

**Fylkesmannen i Rogaland**

Miljøvernnavdelingen  
Postboks 59

**4001 Stavanger**

Att: **Margareta Skog**

Deres ref:

Vår ref: Y:\Forus fylkesmannen\2017 Vår dato: 22.12.2017

**Søknad om felles utslippstillatelse, Forus Energigjenvinning linje 1 og linje 2**

**1. Eierforhold**

Forus Energigjenvinning 2 AS er en miljøbedrift som driver sluttbehandling/ energigjenvinning av avfall. Bedriften har 2 forbrenningslinjer, linje 1 og linje 2, med en samlet kapasitet per i dag på om lag 110.000 tonn avfall per år. IVAR IKS er største enkeltleverandør av avfall.

Forus Energigjenvinning linje 1 har 100% offentlig eierskap. Selskapet eies av Lyse Neo AS (50%) og IVAR Næring AS (50%).

Forus Energigjenvinning linje 2 har 100% offentlig eierskap. Selskapet eies av Lyse Neo AS (43%), IVAR Næring AS (43%), Ryfylke Miljøverk IKS (3,5%), Dalane Miljøverk IKS (3,5%), IRS Miljø IKS, Flekkefjord (3,5%) og Renovasjonsselskapet for Farsund og Lyngdal AS (3,5%).

Selskapet har i dag to separate tillatelser etter forurensingsloven:

Forus Energigjenvinning 1 – tillatelse fra 22.12.2005, sist endret 29.01.2013

Forus Energigjenvinning 2 – tillatelse fra 22.12.2010

Tillatelsen for Forus Energigjenvinning 1 ble overført fra Forus Energigjenvinning KS til Forus Energigjenvinning 2 AS med virkning fra 1. januar 2013.

**2. Nærmere om de to forbrenningslinjene**

Forbrenningsanleggets linje 1 har vært i drift siden 2002 mens linje 2 startet opp i 2012. Forus Energigjenvinning driftes døgkontinuerlig.

Anleggene er lokalisert på Forus, et område mellom byene Stavanger og Sandnes, og har dermed en sentral lokalisering i forhold til hvor avfallet oppstår. Anlegget mottar og sluttbehandler i hovedsak restavfall fra husholdninger og næringsliv i regionen. Dette restavfallet ville alternativt blitt levert ut av regionen til andre energigjenvinningsanlegg.

Avfallet forbehandles (kverning/uttrekk av metall) før det energigjenvinnes i en høyteknologisk forbrenningsovn. Forbrenningen skjer ved 900-1000° C.

Teknologisk er de to forbrenningslinjene likeverdige mht. rensekapasitet/styresystem for å minimere utslipp fra forbrenningsprosessen. Forbrenningslinjene er satt opp med uavhengige renseanlegg/målesystemer for utslipp og har separate utslippspunkt (to skorsteiner). Samme teknologi i renseanlegg/målesystemer sikrer kvaliteten i data fra de to forbrenningslinjene.

Begge linjene har damp turbin for produksjon av elektrisk kraft. Varmen som produseres leveres til Lyse Neo AS som har bygget/bygger rørnett for distribusjon av energi (fjernvarme) til bedrifter, offentlige bygg og husholdninger i området. Lyse bygger ut fjernvarmenettet kontinuerlig og energileveransene forventes derfor å øke i årene fremover.

### 3. Om søknaden

Forus Energigjenvinning 2 AS (FE2) søker med dette om felles tillatelse med like vilkår etter forurensingsloven («utslippstillatelse») for linje 1 og 2. Søknadsskjema er vedlagt (vedlegg 1).

Samlet tillates i dag behandlet inntil 125 000 tonn avfall per år i de to forbrenningslinjene. Selskapet ønsker at dette vilkåret opprettholdes.

### 4. Avfallstyper til forbrenning

Det søkes om å kunne motta og behandle følgende avfallstyper:

- Restavfall fra husholdninger etter kildesortering og materialgjenvinning
- Restavfall fra næringsvirksomhet etter kildesortering og/eller sentralsortering og materialgjenvinning. Fraksjonen omfatter også matbefengt næringsavfall.
- Ristgods, silgods og sandfangavfall fra avløpsanlegg.
- Inntil 2 500 tonn bioavfall og slam, herunder våtorganisk avfall, primært ved mottaksstans eller driftsproblemer i ordinære behandlingsanlegg.
  
- Inntil 1 000 tonn avfall fra helse- og dyrehelsetjeneste (avfallskode 6003 og 6101)
- Animalske biprodukter (ABP) iht. Biproduktforordningen
- Plantemateriale med planteskadegjørere (for eksempel pærebrann) nevnt i forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere.

### 5. Farlig avfall

Gjeldene tillatelse gir mulighet til å motta enkelte typer farlig avfall (impregneret/overflatebehandlet/malt trevirke samt avfall som inneholder klorerte/bromerte flammehemmere), samlet inntil 3000 tonn per år. Selskapet ønsker at dette vilkåret opprettholdes.

### 6. Avfall fra helse- og dyrehelsetjeneste «Smittefarlig avfall» (avfallskode 6003 og 6101, EAL kodegruppe 18). Skal ikke deklarerer som farlig avfall. Under ADR transporten til mottaksanlegget medfølger transportdokument.

Det er et stort behov for gode, sikre og effektive avfallshåndteringsløsninger både i helse- og dyrehelsetjenesten. Forbrenning er en god miljømessig sluttdisponeringsløsning for de fleste slike avfallstyper.

Selskapet har i dag tillatelse til å motta smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste (uten mengdebegrensning i linje 1, mengdebegrensning 500 tonn/år i linje 2). Håndtering av denne typen avfall skal skje iht forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste og liknende. Basert på tidligere dialog omfatter gjeldende tillatelse stikkende og skjærende avfall samt smittefarlig avfall.

Det legges til grunn at avfall i avfallskode 6004, dvs. avfallskategorier i EAL kodegruppe 18 som ikke anses som farlig avfall, skal håndteres som ordinært næringsavfall.

Det søkes om å utvide omfanget av tillatelsen til å gjelde alle typer medisinsk avfall, herunder bl.a patologisk avfall, cytostatika og medisinavfall, dvs. alle underkategorier innenfor EAL kodegruppe 18.

Forbrenning er anbefalt håndteringsmetode for disse avfallskategoriene, og vil gi regional helse- og dyrehelsetjeneste en mulighet til sikker og miljøeffektiv sluttbehandling av avfall.

Prosedyre for å sikre at denne type avfall mottas og håndteres på en sikker og forsvarlig måte er vedlagt. Avfallsbesitter vil være ansvarlig for at avfallet tilfredsstillende mottaksprosedyren ved anlegget.

## **7. Avfall som kan medføre smittefare i henhold til biproduktforordningen (ABP)**

Biproduktforordningen og forskrift om animalske biprodukter (ABP) som ikke er beregnet på konsum (animaliebiproduktforskriften) fastsetter dyrehelse- og folkehelseregler for innsamling, transport, lagring, håndtering, bearbeiding og bruk eller destruksjon av animalske biprodukter. Målsetningen er å hindre at animalske biprodukter utgjør en risiko for dyre- eller folkehelsen. Biproduktene er delt inn i 3 kategorier.

