

FJÆRLAND BONDELAG

SØKJER INNOVASJON NOREG

OM STØNAD TIL

**FORPROSJEKT
FJÆRLAND BIOGASS**

SØKNADSSUM: 220 000

Organisasjonsnummer 975428591

Prosjektansvarleg: Jostein Tjugum, jtjugum@online.no

Bakgrunn

Fjærland markerer seg i dag på nasjonalt nivå i gjenbruk og klimaformidling, og er ei nyskapande landbruks- og turistbygd. Livsgrunnlaget er husdyrhald, som på nasjonalt og internasjonalt plan fører med seg store klimaproblem: Landbruket står for 9% av klimagassutsleppa i Noreg, omrekna i CO₂-ekvivalensar. Mykje av dette er metan og lystgass, som er langt farlegare gassar enn CO₂. I Sogndal kommune står landbruket for heile 24% av klimagassutsleppa.

Kunnskapen om dette utfordrar jordbruket i bygda, og engasjementet til bonden i Fjærland forpliktar til både å visa og å påvisa skapande handling i klimautfordringa. Den einaste berekraftige måten å redusera landbruksutsleppa på, er ved å utnytta husdyrgjødsel som råstoff i biogassproduksjon. Difor vil me byggja eit biogassanlegg i Fjærland som eit reelt tiltak som får ned utsleppa frå landbruket. Både styresmaktene, landbrukssamvirka og landbruket sjølv har vore for seint ute med tiltak som faktisk får ned utsleppa. Difor treng me anlegget i Fjærland.

Fjærland kan tilby ei heilskapleg og effektiv løysing som røyneleg kan få ned klimagassutsleppa. Gardane er samla på eit høvesvis lite område, og har over 1200 dyr til saman. Den norske bokbyen er frå før ei viktig gjenbruksverksemd, og Norsk bremuseum og Ulltveit-Moe senter for klimaformidling driv effektiv formidling av klimaspørsmål til eit breitt publikum. Saman med dei kan me skapa og formidla kunnskap om gode klimatiltak. Me har forskingsinstitusjonar, råvareleverandørar og ein marknad for produkta like på dørstokken. Dette, samt lokal kunnskap og engasjement, gjer Fjærland til ein særst godt eigna stad for å byggja og driva eit i norsk samanheng stort biogassanlegg.

Prosjektide

Målet er å byggja eit større sentralanlegg for biogass. Det er fire hovudtankar bak eit biogassanlegg i Fjærland.

1. Å vera eit klimafyrtårn i landsdelen og for landbruket i det heile.
2. Å produsera biogass, biorest og foredla produkt av husdyrgjødsel frå Fjærland og matavfall frå matindustrien i området.
3. Å driva nyskapande forskning og utvikling når det gjeld heilskapleg klimaøkonomi og vidareforedling av produkta.
4. Å handtera råvarer og ferdige produkt på mest mogleg effektiv måte.

Som eit steg på vegen, og for å visa at ideen kan gjennomførast, blir det bygd eit mindre gardsanlegg for biogass i Fjærland. Dette anlegget vil bli sett i drift innan kort tid, og vil gje grunnleggjande røynsler og idear til fellesanlegget. Dette er eit privat forsøksprosjekt, og er ikkje ein del av denne søknaden.

Prosjektgruppa bak fellesanlegget har elles idear til forskings- og utviklingsarbeid ved det eit eventuelt ferdig anlegg. Dette gjeld til dømes vidareforedling av biorest til andre produkt.

Mål for forprosjektet

Metananlegg er velkjend og grunnleggjande teknologi, og Noreg er eitt av svært få land der denne teknologien ikkje er godt utprøvd og utbreidd. Dei fleste anlegga i Noreg er mindre gardsanlegg. Til

skilnad frå desse, planlegg me eit fellesanlegg i ei tett samla jordbruksbygd. Me vil visa at denne skilnaden utgjer ein fordel. Hovudmålet gjev seg difor sjølv:

Hovudmålet med forprosjektet er å visa at biogassanlegget i Fjærland er verksemds-, samfunns- og klimaøkonomisk lønsamt.

