



Hå kommune  
Postboks 24  
4368 Varhaug

Postadresse:  
Postboks 59 Sentrum,  
4001 Stavanger

Besøksadresse:  
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00  
F: 51 56 88 11  
E: fmropost@fylkesmannen.no

[www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland)

## **Biogassanlegg Grødaland i Hå kommune - Søknad om tillatelse etter forurensningsloven – Offentlig ettersyn**

-----  
Fylkesmannen ber kommunen legge et eksemplar av søknaden ut til offentlig ettersyn.

Fylkesmannen kunngjør søknaden i avisene og på [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland).

Aktuelle råd, interesseorganisasjoner og andre som kan ha interesse i saken må uttale seg innen 4 uker etter at brevet er mottatt.

Fylkesmannen ber om opplysninger om spesielle lokale forhold m.v. som det bør tas hensyn til ved behandling av søknaden. Vi ber om at kommunens uttalelse blir sendt oss innen 8 uker.

### **1. Søknaden**

Vi viser til vedlagte søknad datert 25.01.2013 med dokumenter som ettersendt i tillegg.

IVAR IKS søker i samsvar med §§ 11 og 16 i forurensningsloven om tillatelse til utslipp fra biogassanlegg på Grødaland i Hå kommune.

#### **1.1. Produksjonen**

Mottak inn til anlegget:

Biogassanlegget er dimensjonert for mottak av inntil 21 000 tonn tørrstoff i år 2035, med planer om ytterligere utvidelser fram mot 2050.

Dimensjonerende slam- og avfallsmengder er anslått som følger (tonn TS/år):

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| - Slam Vik, Oltedal, Grødaland | 6000 tonn   |
| - Silslam                      | 400 tonn    |
| - Septikslam sør               | 200 tonn    |
| - Matavfall                    | 12 000 tonn |
| - Andre biosubstrater          | 2400 tonn   |

I ”biosubstrater” inngår også fraksjoner fra husdyrproduksjon se vedlegg 5 til søknaden.

Ved normale driftsforhold vil mottatt slammengde utgjøre ca 40 lastebillass pr dag (år 2035).

## Behandling

Det vil først være en avvanning og deretter en behandling i form av termisk hydrolyse. Det etableres et kjelanlegg for dampproduksjon med tilstrekkelig kapasitet for å dekke den termiske hydrolyseprosessen. Anlegget fyres med biorest, supplert med rivingstrevirke. Backup er gassfyring.

Utråtningen forgår ved mesofil drift, det vil si ved et temperaturnivå på 38 – 40 °C med mekanisk eller gassindusert omrøring. Ved normale driftsforhold vil slammets oppholdstid i råtnetanken være i størrelsesorden 15 dager.

## Dimensjonerende biogassproduksjon

Dimensjonerende biogassproduksjon er beregnet til ca 8.2 mill Nm<sup>3</sup> tilsvarende årlig energiproduksjon på netto ca 52,5 GWh.

### **1.2. Utslipp til vann**

IVAR IKS vil i første omgang ikke behandle eller rense rejektvannet fra avvanningen. Dette vil bety et organisk utslipp på 857 kg BOF5/d, som tilsvarer ca 14 000 personekvivalenter (pe). Rejektvannet er tenkt ført til Grødaland renseanlegg (Grødaland RA) via et utjevningsbasseng. IVAR vil sette av areal til anlegg for gjenvinning av næringsstoffer fra rejektet. Det er imidlertid ikke tidfestet når denne enheten er tenkt bygd. IVAR deltar i et utviklingsprosjekt med tanke på å finne kommersielle teknologier for gjenvinning av nitrogen, fosfor og kalium fra rejektet. Ca halvparten av nitrogenet er knyttet til rejektet.

