

Udgivet 12.08.2025

Biogas, separering og udlægning optimerer tildeling og udnyttelse af N og P

I Sverige er behovet for at transportere fosfor fra områder med overskud til områder med underskud stort, særligt på grund af belastningen af Østersøen med næringsstoffer.

Af Sven Hermansen

Klima- og miljøproblemstillingerne på markfladen er i Sverige de samme, som vi arbejder med i Danmark, men der er i det sydlige Sverige et særligt behov for at beskytte Østersøen mod udledning af næringsstoffer. Hvordan det kan håndteres, ser vi et godt eksempel på tæt ved Helsingborg.

Her ligger Söderåsen biogas og Gunnarstorp landbrug. I et samarbejde mellem landbruget, biogasanlægget og en tredje kommerciel partner, Ekobalans, som opgraderer afgasset biomasse til forskellige gødningsprodukter, har parterne fundet frem til en model der optimerer udnyttelse, begrænser tab og samtidig forbedrer driftsøkonomien i landbruget.

Model for samarbejdet



Foto: Ekobalans

Biogasreaktoren (1) fodres med husdyrgødning, biomasser og en række andre energikilder. I separationsanlægget (2) fjernes P med forskellige andele af tørstof efter behov, og fraktionerne lagres. Blande- og pumpeanlægget (3) opblander gødningen med vand fra et nyetableret vandreservoir (4), der opsamler dræn- og overfladevand. I marken (5) vandes gødningen ud med udlægger/vandingsmaskine, der kan tildele op til 20-30 mm vandfortyndet gødning med afstemte mængder fosfor og kvælstof pr. tildeling. 30 mm svarer til 300 ton væske pr. hektar.

Fordele for miljø og planteavl

Der er flere interessante elementer i modellen. For eksempel bidrager separationen til, at næringsstofferne N og P kan doseres efter planternes behov.

- Afgrøderne har størst behov for tilgængeligt fosfor ved etablering og samtidig et væsentligt mindre behov for kvælstof.
- Senere på vækstsæsonen er forholdet omvendt og blandingsforhold og koncentration ændres.
- Tildeling med store mængder vand reducerer den øgede risiko for ammoniakfordampning, der normalt er fra afgasset gødning med høj pH-værdi.
- Forårstørke kan ofte skade afgrøden og begrænse næringsstofoptagelsen. Det afhjælpes direkte med en eller flere vandinger med eller uden gødningstilsætning.

- Der er værdi i økonomisk sikkerhed ved lokal forsyning med lødige næringsstoffer, fremfor at være afhængig af et volatilt verdensmarked.



Foto: Sven Hermansen

Tildeling med store mængder vand reducerer den øgede risiko for ammoniakfordampning, der normalt er fra afgasset gødning med høj pH-værdi

Innovationscenter for Økologisk Landbrug har præsenteret arbejdet med kløvergræs til biogas i det økologiske planteavlsskifte ved en workshop i Helsingborg i projektet Accel Agro Biogas. Projektet er et EU-Interreg projekt med danske og svenske kommercielle partnere, rådgivningsvirksomheder samt Aarhus Universitet, Aarhus Universitet og Sveriges Lantbruksuniversitet.

Link til projektet (<https://agrovast.se/eu-projekt/accel-agrobiogas-substratforsorjning-for-okad-regional-biogasproduktion/>)

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Måske er du også interesseret i



08.05.2025

Struvit er et meget rent produkt og en sikker fosforgødning

Mængden af forurenende stoffer pr. kg næringsstof er lav sammenlignet med andre organiske gødninger.

Næringsstoffer Recirkulering Plantenæringsstoffer



08.04.2025

Struvit - fra spildevand til ressource

Struvit udfældes fra spildevand, og har et fosforindhold, der gør det velegnet som startgødning til økologiske højtærtafgrøder.

Næringsstoffer Recirkulering Plantenæringsstoffer



07.03.2025

Potentiale for højere økologiske udbytter

Det er muligt at mindske gabet mellem økologiske og konventionelle udbytter med økologisk sortsforædling, bedre udnyttelse...

Næringsstoffer Biogas gødning Efterafgrøder



19.02.2025

Dokumentering af afgasset gødning til økologiske bedrifter

Som økologisk landmand skal du sikre dig, at du kun modtager afgasset gødning med øko-godkendte biomasser

Næringsstoffer Biogas gødning Husdyrgødning



19.02.2025

Glycerin til biogasanlæg, der leveret afgasset biomasse til økologer

Biogasanlæg skal dokumentere, at glycering og andre gmo-risikoprodukter er gmo-fri.

Næringsstoffer Biogas gødning



07.01.2025

Myte: I løbet af få årtier løber vi tør for fosfor

Vi har fosfor til mange år i reserveerne.

Næringsstoffer Plantenæringsstoffer



11.12.2024

Plantegødning kan gøre planteavl mere klimavenlig

Hjemmedyrket, økologisk gødning er fagligt og økonomisk en god løsning og samtidig mere klimavenlig end husdyrgødning. Det...

Plads til den plantebaserede dagsorden Emission Klimatilpasning Biogas gødning Næringsstoffer



10.12.2024

Sådan kan du bedst anvende afgasset gødning

Hvis afgasset gødning bliver mere udbredt i økologisk landbrug, skal det anvendes så effektivt og klimavenligt som muligt....

Emission Biogas gødning Udvaskning og emissioner



14.05.2025

Kompost er god kilde til P og K

Lavinput planteavlsbedrifter kan have gavn af at tilføre kompost af have-/parkaffald. Komposten kan supplere med fosfor (P) o...

Kompost Plantenæringsstoffer



20.06.2024

Økologer i dilemma om husholdningsaffald som gødning

Skal økologien udfase konventionel gylle og samtidig vokse, bliver der behov for flere næringsstoffer - men ønsker branchen...

Recirkulering Biogas gødning



13.03.2025

Gødningsstrategi for tildeling af kvælstof og svovl til økologisk vinterraps

Økologiske Landsforsøg viser, at der kan opnås et merudbytte for kvælstof, mens behovet for svovl afhænger af...

Afgrøder Oliefrø Næringsstoffer
Plantenæringsstoffer

Kontakt



Sven Hermansen

Chefkonsulent

+45 29 31 46 43

sher@icoel.dk