- Kategori 1 er den høyeste risikokategorien og omfatter materiale som det anses viktig å holde unna matkjeden (herunder bl.a kjøkken- og matavfall fra transportmidler i internasjonal trafikk). For denne kategorien er forbrenning påkrevd iht. biproduktforordningen og animaliebiproduktforskriften
- Kategori 2 materiale regnes også som høyrisikomateriale. Kategori 2 er også en samlekategori for materiale som ikke er omfattet av en forhåndsdefinert kategori.
- Kategori 3 materiale regnes som lavrisikomateriale.

Det finnes i dag ikke andre muligheter for regional sluttbehandling av kat. 1 avfall enn forbrenning ved Forus Energigjenvinning. Det er også behov for sluttbehandlingsløsninger for restprodukter (for eksempel beinrester/ svinepulp- bein etc.) fra regionale anlegg godkjent for bearbeiding/ behandling av kat. 2 og kat. 3 avfall, samt ved eventuell driftsstans på slike anlegg. Basert på henvendelser fra markedet er det spesielt beinrester/ svinepulpbein fra andre behandlingsanlegg samt kjøkken- og matavfall fra transportmidler i internasjonal trafikk det ser ut til å være aktuelt å motta på regulær basis.

Forbrenning er en god løsning for behandling av ABP, og vil minimere transportbehov for avfallet samt sikre en forsvarlig håndtering. Mottak og håndtering av denne type avfall vil skje iht prosedyre for mottak og kontroll av (vanlig) avfall.

Virksomheter med tillatelse fra miljømyndighet til å drive forbrenningsanlegg i henhold til direktiv 2000/76, avfallsforbrenningsdirektivet, skal ikke i tillegg godkjennes etter biproduktregelverket (jfr. bl.a [http://www.mattilsynet.no/om\\_mattilsynet/gjeldende\\_regelverk/veiledere/veileder\\_animalske\\_biprodukter.17525/binary/Veileder%20animalske%20biproduk](http://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veileder_animalske_biprodukter.17525/binary/Veileder%20animalske%20biproduk))

## **8. Utslipp til vann**

Anlegget har ikke prosessutslipp til vann. Det vil være påslipp av kjølevann til kommunalt nett, omsøkt inntil 10 m<sup>3</sup>/h, i hovedsak fra kjøling av dampkjelesystemet. Temperatur på kjølevannet vil være inntil 30° C, hvilket tilfredsstiller gjeldene retningslinjer i Sandnes kommune.

## **9. Bedriftens internkontrollprosedyrer som gjelder ytre miljø**

De viktigste internkontrollprosedyrene som mer spesifikt omhandler ytre miljø er følgende:

- Beredskapsplan
- Kontroll og kalibrering av røykgassanalyser
- Prosedyre for utslippskontroll og rapportering
- Prøvetaking av bunnaske
- Prosedyre for mottak og behandling av farlig avfall
- Prosedyre for mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste
- Prosedyre for mottak og kontroll av avfall

Vi håper at forelagte informasjon er tilstrekkelig for videre saksbehandling. Ved eventuelle spørsmål til søknaden, ta gjerne kontakt med undertegnede.

Med vennlig hilsen  
Forus Energigjenvinning 2 AS

  
**Rune Dirdal**  
Daglig leder

**Vedleggsoversikt**

- Vedlegg 1 – søknad om tillatelse etter forurensningsloven (søknadsskjema)*
- Vedlegg 2 – prosedyre for mottak og behandling av farlig avfall*
- Vedlegg 3 – prosedyre for mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste*
- Vedlegg 3 – illustrasjon av mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste*
- Vedlegg 4 – prosedyre for mottak og kontroll av avfall*
- Vedlegg 5 – beredskapsplan*
- Vedlegg 6 – energikartlegging 2015 (Norsk Energi, april 2016)*
- Vedlegg 7 – Konsekvensutredning (KU), mars 2009*
- Vedlegg 8 – Rapport kontrollmålinger utslipp til luft (TÜV Nord mars 2017)*





# FYLKESMANNEN I ROGALAND

## Søknad om utslippstillatelse

### Søknadsskjema for industribedrifter

Utfylt skjema skal sendes Fylkesmannen i Rogaland i 5 eksemplarer. Se veiledningen for utfylling av de enkelte rubrikkene. I de fleste tilfeller vil det være nødvendig å benytte vedlegg til skjemaet. Det framgår av skjema/veiledning når opplysninger skal gis i vedlegg. Dessuten skal vedlegg benyttes ved plassmangel i tabeller. Vedlegg skal nummereres i samsvar med punktene i skjemaet/veiledningen.

#### 1. Opplysninger om søkerbedrift – (se også følgebrev)

##### 1.1 Navn, adresse m.v.:

Bedriftens navn .....	Forus Energigjenvinning 2 AS	Telefon (sentralbord)	
Gateadresse .....	Forusbeen 202	51 67 84 00	
Postadresse .....	Forusbeen 202		
Postnr., -sted .....	N-4313 Sandnes	Telefon (kontaktperson)	
Kontaktperson .....	Rune Dirdal, daglig leder	51 67 84 00 tastevalg 2	

1.2 Kommunenumr. .... 1102      Kommune ... Sandnes

1.3 Bransjenr. .... 38.210 Behandling og disponering av ikke-farlig avfall      1.4 Foretaksnr. ... 993.465.224

##### 1.5 Søknaden gjelder:

<input type="checkbox"/> Nyetablering	<input type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold	<input checked="" type="checkbox"/> Annet, spesifiser: Sammenslåing av utslippstillatelse Forus Energigjenvinning 1 og 2
<input type="checkbox"/> Endret produksjon	<input type="checkbox"/> Avfallsdisponering	

1.6 Dato for start av ny virksomhet, produksjonsendring el. lign. -

1.7 Dato for eventuell(e) foreliggende utslippstillatelse(r) ..... hhv. 22.12.2005, 22.12.2010 og 29.01.2013

1.8 Ansatte:	Antall personer	1.9 Driftstid:	Timer pr. døgn	Døgn pr. år
I dag .....	20 + 2 lærlinger	I dag .....	24	365
Søkes om .....	20 + 2 lærlinger	Søkes om .....	24	365

Merk: de ansatte har ansvar for drift og vedlikehold for både Forus Energigjenvinning 1 og 2

## 2. Lokalisering

2.1 Gårdsnr. ...  Bruksnr. ....

2.2 UTM-angivelse: Sonebelte ....

UTM-koordinater .....

2.3

Kartvedlegg

Målestokk


2.4 Er terrengbeskrivelse vedlagt? Ja  Nei

2.5 Avstand til nærmeste bebyggelse .....  Type bebyggelse .....   
Avstand til nærmeste bolig .....  Type bolig .....

2.6 Er det fastsatt sikringssone? Ja  Nei  Fastsatt av

2.7 Er området regulert til industri? Ja  Nei  Annet

2.8 Transportmiddel/-midler for råstoffer/produkter ..

Er redegjørelse angående transport vedlagt? Ja  nei

2.9 Er lokaliseringalternativer vurdert utfra miljøhensyn? Ja  Nei

## 3. Produksjonsforhold

3.1 Produkter som framstilles:

Produkt	Produsert mengde (volum) pr. år (døgn)	
	I dag	Søkes om
Termisk energi som overhetet damp		
Timekapasiet: 14 tonn avfall v. brennverdi 11MJ/kg	Inntil 125 000 tonn avfall/år	Inntil 125 000 tonn avfall/år
Totalt produsert effekt: 38 MW , døgkontinuerlig, omkring 8200 timer/år	Inntil 320 GWh pr. år	Inntil 320 GWh pr. år

3.2 Produksjonsbeskrivelse inkludert flytskjemaer: -

3.3 Oversikt over innsatssstoffer: **Se følgebrev**

3.4 Er teknisk miljøanalyse gjennomført? Ref. konsekvensutredning Ja, vedlagt  Nei

3.5 Miljømessige vurderinger av produksjonen:

3.6 Energikilder/-forbruk:

Energikilde	Energiforbruk (MJ/år)	
	I dag	Søkes om
Elektrisk kraft, samlet linje 1+2	Ca.10.000 MWh	Samme
Naturgass, samlet linje 1+2	Ca. 2000 MWh	Samme

3.7 Er energisparetiltak med betydning for utslipp eller avfall vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei   
Se vedlegg 6.

