



## Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Haraldrud varmesentral, Hafslund Varme AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt tillatelse til forurensende virksomhet fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus av 13. august 2012, og opplysninger framgått under utarbeidelse av tillatelsen. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 18. Denne tillatelsen erstatter tillatelse fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus av 13. august 2012. Tillatelsen gjelder fra d.d.

Bedriften må på forhånd avklare med Miljødirektoratet dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Miljødirektoratet kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Bedriftsdata

Bedrift	Hafslund Varme AS, Haraldrud varmesentral
Beliggenhet/gateadresse	Brobekkveien 87
Postadresse	Postboks 990 Skøyen, 0247 Oslo
Kommune og fylke	Oslo
Org. nummer (bedrift)	977296919 (975005755)
Gårds- og bruksnummer	122/428
NACE-kode og bransje	35.300 Damp- og varmtvannsforsyning
Kategori for virksomheten <sup>1</sup>	1.1

### Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse <sup>2</sup>
2015.0462.T	0301.0876.04	2

Tillatelse gitt: 05.08.2015	Endringsnummer: 1	Sist endret: 10.11.2016
Harald Sørby seksjonssjef		Katrine Hauglund rådgiver

<sup>1</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

<sup>2</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

## Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
1	10.11.2016	12	Fjernet krav om luftovervåking

# 1. Produksjonsforhold og utslippsforhold

## 1.1 Rammer

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av varme for distribusjon i fjernvarmenett.

Tillatelsen gjelder følgende kjeler:

- En avfallsforbrenningskjel med 39 MW innfyrt effekt
- To pelletskjeler med totalt 123 MW innfyrt effekt
- To gasskjeler med totalt 108 MW innfyrt effekt
- To mobile oljekjeler med totalt 28 MW innfyrt effekt

Totalt innfyrt effekt er 297 MW.

En oppsummering av øvrig data for anlegget er lagt ved tillatelsen (vedlegg 2).

For forbrenning av olje, gass og pellets gjelder forurensningsforskriftens kapittel 31 fra dette er vedtatt, dersom ikke annet er bestemt i denne tillatelsen.

For avfallsforbrenningsanlegget gjelder avfallsforskriften kapittel 10 med vedlegg, dersom ikke annet er bestemt i denne tillatelsen.

Alle fyringsenheter med unntak av mobile oljekjeler skal ha oksygenstyrt forbrenning.

Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

## 1.2 Brensler

Det kan benyttes fyringsolje med maksimalt svovelinnhold på 0,1 % på alle kjeler (på avfallsforbrenningskjel kun som støttebrensel). Fyringsoljen kan erstattes med bioolje. Alle kjeler utenom avfallsforbrenningsanlegget kan benytte naturgass (LNG) og biogass.

I pelletskjeler kan det brukes pellets av rent trevirke som pulveriseres på stedet.

Ved valg av brensel, skal utslipp fra brenslene og utslippets påvirkning både på klima og lokal luftkvalitet tas hensyn til i vurderingen. Virksomheten skal ha et system for å dokumentere disse vurderingene.

Følgende typer brensel og avfall tillates for mottak og forbrenning i avfallsforbrenningsanlegget:

- Rene brensler: flis, skogsavfall, bark og parkavfall
- Avfallsfraksjoner: resirkulert og sortert treflis/rivningstrevirke (ikke impregnert trevirke), papir/papp, polyetylen og tekstil, samt lignende eller tilsvarende avfallsfraksjoner, forutsatt at det for de nevnte avfallsfraksjonene ikke finnes etablerte gjenvinningsystemer eller hvor det av teknisk eller økonomiske grunner ikke kan eller bør gå til ombruk eller materialgjenvinning. Det forutsettes at det ikke forbrennes avfall som medfører risiko for overskridelser av utslippskravene.

Tillatelsen gjelder kun forbrenning av ordinært avfall og ikke farlig avfall som definert i avfallsforskriften § 11-4. Det er ikke tillat å brenne eksplosivt, radioaktivt eller smittefarlig avfall. En oversikt over de ulike avfallstypene er gitt i vedlegg 1 til avfallsforskriftens kapittel 11 (den europeiske avfallslisten EAL). Det som er oppført i EAL er kun avfall hvis det samtidig følger av avfallsdefinisjonen i forurensningsloven.

