

Referat fra workshop «Biogass og ressursutnyttelse i Skiptvet kommune» 5.11.2020

Til stede:

Til stede	Navn	Organisasjon
-	Jon Gunnar Weng	Indre Østfold kommune
x	Espen Govasmark	VEAS
-	Emilio Alvarenga	Våler kommune
x	Egil Andersen	Antec Biogas AS
x	Per Kristian Solberg	Bondelag Skiptvet
x	Alf-Håvar Bro	Jordbruk Skiptvet
x	Tor Jacob Solberg	Politiker/Skiptvet kommune
x	Håkon Solberg	Bonde Skiptvet
x	Amalie Krog Klette	Marker kommune
x	Guro Nereng	Klima Østfold
x	Wojtech Sargalski	Andion
x	Steinar Danielsen	Waies
x	John Morken	NMBU
x	Håvard Andresen	IØNU
x	Erik Rustad Haugen	Biogass Oslofjord
-	Thomas Graff	Politiker/næring
x	Anne-Grethe Larsen	Ordfører
x	Charlotte Forsberg	Klima Østfold landbruk
-	Per Torp	VEAS
x	Ole Jan Skogstad	Fibernett
x	Per Egil Pedersen	Rådmann
x	Anja Wingstedt	Smart Innovation Norway
x	Maria Rego Estevez	Aquateam Cowi
x	Kari-Anne Lyng	NORSUS
x	Øyvind Thømt	Skiptvet kommune
x	Rolf-Helge Eik	Skiptvet kommune
x	Ole Henrik Eng	Skiptvet kommune
Teams	Ivar Kopperud Sørby	Greve Biogass

Sak 1 – Presentasjon, innledning:

Som innledning ønsket Øyvind Thømt velkommen og forklarte bakgrunnen til prosjektet. Anja Wingstedt presenterte omfanget og planlagt fremdrift for prosjektet.

Sak 2 – Pitch:

- Biogass: Hva er dette, og hvilke muligheter finnes v/ Aquateam COWI
- Klimanytten og fordelene med samarbeid på tvers v/ NORSUS
- Mulighetsanalyse for biogassutbygging (2013) v/ Ivar Sørby

Presentasjonen oversendes som vedlegg til møtereferatet.

Sak 3 – Spørsmål/avklaringer:

- Er slam stabil som substrat til et biogassanlegg?*
Aquateam Cowi: Ja, slam er et greit substrat for å produsere metan, så langt vi har nok og stabil mengde for å kjøre en kontinuerlig stabil prosess. Reaktor teknologi kan velges for å tilpasse tørrstoffinnhold i slammet.
- Hva er forskjellen i gjødseffekt når man sammenlikner husdyrgjødsel og biogjødsel fra biorest?*
Norsus: Dette avhenger av råstoffene som brukes til biogassproduksjon. Alle næringsstoffene (N, P, K) i råstoffene vil ende opp i bioresten. Noe av det ustabile karbonet vil bli til biogass. Danske studier viser at nitrogen kan bli mer plantetilgjengelig etter anaerob utråtning og bioresten kan derfor gi økt gjødslingseffekt sammenliknet med husdyrgjødsel.

Aquateam Cowi: Som det nevnes, næringsstoffene fra husdyrgjødsel mineraliseres under biogassprosessen og når biorest er brukt i jord som gjødsel er disse bedre tilgjengelig til planter. Husdyrgjødsel er rik av N men også P og det er en fordel for planter.

c. Kan biorest brukes i økologisk landbruk?

Norsus: Dette avhenger av råstoffene som inngår og hvilke tilsatsfaktorer man har i biogassproduksjonen. Det er per i dag utfordrende å få bioresten godkjent som økologisk når man har et industrielt anlegg.

Aquateam Cowi: Hvis avløpslam er brukt som råstoff for biogass/biorest produksjon, bruk av biorest er begrenset i konvensjonelt landbruk (dvs. produkter med avløpslam kan ikke spres på areal der det dyrkes grønnsaker, poteter, bær eller frukt) og det er ikke lov å brukes i økologiske landbruk (ifølge Mattilsynet).

d. Er det mulig å lagre gass slik at energien kan brukes når man har behov for den?

