



STATSFORVALTEREN I AGDER
Postboks 504

4804 ARENDAL

Vår ref.:
2021009577-6
(Bes oppgitt ved henvendelse)
Deres ref.:

Dato:
04.04.2022

Anmodning om å sende inn informasjon om biogassanlegget på Odderøya

Vi viser til deres brev av 26.01.2022 med anmodning om å sende inn informasjon om biogassanlegget på Odderøya renseanlegg.

Vi beklager at tilbakemeldingen kommer senere enn den dato dere ønsket.

Biogassanlegget på Odderøya renseanlegg er for tiden i full drift. Det ble startet opp igjen i løpet av 2021. Biogassanlegget ble også bygd om som en del av utbyggingen av Odderøya renseanlegg. Utbyggingen av det nye renseanlegget startet opp i 2014. I 2021 ble de siste ombygde eller nye prosesstrinn og prosessutstyr tatt i bruk, deriblant biogassanlegget.

Anleggets kapasitet/maksimal mengde slam som anlegget kan ta imot

Anlegget er dimensjonert for å kunne behandle:

186 m³/døgn med slam inn på anlegget, dette med en maksimal teoretisk tørrstoff på 6,7 % TS. Dette betyr 12,5 tonn TS/døgn.

Til informasjon kan vi legge til at vi i dagens produksjon pr april 2022 pumper inn 70-90 m³/døgn slam til biogassanlegget, med TS 3,5-4,0 %.

Beskrivelse av behandlingsmetode og prosesser

I biogassanlegget har vi 2 reaktorer. Det er i disse at biogassen (metan) produseres.

Behandlingsmetode: Mesofil utråtning ved 37,5°C.

Biogassen som dannes i reaktorene håndteres videre i gassmotor som produserer strøm og varme. I hovedsak går det meste av gassproduksjonen til forbruk i gassmotor.

Noe gass går periodevis til egen fyrkjele for å produsere varme.

I sjeldne perioder vil noe gass brennes av i egen fakkell. Dette er ved såpass stor gass-produksjon eller stans i delprosesser slik at vi ikke får brukt opp all gass i gassmotor eller fyrkjele og gasslageret er fullt.

Biogassen vi produserer kan altså oppsummert forbrukes på følgende 3 måter:

1. Gassmotor som produserer strøm og varme
2. Fyrkjele som produserer varme
3. Brennes i fakkell

Det er forbrenning i gassmotor (nr 1) som er det foretrukne forbruk, og som i hovedsak all produsert gass forbrukes via. All produsert gass forbrukes internt på Odderøya renseanlegg.

Bioresten eller slammet etter utråtning avvannes og mellomlagres i slamlager inne på Odderøya renseanlegg.

Rejektvannet fra biogassanlegget går tilbake inn i renseanlegget. Dette fødes inn rett før det biologiske trinnet.

Mengde og type utslipp, hvor utslippet føres/håndteres

Utslippene fra biogassanlegget er slam, rejektivann og eksos fra gassmotor.

Slammengdene reduseres omtrent 40 % ved biogassproduksjon. Som nevnt over pumper vi nå inn 70-90 m³/døgn slam til biogassanlegget, med TS 3,5-4,0 %. Det tilsvarer et restprodukt slam på omtrent 2,5-3,6 tonn TS/døgn.

Rejektivann fra biogassanlegget går inn i renseprosessen i renseanlegget før bioreaktorene. Det er ingen mengdemåler på rejektivannet, men verdiene kan beregnes teoretisk.

Slammet/biorest transporteres til Avfall Sør på Støleheia hvor det komposteres videre og inngår i jordforbedring/jordprodukter.

Gassmotor har eksos som går via eget ventilasjonsanlegg ut over tak på Odderøya renseanlegg. Biogassen som produseres inneholder noen ppm med H₂S. Denne renses ut i kullfiltre, så avkastet fra gassmotor inneholder ikke H₂S. Når gassmotorene har full produksjon slippes det ut 1366 m³/time med eksos. Dette er eksosluft som inneholder bl.a. CO₂.

Driftssettelse av biogassanlegget

Anlegget er i drift. Anlegget ble satt i drift i løpet av 2021. Bioreaktor 1 ble satt i drift i april 2021. Første gassproduksjon tok til i juni 2021.

Bioreaktor 2 ble satt i drift i september 2021. De første månedene – før stabil drift oppnås – er gassen som produseres av svært varierende eller dårlig kvalitet.

Frem til oktober 2021 ble derfor den produserte gassen brent i fakkell. I oktober 2021 ble gassmotorene startet opp.

Ved behov for ytterligere informasjon

Vi håper at denne tilbakemeldingen svarer ut de opplysninger dere har behov for. Ved behov for ytterligere informasjon er det bare å ta kontakt.

Med hilsen

Torleif Jacobsen
Leder/virksomhetsleder

Dokumentet er godkjent elektronisk og gyldig uten underskrift