



# Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Postboks 4710 Sluppen, 7468 Trondheim

Sentralbord: 73 19 90 00, Telefaks 73 19 91 01

Besøksadresse: E. C. Dahls g. 10

Saksbehandler  
**Tore Haugen**  
Miljøvernavdeling

Innvalgstelefon  
**73 19 92 00**

Vår dato  
**16.05.2014**  
Deres dato

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)  
**2007/3322-461.3**  
Deres ref.

Peterson Energi AS  
Postboks 40  
1701 SARPSBORG

## **Peterson Energi AS – utslippstillatelse til samforbrenningsanlegg for energigjenvinning av returflis, reject (avfall fra returpapp) og sortert restavfall ved Peterson Ranheim i Trondheim**

**Fylkesmannen i Sør-Trøndelag gir herved Peterson Energi AS utslippstillatelse for brenning av restavfall og returflis. Tillatelsen omfatter utslipp til luft, støy og avfallsbehandling. Det skal ikke være utslipp til vann fra anlegget. Anlegget skal erstatte bruk av ca. 12.000 tonn tungolje hvert år.**

Vi viser til søknad om utslippstillatelse av 01.03.14 fra Peterson Energi AS.

Fylkesmannen gir med dette utslippstillatelse etter forurensningsloven. Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven av 13. mars 1981 nr. 6, § 29, jf. §§ 11 og 16.

Tillatelsen forutsetter at planmyndigheten ikke har noen innsigelser til dette tiltaket.

De utslippskomponenter som anses å ha de største miljømessige konsekvenser er regulert i tillatelsen. Det er viktig å være oppmerksom på at bedriftens forurensninger isolert sett er uønsket, og at bedriften plikter å holde utslippene på et lavest mulig nivå slik at unødvendig forurensning unngås, jf. forurensningsloven § 7. Det er også bedriftens ansvar å sørge for at utslipp av komponenter som det ikke er satt spesifikke grenser for i denne tillatelsen, blir holdt på et nivå som ikke fører til skade eller ulempe for omgivelsene. Ved vurdering av hva som regnes som unødvendig, skal det legges vekt på om skader eller ulemper i naturen som følge av forurensningen kan reduseres med tilgjengelig teknologi innenfor rimelige kostnader for bedriften.

Dersom bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen senest 1 måned etter eierskiftet. Det gjøres oppmerksom på at eierskifte kan medføre endringer i tillatelsen i samsvar med forurensningsloven § 18.

Fylkesmannen gjør oppmerksom på at dersom visse forurensningsskader i enkelte tilfeller skulle oppstå som følge av de utslipp tillatelsen gir anledning til, er ikke bedriften dermed fritatt for plikt til å betale erstatning eller vederlag etter granneloven, jf. forurensningsloven § 56.

For ordens skyld gjør Fylkesmannen oppmerksom på at unnlatelse av å overholde vilkår for tillatelse er straffbart etter forurensningsloven og straffeloven.

### **Endringer**

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen etter kriteriene i forurensningsloven § 18. Krav om endring kan stilles fra både forurensningsmyndighetene og bedriften.

Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en tilstrekkelig utredning av de forhold som saken gjelder. Eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

Tillatelsen kan tilbakekalles eller endres 10 år etter dette vedtak, jfr. forurensningsloven § 18.

### **Redegjørelse for saken**

Peterson Energi AS fikk tillatelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 17.07.08 til drift av samforbrenningsanlegg.

På grunn av Peterson konsernets økonomi og konkurransen til Peterson Linerboard, ble ikke anlegget realisert. De nye eierne av Peterson ønsker nå å bygge anlegget for å trygge fremtidig drift av papirfabrikken på Ranheim.

Peterson Energi AS søker om utslippstillatelse for samforbrenningsanlegg ved Peterson Ranheim i Trondheim kommune. Anlegget skal brenne returtre, reject (avfall fra returpapp) og utsorterte behandlede avfallsfraksjoner med kjent opphav. Siden utslippet fra bedriften får de samme kravene som et avfallsforbrenningsanlegg kan det også brennes returtre med malte flater (ikke farlig avfall).