#### 4. Utslipp til vann

4.1 Prosessavløpsvann: Utslippskilde ..... Anlegget har ikke prosessutslipp til vann  
Utslippssted .....

	I dag	Søkes om
Utslippsdyp .....		
Avløpsmengde (m <sup>3</sup> /h)...		

Er rensenanlegg for dette avløpsvannet forutsatt i søknaden? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Utslippskomponenter	Mengde (kg/d)			Konsentrasjon (mg/l)		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)   
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) .....

4.2 Vil støtutslipp forekomme? Ja  Nei

4.3 Er økotoksitetstesting gjennomført? Ja, dokumentasjon vedlagt  Nei

Er kjemisk karakterisering utført? Ja, dokumentasjon vedlagt  Nei

4.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? Ja  Nei

4.5 Kjølevann: Utslippssted ..... Kommunalt overvannsnett  
- fra dampdrum, fra dampfeing av overheter og economiser, fra prøvetaking kjølevannsprøver.

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippsdyp ....			Temperaturøkning (°C)	Inntil 30	30
Vanntmengde (m <sup>3</sup> /h)...	7	10	Tilsetningskemikalier .	-	-

Nærmere beskrivelse av eventuelle tilsetningskemikalier: skal gis i vedlegg.

4.6 Vil sigevann fra deponier forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

4.7 Vil forurenset grunnvann/grunn forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

**4.8** Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann):

Kommunalt nett  Direkte til vassdrag  Direkte til sjø

Lokalt vassdrag  Hovedvassdrag

Vannføring: - min.  - normal  - maks.

Lokalt fjordområde  Hovedfjord

Eventuelt terskeldyp  Største dyp

Nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt? Ja  Nei

Effekt av bedriftens utslipp i resipienten Ja  Nei  Beskrivelse vedlagt

**4.9** Resipient for sanitæravløpsvann:

Kommunalt nett  Direkte til resipient

Resipient .....

Rensemetode ...

Mulighet for tilknytning til kommunalt nett ..

**5. Utslipp til luft**

**5.1** Prosessavgasser: Utslippskilde ..... Røykgass fra forbrenning av restavfall

Utslippssted ..... Skorstein – 2 stk samme høyde

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken.	47 m	47 m	Avgassmengde (Nm <sup>3</sup> /h)	88 000	88 000
Utslippshøyde over tak .....	ca. 15 m	ca. 15 m	Avgasstemperatur (°C)	125	125

Er rensenanlegg for prosessavgasser forutsatt søknaden? Ja  Nei

Utslippskomponenter (ingen endring)	Menge (kg/h)			Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> )		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt
Støv						10
Hg						0,03
Cd+TI						0,05
Tungmetaller						0,5
CO						50
HF						1
HCl						10
VOC						10
NO <sub>x</sub> (som NO <sub>2</sub> )						200
NH <sub>3</sub>						10
SO <sub>x</sub> (som SO <sub>2</sub> )						50
Klorerte dioksiner						0,1 [ngTE/Nm <sup>3</sup> ]

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)  Ref. kapittel 5.9.1 og kap. 6 i KU

Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) .....  Ref. kapittel 5.9.1 og kap. 6 i KU

**5.2** Vil støtutslipp forekomme? Ja  Nei



5.3 Er kjemisk karakterisering utført? Ja  Nei   
 - se Vedlegg 8 - Rapport kontrollmålinger utslipp til luft, TÜV Nord mars 2017

5.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning Ja, beskrivelse vedlagt  Nei   
 vurdert?

5.5 Avgasser fra fyringsanlegg/forbrenningsanlegg: ref Konsekvensutredning (KU) mars 2009

Brenselforbruk/ kapasitet		Brensel/fyringsolje (type)		Utslipps- komponenter	Mengde (kg/døgn)		Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> )	
I dag	Søkes om	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	I dag	Søkes om
	Ref. 3.1 og 3.3			Se 5.1	Se 5.1	Se 5.1	Se 5.1	Se 5.1
	uendret			uendret		uendret		uendret

	I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken.	47 m	47 m
Utslippshøyde over tak .....	Ca. 15 m	Ca. 15 m

Sammensetning av eventuelle andre brenseltyper enn fyringsolje: naturgass ifb opp-/nedkjøring anlegg, direkte innfyring

Er nærmere redegjørelse for forbrenningstekniske data vedlagt? Ja  Nei

5.6 Renseanlegg for forbrenningsavgasser? Ja  Nei

5.7 Diffuse utslipp:

Kilde/årsak	Utslippskomponenter	Utslippsmengde (kg/time)	
		I dag	Søkes om
Avtrekksvifte filterstøv silo	filterstøv (flyveaske)	0,004	0,004

5.8 Er det gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp? ref KU 03-09 Ja  Nei

5.9 Er spredningsforhold m.v. beskrevet? ref KU 03-09 Ja  Nei

5.10 Er spredningsberegninger utført? Ja  Nei

Merk: det er utført spredningsberegninger utifra separate utslippspunkter (skorsteiner).

## 6. Avfall

### 6.1 Avfallstyper og -mengder:

Avfallstype	Mengde pr. år		Disponeringsmåte	Evt. nærmere spesifisering av avfallet
	I dag	Søkes om		
Bunnaske (slagge)	25000 tonn	25000 tonn	Godkjent deponi	Avfallstoffnr. 1671
Filterstøv (flyveaske)	5000 tonn	5000 tonn	Godkjent deponi	EAL 19 01 13
Kjelstøv	50 tonn	100 tonn	Godkjent deponi	EAL 19 01 15
Slam fra oljeutskillere	5-10 tonn	10 tonn	Godkjent mottak	EAL 13 05 03
Magnetsortert metall	3500 tonn	5000 tonn	Fragmenteringsverk	Avfallstoffnr. 1499 I hovedsak jern

### 6.2 Tiltak for å begrense avfallsmengdene: -

6.3 Benyttes avfall/biprodukter fra andre i bedriftens produksjon? Ja  Nei

6.4 Omfatter virksomheten behandling/mellomlagring/deponering av avfall? Ja  Nei

Medfører avfallshåndteringen/-disponeringen fare for forurensning/ulempere i omgivelsene? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense forurensningene/ulempene? Ja (lukt)  Nei

## 7. Støy

### 7.1 Støykilder :

Støykilder som forårsaker ekstern støy	Varighet av støy		Støykildens karakter
	Pr. døgn	Pr. uke	
Skorstein	Kontinuerlig		
Ulike typer vifter	Kontinuerlig		
Material transport	Kontinuerlig		
Kvernanlegg (neddeling avfall)	06.00-18.00		Normal drifttid.

