Biogass i Alta



Norconsult

Alta kommune

Kartlegging og utredning av biogass i Alta

Forstudie
Rapport

Oppdragsnr.: 5177753 **Dokumentnr.:** R-01 **Versjon:** J02
2018-02-15

Norconsult



Alta kommune

Biogassanlegg i Alta

Forprosjekt
Rapport

Oppdragsnr.: 5177753 **Dokumentnr.:** R-02 **Versjon:** J03
2019-01-14

Norconsult

Hva er biogass?

- Blanding av metan (55-80%) og karbondioksid (20-45%) i fravær av oksygen
- Nedbryting av org.materiale (innsjøer, myrer eller i magen hos drøvtyggere)

- Brukes til varme/kraft i ombygd dieselmotor
- eller rense bort CO2 (karbonmonoksid) og bruke gassen i feks biler.





Råstoffgrunnlaget

- **Sikre mengder– Husdyrgjødsel**
- **matavfall**
- **+ slam fra settefiskanlegg og landbasert oppdrett**

Data fra:

- Vefas- Vest-Finnmark avfallsselskap
- Finnress- Finnmark ressursselskap
- Fimil- Finnmark miljøtjeneste AS
- Øfas- Øst Husholdningsmatavfall
- Næring (hoteller og butikker)
- Bønder - Flytende husdyrgjødsel
- Slam fra smoltanlegg og dødfisk
- Kloakkslam

Leveringsgebyr

Alle må betale et gebyr for å levere avfall.

For fisk er det relativt dyrt og blir billigere å levere lokalt.

Matavfall er også dyrt å destruere – billigere å levere til et lokalt anlegg

Bonden får et statlig tilskudd på kr 500/t TS (forskrift)

Det forutsettes leveringsgebyr på ½ part av tilskuddet – tilsvarer kr 47/t flytene gjødsel











Husdyrgjødsel

- Hest 288 t/år – 81 (28 % TS)
- Storfe 36432 t/år – 3600 (10% TS)
- Sau 1185 t/år – 178 (15%TS)
- Verpehøner 4 t/år – 1 (30% TS)
  (39085 t/år)

- **Matavfall** – forutsetter økt kildesortering – 3318 t/år

Totalt 45000 t/år

Oppdrettsnæringen

- *Dødfisk - 6895 t i Finnmark 2016 – Kostbar håndtering*
- *Slam fra settefiskanlegg 12500 t/år*
  - Grieg seafood – 2000 t/år
  - Laksefjord – 7670 t/år (utv under planlegging)
  - Nordnorsk smolt (Hasvik) – 1805 t/år

Organisk avfall

Ikke med i beregningsgrunnlaget

- Meieri (10 t i 2017)
  - Meieriprod. som ikke kan brukes og feilvarer leveres hos Jorra samdrift
- Slakteri - Laks og kjøtt
  - Blir for **mye** biorest
  - Kostbart med mottak av død fisk
- Kloakk





Biorest (resten etter nedbrytinga)



Uavvannet (flytende)

I dag – gjødselspredning på areal som **pløyes (3-5000 daa)**

- Alle næringsstoffer beholdes
- Homogent, høyt vanninnhold og lukter lite.
- Uavvannet biorest har behov for større spredearealer **(22000 daa).**

Erstatter kunstgjødsel

Konklusjon: Biorest tilbake til landbruket i Alta, overskytende avvannes og kan selges/skipes ut



Anlegg- Pasteurisering, mesofil utråtning

Matavfall



Husdyrgjødsel



Pasteuriserings-reaktor (70 g)



Biorest



Vask og rens





Komprimeres - 250 bar

Kostnad

190 mill

- 55 mill Vefas

Enova – max 50% (25%)

Er det grunnlag for et kommersielt bioenergianlegg?

Ja



Men

- Biorest - Sikker avsetning
- Benytte lokaler på Vefas
- Støtte fra Enova

Hva gjør vi så?