Fabrikken på Ranheim mottok tidligere energi fra et forbrenningsanlegg eid av Energos. Dette anlegget er ikke lengre i drift og det er derfor ønskelig at kapasiteten på det nye energianlegget økes noe i forhold til opprinnelige planer fra 2008. Det søkes derfor om å øke effekten på det nye anlegget fra opprinnelig 10 MW til 15 MW og samtidig øke mengde avfall inn til anlegget fra 42.000 tonn til 49.000 tonn hvert år. Da kan samtidig mesteparten av tungoljeforbruket fjernes. Et nytt anlegg på 15 MW vil redusere tungoljeforbruket med ca. 12 000 tonn per år som er en økning på 4 000 tonn per år i forhold til opprinnelige planer.

Type brensel som skal brukes i anlegget er som i opprinnelige søknad, dvs. returtre, reject (avfall fra returpapp) og utsorterte behandlede avfallsfraksjoner. Ubehandlet blandet forbruksavfall og farlig avfall tillates ikke behandlet i anlegget.

Anlegget skal sikre at avfall som bringes til forbrenning er i samsvar med kravene i utslippstillatelsen. Ved planlagt eller uforutsett stans av anlegget, vil avfallet leveres til andre energigjenvinningsanlegg eller lagres og tas inn til anlegget på et senere tidspunkt.

Forbrenningsgassene skal ha en temperatur på minst 850 °C i minst 2 sekunder før de går til videre behandling. Deretter skal røykgassen renses i posefilter før utslipp. For å oppfylle alle utslippskravene må det i tillegg tilsettes kalk og aktivt kull i renseprosessen. Utslippskravene vil bli som fra et avfallsforbrenningsanlegg. Det skal ikke være utslipp til vann fra prosessen.

### **Høring av saken**

Søknaden av har vært kunngjort i avisene og lagt ut til offentlig ettersyn. Det er mottatt en kommentar fra Trondheim kommune, miljøenheten.

De har ingen merknader til endring av utslippstillatelsen og mener det ikke er behov for en konsekvensutredning.

### **Fylkesmannens begrunnelse for avgjørelsen**

I Fylkesmannens vurdering av søknaden er følgende grunnleggende prinsipper vektlagt:

- Tiltaket skal ikke ha utslipp med skadevirkninger på helse og miljø
- Utslipp av miljøgifter skal ved bruk av best tilgjengelige teknologi og driftsmetoder være lavest mulig
- Disponering av restprodukter skal ikke medføre miljøskade
- Effektiv forebygging av uhell og overutslipp

Anlegget skal sikre at avfallet som bringes til forbrenning er i samsvar med kravene i utslippstillatelsen. Restavfallet skal ikke lenger være egnet til materialgjenvinning. Forbrenning med energiutnyttelse blir da eneste behandlingsalternativ som er miljø- og ressursmessig forsvarlig.

### **Utslipp til luft**

De totale utslippene fra anlegget vil bli mindre ved overgang fra fyringsolje til biobrensel/restavfall. Det stilles likevel strenge krav til hva som kan brennes for å redusere utslippene ytterligere.

Norsk institutt for luftforskning (NILU) har utført utslipps- og spredningsberegninger fra anlegget. Beregningene er utført med ulik belastning på oljefyr og biobrenselanlegg og det er ikke uventet full drift på oljekjel som er bestemmende for pipehøyde. Siden det i korte perioder kan være en aktuell driftsform, må høyden på skorsteinen dimensjoneres ut fra dette. Nødvendig pipehøyde blir da 45 meter for å tilfredsstille kravet til luftkvalitet.

NILU har også beregnet at det ved normal drift (30 % last på oljefyr og 100 % på det nye anlegget) vil være en reduksjon på støv på 67 %, NO<sub>x</sub> på 15 % og SO<sub>2</sub> på 63 % i forhold til dagens situasjon.

### **Restproduktene etter forbrenning skal håndteres etter forurensningspotensial.**

Restprodukter etter forbrenningen er bunnaske og filterstøv/flygeaske. Dette er avfall som kan ha så høyt innhold av farlige stoffer at det kan karakteriseres som farlig avfall. Hvis bedriften mener at dette ikke er farlig avfall skal dette dokumenteres.

### **Utslipp til vann**

Det skal ikke være noe utslipp til vann fra prosessen.