## 2. Generelle vilkår

### 2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 2.2. Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### 2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået i forhold til det som er lagt til grunn i forbindelse med saksbehandlingen, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

### 2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert (jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7<sup>3</sup>).

### 2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 10.4.

### 2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>4</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

<sup>3</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

<sup>4</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Anlegget skal blant annet ha rutiner for loggføring av avvik, uønskede hendelser, naboklager og lignende.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1 Utslippsbegrensninger

Forbrenningsanlegget har ikke utslipp av prosessavløpsvann.

### 3.2 Oljeholdig avløpsvann

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet.

### 3.3 Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

### 3.4 Avrenning

Det skal sikres tilstrekkelig kapasitet for oppsamling og forsvarlig håndtering av all avrenning fra mottatt avfall og fra forbrenningsrester ved forbrenningsanlegget. Anlegget plikter å utføre rutinemessige og tilstrekkelige målinger og rapportere relevante utslippsparametere til Miljødirektoratet.

### 3.5 Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann ledes til offentlig avløpsnett<sup>5</sup>.

## 4. Utslipp til luft

### 4.1. Utslippsbegrensninger

#### 4.1.1 Avfallsforbrenningsanlegget

Avfallsforbrenningsanlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at utslippskonsentrasjonene i røygassen ikke overskrider grenseverdiene for utslipp til luft i avfallsforskriften kapittel 10, vedlegg V, punkt 1.1.

For CO settes grenseverdien til maksimalt 100 mg/Nm<sup>3</sup> som timesmiddelverdi<sup>6</sup>.

Anlegget skal ha rutiner for loggføring av utslippsgrenser.

#### 4.1.2 Utslippsgrenser olje-/gassfyringsanlegget

Olje-/gassfyringsanlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at utslippskonsentrasjonene i røygassen ikke overskrider følgende grenseverdier for utslipp til luft:

---

<sup>5</sup> jf. forurensningsforskriften 15A. påslipp

<sup>6</sup> jf. unntak i avfallsforskriften vedlegg V punkt d) for anlegg som er utstyrt med "fluidized bed"

Utslipps-komponent	Utslippsgrenser for gass-/oljekjeler*			Utslippsgrenser for mobile oljekjeler*		
	Konsentrasjons-grense mg/Nm <sup>3</sup>	Midlings-tid	Korttids-grense kg/t	Konsentrasjons-grense mg/Nm <sup>3</sup>	Midlings-tid	Korttids-grense kg/t
CO	50	Time	6,0	50	Time	2,0
NO <sub>x</sub> som NO <sub>2</sub> **	200	Time	23	350	Time	10,0
SO <sub>2</sub>	200	Time	23	200	Time	6,0
Støv	10 (25 <sup>***</sup> )	12 timer	2 (2,8 <sup>***</sup> )	20 (25 <sup>***</sup> )	12 timer	0,5 (0,625 <sup>***</sup> )

\* Normalisert til tørr gass, temperatur 273 K, trykk 101, 3 kPa og 3 vol% O<sub>2</sub>

\*\* NO<sub>x</sub> måles som summen av NO og NO<sub>2</sub>, beregnet som NO<sub>2</sub>

\*\*\* Grenseverdi ved bruk av bioolje

#### 4.1.3 Utslippsgrenser for pellets-/olje-/gassanlegg

Pellets-/olje-/gassfyringsanlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at utslippkonsentrasjonene i røykgassen ikke overskrider følgende grenseverdier for utslipp til luft:

Utslipps-komponent	Utslippsgrenser eksisterende kjel*		
	Alle brensler		
	Konsentrasjons-grense mg/Nm <sup>3</sup>	Midlingstid	Korttidsgrense kg/t
CO	300	Time	23,5
NO <sub>x</sub> som NO <sub>2</sub> **	300	Time	23,5
SO <sub>2</sub>	-	-	-
Støv	30	12 timer	3,7

\* Normalisert til tørr gass, temperatur 273 K, trykk 101, 3 kPa og 6 vol% O<sub>2</sub>

\*\* NO<sub>x</sub> måles som summen av NO og NO<sub>2</sub>, beregnet som NO<sub>2</sub>