	<b>Urenset rejekt</b>	<b>Med gjenvinning</b>
mg BOF5/l	3000 (gjennomsnitt)	< 500
mg SS/l	2000 - 3000	< 100
mg Tot-N/l	2000 - 3000	< 200
mg Tot- P/l	250 – 350	< 15

### **1.3. Håndtering av biorest**

Utråtnet biorest avvannes og tilføres polymer slik at bioresten får en tørrstoffprosent på 30 – 35 %. Ved dimensjonerende belastning i år 2035 vil det produseres anslagsvis 31 000 tonn avvannet biorest pr år, eller ca 85 tonn pr dag. Dette tilsvarer 9800 tonn biorest (rent tørrstoff). IVAR IKS vil ikke lage et jordproduksjonsanlegg på Grødaland. Planen er nå som nevnt over å brenne bioresten for å skaffe energi til anlegget. Bioresten tilføres forbrenningsanlegget direkte med pumper og rørsystem fra en silo.

Mesteparten av fosforet som mottas ved anlegget blir i løpet av behandlingsprosessen knyttet til bioresten. Det vil oppstå ca 5000 tonn aske årlig fra brenningen av bioresten. IVAR IKS ønsker å levere asken som avfall til avfallsdeponi. For asken er det også planlagt en framtidig gjenvinning av næringsstoffer.

### **1.4 Resipientundersøkelse**

Siden renseanlegget på Grødaland har fått unntak fra sekundærrenserekravet, skal IVAR i henhold til forurensingsforskriftens § 14-9, gjennomføre resipientovervåking hvert fjerde år. Det er derfor naturlig at Fylkesmannen i en ny utslippstillatelse vil vurdere å stille krav til at biogassanlegget bidrar i finansieringen av disse resipientundersøkelsene fremover.

## **1.5 Utslipp til luft**

Utslippene fra forbrenningsovnen vil bli renset slik at kravene i avfallsforskriftens kap 10 vil bli overholdt. IVAR vil ha en tørrensing av røykgassutslippet slik at det ikke blir utslipp til vann fra denne prosessen. Solør Bioenergi har også et forbrenningsanlegg med spredning av røykgasser i næringsområdet på Grødalaland. Spredningsberegninger for røykgassen viser at med en skorsteinshøyde på 30 meter for biogassanlegget, og en skorsteinshøyde på 37,5 meter for Solør Bioenergi, vil kravene som Folkehelseinstituttet har satt til bakkenær luftkvalitet overholdes.

## **1.6 Lukt**

Slam og avfall mottas fra bil. For å redusere luktutslipp vil mottakshallen være dimensjonert slik at porter kan lukkes før tømning av bil starter. Slam fra Grødalaland renseanlegg pumpes direkte til biogassanlegget. Lufta fra mottakshallen blir ført over i et biofilter. Biofilteret er planlagt dimensjonert med en åpen flate på 80 m<sup>2</sup>.

Det er gjort simuleringer av spredningen av lukt med et meteorologidata fra Sola. Rapporten fra spredningsanalysen viser at biogassanlegget ikke vil medføre overskridelser av grenseverdiene i reguleringsplanen.

I luktspredningsrapporten er det kommentert at erfaring tilsier at luktkonsentrasjonene fra biofilteret kan være underestimert. Beregningene som er gjort forutsetter at luftrenseanlegget fungerer optimalt til enhver tid. Dersom målinger viser at utslippskravene overskrides må det vurderes å installere en skorstein på utslippet fra biofilteret.

Det er vanskelig å vite på forhånd om det vil bli lukt fra forbrenningsprosesser på det omsøkte biogassanlegget. I luktspredningsrapporten anbefales det at det utføres målinger av eventuell lukt fra røykgassen når anlegget settes i gang.

Norsk Protein ligger også på næringsområdet på Grødalaland. Det er gjort simuleringer av luktspredning forutsatt at Norsk Protein overholder sine utslippskrav. Simuleringene viser at utslippene fra de to bedriftene ikke vil gi overskridelser av kravene i reguleringsplanen.