## **Energiutnyttelse og utslipp av klimagasser**

Produsert varme skal gå inn som energikilde internt i Peterson. Dette vil erstatte fossilt brennstoff som energibærer. Anlegget vil bidra til å redusere utslippet av klimagasser både ved at det erstatter fossilt brensel som energikilde, og ved at organisk avfall ikke ender opp på deponi og omdannes til metan.

## **Frister**

Vilkår i tillatelsen gjelder fra driftsstart.

## **Vannforskriften**

Det skal ikke være utslipp til vann fra anlegget.

## **Prinsippene i naturmangfoldloven**

### Prinsippene i naturmangfoldloven

I følge naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Nedenfor følger en vurdering av tiltaket iht. lovens retningslinjer. Siden det ikke skal være utslipp til vann fra anlegget er det bare vurdert utslipp til omgivelsene via luft.

### *§ 8 – kunnskapsgrunnlaget*

Det er utarbeidet en spredningsberegning for å bestemme tilstrekkelig høyde på skorstein for å sikre at lokal luftkvalitet blir tilfredsstillende. Målinger av diverse parametere skal sikre at gitte grenseverdier i utslippet ikke overskrides.

### *§ 9 – føre-var-prinsippet*

Med bakgrunn i spredningsberegningene og målinger av utslippet mener vi at risikoen for irreversibel skade på bl.a. naturmangfold skal være liten.

### *§ 11 – kostnadene ved miljøforringelse*

Det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder. Bedriften må derfor følge opp utslippet med målinger av sentrale parametere. Hvis det viser seg at belastningen fra driften blir for stor, må bedriften ta kostnadene med forbedringstiltak, evt. ekstra rensetrinn.

### *§ 12 – miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*

Det skal tas utgangspunkt i driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en tidligere, nåværende og framtidig bruk av naturmangfoldet og økonomiske forhold gis de beste samfunnsmessige resultatene.

Bedriften plikter å benytte seg av beste tilgjengelige teknikker (BAT – Best Available Techniques)<sup>3</sup> som gjelder denne type virksomhet.

For øvrig skal anlegget drives i samsvar med opplysninger gitt i søknaden.

Bedriften må gjennomføre en miljørisikoanalyse og utarbeide nødvendig beredskap mot uønskede hendelser.

---

<sup>3</sup> EU utarbeider bl.a. bransjevise dokument for å angi hva som anses som BAT i de enkelte bransjer, såkalte BAT referanse dokument (BREF-dokument). Her vises bl.a. hvilke utslippsnivåer som er oppnåelige ved bruk av ulike teknikker og hvilke teknikker som anses forenlige med direktivets krav om BAT. Dokumentene finnes på IPPC-byråets nettsted <http://eippcb.jrc.es> (BREF-dokumentene er på ca. 7 MB), <http://eippcb.jrc.es/pages/BActivities.htm>

## Konklusjon

Fylkesmannen har vurdert saken slik at det kan gis tillatelse for den omsøkte virksomheten. Bedriften må likevel ha en plan klar for å redusere evt. ulemper som følge av driften.

## Frister

Tiltak	Frist	Vilkår nr.
Egenrapportering	01.03 hvert år	8.6
Utarbeide en miljørisikoanalyse	01.12.14	9.2
Sende inn prøvetakingsprogram for utslipp til luft	Innen driftsstart	8.5
Innarbeide kravene i utslippstillatelsen i bedriftens internkontrollsystem	Innen driftsstart	2.6

## Ansvarsforhold

Peterson Energi AS er ansvarlig for at anlegget drives i henhold til denne tillatelsen.

Denne tillatelsen fritar ikke bedriften fra å innhente nødvendige tillatelser for andre sider av virksomheten som f. eks arbeidsmiljø, brann og eksplosjonsvern m.m.

Denne tillatelse fritar ikke bedriften for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jfr. forurensningsloven § 10, annet ledd.

## Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi det vedtak eller vilkår det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes om Fylkesmannen.

Fylkesmannen eller direktoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal iverksettes før klagefristen er ute eller klagen er avgjort.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Fylkesmannen. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil også Fylkesmannen kunne gi på forespørsel.