Indre og ytre faktorar avgjer kva lønsemd metananlegget vil få. Som indre faktorar reknar me alt som har med bygging og drift av metananlegget å gjera, samt handtering av råvarer og ferdige produkt. Utsleppsreduksjonane er òg rekna som indre faktor. Dei ytre faktorane definerer me som rammevilkår frå styresmaktene samt marknadsvilkår for råvarer og ferdige produkt. Materiale som alt ligg føre frå dei fleste hald i Noreg, mellom anna frå Høgskulen i Telemark, peikar på at rammevilkåra for biogassproduksjon må bli mykje betre for at samfunnet og klimaet skal kunna nytta godt av fleire anlegg. Difor er det naturleg at dette anlegget, som eit av dei fyrste av sitt slag, gjer ein innsats for å betra vilkåra for seinare biogassanlegg.

Av desse grunnane er det naturleg å dela hovudmålet i tre delmål:

1. Å kartleggja utfordringar og kostnader i høve til utstyr, anlegg, logistikk og råvare- og produkthandtering for prosjektet, og korleis desse påverkar lønsemda åt metananlegget.
2. Å kartleggja og påverka statlege, fylkeskommunale og kommunale rammevilkår for metananlegget, samt å kartleggja prisar og marknadsvilkår for råvarer og produkt, og korleis desse påverkar lønsemda åt metananlegget.
3. Å kartleggja lokale ringverknader ved anlegget. Anlegget kan til dømes gje innverknad på næringslivet, lokale utslepp, investeringar på einskildbruk og avkasting frå landbruket grunna høve for optimal gjødsling.

Organisering av forprosjektet

Kven som er med

Landbruket i Fjærland, Norsk bremuseum og Ulltveit-Moe senter for klimaforståing, Den norske bokbyen og biogassanlegget skaper Fjærland som klimafyrtårn på landsbasis, og har difor sterke sams interesser i arbeidet. Rollene til dei enkelte er skildra under.

Prosjekteigar

Fjærland bondelag starta og står bak prosjektet, og vil driva arbeidet fram til skiping av eige driftsselskap. Det er oppretta ei styringsgruppe som leier arbeidet. Kontaktperson er Jostein Tjugum, epostadresse jtjugum@online.no.

Referansegruppe

Norsk bremuseum og Ulltveit-Moe senter for klimaviten i Fjærland er den viktigaste samarbeidsparten vår. Utsleppsreduksjonen ved anlegget, og kunnskapane som blir skapte her, grip direkte inn i klimaformidlingsarbeidet på bremuseet, samstundes som dei kunnskapane som blir samla og spreidde frå bremuseet er nyttige for å driva metananlegget. Norsk bremuseum og Ulltveit-Moe senter for klimaforståing er difor ein viktig part i ei referansegruppe for biogassanlegget.

Landbruket er representert fyrst og fremst ved bøndene og Fjærland bondelag. Bøndene eig og driv anlegget, og står direkte for handtering av størsteparten av både råvarer og ferdige produkt. Det er bøndene sitt medvit om klimaproblemet, og deira vilje til å gjera noko konkret med det, som er opphavet til ideen om metananlegget. Representantar frå bondelaget er difor sjølsvagde medlemmer i referansegruppa.

Den norske bokbyen er den største gjenbruksverksemda av sitt slag i landsdelen, og har røynsler som kan koma metananlegget til gode.

Bidrag frå eksterne partar

Bondesamvirka og verksemdene som spring ut frå landbruket har ei plikt og interesse til å gjera opp klimarekneskapen for aktivitetane sine. Difor er Tine Vest og Felleskjøpet Øst Vest invitert til å vera med i forprosjektet.

Forskingsmiljøa ved Vestlandsforskning, Høgskulen i Telemark (HiT) og Bioforsk kan bidra med bakgrunnskunnskap for å realisera anlegget, og kan vera med på teknisk dimensjonering og komponentval.

Sogndal og Jølster kommunar samt Landbruks- og matdepartementet ved Statens landbruksforvaltning kan bidra og klargjera spørsmål rundt rammevilkår for anlegget. Me har òg interesse av å samarbeida med grannekommunane når det gjeld tilgang på råstoff og avsetning for ferdige produkt.