### 7.2 Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Lokalitet nr. (kartref.)	Type bebyggelse	Støyemisjon, dB(A)		Målt/beregnet
		I dag	Søkes om	
	Privat bolig.	50 dB (A)	50 dB (A)	Design krav + målt ved oppstart

7.3 Forekommer naboklager? Ja  Nei  Beskrivelse vedlagt

7.4 Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader: nei, kun driftmessige tiltak påkrevet på linje 2 (reduert kapasitet) når fare for overskridende kjøleviftestøy, kan inntreffe typisk natt/helg sommer (gir tapte driftsinntekter)

## 8. Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

### 8.1 Vurdering av risiko: ref KU 03-09 samt ROS analyser

Er risikoanalyse foretatt?  
- ref KU kap. 5.11

Ja

Nei

Vedlagt

### 8.2 Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak:

	Ja	Nei	Tiltak
Lagringstanker			Se kapittel 5.11 i KU
Overfylling/overløp			Ikke relevant
Lekkasjer til kjølevannnett			Ikke relevant
Lekkasjer til grunnen fra avløpsnett			Ikke relevant
Gasslekkasjer			Ikke relevant
Utfall renseanlegg			Se kapittel 5.8 og 5.11 i KU

### 8.3 Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp?

Ja

Nei

Beredskapsplanen er:

Vedlagt

Oversendt FM tidligere

## 9. Internkontrollsystem og utslippskontroll

### 9.1 Internkontroll:

Er internkontrollsystem tatt i bruk?

Ja

Nei

### 9.2 Utslippskontroll, overvåking:

Foretas regelmessige målinger av utslippene?

Ja

Nei

Vil bli foretatt

Utkast til måleprogram: nei pga. søknaden gjelder sammenslåing av to gjeldene tillatelser, ikke ny virksomhet.

## 10. Underskrift

Sted: .....Sandnes.....	Dato .....22.12.2017.....
Underskrift: for FORUS ENERGIGJENVINING 2 AS	
Rune Dirdal (sign)	

# PRO Mottak og behandling av farlig avfall

## 1 Formål/omfang

Sikre at farlig avfall blir behandlet og e-deklarerert etter gjeldende regelverk.  
Sikre at farlig avfall, som leveres til forbrenning, håndteres i samsvar med bestemmelsene i **Avfallsforskriften §11**: "*sikre at farlig avfall tas hånd om på en slik måte at det ikke skaper forurensning eller skade på mennesker eller dyr, eller fare for dette, og å bidra til et hensiktsmessig og forsvarlig system for håndtering av farlig avfall*".

## 2 Ansvar

Daglig leder/Driftsleder /Assisterende Driftsleder:  
- informere om, og følge opp denne prosedyre

Kvernpersonell/eksternt firma er ansvarlig for å:

- følge denne prosedyre etter at han/de er blitt kjent med den samt bruke gjeldene verneutstyr

Farlig avfall skal e-deklarereres og følge transportøren.

Personlig verneutstyr skal alltid benyttes. Se instruks/forskrift for aktuell arbeidsoppgave.

## 3 Beskrivelse

Farlig avfall oppstår:

### 1. Ved mottak av avfall til forbrenning

- Etter avtale; se pkt 4 Definisjoner - tabell 1 *Avfallstyper farlig avfall*
  - Ved innveiling noterer sjåfør inn deklarasjonsnr. i merknadsfeltet (grunnet sporing).
  - Avfallet tømmes i avtalt port
  - Deklarasjonsskjema og veieseddel, heftes sammen og legges i tømmehallens postkasse.

Mellomlagring av farlig avfall bør normalt ikke forekomme. Dersom dette unntaksvis må skje, skal mellomlagringen skje uten fare for økt risiko og skal være så kortvarig som mulig; enten innendørs eller i tette containere.

- Via restavfall som oppstår grunnet feil under kildesortering av restavfall; f.eks. bilbatteri, maling, lyststoffrør o.l.  
Når dette avfallet oppdages, tar personellet det ut, og avfallet legges i værbeskyttet avfallscontainer. Registrer avvik (sendes til avfallsleverandør dersom denne er kjent), e-deklarereres (se pkt. 3) og leveres til offentlig godkjent mottak.

### 2. Som restprodukt av forbrenningsprosessen/rensing av røykgassen

- Kjelstøv (linje 1) / reaktoraske (linje 2)
  - Rensekuler/støv (kjelstøv) fra linje 1 og reaktoraske linje 2 samles i storsekk (bigbag)
  - Sekkene lagres utvendig i transportcontainer i stål for å hindre påkjørsel. Når det er mengde nok til en forsendelse, vil de bli transportert til mottak godkjent av myndighetene.
  - Sekkene/transporten veies, e-deklarerer registreres og følger med transportøren; se *Brukerveiledning Avfallsdeklarerer transport av aske og støv til NOAH*
- Filterstøv (flyveaske)
  - Filterstøv samles i egen silo der det hentes av tankbil og kjøres til offentlig godkjent mottak.
  - Filterstøvet veies, e-deklarerer skal registreres og følger med transportøren; se *Brukerveiledning Avfallsdeklarerer transport av aske og støv til NOAH*.  
Spill av mindre mengder filterstøv (typisk i siloområdet) samles i bøtter og kastes i innmaterkammer for ovnen evt i tømme-silo for avfall.

MERK - Bunnaske (også kalt slagg)

Bunnasken fra ovnen er klassifisert som ikke-farlig avfall. Asken går fra ovn via et vannbad og samles i askesilo. Avrenning fra asken tas vare på i oppsamlingstank og føres tilbake til prosessen. Bunnasken hentes av transportfirma og kjøres til offentlig godkjent deponi. Veiing av bunnaske gjøres hos mottaker.

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RDi
Endret	17.01.2017	ÅgB/NH

Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruks\Sikkerhet

Side 1 av 3

# PRO Mottak og behandling av farlig avfall

## 3. Som restprodukter fra vedlikehold og drift

- 3.1 Spillolje
- 3.2 Oljesøl
- 3.3 Oljefiltere
- 3.4 EE-avfall
- 3.5 Malingsrester / spraybokser
- 3.6 Kjemikaliebeholdere

### 3.1 Spillolje

Samles i fat (maks 2 stk fulle og 2 stk under fylling) på 2 stk innvendig oppsamlingsplasser, som har avrenning til oljeutskiller. Disse vil stå i spesiallaget plastbalje for å hindre søl til sluk ved fylling. Fulle fat veies og sendes til offentlig godkjent mottak.

Registrer e-deklarerer, og print ut skjema som skal følge med transportøren.

*Avfallstoffnummer 7011 Spillolje, refusjonsberettiget, EAL-kode 050105 Oljespill*

Vi har avtale med følgende avfallsmottak:

SAR AS  
Oljeveien 5  
4056 Tananger  
Tlf: 51 94 44 44

### 3.2 Oljesøl

Samles opp ved hjelp av absorberingsmiddel. Dette kastes i innmaterkammer oven og forbrennes.

### 3.3. Oljefiltere

Brukte oljefilter kastes i innmaterkammer oven og forbrennes.

### 3.4 EE-avfall (batterier, lysstoffrør, pærer etc.)

Samles i røde beholdere for farlig avfall. Slike beholdere er plassert i kontrollrom samt i tavlerom. Oppsamlet EE-avfall leveres til offentlig godkjent mottak.