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)  
ass. miljøverndirektør

Tore Haugen  
senioringeniør

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur.*

Vedlegg

Kopi m/vedlegg:

Trondheim kommune, miljøenheten, 7005 Trondheim

Tor Hortby, Humlehaugen 39, 7054 Ranheim

Ivar Sollie, Humlehaugen 21, 7054 Ranheim

Ranheim Idrettslag, Boks 2, Ranheimsveien, 7054 Ranheim

Ranheim Barnehage, Enhetsstyret, 7054 Ranheim

Ola Westby, Væretrøa 65, 7054 Ranheim

Øystein Hagen, Martin Barstads veg 21, 7056 Ranheim

Væretrøa Grendalag, v/Stig Johannessen, Pb 57, 7054 Trondheim

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Sandgata 30, 7012 Trondheim



FYLKESMANNEN I  
SØR-TRØNDELAG

## TILLATELSE TIL SAMFORBRENNINGSANLEGG FOR PETERSON ENERGI AS VED PETERSON RANHEIM

I medhold av forurensningsloven, §§ 11, 16 og 29, gir Fylkesmannen i Sør-Trøndelag Peterson Energi AS utslippstillatelse for samforbrenningsanlegg. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad fra bedriften av 01.03.2014. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Dersom tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 6 måneder etter tillatelsens ikrafttredelse, skal det sendes Fylkesmannen en redegjørelse for status eller virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriften må på forhånd avklare skriftlig med Fylkesmannen endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

### Bedriftsdata

Navn: Peterson Energi AS

Postadresse: Postboks 40

Poststed: 1701 Sarpsborg

Kommune: Sarpsborg

Fylke: Østfold

### Anleggsdata:

UTM-nord: 576400

UTM-øst: 7034100

Kartnr: 1621-4

Arkivkode	Anleggsnummer	Risikoklasse <sup>1</sup> : 3
Underskrift		
Marit Lorvik (e.f) ass. miljøverndirektør		Tore Haugen senioringeniør
<i>Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur.</i>		

<sup>1</sup> Jf Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

## 1. Ramme

### Tillatte avfallstyper

Anlegget kan brenne returtre, reject (avfall fra returpapp) og utsorterte behandlede avfallsfraksjoner med kjent opphav. Siden utslippet fra bedriften får de samme kravene som et avfallsforbrenningsanlegg kan det også brennes returtre med malte flater (ikke farlig avfall). Andre typer utsorterte og behandlede avfallstyper enn de som er nevnt over, og som skal behandles ved anlegget, skal meldes til Fylkesmannen. Er det tvil om at dette kan være farlig avfall skal det følge med dokumentasjon på avfallet.

Det skal ikke brennes ubehandlet, blandet forbruksavfall. Impregnert trevirke og andre typer avfall som defineres som farlig avfall tillates ikke behandlet ved anlegget. Det tillates burning av inntil 49.000 tonn hvert år (gir en effekt på inntil 15 MW).

Enkelte avfallstyper kan bli regulert dersom annen ressursutnyttelse er mer samfunnsøkonomisk. Sorteringen skal være rettet både mot farlig avfall og gjenvinnbare materialer.

## 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 tillatelsen. 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 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 er satt uttrykkelig grenser for, se nedenfor.

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/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. (Jfr. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7).

## 2.5 Tiltak 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 Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. vilkår nedenfor.

## 2.6 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter

## 3. Utslipp til vann

Det skal ikke være utslipp til luft fra anlegget.

## 4. Krav til anleggets drift

### 4.1 Tekniske krav og anleggsutforming

Fastsatte grenser for utslipp til luft skal overholdes til enhver tid. Anlegget skal søke å redusere sine utslipp av helse- og miljøfarlige forurensninger kontinuerlig, og så langt det er teknisk og økonomisk mulig, ved å benytte best tilgjengelige teknologi.

Driften skal baseres på maksimal utnyttelse av frigjort varme fra forbrenningsprosessen til energiformål.

TEKNISKE KRAV TIL DRIFT		
Parameter	Krav	Logge- frekvens
Temperatur i etterbrennkammer	> 850 °C	1 min
Oppholdstid i etterbrennkammer etter injisering av sekundærluft	> 2 sek	
Uforbrent organisk rest i slagg	< 3 vekt % TOC	4 ganger / år

Tabell 1. Tekniske krav til drift. (Definisjoner og prosedyrer beskrevet i kap. 10)

Forbrenningsgassene skal etter siste innblåsing av forbrenningsluft, selv under de mest ugunstige forhold og full kapasitet, oppvarmes kontrollert og ensartet til 850 °C. Temperaturen skal holdes i minst 2 sekunder før avkjøling. Temperaturen skal måles nær kammerets innervegg før gassen kommer i kontakt med kjølte flater. I tillegg skal det utføres målinger av oksygenkonsentrasjon og trykk.