Utslipps-komponent	Utslippsgrenser ny kjel			
	Trepellets		Flytende brensel	Gass
	Konsentrasjons-grense* mg/Nm <sup>3</sup>	Korttids-grense kg/t	Konsentrasjons-grense** mg/Nm <sup>3</sup>	Konsentrasjons-grense** mg/Nm <sup>3</sup>
CO	-	-	-	100
NO <sub>x</sub> som NO <sub>2</sub> ***	200	15,8	150	100
SO <sub>2</sub>	200	15,8	200	35 5****
Støv	20	2,5	20	5

\* Normalisert til tørr gass, temperatur 273 K, trykk 101, 3 kPa og 6 vol% O<sub>2</sub>

\*\* Normalisert til tørr gass, temperatur 273 K, trykk 101, 3 kPa og 3 vol% O<sub>2</sub>

\*\*\* NO<sub>x</sub> måles som summen av NO og NO<sub>2</sub>, beregnet som NO<sub>2</sub>

\*\*\*\* Flytende gass

#### 4.1.4 Andre utslipp til luft

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

## 4.2. Krav til antall målinger og overholdelse av utslippsgrenser

Krav til gjennomføring av utslippsmålinger følger av tillatelsen punkt 11.

Følgende krav til utslippsmålinger gjelder:

#### Avfallsforbrenningsanlegget:

Måleparametere, målefrekvens, gjennomføring, standardisering av målingene og overholdelse av utslippsgrenser er bestemt av avfallsforskriften kapittel 10. Verdiene av konfidensintervallet for målingene kan ikke subtraheres fra måleverdiene ved beregning av middelveidene for utslipp til luft.

Kontinuerlige målinger av HF kan erstattes av periodiske målinger som for tungmetaller og dioksiner, forutsatt

- at anlegget har et eget rensetrinn for sure komponenter, eller
- at anlegget gjennom periodiske målinger kan dokumentere lav HF-utslipp og at de har en tilfredsstillende beredskapsplan for å håndtere høyt fluorinnhold i avfallet.
- Anlegget må samtidig kunne dokumentere at utslippene av HF ikke overskrider utslippsgrensene angitt i punkt 4.1 i tillatelsen. Dokumentasjon på rensing av sure komponenter og HF-utslipp skal framlegges for Miljødirektoratet sammen med årlig egenkontrollrapportering.

#### Øvrige kjeler:

Det skal gjennomføres minst to årlige målinger av CO, NO<sub>x</sub> (som NO<sub>2</sub>) og støv. Støv skal måles ved 3 målinger gjennom en 6-timers periode. Snittet av disse 3 gjelder som 24-timers middelveid inkludert driftsvariasjoner.

For NO<sub>x</sub> og CO skal kontrollmålingene bestå av 6 separate målinger à ½ time.

Ved fyring med fast biobrensel skal konsentrasjonen av støv, NO<sub>x</sub> og CO måles og registreres kontinuerlig i røykgassen.

Utslippsgrensene for NO<sub>x</sub> og CO anses som overholdt dersom 90 % av målingene er innenfor oppgitt timesmiddelgrense.

Fyringsanleggene skal være utstyrt med måleutstyr som overvåker de drifts- og kontrollparametere som er relevante i forbindelse med fyringsprosessen og i forhold til kravene i denne tillatelsen. Virksomheten skal på forespørsel kunne fremlegge dokumentasjon på at det er foretatt vurderinger av hvilke parametere dette omfatter.

## 4.3 Krav til utslippspunkter

Røykgassen fra alle kjeler skal slippes ut på en kontrollert måte gjennom en skorstein. Gasshastigheten ut av skorsteinen skal under alle driftsforhold være minst 8 m/s.

Røykgassen fra anlegget skal slippes ut med en høyde over bakken på minst 80 meter.