Alta kommune (AK) vil:

Arrangere minikonferanse

- 1-2 innledere med solskinnshistorie
- 1 innleder med gode råd
- Bønder
- Avfallsselskap
- Konsulentbransjen
- FFK, Buss, lastebil, taxi, Tine, AK

Studietur 5-6 utvalgte

Finne hverandre → **Nytt bioselskap?**

Her stopper AK sin deltakelse

Avklare:

- Andre avfallsselskap
- Landbruksnæringa
- Enova – hvor mye i støtte?
- FFK – blir det miljøkrav i konkurransegrunnlaget for neste kontraktsperiode
- Kunder – hvem vil kjøre med lokalt drivstoff

38000 km/år – 32 busser med Altagass



Ny sak - **Klimavennlig strøflis**



Vinn vinn situasjon

Lokale produkter

- Bakhon
- Sagflis fra sagbruket
- Gjengroing - mindreverdig skogsvirke
- Tynningsvirke

Erstatte

- Halm
- Langtransportert flis

4 gårdsbruk – hest, kyr, sau

Lokal «forskning»

- Størrelse på flis til ulike formål
- Fuktighetsinnhold
- Transport
- Pris

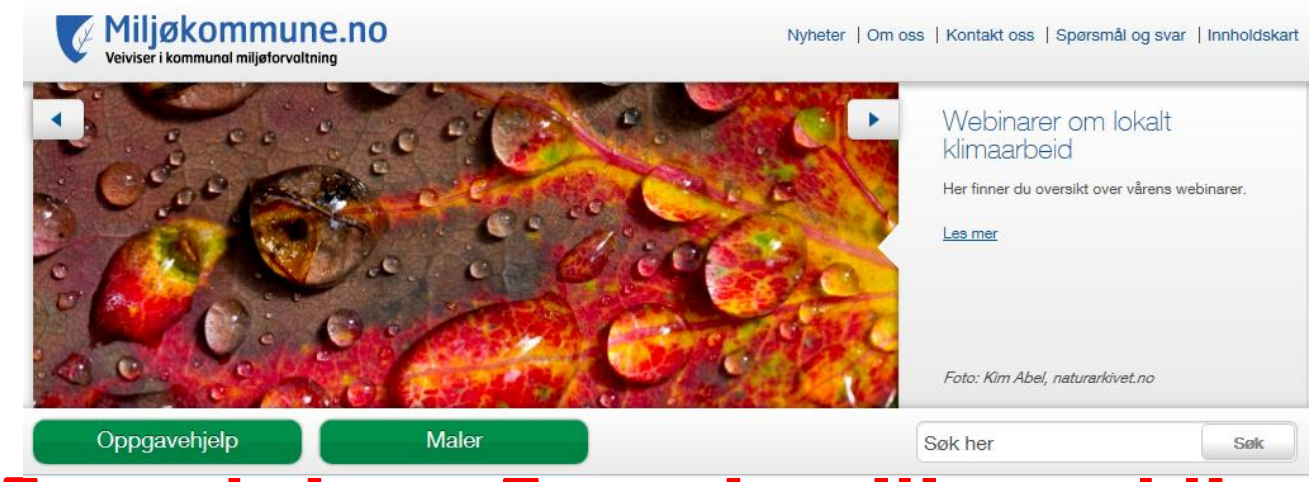
Utarbeide et avkryssingsskjema

Er lokal flis å foretrekke?

Avtale med et firma som driver med flising av mærer

- Nye arbeidsplasser
- Bidrag til et bedre klima
- Økt bruk av skogressurser





Forankring - Energi, miljø og klimaplan, AK sin samfunnsdel og landbruksplan

Finansiering

- **Klimasatsmidler (50%)**

  Biogass – kr 150 000
  Strøflis – kr 50 000 (søknad)

- **Alta kommune (50%)**

  Biogass - Kraftfond/Landbruksplan 150 000
  Strøflis - Økt bruk av tre 50 000

  Total - Biogass kr 300 000.-
  - Strøflis kr 100 000.-

- **Stor jordbrukskommune**
- **Stor oppdrettskommune**
- **Økende befolkning**
- **Økt skogbruksaktivitet**

Kutt i klimagassutslipp

Gull av møkk?

Iallfall «gull»medalje for et bedre klima



By the way!

Gratulerer med dagen til Signe