Som verifikasjon av kravene fremstilt i tabell 1, skal røykgassens oppholdstid og minimumstemperatur kontrolleres og dokumenteres når stabil drift er oppnådd og en minst en gang under verst tenkelige driftsbetingelser.

#### **4.2 Bruk av støttebrenner for overholdelse av emisjonsgrenser**

Tekniske krav og fastsatte emisjonsgrenser skal overholdes under alle mulige driftsforhold. Ved avvik fra normal, stabil drift eller ved oppstart/nedkjøring skal støttebrenner automatisk tre i funksjon for å sikre tilstrekkelig høy temperatur i sekundærsonene

#### **4.3 Innmatingsstopp**

Anlegget skal drives med fungerende automatisk system som forhindrer tilførsel av avfall til forbrenningskammeret

- ved oppstart, inntil forbrenningstemperaturen i etterbrennkammer har nådd 850 °C
- når temperaturen synker under 850 °C i etterbrennkammer
- når kontinuerlige utslippsmålinger viser at en emisjonsgrenseverdi overskrides kontinuerlig eller flere ganger i en 8 timers periode som en følge av forstyrrelser eller svikt i renseanlegget.

#### **4.4 Arbeidsmiljøet**

Anlegget skal bygges og drives slik at arbeidsmiljøet ikke blir skadelidende. Dersom bedriften mener at pålagte vilkår i denne tillatelse ikke kan gjennomføres uten negativ påvirkning av arbeidsmiljøet, plikter den straks å underrette Fylkesmannen.

Dette vilkår er ikke til hinder for det med hjemmel i annen lovgivning blir stilt ytterligere krav til det indre miljø eller sikkerheten.

### **5. Utslipp til luft**

#### **5.1 Røykgass og skorsteinshøyde**

Avgassene fra anlegget skal slippes ut med en høyde på minst 45 m over bakken.

## 5.2 Emisjonsgrenser til luft og målekrav

Utslippsgrenser til luft skal følge krav i vedlegg 5 i kap. 10 i avfallsforskriften

<b>EMISJONSGRENSER FOR UTSLIPP TIL LUFT</b>							
Parameter	Krav <sup>1)</sup> (maksimale konsentrasjoner)		Kontrollmålinger			Driftsinstrumenter for kontinuerlige målinger	
	24 timers middel mg/N <sub>3</sub> m	½ times-middel mg/N <sub>3</sub> m	Målefrekvens	Antall prøver/analyser pr måling	Midlings-tid pr. prøve minimum	Logge-frekvens minimum	Midlings-tid pr. reg.
Totalt støv	10	30	Årlig	kont.	1 time	30 min	24 timer
Hg	0,03		2 x årlig	4	1 time		
Cd + Tl	0,05		2 x årlig	4	1 time		
Pb+Cr+Cu+Mn + Sb+As+Co+ Ni+V+Sn	0,5		2 x årlig	4	1 time		
CO	50	100	Årlig	kont.		2 min	1/2 time
HF (uorg.fluorid)	1	4	Årlig	kont.	1 time		
HCl (uorg.klorid(g))	10	60	Årlig	kont.	1 time	30 min <sup>3)</sup>	24 timer
TOC	10	20	Årlig	kont.	1 time	<b>30</b>	24 timer
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	200 <sup>2)</sup>	400 <sup>2)</sup>	Årlig	4	1/2 time	5 min	1/2 time
NH <sub>3</sub>	10		Årlig	4	1 time		
SO <sub>x</sub> (SO <sub>2</sub> )	50 <sup>4)</sup>	200	Årlig	kont.	1 time	30 min	24 timer
Dioksiner	0,1 <sup>5)</sup>		2 x årlig	3	3 timer		

Tabell 2. Konsesjonskrav ved utslipp til luft (Definisjoner og prosedyrer beskrevet i kap. 10)

1) referert til 11 vol % O<sub>2</sub> og tørr røykgass, temp. 273K, trykk 101,3 kPa

