
Projektets titel

Økologisk gødning baseret på fast organisk materiale behandlet i biogasanlæg

Projektstart: Januar 2013 **Projektafslutning:** December 2014

Projektets formål

At afklare, hvordan økologiske landmænd kan etablere biogasanlæg, der afgasser biomasser, som ikke let omsættes i traditionelle biogasanlæg. Det er vigtigt at få de faste biomasser med i omsætningen på de økologiske bedrifter for derved at skaffe flere økologiske næringsstoffer. Herunder vil også recirkulering fra byerne kunne indgå.

Projektets aktiviteter

AP1: Lokalisering og kvantificering af faste biomasser

- Identifikation af databaser over relevante biomasser i Danmark
- Udtræk af brutto-mængder og bearbejdning til opgørelse over relevante biomasser og deres fordeling på regioner og kommuner
- Rapport med præsentation og kommentering af biomasseopgørelserne og med beregning af antal økologiske hektarer, der kan gødes med biomasserne.
- Omtale af rapporten på internettet og i artikel i Økologisk Nyhedsbrev

AP2: Vurdering af anlægstyper

- Beskrivelse af Aikan-anlægget på internettet (LandbrugsInfo).
- Søgning på relevante anlægstyper i Danmark og udlandet.
- Beregning af biomasser fra økologisk case på Sjælland og indsamling af anlægforslag fra seks forskellige anlægseleverandører.
- Rapport med beskrivelse af de forskellige anlægstyper i forhold til Sjællandscasen.
- Omtale af rapporten på internettet og i artikel i Økologisk Nyhedsbrev.
- Studietur til tyske biogasanlæg i samarbejde med Sammenslutningen til fremme af økologisk biogas.
- Rapport fra tysklandsturen med beskrivelser af de besøgte anlæg.

AP3: Demonstration af afgangning på Aikan-anlægget

- Identifikation og fremskaffelse af egnede biomasser (enggræs, halm/efterafgrøde, dybstrøelse, hestemøg mm.).
- Laboratorietest af biomassernes potentiale for biogasproduktion og indhold af næringsstoffer.
- Fuldskala afgangningsforsøg og opgørelse af resultater.
- Rapport over afgangningsforsøgene og de opnåede resultater.
- Omtale på internettet og i artikel i Økologisk Nyhedsbrev.

AP4: Demonstration af økonomi i biogasdrift på faste biomasser

- Med udgangspunkt i de data, der blev indsamlet i AP2 og 3 er gennemført beregning af den samlede økonomi i Sjællandscasen inklusiv transportomkostningerne ved forskellige placeringer.
- De foreløbige resultater blev præsenteret for de involverede sjællandske landmænd til kommentering.
- Rapport med den samlede opgørelse og vurdering af de økonomiske muligheder.
- Omtale på internettet og i artikel i Økologisk Nyhedsbrev.

AP5: Demonstrationsarrangementer på Aikan-anlægget

- Planlægning og annoncering af to demonstrationsarrangementer på Aikan-anlægget.
 - Gennemførelse af demo-arrangementerne (den 11. september 2013 og den 19. juni 2014 med henholdsvis 12 og 17 deltagere).
 - Der kom omtale fra besøgene i regionalradio og lokalaviser.
-

Projektets resultater

Projektet har fremskaffet en meget udførlig gennemgang af de mest relevante biogas-anlægstyper, som kan håndtere de faste biomasser, der er relevante for at skaffe mere økologisk gødningskraft.

Desuden har projektet vist, at der er meget betydelige biomasseressourcer, der vil kunne danne grundlag for at gøde op til fem gange så stort et økologisk areal som på tidspunktet for projektet.

Desværre viste projektets beregninger af økonomien af biogasproduktion i kombination med økologisk planteproduktion, at ingen af de analyserede anlægsmodeller kunne give en attraktiv økonomi. Men de fremlagte beregninger er et godt udgangspunkt for at identificere, hvor der er behov for at optimere, for at nå frem til en kommercielt interessant model.

Forventede effekter

Projektet har fået god opmærksomhed, mens det var under vejs, selvom det er rettet mod en forholdsvis snæver kreds, hvilket afspejles i de forholdsvis få deltagere til projektets arrangementer.

De deltagende landmænd, der leverede data til den analyserede Sjællands-case, viste også stor interesse for projektets resultater, og selvom den samlede økonomi ikke gav anledning til at de vil gå i gang med at etablere et biogasanlæg, er de fortsat optagede af at finde en brugbar model – f.eks. i samarbejde med eksterne investorer.

Den forventede effekt af projektet er således, at det giver interesserede i økologisk biogas et meget mere konkret og kvalificeret grundlag for at udvikle konkrete biogasprojekter.

Det er således tilfældet med en gruppe økologiske landmænd fra Nordsjælland, der deltog i studieturen til Tyskland.

Projektet vil også styrke det faglige netværk omkring økologisk biogas, idet det har skabt en meget konkret adgang til vigtige virksomheder inden for biogasbranchen.

Konkret har det også haft den effekt, at en ingeniørstuderende i teknologisk forretningsudvikling, skrev speciale over projektets problemstilling og data, og fik sin mastergrad med højeste karakter. Der er således også opnået en uddannelseseffekt ud af projektet.

Formidling og videndeling vedr. projektet

- Der er etableret en temaside på internettet, der formidler alle projektets resultater: https://www.landbrugsinfo.dk/Oekologi/biogas/Sider/Biogasgoedning_fra_faste_biomasser.aspx
- Der er udarbejdet rapporter om følgende emner:
 - Biomasser der kan anvendes til økologisk biogas
 - Biogasanlæg til afgang af kløvergræs og andre faste biomasser
 - Studietur til tyske biogasanlæg, der kan omsætte planter og fast gødning
 - Økologisk gødning baseret på fast organisk materiale behandlet i biogasanlæg
 - Økonomisk vurdering af biogasanlæg til afgang af faste biomasser
- Der er gennemført to temadage på Aikan-anlægget med offentlig adgang.
- Der er skrevet en artikel om projektets resultater til Økologisk Nyhedsbrev (marts 2015)
- Der er skrevet om projektet i Økologi og Erhverv, Effektivt landbrug og NordvestNyt og regionalradioen for Sjælland har lavet en nyhedsreportage om projektet.
- Der forventes efterfølgende artikler i fagblade indenfor biogas og mundtlige oplæg for grupper af interesserede økologiske landmænd.

Formidling i projektet kan ses på [seges.dk/om-seges/støttet af afgiftsfonde](https://seges.dk/om-seges/stottet-af-afgiftsfonde).

Projektansvarlig

Erik Fog, T 8740 5490, E erf@seges.dk