Registrer e-deklarerer (velg aktuelt *Avfallstoffnummer* og *EAL-kode*), print ut skjema som skal følge med transportøren.

### 3.5 Malingsspann / spraybokser

Malingsspann og spraybokser samles i beholder v/tømmehall, og leveres til offentlig godkjent mottak.

Registrer e-deklarerer, og print ut skjema som skal følge med transportøren.

*Avfallstoffnummer 0801 Avfall fra PDB og fjerning av maling og lakk og aktuell EAL-kode.*

Rengjorte kjemikaliebeholdere kastes i avfallssilo i anlegget og går til forbrenning.

### 3.6 PCB-avfall

PCB-holdige materialer/produkter), vil dette bli tatt hånd om og forsvarlig destruert. Vi har avtale med følgende avfallsmottak:

SAR AS  
Oljeveien 5  
4056 Tananger  
Tlf: 51 94 44 44  
Levering etter behov.

Registrer e-deklarerer, og print ut skjema som skal følge med transportøren.

Velg *Avfallstoffnummer 72xx* og aktuell *EAL-kode*

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RDi
Endret	17.01.2017	ÅgB/NH

Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjoner\Sikkerhet

# PRO Mottak og behandling av farlig avfall

## 4 Definisjoner

Tabell 1 Avfallstyper farlig avfall

Avfallstype	Avfallsstoffnummer	EAL kode
Avfall med bromerte flammehemmere	7155	14 06 01 16 02 11 16 02 15 17 02 04 17 06 03 17 09 03 19 12 11
Avfall med ftalater	7156	17 02 04 17 09 03 19 12 11
CCA-impregnert trevirke	7098	17 02 04 19 12 06 20 01 37
Kreosotimpregnert trevirke	7154	17 02 04 19 12 06 20 01 37

## 5 Referanser

Interne:

HMS-bok/Sikkerhet/Avfallshåndtering/Avfallsdeklarerign/Bruerveiledning Avfallsdeklarererign transport av aske og støv til NOAH.

HMS-bok/Sikkerhet/Avfallshåndtering og mottak.

HMS-bok/sikkerhet/Personlig verneutstyr.

HMS-bok/HMS-arbeidet hos oss/Avviksbehandling/Registrering og behandling av avvik.

Eksterne:

Fylkesmannen i Rogaland - Tillatelse etter forurensningsloven for avfallsforbrenning.

[FOR Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) § Forbrenning av farlig avfall.](#)

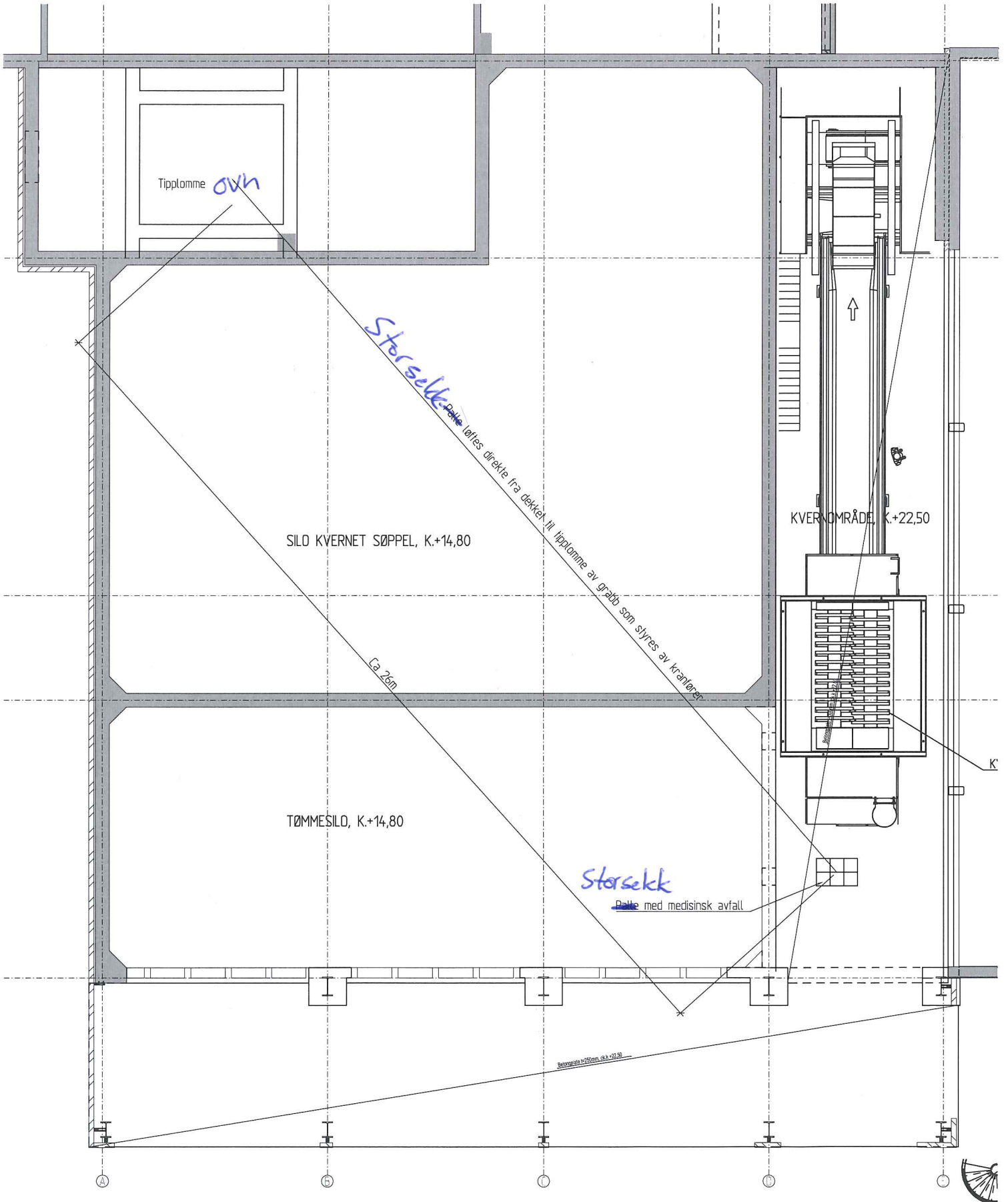
## Linker

<https://www.avfallsdeklarererign.no/>

<http://www.miljodirektoratet.no>

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RDi
Endret	17.01.2017	ÅgB/NH
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjoner\Sikkerhet		Side 3 av 3

# FORUS ENERGI GJENVINNING 2



# PRO Mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste

## 1 Formål/omfang

Sikre at smittefarlig avfall, som leveres til forbrenning, håndteres i samsvar med bestemmelsene i Avfallsforskriften §10-12.

Mottak og håndtering av avfall fra Helsetjeneste er utarbeidet etter SJA *Mottak og håndtering av smittefarlig avfall* og gjelder området tømmehall.