2) som NO<sub>2</sub>

3) eventuelt dokumentert på annen måte

4) som SO<sub>2</sub>

5) ng/Nm<sup>3</sup> målt som 2,3,7,8 TCDD-ekvivalenter (Nordisk standard)

- For parametere med kontinuerlig måling kan resultat fra kalibrering av måleutstyr erstatte årlig kontrollmåling så fremt kalibrering skjer en eller flere ganger pr. år.
- I løpet av de første 12 regulære måneder anlegget er i drift skal målinger av tungmetallene, dioksiner og furaner utføres hver tredje måned. I denne driftsperioden skal Fylkesmannen ha en løpende rapportering av

måleresultatene, samt resultater fra de kontinuerlige målingene på anlegget.

- Resultatene fra utslippsmålingene på alle parametere i tabell 2 skal sammenstilles i egne rapporter som oversendes Fylkesmannen innen hhv. 6 og 12 måneder etter driftsstart.
- Emisjonsgrensene skal oppfylles også når den opprinnelige effekt av utslippsreducerende utstyr er avtatt som følge av slitasje, eller det er skjedd annen påregnelig forringelse av utstyr som har betydning for utslippene.
- Ved beregning av times- og halvtimesmiddelverdier skal det benyttes måleverdier fra hele den ordinære driftstiden til anlegget. Døgnmiddelverdiene skal bestemmes ut fra de beregnede times- eller halvtimesmiddelverdiene.

### 5.3 Målekrav

Alle målinger ved et forbrenningsanlegg, av utslipp til luft og vann, driftsparametere, støy m.v., skal foretas representativt.

Alle målinger skal i hovedsak utføres etter CEN-standarder. Dersom CEN-standarder ikke foreligger, skal det anvendes standarder som sikrer framskaffing av data av en tilsvarende vitenskapelig kvalitet. Det skal fortrinnsvis anvendes norsk standard eller, der slik standard ikke finnes, ISO-standarder eller andre internasjonale standarder. Dersom aktuelle standarder ikke foreligger, skal målemetoden som velges være relevant, og den skal være dokumentert med angivelse av den samlede målenøyaktighet.

Alle målinger skal utføres etter anerkjente metoder for kvalitetssikring. Dersom det benyttes eksterne måleinstanser for prøvetaking og/eller analyse, skal måleinstansene, så langt det er mulig, være akkrediterte.

Måleutstyr for kontinuerlig måling av utslipp til luft og vann skal kalibreres minst hver 12. måned ved hjelp av parallellmålinger eller ved andre metoder. Utstyret skal kalibreres ved hjelp av parallellmålinger minst hvert tredje år.

Måleutstyr for kontinuerlig måling av utslipp til luft skal ha en nøyaktighet som er slik at verdien av 95 % konfidensintervallet for et enkelt måleresultat, ved døgnmiddelnivået for utslippsgrensene, ikke overskrider følgende prosentandeler av døgnmiddelverdiene:

Totalt støv:	30 %
TOC:	30 %
HCl:	40 %
HF:	40 %
SO <sub>2</sub> :	20 %
NO <sub>x</sub> :	20 %
CO:	10 %

Kontinuerlig måling av CO-utslipp til luft skal sikres spesielt ved anskaffelse av beredskapsmåler. Denne skal settes i drift snarest mulig dersom det ordinære måleutstyret svikter.

#### **5.4 Mellomlagring av avfall, lukt og andre plager.**

Anlegget skal utformes, bygges og drives på en slik måte at lukt, forurening eller andre plager fra anlegget ikke kan virke skjemmende eller være til skade eller ulempe for nærmiljøet.

Mellomlagring av avfall skal utføres på en slik måte at det ikke fører til utslipp av metangass.

Sig og avrenning fra anlegget og tilhørende områder hvor det håndteres avfall skal samles opp slik at utslipp til grunnen eller annen resipient ikke er mulig. Det skal sikres tilstrekkelig kapasitet for lagring av forurenset avrenning av regnvann og for forurenset vann fra søl eller brannslukking.

Alle mulige kilder til akutte utslipp til vann f.eks. fra bunker, slagg etc. skal sikres ved intern tilbakeføring eller annen godkjent disponering.