Ved eventuelle endringer av forutsetningen for den eksisterende utslippshøyden skal det foretas nye beregninger av nødvendig utslippshøyde. Utslippshøyden skal da beregnes slik at konsentrasjonen av luftforurensninger ved bakkenivå eller ved eventuelle nærliggende luftinntak ikke overskrider anbefalte luftkvalitetskriterier. Beregningene skal gjennomføres på grunnlag av den tillatte utslippsmengde, eksisterende bakgrunnskonsentrasjon og de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme. Det skal brukes kompetent ekstern bistand til beregningene. Prøvetakingspunkter skal etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

For nye utslippspunkter skal det foretas spredningsberegninger som viser maksimale bakkekonsentrasjoner av relevante forurensningskomponenter under de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme. Både bidraget fra nye utslippspunkter og fra eksisterende kilder, samt bakgrunnsnivå, skal synliggjøres. Konsentrasjonene skal vurderes i forhold til forurensningsforskriftens kapittel 7 eller andre relevante normer og retningslinjer for luftkvalitet. Spredningsberegningene skal foretas av en uavhengig og kompetent aktør og skal forelegges Miljødirektoratet i god tid før byggestart. Miljødirektoratet kan om nødvendig stille nærmere krav til plassering og høyde på nye utslippspunkter.

#### 4.4 Lukt

Anlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at det ikke oppstår lukt som kan være til skade eller ulempe for miljøet.

### 5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen<sup>7</sup>/Miljødirektoratet.

### 6. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til

<sup>7</sup> Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.



produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>8</sup>

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket<sup>9</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

## 7. Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Hverdager	Kveld	Natt	Søn- og helligdager	Natt
55 $L_{den}$	50 $L_{evening}$	45 $L_{night}$	50 $L_{den}$	60 $L_{AFmax}$

$L_{den}$  er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time. Med impulslyd mener kortvarige, støtvis lyddrykk med varighet under 1 sekund og der impulslyden er av typen «highly impulsive sound» som definert i T-1442 kapittel 6.

$L_{evening}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for 4-timers kveldsperiode fra kl. 19 - 23.

$L_{night}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for 8-timers nattperiode fra kl. 23 - 07.

$L_{AFmax}$  er gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene  $L_{AF}$  (A-veid støynivå med Fast respons) fra bedriften i nattperioden kl. 23-07.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Bedriften skal utarbeide et støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten, jf. pkt. 13. Støysonekartet skal vise røde og gule soner (jf. T-1442) og støygrensene i tillatelsen. Støysonekartet skal holdes oppdatert.

Støygrensene gjelder ikke for ny bebyggelse av forannevnte type som blir etablert på steder der støybidraget fra bedriften overskrider eller forventes å kunne overskride fastsatte grenser i tillatelsen.

## 8. Energi

### 8.1. Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.6. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være etablert innen 31. desember 2015.

<sup>8</sup> Jf. produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

<sup>9</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

## 8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

Anlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at all termisk energi generert av forbrenningsprosessen utnyttes så langt det er praktisk gjennomførbart.

## 8.3. Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.4.

## 8.4. Totalvirkningsgrad

Energianleggets totalvirkningsgrad skal være minimum 90 % under driftstiden.

# 9. Avfall

## 9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>10</sup>.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller - for brennbart avfall - søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

## 9.2. Håndtering av avfall for energiproduksjon

Typer og mengder tillatt for mottak og forbrenning er angitt i punkt 1.2.

Ved mottak av avfall ved forbrenningsanlegget skal driftsansvarlig sørge for at innkommet avfallsbrensel blir veid og registrert. Avfallet skal, så langt det er mulig, kontrolleres for uønskede stoffer. Anlegget plikter å etablere rutiner for loggføring av registrering og kontroll av alt mottatt avfall.

Betingelser for forbrenning, prosessovervåking og - kontroll og uforutsette driftsforhold i avfallsforbrenningsanlegget, samt for forbrenningsrester og alternativ avfallsdisponering er gitt i avfallsforskriften kapittel 10.

# 10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

## 10.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann,

<sup>10</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

## 10.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

## 10.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan.

Beredskapsplanen skal som et minimum inneholde:

- etterprøvbare mål
- definerte fare- og ulykkessituasjoner (uhellsscenarioer)
- rutiner for tiltak dersom fare- og ulykkessituasjoner inntreffer
- dimensjonering av personell og deres kompetanse, personlig verneutstyr, innsatsmateriell og responstid
- beskrivelse av beredskapssamarbeid med eksterne parter
- beskrivelse av øvelsesopplegg

Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år. Øvelsen skal legges opp i forhold til de fastsatte mål for beredskapen.