## 2 Ansvar

Daglig leder/Driftsleder /Assisterende Driftsleder:

- informere om, og følge opp denne prosedyre

Kvernpersonell/eksternt firma er ansvarlig for å:

- følge denne prosedyre etter at han/de er blitt kjent med den samt bruke gjeldene verneutstyr

MERKNAD. Transportør:

- avtaler med FE for tidspunkt når avfallet kan leveres
- skal på forhånd forvise seg om at personellet har nødvendige sertifikater/kvalifikasjoner for de aktuelle arbeidsoppgavene; eks. ADR, truck o.l.
- ivaretar nødvendige transportdokumenter
- at avfallet er e-deklartert når klassifisert som smittefarlig avfall
- Helsetjeneste og dyrehelsetjeneste og virksomhet som transporterer eller håndterer smittefarlig avfall fra disse, skal sørge for at smittefarlig avfall ikke blandes med andre typer avfall

## 3 Beskrivelse

### a) Mottak og håndtering fra Dyrehelsetjeneste

Avfall som ankommer anlegget, bør så snart som mulig mates inn i anlegget. Mellomlagring av avfall bør normalt ikke forekomme. Dersom dette unntaksvis må skje, skal mellomlagringen skje uten fare for smittefare og skal være så kortvarig som mulig.

Dyrehelsetjeneste som leverer smittefarlig avfall, skal påse at avfallet er emballert på en slik måte at det egner seg for lagring og transport uten at det medfører smittefare.

### b) Mottak og håndtering fra Helsetjeneste

Avfallet skal leveres i godkjente plastbeholdere som er merket ihht helsetjenestens prosedyre.

Beholder skal leveres i sammenknyttet storsekk (se PRO 1c) av avtalt kvalitet - på europall.

Høyden på sekken må ikke overstige 140cm.

Transportør av avfallet, er ansvarlig for å losse av bil og sette det innenfor port 3.

MERK: Ifm planlagte vedlikeholdsstopper linje 2, skal driftsleder/assisterende god tid før, varsle *Kontaktpersoner*, om at anlegget ikke kan motta i aktuell periode. Leverandør må planlegge med mellomlagring i slike perioder. I tiden etter oppstart må logistikken avtales slik at leveransen ikke blir for stor.

### Håndtering:

- Kranfører/eller annet personell setter pallen med storsekk på anvist plass, slik at denne kan nåes med grabb i traverskran. Se PRO 1b pdf
- Kranfører tar pallen med storsekk på i grabben og mater den direkte i innmatingsjakten til oven i linje 2.
- Dersom beholder blir knust på plassen:
  - ikke gå i eller berør utlekkede stoffer
  - tøm på absorber/spon for å samle opp søl

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	26.11.2015	Agb
Endret		
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjoner\Sikkerhet		Side 1 av 3



# PRO Mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste

- benytt alltid hansker for stikkende/skjærende gjenstander –se PRO 1d Hanske stikkende skjærende gjenstander
- Vurderer kranfører at det smittefarlige avfallet ikke kan håndteres innen arbeidsdagens slutt, varsle driftsleder/assisterende, som kontakter aktuell transportør – se pkt 6 *Kontaktpersoner*  
Avfallet skal IKKE stå ute til neste dag
- Etter midlertidig stopp i mottak pga driftsforstyrrelser: når kranfører vurderer at anlegget et klart til mottak, skal kranfører gi beskjed til driftsleder/assisterende, som igjen kontakter aktuell transportør

## 4 Definisjoner

I forskrift om smittefarlig avfall helsetjeneste og dyrehelsetjeneste m.v. (14.10.2005) er:

### Helsetjeneste:

- primærhelsetjenesten, spesialhelsetjenesten (bl.a. sykehus), tannhelsetjenesten og annen medisinsk virksomhet.

### Dyrehelsetjeneste:

- virksomhet hvor veterinærer eller annet dyrehelsepersonell yter helsehjelp til dyr.

### Godkjent emballasje (plastbeholdere):

Emballasjen skal være testet, UN-godkjent og være påført merke.

## 5 Referanser

### Interne:

[SJA Mottak og håndtering av smittefarlig avfall](#)

Prosedyre: Avfallshåndtering og mottak

[PRO 1b pdf. FE2 tegning innmating ovn smittefarlig avfall](#)

[PRO 1c Størsekker Bigbags Accon](#)

[PRO 1d Hanske stikkende skjærende gjenstander](#)

### Eksterne:

[FOR Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.](#)

[FOR Forskrift om håndtering av dyrekadaver ved utbrudd av smittsomme dyresjukdommer](#)

[FOR Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) §10 Forbrenning av avfall](#)

[FOR Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) §12 Farlig avfall](#)

[Mattilsynet Veileder Animalske biprodukter](#)

[www.avfallsdeklarerer.no](http://www.avfallsdeklarerer.no)

Mattilsynets skjematjenester: <https://skjema.mattilsynet.no/mats>

Fylkesmannen -Tillatelse etter forurensningsloven for avfallsforbrenning

[SUS prosedyre Sykehusavfall til energigjenvinning](#)

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	26.11.2015	Agb
Endret		
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instrukser\Sikkerhet		Side 2 av 3

# PRO Mottak og håndtering av avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste

## 6 Vedlegg

### Kontaktpersoner Helsetjeneste

Daglig leder Forus Energigjenvinning (FE) Tel. 51 67 84 00, tast 2
Drifts- og vedlikeholdsleder (FE) Tel. 51 67 84 00, tast 3
Vakthavende driftstekniker (FE) Tel. kontrollrom 51 67 84 00, tast 1
Norsk Gjenvinning Kjell Erik Dversnes, mob. 996 23 957 Mail kjell.erik.dversnes@ngn.no
Renovasjonen Næring Leif Oftedal, mob. 906 11 132, mail: leif.oftedal@renovasjonen.no
Haugaland Interkommunale Miljøverk IKS Hans Almeland, mobil 970 52 125 mail: hans.almeland@him.as
RYMI Miljøverk IKS Njål Tjøstheim, mob. 475 09 553 mail: njal.thostheim@ivar.no
SUS v/Forsyningsavdelingen Yngve Mathisen, mob. 906 45 403, mail: yngve.mathisen@sus.no
Hå kommune Eldar Ueland, mob. 415 32 721 mail: euel@ha.kommune.no

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	26.11.2015	Agb
Endret		
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjer\Sikkerhet		Side 3 av 3

# PRO Mottak og kontroll av avfall

## 1 Formål/omfang

Ivareta mottak og kontroll av avfall til forbrenning iht. [utslippstillatelsens](#) vilkår 2 (tillatte avfallstyper) og vilkår 3 (mottak av avfall).

## 2 Ansvar

Fra [utslippstillatelsen](#): "Ved mottak av avfall ved et forbrenningsanlegg skal driftsansvarlig sørge for at hver type avfall blir veid og registrert".  
Driftsleder har det daglige ansvar for at prosedyren overholdes/etterleves. Daglig leder har det overordnede ansvaret.

## 3 Beskrivelse

### Registrering og mottak

Avfallet kommer fra faste leverandører (kun unntaksvis fra andre leverandører – og da etter avtale). Leverandøren har veiekort med opplysninger om leverandør, bilens registreringsnr. og avfallstype. En sjåfør kan således ha flere veiekort i bilen - som benyttes ihht. levert avfallstype.

Ved inngående veiing plikter sjåfør å ta utskrift (veielapp) som bl.a inneholder opplysning om avfallstype samt bruttovekt. Veielapp legges i anleggets postkasse utenfor tømmehall. Driftspersonalet tar stikkprøver om sjåfør har med seg veielapp og om riktig avfallstype er registrert.  
Leveranser fra Tollvesenet, Politi (beslag, arbeidsutstyr o.l.) skal gå direkte til destruksjon (rett i ovnen). Driftspersonell og etat skal være til stede samtidig under destruksjonen.