Når det gjelder utslippet fra Norsk Protein så er beregningene gjort ut fra at bedriften overholder utslippskravene ift lukt. Ved siste måling av luktutslipp (som var i 2012) hadde Norsk Protein utslipp som var tre ganger høyere enn kravene i reguleringsplanen. Norsk Protein er under oppfølging fra Fylkesmannen når det gjelder luktutslippene. Bedriften har gjennomført noen lukttiltak og flere er planlagt i løpet av 2013.

## **1.7 Støy**

Foreløpig er det vanskelig å vite eksakt støynivå fra biogassanlegget. Derfor er det gjort simuleringer med støy på tre mulige støynivå fra 90 dB – 110 dB, som er antatt reelt nivå. I støyberegningene som er gjort er det samtidig lagt inn viftestøy fra Norsk Protein på L<sub>w</sub> = 90 dB (A). Resultatene av beregningene viser at støyen ved nærmeste nabobygning i nord kan ligge over grenseverdien på 55dB dersom kilden på biogassanlegget har et nivå på 110 dB. IVAR må derfor gjennom konstruksjonen av anlegget sørge for at lydeffekt mot omgivelsene på L<sub>w</sub> = 100 dB eller lavere.

Industristøy fra Grødalaland næringsområde synes ikke å føre til påvisbart endrede støyforhold øst for Fv44.

## 1.8 Energi

Sankey-diagrammet som er vedlagt brev av 15.03.2013 fra IVAR IKS gir en oversikt over energiflyten i anlegget. Energien i det slammet og avfallet som kommer inn til anlegget er beregnet til å være 85 500 MWh/år. Av dette gjør behandlingen i biogassanlegget at 52 500 MWh/år netto går ut av anlegget som produsert biogass (metan).

27 000 MWh/år er i bioresten, denne forbrennes og brukes til å produsere damp som trengs internt på anlegget til hydrolyseprosessen og gassoppgraderingen. Av denne dampenergien gjenvinnes ca 8800 MWh/år, som brukes blant annet til oppvarming av slam, vann og bygningsmasse. Noe av den energien som gjenvinnes har ikke noe bruksområde på biogassanlegget. Det arbeides med muligheten for å etablere et fjernvarmenett som noe av denne energien (høytemperaturvarmen) kan føres ut på.

Det er beregnet at anlegget vil forbruke 3900 MWh/år strøm årlig.

## 2. Offentlig ettersyn

### Offentlig kunngjøring:

Fylkesmannen sørger for kunngjøring av søknaden i Jærbladet og Stavanger Aftenblad. Kunngjøringskostnadene skal dekkes av søker. Kunngjøringsteksten følger vedlagt.

### Utlekking til offentlig ettersyn:

Søknaden blir lagt ut til offentlig ettersyn på Rådhuset i Hå kommune og på Fylkesmannen i Rogaland si internettside, [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under "Snarvegar" og "Høyringar". Uttaler fra fylkeskommunen og andre interesserte må sendes innen 4 uker fra utleggingstidspunktet.

### Uttalelser - kommunal sluttbehandling:

Frist for kommunale uttalelser er 8 uker fra mottak av dette brevet.

Vi ber kommunen innen samme tidsrom å innhente nødvendige uttalelser fra egne organer så langt en finner dette nødvendig. Videre må det gis opplysninger om omsøkt virksomhet er i samsvar med gjeldende plan- og reguleringsvedtak m.v. for området.

Kommunen sin uttalelse bør gi opplysninger om lokale forhold som kommunen mener mangler, eller ting det ikke er gjort godt nok er greie for i søknaden, og som det bør tas hensyn til ved avgjørelsen.

Vi råder kommunen til å sluttbehandle saken i organ som kan gjøre en samlet vurdering av saken. Uttalelser og utskrift fra den kommunale saksbehandlingen skal sendes til Fylkesmannen.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen  
ass fylkesmiljøvernssjef

Kristin Espeset  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent av Fylkesmannen i Rogaland og krever derfor ikke signatur.

