

# Tilskuddsordning pilotprosjekter 2015

# Biogass i Innovasjon Norge

- Bioenergiprogrammet
  - Landbruksrelaterte biogassanlegg
- Midler til pilotanlegg fra Klima og miljødepartementet
  - 2015: 10 mill. kroner – 8 mill. til anlegg, 2 mill. kroner til forskning
  - 2016: 20 mill. kroner – innretning og retningslinjer ikke fastsatt
- Miljøteknologiordningen

## Gir biogass med nye pilotanlegg

Fem bedrifter er valgt ut til å være pilotprosjekter for produksjon av biogass. De er av ulik størrelse, med forskjellig utgangspunkt, men felles for dem alle er at de bidrar til å redusere klimagassutslipp.



Pilotanleggene skal ha som formål å prøve ut teknologi for biogass basert på andre råstoff enn avfall, for eksempel husdyrgjødsel.

FOTO: Thinkstock

# Biogasspiloter - 2015

Kunde	Reaktortype	Substrat	Kostnads- grunnlag	Fra IN	Planlagt produksjon
<b>Norsøk (Tingvold)</b>	Ny reaktorteknologi med oppkonsentrering bakteriekultur.	Storfegjødsel og fiskesåpe	0,7	0,35	0,4 GWh
<b>Jæren biogass</b>	Granulreaktor og tørrgjødselreaktor med levering inn på rågassnettverk.	Grisegjødsel.	6,9	3,4	1
<b>Sondre Skoglund</b>	Granulreaktor	Grisegjødsel.	0,5	0,25	0,2
<b>Hugaas Biogass</b>	Tradisjonell reaktor med oppkonsentrasjon av bakteriekultur.	HøNSE, storfegjødsel, eggrester, slakteavfall	3	1,5	1,5
<b>Greve</b>		Matavfall og husdyrgjødsel.	46,1	5,5	46

# Tidsplan

- 15. juni – søknadsfrist på midler
- Alle besluttet i løpet av sommeren
- 1. oktober – Rambøll startet prosjekt med følgeforskning
- 1. februar – sluttrapport og regnskap for bygging og testing av anlegget

Status per 11. desember: to av fem anlegg har såpass stabil produksjon at det er mulig å gjøre målinger etter plan. Større oppstartsutfordringer enn forventet.

# Følgeforskning - innhold

- **Massebalanse for føde**
  - Total fødemengde, beskrivelse av føde, Tørrstoff, Nitrogen, Fosfor
- **Massebalanse for biorest/biogjødsel**
  - Total mengde, andel organisk stoff
  - Nitrogen
  - Fosfor, fordeling mellom løst og partikulært
  - Sink
- **Energibalanse**
  - Bruttoproduksjon av energi som biogass – Gassvolum og metan
- **Anvendelse av gassen**
  - Til bruk i prosessen
  - Annen anvendelse
- **Kostander ved anlegget**
  - Investeringskostnader og driftskostnader



# Mål med pilotanleggene og følgeforskning

- Overordnet: bidra til framtidige kostnadsreduksjoner for biogassproduksjon og dermed øke de framtidige utslippsreduksjonene.
  - Reduserte investeringskostnader
  - Økt gassutbytte
- teste ut teknologi for biogass basert på andre råstoff enn avfall (for eksempel husdyrgjødsel)
- Biogass som en del av bioøkonomien
  - Småskala vs. Stor skala – hva passer hvor?
  - Hvordan få en god økonomi?