### Avfallstyper og varenummer - bilvekt Forus

- 1111 Matavfall privathusholdning (stopp IVAR Hogstad)
- 1112 Matavfall storhusholdning (stopp IVAR SNJ)
- 1121 Støvpellets (IVAR SNJ)
- 9911 Restavfall husholdning (tømmes i port 1, 2 eller 4)
- 9912 Restavfall næring
- 9915 Sikterest
- 9918 Ristgoods
- 9920 Kullfilter
- 9997 Kildesortert avfall
- 9998 Grovavfall til forbrenning
- 9999 Restavfall, gjenvinningsstasjon
- 1002 Våtorganisk avfall
- 2001 FE Industriavfall - restavfall/næringsavfall (næring, politi, tollvesen)
- 2003 Kompleksjern magnetsortert - fra elektromagnet tømmehall
- 2004 Makuleringspapir
- 2006 Matbefengt avfall – int. transport – matavfall fra internasjonal transport og avfall som har vært i kontakt med slikt avfall
- 6003 Smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste (risikoesker)
- 6004 Ikke smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste \*)
- 7096 Filterstøv (flyveaske) - restprodukt fra forbrenningsprosessen \*)
- 7098 CCA-impregnert trevirke (etter avtale) (ikke telefonstolper/jernbanesviller)
- 9913 Utsortert brennbart avfall fra IVAR Sorteringsanlegg (gjelder f.o.m okt. 2018)

\*) Jf. "Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv".

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RD i
Endret	17.01.2018	NH/RDi
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjer\Sikkerhet		Side 1 av 3

# PRO Mottak og kontroll av avfall

## 4 Kontroll

Kontrollskjema word; trykk her

**Forus**  
**Energigjenvinning**

## Kontrollskjema

etter avfallsforskriften §10-5 Registrering og kontroll (av avfall)

Dato		
Veienr		
Leverandør		
Bil reg.nr		
Navn sjåfør		
Hentes hos		
Avfallstype		

Avfall som ikke er lov å brenne/UØNSKET	Ca antall kg eller m <sup>3</sup>	Kommentar
EE-avfall		
Gipsplater		
Trykkbeholder		
Bilbatteri		
Maling/tynner		
CCA imp.trevirke		
Isolasjon fra bygg		
Oljeholdig avfall		
Grovt tauverk/wire/ hydr.slange		
Annet		

dato

signatur

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RD i
Endret	17.01.2018	NH/RDi
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjer\Sikkerhet		Side 2 av 3

# PRO Mottak og kontroll av avfall

## 5 Generelt

Tømmesiloen er relativt liten og oversiktlig. Kranfører/kvernoperatør tømmehall har løpende visuell kontroll ved tipping. Avfallet mates manuelt inn i kvern ved å grabbe med kran. Kranfører har god oversikt og følger med på avfallet som mates inn. Laminert informasjonsark om farlig avfall skal ligge lett tilgjengelig i kranhytte og i kontrollrom. Ved mistanke om ukurant avfall/farlig avfall som bilbatteri, trykkbeholdere, gipsplater o.l. skal krangrabb brukes til nærmere undersøkelse og/eller at kranfører skal gå ned for å vurdere lasset nærmere.

### Mindre avvik:

Enkeltgjenstander fjernes og legges i værbeskyttet avfallscontainer dedikert for dette - dersom leverandør er kjent skrives avvik.

**Merk:** Leverandører/sjåfører oppfordres til aktivt å ta ut farlig avfall av lasset og legge på palle. Utenfor tømmehall linje 1 står 2 paller. Palle 1 for bilbatterier, palle 2 for malingspann/lakkspann/limspann.

### Større avvik:

skal registreres skriftlig, meldes til driftsleder. Ta gjerne bilder av avfallet. Spesielt viktig å være oppmerksom på farlig avfall. Avviksmelding lages i Industridata. Avviksmelding i pdf-format (gjørne sammen med bilder) oversendes så raskt som mulig til avfallsleverandør per e-post.

Farlig avfall skal e-deklarereres og leveres til godkjent mottak; se også prosedyre "Mottak og kontroll av farlig avfall".

### Interne:

HMS-bok/Sikkerhet/Avfallshåndtering og mottak

HMS-bok/Sikkerhet/Risikofyllt arbeid/Prosedyre for mottak og behandling av farlig avfall

HMS-bok/HMS-arbeidet hos oss/Avviksbehandling/Registrering og behandling av avvik

HMS-bok/sikkerhet/Personlig verneutstyr

### Eksterne:

Fylkesmannen i Rogaland -Tillatelse etter forurensningsloven for avfallsforbrenning

[FOR Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) § Forbrenning av avfall](#)

### Linker

<https://www.avfallsdeklarerer.no/>

FORUS ENERGIGJ.	Dato	Av
Publisert	31.08.2009	Ågb og RD
Endret	17.01.2018	NH/RD
Y:\Håndbøker HMS og PHB\HMS\HMS - Prosedyrer og Instruksjoner\Sikkerhet		Side 3 av 3



# Forus Energigjenvinning – Beredskapsplan

Gjelder hele anlegget– også Lyse-del av anlegget

## GENERELT:

- A – Øyeblikkelig handling**
- B – Øyeblikkelig varsling**
- C - Videre handling og varsling**
- D - Avviksrapport**
- E - Undersøkelse av alvorlige uønskede hendelser og avvik**

## PERSONSKADER

- Varsling
- Sikre skade stedet
- Fjern skadde personer fra området (dersom dette er forsvarlig) og gi disse behandling
- Gi kritisk førstehjelp:
  - kontroller at hjertet slår (evt. hjertekompresjon)
  - sikre luftveiene (evt. munn-til-munn)
  - stansblødninger, spjelke brudd o.l.
  - Forsøk å motvirke sirkulasjonssvikt (sjokk)

## BRANN

- Varsling Brannvesenet **tel. 110**
- Få ut alle som er truet av røyk og brann – Møtepunkt: **parkeringsplass**
- Forsøk å slokke - hvis mulig/forsvarlig
- Lukk dører / åpne bilport (bom)
- Møt og informer Brannvesenet

## UTSLIPP TIL YTRE MILJØ

- Bruk egnet verneutstyr
- Begrens og stans alle utslipp – reguler prosess
- Fjern søl / utslipp
- Varsling

## HVEM VARSLER HVEM... (Parentes = hvis relevant)

HENDELSE	OBSER VATØR	SKIFTAN SVARLIG	DRIFTS LEDER	DAGLIG LEDER	Kommentar
Brann / eksplosjon	0	5, 2	1, 8, 3, 4, (5),(6),(7)	12,13	14 – Egne pårørende kontaktes av den ansatte
Personskade	0	7, 2	1, 3, 6 (7), (8)	11	Uhell som kutt i finger (som bare trenger plasterlapp) trenger ikke meldes
Dødsfall, alvorlig personskade, eller alvorlig nesten-ulykke	0	7, 2	1, 3, 7, (6) (8)	11, 12, 13	14 - Pårørende kontaktes av politi Husk skjema Arbeidstilsynet og NAV
Ved overutslipp til skorstein mer enn 2 timer eller andre overutslipp	0	2	1, 9		Se også FE driftsprosedyre "Utslippskontroll og utslippsrapportering"
Ved akutte utslipp	0	2	1, 9, (4)	10, 11	

