gruvene er heller aldri undersøkt og mengdene blir ikke målt. Dette vannet er omfattet av tillatelsen og det må kartlegges om det kan inneholde rapporteringspliktige komponenter som tungmetaller, PAH og PCB. Om slike stoffer påvises må dette inkluderes i måleprogrammet.

Det benyttes saltvann i gruvene i forbindelsen med uttak av kullet. Kullet vil således kunne inneholde klorforbindelser. Klor i brensel på kjelene vil kunne gi dannelse av bl.a. dioksiner. Virksomheten må dokumentere at dette ikke skjer, f.eks. ved i første omgang analyseres om det finnes HCl i avgassen fra kjelen. Dersom dette påvises vil neste steg være å analysere på dioksiner.

#### Beregning av utslipp

Rapportering av utslipp skal gjøres slik at de blir mest mulig representative for de faktiske utslipp. Virksomheten benytter eksternt firma for utslippsmålinger en gang pr år. Utslippskomponenter som CO og NO<sub>x</sub> er følsomme for variasjoner i brenselbetingelser og vil kunne ha store variasjoner. Å basere beregninger for utslipp over året på en enkelt måling gir derfor en stor grad av usikkerhet og unøyaktighet i det rapporterte tallet, og den benyttede metodikken for målinger må derfor vurderes.

F.eks. kan det vurderes å benytte eget måleinstrument med fastsatte måleintervaller. Instrumentet må i så fall kalibreres regelmessig mot en tredjeparts måling, f.eks. en gang pr. år. For rapportering av SO<sub>2</sub> og CO<sub>2</sub> bør disse beregnes ut fra innhold av karbon og svovel i innfyrt kull da dette vil gi et mye mer korrekt tall enn bruk av en enkelt måling pr år.

#### Overskridelse av utslippsgrense

Kopi av egenkontrollrapport for 2014 ble mottatt under revisjonen. Rapporten skulle i henhold til tillatelsen vært oversendt Miljødirektoratet innen 1. mars, men ble opplyst å være blitt forsinket grunnet ferie for sentrale personer. Rapporten viser at det for 2014 har vært til dels betydelige overskridelser av utslipp av CO fra alle kjelene. Utslippene ble opplyst å ha vært henholdsvis 266 mg/Nm<sup>3</sup>, 142 mg/Nm<sup>3</sup> og 162 mg/Nm<sup>3</sup> for de tre kjelene, mens kravet i tillatelsen er på 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Virksomheten er forpliktet til å iverksette tiltak slik at utslippene blir i samsvar med kravene i tillatelsen.

Under revisjonen kom det fram at O<sub>2</sub> målerne for alle kjelene var ute av drift. O<sub>2</sub> målere er viktig for å kunne ha god kontroll på forbrenningen i kjelene, noe som igjen har betydning for utslipp av f.eks. NO<sub>x</sub> og CO.

Kravene i tillatelsen for utslipp av SO<sub>2</sub> er basert på et svovelinnhold i kullet på 4 %. Under revisjonen kom det fram at analyser av kull som benyttes på kjelene kan ha et svovelinnhold på over 6 % noe som vil medføre at virksomheten i så fall vil ha problemer med å overholde utslippskravet. Dette kravet ble senest endret fra 800 tonn til 2400 tonn pr år i april 2015. Virksomheten må sende inn en redegjørelse for hvilke tiltak de kan gjøre for å unngå overskridelse av vilkåret i tillatelsen.

#### **Avvik 2**

Virksomheten følger ikke regelverket for håndtering av avfall og farlig avfall

#### **Avvik fra:**

Forskrift om miljøgifter, avfall og gebyrer for avløp og avfall på Svalbard, § 12 håndtering av farlig avfall

Tillatelse til virksomhet etter svalbardmiljøloven for Trust Arktikugol, Barentsburg punkt 9.1  
Generelle krav og 9.3. Farlig avfall, jf. Pkt. 11.4 Rapportering til Miljødirektoratet

**Kommentarer:**

I henhold til tillatelsen skal farlig avfall merkes og deklarerer slik at mottaker og transportør har grunnlag for videre behandling.

I henhold til tillatelsen skal også mengde generert avfall rapporteres årlig i et egenkontrollskjema der det er gitt blant annet følgende alternativer: mellomlagring, gjenvinning og eksport. I henhold til veiledningen til forskriften skal farlig avfall leveres godkjent mottak minst en gang i året.

Levering av farlig avfall

På tilsynet ble det opplyst at det ikke var levert farlig avfall til Longyearbyen fra bedriften på flere år. Det er heller ikke rapportert noe mellomlagret farlig avfall i de årlige rapportene. Det ble opplyst at avfall ble eksportert til Russland. Dette er ikke rapportert i egenkontrollrapporter og det er heller ikke utarbeidet deklarasjonsskjema for dette avfallet. Eksport av farlig avfall er ikke omtalt i avfallsplanen der det står at alt farlig avfall skal tas hånd om på en forsvarlig måte, dokumenteres og leveres til godkjente mottak i Longyearbyen, jf. pkt. 3 i avfallsplanen.

Lagring av farlig avfall

Virksomheten hadde et titalls tohundre liters fat med olje hvorav 14 fat spillolje og resten ubrukt olje på lager ved tankanlegget. Under tilsynet ble det opplyst at ubrukt olje var ment å bli brukt, men at bruksområdet var ukjent. Virksomheten opplyste at spilloljen var lagret i tre til fem år. Miljødirektoratets fortolkning av regelverket er at kjemikalier, i dette tilfelle olje, med udefinert bruksområde og ikke tidfestet anvendelse er å betrakte som farlig avfall når det er mer enn ett år gammelt.

Ulovlig deponering

Farlig avfall ble observert på slagg-deponiet mellom Barentsburg og Kapp Heer. Det ble observert et bilbatteri, elektronisk avfall og vanlig husholdningsavfall. Dette er i strid med forskriften og virksomheten har heller ikke tillatelse til å avhende denne typen avfall på stedet. I virksomhetens avfallsplan er det angitt at glass- og plastavfall skal graves ned på søppeldeponiet. I Sysselmannens godkjenning av avfallsplanen er det presisert at planens omtale av søppeldeponiet ikke er omfattet av godkjenningen.

**Avvik 3**

Virksomheten har ikke utarbeidet et flytskjema som viser alle avløpsledninger til elv og fjord fra virksomhetens aktiviteter i Barentsburg og på Kapp Heer

**Avvik fra:**

Tillatelse til virksomhet etter svalbardmiljøloven for Trust Arktikugol, Barentsburg punkt 3.1 a)  
Prosessavløpsvann

**Kommentarer:**

I henhold til tillatelsen skal virksomheten lage et flytskjema som viser alle avløpsledninger fra virksomheten i Barentsburg inkludert Kapp Heer. Alle avløpsledninger og utslippspunkter skal tegnes inn på et kart der det tydelig fremgår hva som er utslippskildene og hvor avløpet slippes ut.

I brev datert 27. august 2014 har virksomheten levert en skriftlig redegjørelse for utslippene fra gruen og av kjølevann til kjelene i Barentsburg. Utslipp av prosessvann fra oppredningsverket i Barentsburg er imidlertid ikke omtalt. Vi kan heller ikke se at vi har mottatt flytskjema og kartfestet plassering av utslippene slik tillatelsen krever.

## 6. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

### Anmerkning 1

Virksomheten har et stort mellomlager av metallavfall på et område som i dag ikke er regulert til et slikt formål

#### Kommentarer:

Virksomheten har gjennom mange år samlet opp store mengder metallavfall syd for byen på et område omtalt som Lager 10. Området er i reguleringsplanen regulert til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF). Bruk av dette området som mellomlager av avfall er i strid med Forskrift om miljøgifter, avfall og gebyrer for avløp og avfall på Svalbard § 7, første ledd. I henhold til dette er det ikke tillatt å oppbevare avfall slik at det kan virke skjemmende eller være til skade eller ulempe for miljøet.

Metallavfallet omfatter foruten rene metalleder også større maskindeler, utrangerte kjøretøy og trolig også annen type metallavfall som kan inneholde forurensninger. Det ble også funnet spor av at det var foretatt forbrenning på området. Miljødirektoratet vil minne om at det i henhold til tillatelsens pkt. 9.1 ikke er tillatt med åpen forbrenning av avfall.

Sysselmannen på Svalbard har tidligere gjort virksomheten oppmerksom på at bruk av det omtalte området er i strid med reguleringsplanen og at det ikke er gitt tillatelse til å benytte dette stedet som mellomlager av avfall.

