



# Husdyrbasert biogass produksjon

PLANLEGGINGA AV BIOGASS FABRIKK I HEIM KOMMUNE TRØNDELAG

# Harde fakta

- ▶ 12000 m<sup>3</sup> Husdyrgjødsel fra 11 bønder
- ▶ 3000m<sup>3</sup> Fiske slam fra lokale settefiskanlegg
- ▶ 3000 Daa spredeareal
- ▶ Alt innafor 20km avstand
- ▶ Flisfyrte varmebehov
- ▶ All transport blir utført i eget transport selskap

# Hva skal til av planlegging?

- ▶ Få med en FOU aktør for diskusjon og forprosjekt.
- ▶ Forprosjekt
- ▶ Samarbeid med andre i bransjen og bønder.
- ▶ Få med kommunen og finn en passende tomt.
- ▶ Egenkapital/ bank/ Innovasjon Norge/ Enova.

# Hvem skal det søkes til for å få bygge?

- ▶ Kommunen på tomt og byggesak
- ▶ Fylkesmannen på utslipp
- ▶ Fylkeskommunen på vei og evt. Fornminner.
- ▶ Dsb på håndtering av farlig stoff
- ▶ Mattilsynet
- ▶ Arbeidstilsynet

# Økonomi for grunder

- ▶ Forprosjekt
- ▶ Prosjektering
- ▶ Får å få godkjent ei tomt til et slikt anlegg må det utarbeides masse rapporter.
- ▶ Kommunale avgifter.
- ▶ Avgifter på søknader.
- ▶ Kostnader til konsulenter
- ▶ Anslagsvis mellom 700 000 og 1 000 000 i kostnader før realisering!  
Med en betydelig støtte fra diverse gode hjelpere så går det.

# Bonden

## ► Økonomi

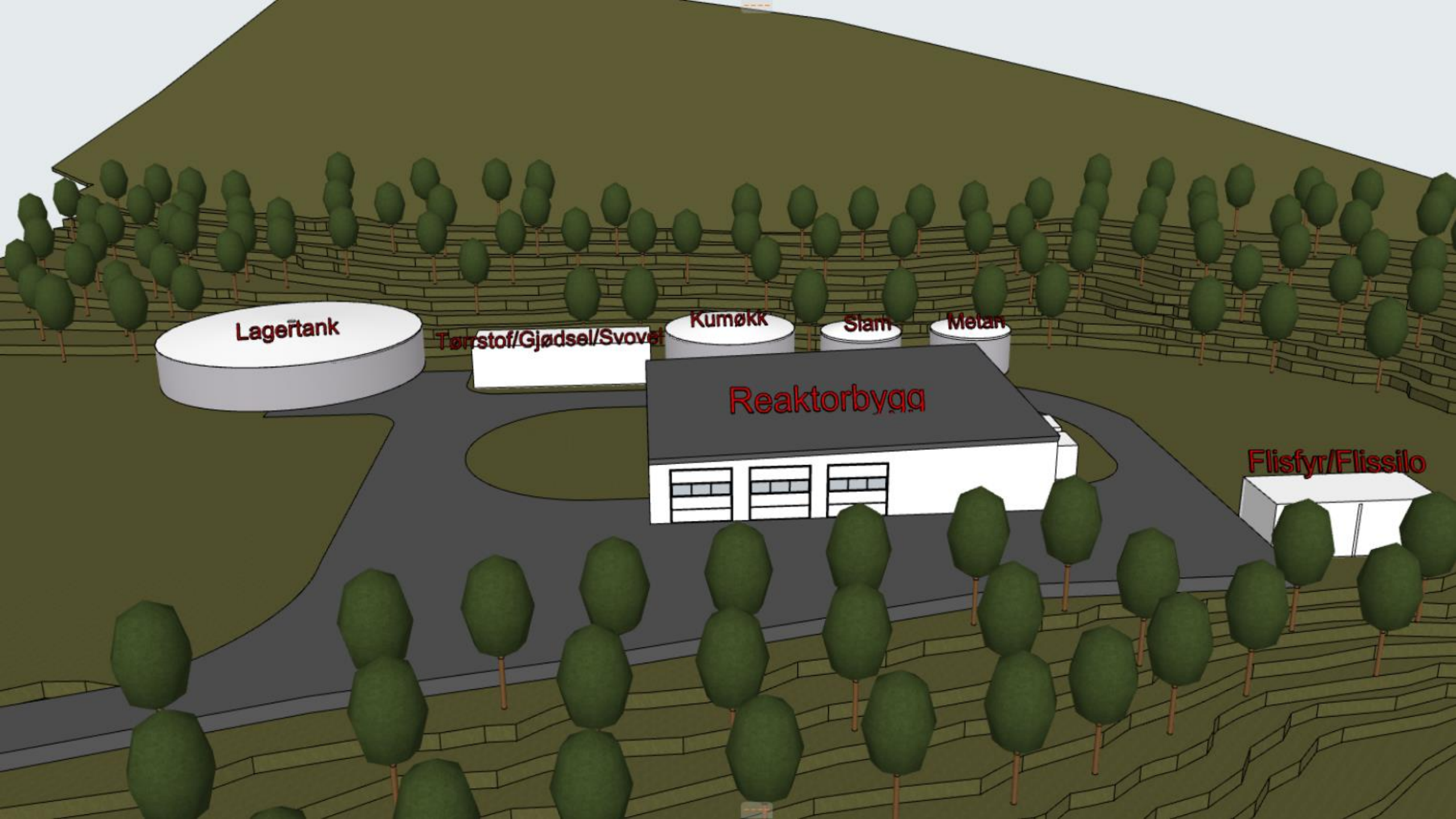
Bonden får et tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogass anlegg, Dette skal dekke transport av husdyrgjødsel, opprøring av kjellere og nytt lager for bonden.

Dette er i dag vel og bra men dette må opp på et nivå som gjør at husdyrgjødsel blir brukt sammen med andre substrater i en mye større grad.

Og dette kan gjøres enklere.

Tilskudd gis per tonn husdyrgjødsel, vektet for tørrstoffinnholdet i gjødselen. Gjødsel med kun tørrstoff danner referanse, og vektet med faktor 1. Faktoren avtar med minkende andel tørrstoff etter formelen  $2x-x^2$ , der  $x$  er andelen tørrstoff i gjødselen. Satsen er 583 kroner per tonn levert husdyrgjødsel.





Lager-tank

Tørstof/Gjødsel/Svovel

Kumøkk

Slam

Metan

Reaktorbygga

Flisfyr/Flissilo



# TAKK FOR MEG

ROAR SVANEM FOR SVANEM BIOGASS