Miljøvernavdelinga hjå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kan bidra med avklaringar når det gjeld spørsmål om Fjærland som klimafyrtårn, mellom anna med tanke på at Jostedalsbreen nasjonalpark og Bøyaøyri fuglereservat ligg i Fjærland. Me vonar òg at miljøvernavdelinga kan bidra med klargjeringsar som gjeld klima- og samfunnsrekneskapen til biogassanlegget.

Omfang og avgrensing

Forprosjektet skal

- skaffa flest mogleg konkrete opplysningar kring metananlegget. Dette gjeld både tekniske installasjonar, kjemiske prosessar og lønsemd.
- avgjera grunnlaget for å skipa eit eige driftsselskap.

Forprosjektet skal ikkje

- byggja eit konkret anlegg eller andre installasjonar tilknytt anlegget.
- gå inn i forpliktande avtaler om kjøp og sal.

Gjennomføring og tidsbruk

Risikoanalyse

Det finst alt fleire metananlegg her i landet, og tusenvis rundt i verda. I Noreg, med dei rammevilkåra som finst her, finst det likevel ingen anlegg som går an å samanlikna direkte med det me planlegg. Dette fører til auka risiko på fleire felt, og i forprosjektperioden må me difor driva ein

del grunnleggjande kartleggingsarbeid.

Ein vanleg måte å kartleggja risiko på er å sjå på moglege føremunar, veikskapar, utviklingsrom og trugsmål for eit prosjekt. Ein slik analyse er kjent som SWOT-analyse, etter engelsk strength, opportunities, weaknesses, threats. Ved å gjennomføra ein slik analyse for kvart av delmåla i forprosjektet, kan me få konkrete svar på kva som stør eller hindrar ei etablering av eit biogassanlegg i Fjærland. Ein slik analyse vil vera eit grunnleggjande verkty, spesielt for å finna ut kva som kunne tala mot biogassanlegget.

Kvalitetssikring

Som nemnt, er det fleire usikre moment ved prosjektet. I og med at anlegg av denne typen er mangelvare i Noreg, vil det vera mykje uvisse knytt til sjølve bygginga og drifta av anlegget. Difor må me leggja stor vekt på at opplysningane me har er korrekte. Dette vil me forsøka å sikra ved å knyta til oss fleire forskingsmiljø og verksemder for å kontrollera dei tala me kjem fram til, både når det gjeld anleggskostnader og resultat frå drifta.

Me set difor fast eit par enkle reglar for korleis me vil handtera opplysningar om anlegget.

1. Alle opplysningar om anleggskostnader skal, so langt råd, stadfestast frå minst to kjelder.
2. Det det er aktuelt, skal me samanlikna kostnader med prosjekt i utlandet.

Budsjett og finansiering

Budsjett forprosjekt

Utgifter

Konsulentbistand	248 000
Kontorutgifter	30 000
Administrasjon, møteutgifter	32 500
Eige utgreiingsarbeid	90 000
SUM	400 500

Finansiering

Tilskot Innovasjon Noreg	220 000
Tilskot Tine	5 000
Tilskot Felleskjøpet	5 000
Tilskot Sparebanken vest	80 000
Eigenkapital/ -innsats	90 500

Tid

Månad	Aktivitet
Mai	Kontakt med samarbeidspartar, fastsetja potensial i høve til mengd råvarer og ferdige produkt
Juni	Fastsetja tekniske spesifikasjonar i samarbeid med utstysleverandørar
Juli og fyrste halvdel av august	Henta inn tal ut frå tekniske spesifikasjonar, få bistand frå eksterne kjelder med kartleggingsarbeid
Andre halvdel av august	Samla og oppsummera kartleggingsarbeidet
September	Slutføra og dokumentera arbeidet, avgjera grunnlag for oppstart av biogassanlegget

Forprosjektet skal vera slutført og dokumentert innan 30. september 2009. Innan den datoen skal det vera avgjort kva grunnlaget er for å starta opp eit biogassanlegget i Fjærland, jamfør mål for forprosjektet.

Etter di søknadshandsaminga har teke sopass lang tid, gjer me merksam på at me arbeider parallelt med søknadsarbeid til endeleg bygging av anlegget. Me vil då bruka resultatet frå forprosjekteringa som eit sjekkpunkt på vegen mot etablering av anlegget.

Fjærland, 6. mai 2009

Jostein Tjugum,
prosjektansvarleg

Knut P. Bøyum,
leiar Fjærland bondelag