Saksbehandler: Kristin Espeset  
Saksbehandler telefon: 5156 8878

Vedlegg:

Sett:

1. Søknad med vedlegg
2. Brev fra IVAR IKS av 15.03.2013 og brev fra Fylkesmannen av 15.02.2013
3. Kunngjøringstekst

Hå kommune skal ha 2 sett

Rogaland Fylkeskommune skal 1 sett

Kopi til:

Statens vegvesen, region vest	Askedalen 4	6863	LEIKANGER
IVAR IKS	Postboks 8134	4069	STAVANGER
Jæren Pelselag	Bybergveien 143	4354	VOLL
Hilmar Sør-Reime	Sør-Reime 110	4365	NÆRBØ
Nærbø Skogselskap v/Tobias Gudmedstad	Bernervegen 340	4365	NÆRBØ
Svein Grødeland	Auglendsveien 39	4019	STAVANGER
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091 Majorstuen	0301	Oslo
Harald Sør-reime	Grødaland 70		
Jæren E-verk	Postboks 55	4367	NÆRBØ
Rogaland Fylkeskommune	Postboks 130	4001	STAVANGER
Klima- og forurensningsdirektoratet	Postboks 8100 Dep.	0032	Oslo
Torbjørn Reime	Dysjalsvegen 321	4360	VARHAUG
Sven Grødeland	Grødaland 6	4365	NÆRBØ
Norsk Protein AS	Nordsjøvegen 2371	4365	NÆRBØ
Jærmuseet v/Grødaland Bygdetun	Postboks 250	4367	NÆRBØ
Ernst Sør-Reime	Kviræget 15	4365	NÆRBØ
Monica Stokkeland	Sør-Reime 62	4365	NÆRBØ
Solør Bioenergi	Postboks 46	2261	KIRKENÆR
Nærbø Skogplantingsselskap		4360	VARHAUG
Mattilsynet, felles postmottak	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL



## FYLKESMANNEN I ROGALAND

### **Søknad frå IVAR IKS om utsleppsløyve for biogassanlegg i Hå kommune - Utlegging av søknaden til offentleg ettersyn**

IVAR IKS har søkt Fylkesmannen i Rogaland om utsleppsløve etter forurensningslova for biogassanlegg på eigedomen gnr. 14 og bnr.2, Grødalaland, Hå kommune.

Biogassanlegget er planlagt dimensjonert med mottak av inntil 21 000 tonn tørrstoff, med planar om ytterligare utvidingar. Anlegget skal motta slam frå kloakkreinseanlegg, matavfall og anna biosubstrat. Ved normale driftsforhold vil mottatt slammengde utgjere maks ca 40 lastebillass pr dag.

Dimensjonerande produksjon er berekna til å gi biogass tilsvarande netto ca 52,5 GWh årleg. Det vert søkt om å dekke størsteparten av energibehovet til produksjonen gjennom brenning av bioresten som oppstår i prosessen og i tillegg er det planlagt å bruke returtrevirke. Forbrenningsprosessen vil gi utslepp av røykgassar til luft. Lukt kvaliteten på bakkenivå ved Grødalaland næringsområde vil tilfredsstillende gjeldande luftkvalitetskrav når ein ser utsleppa frå Solør Bioenergi og biogassanlegget under eitt.

Simuleringar av luktutsleppet frå biogassanlegget viser at utsleppet vil vere innanfor grensa satt i reguleringsplanen. Det samla luktutsleppet frå Grødalaland næringsområde vil også tas med i sakshandsaminga.

Utslepp av forurensa vatn frå biogassanlegget vil vere tilsvarande ca 14 000 person-ekvivalentar (pe). IVAR IKS har plan om å starte gjenvinning av næringsstoff på eit seinare tidspunkt.

Søknaden og saksdokumenta er lagt ut til offentleg ettersyn i rådhuset Hå kommune og på Fylkesmannen i Rogaland sin nettside [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under snarvegar /høyringar”.

Merknader til søknaden skal sendast til Fylkesmannen i Rogaland, miljøvern avdelingen, postboks 59, 4001 Stavanger, innan fire veker frå kunngjerings tidspunktet.