### Ref. Instans

0	<b>Skiftansvarlig</b>
1	<b>Daglig leder Rune Dirdal</b> tlf. jobb 51 67 84 00 (tastevalg 2) tlf privat 51 48 31 68. Ved manglende kontakt: ring styreleder (13)
2	<b>Driftsleder Åge Byberg</b> tlf jobb 51 67 84 00 (tastevalg 3), Mob. 412 58 147
3	<b>Verneombud – Dag Warren Berg</b> tlf jobb 51 67 84 00 – mob. 906 55 812
4	<b>Leder Eksternt personell</b>
5,6,7	<b>5 Brann 110 - 6 Politi 112 - 7 Sykehus 113</b> Akutt / Legevakt tlf. 51 97 10 97
8	<b>LYSE - 24 timers Driftsentral – Tronsholen</b> tlf. 51 90 88 50
9	<b>Fylkesmannen Rogaland</b> miljøvernavd. E. Haualand tlf. 51 56 89 25 / 996 03 180 M.S. Bendixen tlf. 51 56 89 36 / 922 49 043
10	<b>Sandnes Kommune (Kommunalteknikk)</b> T. 51 97 69 00
11	<b>Arbeidstilsynet</b> Tlf. 815 48 222 (ved personskade grunnet elektrisk ulykke også DSB)
12	<b>DSB</b> Dir for Samfunnssikkerhet og Beredskap. Uhell/skade på kjelelegg. Tlf. 482 12 000
13	<b>Styreleder – Kjell Øyvind Pedersen</b> tlf 51 90 85 05 mob. 934 88 505
14	<b>Pårørende</b>

### Definisjoner

#### Overutslipp skorstein:

- Alle utslipp ut av skorstein som overstiger krav gitt i konsesjonen, som ikke er akutte og som finner sted mens det er brensel i primærkammeret.

#### Andre overutslipp:

- Alle utslipp av lukt
- >40dB(A) hos nærmeste nabo (støy)
- >10 kg filterstøv eller kalk til jord, vann eller avløp
- >10 liter olje, diesel, glycol osv. til jord, vann eller avløp
- >10 liter kjølevann til jord, vann eller avløp

#### Akutt utslipp

- > 100kg filterstøv (flyveaske) eller kalk til jord/vann/avløp
- Utslipp filterstøv til slamavskiller regnes ikke som akutt, men ved utslipp > 5 kg regnes slammet som farlig avfall.
- > 1tonn avfall til jord eller vann
- Ekstremutslipp til luft – eksempelvis kollaps filter – støvutslipp

#### Personskade Kategori 1 - Meget alvorlig:

- Personskade som fører til permanent uførhet eller fravær over 3 dager.
- Tredjegradsforbrenning
- Alvorlig ”nesten-ulykke”

#### Personskade Kategori 2 - Alvorlig:

- Personskade som fører til fravær under 3 dager.”Nesten-ulykke”



# Forus Energigjenvinning – Beredskapsplan

Gjelder hele anlegget– også Lyse-del av anlegget

## Innsatsplaner

### VIKTIG VED VARSLING

De personene/rollene som er angitt på denne planen er ansvarlige for å påse at informasjonsflyten ikke stopper opp. I en situasjon hvor driftsleder ikke er tilstede og hvor flere driftsteknikere er på jobb samtidig, er det skiftansvarlig som er ansvarlig for at denne planen etterleveres. Det betyr eksempelvis at hvis driftsleder/daglig leder/styreleder ikke er tilgjengelig må skiftansvarlig fullt ut handle som driftsleders/daglig leders stedfortreder.

Når situasjon tilsier at driftsleder/daglig leder/styreleder skal varsles så skal dette skje så raskt som mulig - og innen 1 time. I mindre alvorlige tilfeller varsles påfølgende arbeidsdag - om hendelsen opptrer utenfor ordinær kontortid. Hvis situasjonen påvirker Energimottaker og/eller Avfallsleverandør(er), må disse varsles.

### Håndtering av media (Alle)

Som hovedregel skal ekstern og intern informasjon håndteres på det organisasjonsnivå den (de)uønskede hendelse(n) berører. Henvendelser fra og til media skal som hovedregel kanaliseres gjennom Daglig Leder. Av denne grunn er det viktig at skiftansvarlig/driftsleder tar kontakt med Daglig Leder så tidlig som mulig ved en uønsket hendelse.

Dersom Daglig Leder ikke kan nås, skal styreleder varsles og svare pressen. Ved alvorlig ulykke/dødsfall er det politi, lege eller sykehus som uttaler seg til media. Oppfølging skjer ved Daglig Leder.

**Ved dødsfall:** Det må ikke endres på ulykkes-stedet. Politiet overtar ansvaret straks de ankommer stedet.

### Ved overutslipp til ytre miljø:

- Bruk egnet verneutstyr - se personlig sikkerhetshåndbok eller HMS datablad
- Begrens og stans alle utslipp / reguler prosess.
- Ved akuttutslipp fra prosessen skal anlegget kjøres ned øyeblikkelig - dersom dette stopper utslippet.
- Ved overutslipp ut av skorstein skal anlegget kjøres ned dersom utslippet ikke er stanset etter 4 timer. Se evt. egen driftsprosedyre for nedkjøring av anlegget.
- Fjernsøl / utslipp (f.eks trafikkuhell/havari av bulkbil filterstøv): Dersom denne type utslipp må Driftsleder Forus Energigjenvinning varsles. HUSK: Deklarasjon av farlig avfall må medfølge hver leveranse kjelstøv/filterstøv (flyveaske).
- Søl av filterstøv/ kalk fjernes – mindre mengder føres til innmaterkammer ovn. Større mengder overføres til silo tømmehall
- Forurenset vann (f.eks. fra bunnaske og filterstøv) må ikke gå til sluk. Avrenning fra bunnaskesilo skal ledes tilbake til bunnasketransportør.
- Søl av olje, diesel o.l. fjernes vha. absorpsjonsmateriale og behandles ved forbrenning i ovn.
- Ved luktutslipp fra avfall i tømmehall/silo skal alle dører/porter holdes lukket. Avfallet må snarest gå til forbrenning.

**Omdirigering avfall.** Ved langvarig driftsstans gjelder følgende beredskapsliste:

- lagring i tømmehall på anlegget
- til andre energigjenvinningsanlegg
- lagring i plastemballerte baller i påvente av kapasitet

### Skriftlig rapport – avviksrapportering

Se 'Prosedyre for avviksrapportering'. Hendelse skal avviksrapporteres umiddelbart etter hendelsen er brakt i kontroll – og senest 24 timer etter at hendelsen inntraff. Avviksrapporten godkjennes av driftsleder eller daglig leder.

### Ansvar til anlegget og den enkelte

Det skal hvert år kjøres øvelser mot denne Beredskapsplan. Den enkelte som befinner seg på anlegget er uavhengig av øvelser allikevel ansvarlig for å til enhver gjøre seg kjent med riktig handlingsmønster for beredskapssituasjoner som kan oppstå. Driftsleder er ansvarlig for at denne Beredskapsplan skal finnes oppslått på anlegget i siste gjeldende revisjon, lett synlig på kontrollrom og andre aktuelle steder.

**Ved eventuelle spørsmål til denne beredskapsplan ta kontakt med Forus Energigjenvinning - Daglig Leder.**

Distribusjon: 1- kontrollrom, 1-Daglig-/driftsleder , 1-styreleder , 1-Lyse kontrollrom, 1-Lyse 24 t Driftssentral ([driftssentral@lyse.no](mailto:driftssentral@lyse.no))