Norsus: Det er vanskelig å lagre gassen dersom den ikke oppgraderes og komprimeres eller flytendegjøres. Oppgradering av biogassen krever at anlegget er over en viss størrelse.

e. Hvor tørt må ressursene være

a. Aquateam Cowi: Ikke sikker hvis dette er iht biogassprosess, våtprosessene krever vanlig ca. 6-8 % tørrstoff (TS) i slam/ husdyrgjødsel, tørrprosess krever råstoff med 15-20 % TS.

f. Kan effekten av bruk av biokull inkluderes i livsløpsanalyser?

Norsus: Ja, det kan inkluderes hvis man har et scenario der man har en pyrolyseprosess og man produserer biokull. Da må også energibruk og eventuelle avfallstrømmer fra pyrolyseprosessen inkluderes.

Sak 4 – Workshop:

Bord 1 – Miljø og samfunnshensyn

Hvem vil bli berørt av et slikt prosjekt:

- de som skal levere råvarer til anlegg, de som mottar biorest.
- Hvis biorest lukter mindre en husdyrgjødsel/slam, er det en fordel for brukere/bønder.
- beboere i nærheten av anlegget skal bli berørt fordi biogassanlegg lukter, etter erfaring fra mange anlegg i Norge. Det kan være luktreduksjon, men ikke luktfri.
- Luktanalyser må utarbeides for å minimere dette.

Tiltak for å involvere innbyggere kan være:

- å involvere lokale politikere tidlig i prosessen
- å ha møter for å diskutere spørsmål med innbyggerne i løpet av helle prosessen.
- Samarbeid med Indre Østfold, en mulighet? Samarbeid med andre kommuner.

Innspill fra bønder: å lage kompost eller en jordblanding med hageavfall bør være en mulighet å vurdere også her, i henhold til bruk av biorest.

Bord 2 – Råstoffgrunnlag og behov for biorestprodukter i regionen

Liste over råstoff i regionen som ble identifisert:

- Avløpslam
- Husdyrgjødsel (storfe- og grisemøkk)
- Slakteriavfall
- Hestemøkk

- Halm og høy
- Matavfall (husholdning og storhusholdning)
- Hageavfall
- Grot og flis

Merk at noen av disse råstoffene krever forbehandling og at det må vurderes hvilke råstoff som er hensiktsmessig å blande sammen med tanke på kvalitet og anvendelsesområde for bioresten.

Mulige anvendelsesområder for biorestprodukter

- Gjødselprodukt/flytende biogjødsel til landbruket (merk begrensninger knyttet til gjødselvereforskrift ved bl.a bruk av avløps slam og slakteriavfall)
- Kornarealer
- Kompostering (VEAS)
- Vegvesenet (grøftekanter)
- Biokull (fra pyrolyse)

Bord 3 – Lokasjon

Det ble diskutert plassering av et anlegg. Den mest aktuelle var hos Alf Håvar Bro. Det ble diskutert om dette kunne være et samarbeidsprosjekt med gårdbrukere og kommunen. Felles energianlegg, men med to tanker, en for husdyrgjødsel og en for slam fra renseanlegg.

Det var også en diskusjon/informasjon om hva VEAS er i ferd med å prosjektere og skal bygge.

Ellers var det endel snakk om økonomi, evt. å danne et andelslag eller annen form for organisering av et evt. investeringsprosjekt.

Sak 5 – Oppsummering, veien videre:

Anja Wingstedt takket alle deltagere for innsatsen og forklarte veien videre.

Det ønskes å opprette en referansegruppe og deltagere fikk anledning til å melde interessen.

Følgende forslag ble mottatt:

- Leverandører
- Akademia – John Morken (NMBU)
- Landbruk
- Personer med erfaring – Espen Govasmark (VEAS)
- Kommunerepresentanter – Guro Nereng (Klima Østfold)

Planlagt fremdrift videre:

- Workshop/webinar uke 5 – konseptalternativer
- Workshop/webinar uke 36 – presentasjon av resultater

Rådmann Per Egil Pedersen avrundet møtet.