## **6. Restprodukter**

### **6.1 Disponering av forbrenningsrester**

Slagg fra ovnen skal inneholde mindre enn 3 % organisk karbon (TOC). Det skal utføres minst en måling hver 3. måned av andel uforbrent materiale i slagg ved anlegget. Slagg skal være tilstrekkelig avkjølt før videre håndtering.

Magnetiske metaller i slagget skal skilles ut og materialgjenvinnes dersom det ikke er foretatt metallutskilling før avfallet forbrennes.

Det skal til enhver tid sikres mot spredning av støv ved lagring, omlastning og transport av forbrenningsrester.

Bunnaske og flygeaske etter renseprosessene skal disponeres i samsvar med bestemmelsene i avfallsforskriften kap. 11 dersom disse inneholder farlige stoffer. For hver enkelt fraksjon skal innholdet av farlige stoffer testes og dokumenteres. Dersom en fraksjon inneholder miljø- og helsefarlige stoffer i en mengde som overgår prosentgrenseverdiene i forskrift om farlig avfall (vedlegg 3 og EU's avfallsliste) er dette å betrakte som farlig avfall. Bunnaske kan mellomlagres inntil 4 måneder før analysetesten og skal gjennomføres minst en gang i året.

Forbrenningsrester som ikke er farlig avfall skal fraktes til godkjent avfallsanlegg for den aktuelle avfallstypen de tilhører.

### **6.2 Alternativ avfallsdisponering.**

Ved redusert forbrenningskapasitet, planlagt eller uforutsett driftsstans, skal avfall som ikke kan lagres i bunker, lagres utenfor anleggstomten slik at dette kan tas inn til anlegget på et senere tidspunkt. Mellomlagring av avfall (brensel) i påvente av ledig forbrenningskapasitet skal finne sted på godkjent behandlingsanlegg/lagingssted for restavfall.

## 7. Støy

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

Dag (kl. 07-19)	Kveld (kl. 19-23)	Natt (kl. 23-07)	Søn- /helligdager (kl. 07-23)	Natt (kl. 23-07)
$L_{pAekv12h}$	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv8h}$	$L_{pAeq16h}$	$L_{A1}$
55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

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.

## 8. Registrering, kontroll og overvåking

### 8.1 Avfallsmengder

Ved mottak av avfall skal driftsansvarlig sørge for at hver avfallstype blir veid og registrert i henhold til avfallsliste. Det skal hvert år legges fram dokumentasjon som viser total mengde restavfall mottatt til forbrenning på anlegget fordelt på leverandører.

### 8.2 Energiutnyttelse

Generert termisk energimengde skal utnyttes så langt det er praktisk gjennomførbart. Energien i kjelen skal utnyttes med en utnyttelsesgrad på minimum 50 % innen 1 år etter at anlegget er kommet i regulær drift. Energiutnyttelsesgraden skal beregnes for hver måned.

### 8.3 Driftskontroll

I henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften), plikter anleggseier å utarbeide program for internkontroll for sin virksomhet for bl.a. å sikre at kravene i denne utslippstillatelsen overholdes.

Anlegget skal være utstyrt med måleutstyr som overvåker relevante drifts- og kontrollparametere i forbrenningsprosessen. Det skal minst utføres følgende målinger:

- kontinuerlige målinger av oksygenkonsentrasjon, trykk, temperatur og vandampinnhold i røykgassen. Måling av vandampinnhold kreves ikke dersom røykgassen tørkes før utslippsmålingene gjennomføres.
- kontinuerlig måling av temperatur etter siste innblåsing av forbrenningsluft, målt nær innervegg i forbrenningskammeret eller på et annet representativt punkt etter tillatelse fra forurensningsmyndigheten.
- mengde avfall som forbrennes.

Røykgassens oppholdstid og minimumstemperatur skal kontrolleres i forhold til kravet i pkt 4.1 minst én gang når forbrenningsanlegget tas i bruk og under verst tenkelige driftsbetingelser.

#### **8.4 Egenkontroll og ansvar**

Anleggseieren plikter, i henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften), gjennom instruksjoner, kontroll og andre tiltak, å sørge for at driften av anlegget skjer slik at ulemper og skadevirkninger til enhver tid begrenses mest mulig. Heri ligger bl.a. en plikt til så langt som mulig å kontrollere avfallet jevnlig, søke å hindre unormale driftsforhold som forårsaker forhøyede utslipp, og til å redusere eller innstille driften under slike forhold hvis det ellers vil oppstå vesentlige overskridelser av de normale utslipp.