## 10.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>11</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

## 10.5. Rapportering om beredskap

Bedriften skal rapportere om status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning på standardiserte skjemaer som sendes ut årlig av Miljødirektoratet. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Miljødirektoratet forutsetter at bedriftene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

---

<sup>11</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

## 11. Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

### 11.1. Utslippskontroll

Bedriften skal gjennomføre målinger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Målinger omfatter volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal som et minimum omfatte:

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenkontrollrapportering. Veilederen er lagt ut på [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Bedriften skal ha et måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

### 11.2. Måleprogram

Når bedriften utarbeider måleprogrammet, skal den:

- velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå

Måleprogrammet skal beskrive de forskjellige trinnene i målingene og begrunne valgte metoder. Valgt frekvens for tredjepartskontroll og for deltakelse i ringtester skal også fremgå av måleprogrammet. Det skal gå fram av måleprogrammet hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir.

### 11.3. Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Miljødirektoratet kan videre godta at annen metode benyttes dersom særlige hensyn tilsier det.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.
- delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier når bedriften selv analyserer
- jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

### 11.4. Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere utslippsdata fra foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

## 12. Overvåking av resipient og rapportering til Miljødirektoratet

Det stilles ikke krav om overvåking per dags dato.

## 13. Undersøkelser og utredninger

### 13.1 Endring i utslippskontroll

Bedriften skal oppdatere sitt måleprogram i henhold til kravene i denne tillatelsen. Frist for å ha oppdatert måleprogrammet er 31. desember 2015.

I oppdateringen skal også bedriftens vurdering av usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) inkluderes. Det skal gjennomføres tiltak som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For de komponentene som er regulert gjennom grenseverdier, skal bedriften delta i ringtester og jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll.

### 13.2 Utarbeidelse av støysonekart

Bedriften skal utarbeide et støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten innen 31. desember 2015. Støynivået skal angis både i henhold til krav stilt under pkt. 7 og vise røde og gule soner (jf. T-1442).

## 14. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

## 15. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Miljødirektoratet så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 16. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Miljødirektoratet kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift<sup>12</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Miljødirektoratet innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal

---

<sup>12</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukke kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Miljødirektoratet i god tid før start er planlagt.

## **17. Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## VEDLEGG 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere:	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

#### Klorerte organiske forbindelser

1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

#### Enkelte tensider:

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogeneret talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder:

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6 tri-tert-butylfenol	

#### Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer	
Perfluoroktansyre	PFOA

C9-PFCA - C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	
	PAH
<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	
	DEHP
<b>Bisfenol A</b>	
	BPA
<b>Siloksaner</b>	
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4



## Vedlegg 2. Oversikt over fyringskjeler ved Haraldrud Varmeanlegg

Anlegg	Antall kjeler	Total installert effekt	Total innfyrt effekt	Virkningsgrad	Brensel, primær	Brensel, alternativt	Kapasitet per time
<b>Avfallsforbrenning</b>	1	34 MW	39 MW	0,88	Avfall <sup>4)</sup>	Fyringsolje <sup>1)</sup> Bioolje <sup>2)</sup>	10,5 <sup>5)</sup> tonn ved brennverdi 3,7 kWh/kg (13,32 MJ/kg)
<b>Olje-/gassanlegg</b>	2	100 MW	108 MW	0,93	Gass <sup>3)</sup>	Fyringsolje <sup>1)</sup> Bioolje <sup>2)</sup> Gass <sup>3)</sup>	11 tonn bioolje/ 9 tonn fossil olje/ 8 tonn naturgass
<b>Mobile oljekjeler</b>	2	24 MW	28 MW	0,91	Fyringsolje <sup>1)</sup>	Bioolje <sup>2)</sup>	2,5 tonn bioolje/ 2,2 tonn fossil olje
<b>Pellets-/olje-/gassanlegg</b>	2	112 MW	123 MW	0,91	Pellets	Fyringsolje <sup>1)</sup> Gass <sup>3)</sup>	26 tonn pellets per time ved brennverdi 4,8 MWh/tonn 12 tonn bioolje/ 10 tonn fossil olje/ 9 tonn naturgass

<sup>1)</sup> maks 0,1 % svovel

<sup>2)</sup> Skal vurderes om kan erstattes med biogass

<sup>3)</sup> Kun ordinært avfall, se tillatelsen punkt

<sup>4)</sup> 50 000 tonn per år ved ca 200 driftsdøgn