Vi er kjent med at det er satt i gang en prosess for å vurdere bruken av området, f.eks. opprydding eller omregulering. Men uavhengig av dette må det iverksettes et arbeide for å rydde opp på området og redusere mengden avfall. Dette også for å hindre eller eventuelt stoppe infiltrering av forurensende stoffer til grunnen. Om grunnen er forurenset er pr i dag ikke kartlagt. Jfr. forøvrig varsel gitt i pkt. 3 ovenfor.

## 7. Andre forhold

- Trust Arktikugol har gjort og gjør mye for rehabilitering av bygninger og området generelt. Mange bygninger er revet og flere bygninger har fått nye fasader. Kraftverket har blitt oppgradert gjennom flere tiltak og ytterligere tiltak vil bli gjennomført sommeren 2015. Dette inkluderer oppgradering og effektivisering av fjernvarmenettet.
- Pkt. 5 i tillatelsen om grunnforurensning og forurensede sedimenter ble i liten grad tatt opp som tema under revisjonen. Fokus under denne revisjon var i hovedsak knyttet til drift og utslipp fra kraftverkene og til utslipp til vann i forbindelse med gruedriften.
- På grunn av snøforhold var det vanskelig å danne seg noe godt bilde av deponiområdene med potensielt forurensende masser. Grunnforurensning og forurensende sedimenter vil være tema under isfjordtoktet i juni/juli der det vil være med representanter fra Miljødirektoratet og Sysselmannen.



- PCB holdig treverk blir deponert i en nedlagt gruvegang ca. 2-3 kilometer inne i fjellet. Det ble opplyst at det fram til sommeren 2014 var deponert PCB holdig trevirke i ca. 100 meters lengde i gruvegangen. På grunn av ras var imidlertid denne delen av gruvegangen nå avstengt av en murvegg. Deponeringen ville fortsette videre fra denne veggen.
- Det ble tatt med prøver av avløpsvann fra avrenning fra gruve og avløpsvann fra flotasjonen i oppredningsverket. Prøvene vil bli analysert på følgende komponenter;

Gruvevann:

- ✓ Tungmetaller på filtrert og oppsluttet prøve
- ✓ PAH16 og PCB7 på oppsluttet prøve

Oppredningsverket:

- ✓ Tungmetaller på filtrert og oppsluttet prøve
- ✓ PAH16 og PCB7 på oppsluttet prøve

## 8. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 5. mai 2015: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 5. mai 2015 til 12. mai 2015.
  - 8 personer ble intervjuet
  - Det ble foretatt befaringer til følgende steder:
    - Kraftvarmeverket
    - Reservekraftverket
    - Kraftverket Kapp Heer
    - Oppredningsverket
    - Deponiområder, inkl. Lager 10
    - Gruvegang for lagring av PCB holdig trevirke
    - Utslippspunkter for avrenning fra gruver
    - Utslippspunkt for avrenning fra flotasjonsanlegg oppredningsverket
- Avsluttende møte 12. mai 2015: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

## 9. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for revisjonen var:

- Lov om miljøvern på Svalbard (Svalbardmiljøloven)
- Forskrift om miljøgifter, avfall og gebyrer for avløp og avfall på Svalbard
- Tillatelse til virksomhet etter Svalbardmiljøloven for Trust Arktikugol, Barentsburg
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

## 10. Informasjon til virksomheten

Regelverk som det ble informert om:

- Svalbardmiljøloven
- Forskrift om miljøgifter, avfall og gebyrer for avløp og avfall på Svalbard
- Deklareringsordning for farlig avfall

## Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Trust Arktikugol Barentsburg, 5. - 12. mai 2015

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Fung. gruvedirektør	X		X
Sjefsmekaniker i trusten (tilknyttet hovedkontoret i Moskva)	X	X	X
Assisterende overingeniør/sikringssjef	X	X	X
fung. sjefsmekaniker i gruvebyen Barentsburg.	X	X	X
Sjefen for tankanlegget		X	
fung. overingeniør på kraftverket		X	
Overgruvemåler		X	
Geolog		X	
Sjefsekspert Typhoon	X	X	X

### Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Rune Andersen, revisjonsleder

Per Antonsen, revisor

Gunn Sørmo, saksbehandler (delvis)

### Fra Sysselembudet på Svalbard

Solvår Reiten, miljøvernrådgiver

Anastasia Gorter, russisk tolk/rådgiver

Guri Tveito, miljøvernleder (delvis)