#### **8.5 Måleprogram**

Krav til målinger, kontinuerlige driftskontrollinstrumenter, registrering og rapportering av disse framgår av kapittel 5.2, 6 og 8. Det skal lages et måleprogram for driften av anlegget.

#### **8.6 Rapportering til Fylkesmannen.**

Bedriften skal rapportere innen 1. mars året etter utslippsåret via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering.

### **9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

#### **9.1 Lagertanker for kjemikalier/oljeprodukt**

Det skal utføres nødvendige sikringstiltak rundt lagertanker for kjemikalier/oljeprodukt. Dette gjelder også for lagertanker for flytende råstoff og ferdigprodukt.

#### **9.2. Miljørisikoanalyse**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet innen 01.12.14. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, 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.

#### **9.3. 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.

#### 9.4. 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.

#### 9.5. Varsling av akutt forurensning

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

### 10. Definisjoner og prosedyrer

#### 10.1 Definisjoner

*Energi utnyttet* - Energi levert ved vegg forbrenningsanlegg i form av termisk energi eller elektrisitet pluss internt energiforbruk til oppvarming og elektrisitet.

*Energi produsert* - Energi produsert ut fra kjel og tilgjengelig for energiutnyttelse i form av termisk energi.

*Energiutnyttelsesgrad* - Energi utnyttet dividert på energi produsert uttrykt i prosent

*Måleperiode* - det totale tidsrommet da målingen (prøvetakingen) foregår.

*Målefrekvens* - hyppigheten for gjentagelse av hver måleperiode.

*Loggefrekvens* - hyppigheten for registrering av verdier fra kontinuerlige måleinstrumenter.

*Midlingstid* - tidsrommet for beregning av den aritmetiske middelveidien.

*24 timers middel* - den aritmetiske middelveid av enkeltprøver (eller logger) tatt over en periode på 24 timer.

*1/2-timemiddel* - den aritmetiske middelveid av enkeltprøver (eller logger) tatt over en periode på 1/2 time.

*Sekundærsonen* - del av brennkammeret som ligger etter siste tilførsel av sekundærforbrenningsluft, og hvor hovedmengden av forbrenningsgassene passerer.

#### 10.2 Prosedyrer

Fra tabellene 1 og 2 ovenfor går det i hovedtrekk frem hvilke prosedyrekrav som stilles til konsesjonsmålinger og driftsregistreringer. Dette gjelder målefrekvens, midlingstider, antall prøver pr. måling, samt loggefrekvens og midlingstid for kontinuerlige driftsregistreringer. Alle målinger ved et forbrenningsanlegg, av utslipp til luft og vann, driftsparametere, støy m.v., skal foretas representativt.

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

### **11. Eierskifte**

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen så snart som mulig og senest 1 måned etter eierskiftet.

### **12. 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 Fylkesmannen.

Fylkesmannen kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Fylkesmannen 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>iii</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Fylkesmannen innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte 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 Fylkesmannen i god tid før start er planlagt.

### **13. Tilsyn**

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

---

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

**VEDLEGG 1****Liste over prioriterte stoffer, jfr. punkt 2.1.**

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

**Metaller og metallforbindelser:**

	<b>Forkortelser</b>
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Kobber</b> og kobberforbindelser	Cu og Cu-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

**Organiske forbindelser:**

	<b>Vanlige forkortelser</b>
<b>Bromerte flammehemmere:</b>	
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
<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
<b>Klorholdige organiske forbindelser</b>	
1,2-Dikloretan	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
Klorerte alkylbenzener	KAB
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tetrakloreten	PER
<b>Tensidene:</b>	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB

Trikloretan	TRI
<b>Muskylener</b> (nitromuskforbindelser):	
Muskxylen	
Muskketon	
<b>Nonylfenol og nonylfenoletoksilater</b>	NF, NP, NFE, NPE
<b>Oktylfenol og oktylfenoletoksilater</b>	OF, OP, OFE, OPE
<b>Perfluor oktylsulfonat og andre perfluorerte alkylsulfonater</b>	PFOS, PFAS
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT