

[Forside \(/\)](#) / [Planteavl \(/planteavl/\)](#) /

[Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har store potentialer for at forbedre vandmiljøet \(/planteavl/ny-type-nitratgoedning-fra-biogasanlaeg-har-store-potentialer-for-at-forbedre-vandmiljoet/\)](#)

Udgivet 14.04.2026

Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har store potentialer for at forbedre vandmiljøet

Et nyt 4-årigt projekt med et samlet budget på 19 mio. kr. vil udvikle en ny type flydende nitratgødning baseret på afgasset biomasse. Gødningen har stort potentiale til at nedbringe landbrugets udledning af kvælstof og til at gøre omlægning til økologisk landbrug mere attraktiv, da adgang til gødning ellers kan være en udfordring.

Af Linda Michelle Handrup

Et samarbejde på tværs af Innovationscenter for Økologisk Landbrug, Advanced Substrate Technologies A/S, Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet og gartneriet A/S Knud Jepsen er ved at udvikle en løsning med stort potentiale.

Partnerne er nemlig i gang med at udvikle en ny gødningstype baseret på den afgassede biomasse fra biogasanlæg, og allerede her er potentialet stort.

- Behovet for biogas vil stige markant i de kommende år som en del af forsyningsikkerheden med energi. Allerede i dag producerer de danske biogasanlæg årligt 21 mio. ton afgasset biomasse med et kvælstofindhold på 94.500 ton. Om ti år forventes det at stige til 45 mio. ton biomasse med 202.500 ton kvælstof, fortæller Erik Fog, der er chefkonsulent hos Innovationscenter for Økologisk Landbrug og leder det nystartede projekt.

- Der er et stort potentiale for at udnytte restprodukterne fra biogasanlæggene bedre. Kvælstoffet i gødningen fra biogasanlæggene udnyttes ikke optimalt i dag og bidrager derfor til forurening af vandmiljøet. Samtidig har det vist sig, at den afgassede gødning udleder drivhusgasser, uddyber han.

Virksomheden Advanced Substrate Technologies A/S er derfor i gang med at udvikle en miljørigtig teknologi, der kan forbedre kvælstofudnyttelsen markant og samtidig fjerne de fleste af drivhusgasudledningerne. Deres opgave i projektet er at optimere og teste systemet på en prototype på biogasanlægget ved Rybjerggaard ved Skive.

Fra ammoniak til flydende nitrat

- Vi ser et stort potentiale i at udvikle en mere stabil og miljøvenlig gødning, der kan understøtte både konventionelt og økologisk landbrug. Vi forventer at få dokumenteret, at vores teknologi kan reducere drivhusgasudledninger og kvælstofudvaskning markant, samtidig med at den skaber nye

indtjeningsmuligheder for biogas-branchen, siger Jan Astrup, der er CEO hos Advanced Substrate Technologies A/S.

Teknologien består af biologisk nitrificering, hvor naturlige bakterier i et tankanlæg, der bliver gennemluftet med ren ilt, omdanner ammoniumkvælstof til nitrat, der er meget lettere at lagre og anvende uden tab til miljøet. Det eneste, der tilsættes under processen, er hydratkalk til at sikre den rette surhedsgrad i anlægget.

Konkret omdannes hovedparten af kvælstoffet i den afgassede gødning til en flydende nitratgødning, der kan håndteres uden tab og kan tilføres planterne, så de opnår maksimal udnyttelse af kvælstoffet.



Foto: Advanced Substrate Technologies

Prototypeanlæg til produktion af flydende nitratgødning på Rybjerggaard.



Foto: Erik Fog

Aarhus Universitet udfører emissionsmålinger på gødningsanlægget.

Aarhus Universitet vil teste produktets miljø- og klimaprofil. Her vil de blandt andet sætte tal på, hvad der sker med kvælstoffet undervejs – f.eks. ved at måle, hvor meget kvælstof, der ender i gødningsproduktet, hvor meget der går tabt i processen i form af klima- og miljøskadelige gasser som lattergas og ammoniak, og hvor stort kvælstoftabet er, når det færdige produkt anvendes som gødning på marken sammenlignet med andre gødningsprodukter.

- Vi forventer, at den nye teknologi kan reducere udledningen af ammoniak, fordi nitrificeringen effektivt kan omdanne ammoniak til nitrat, og at den nye gødning vil have en høj effektivitet, forklarer forsker Mohit Masta fra Land-CRAFT ved Aarhus Universitet.

Gruppen af forskere fra Aarhus Universitet vil følge processen tæt for at monitorere udledningerne og teste effektiviteten af den nye nitratgødning både i laboratoriet og på marken.

Skal have god markedsværdi

Det er afgørende, at den nye gødning bliver relevant for markedet med en dokumenteret effekt, så den kan bidrage til at nå målene om reduceret udledning af kvælstof i den grønne trepart. Derfor testes

gødningen også i markforsøg og i gartneriproduktion som en del af projektet, ligesom miljøeffekten og økonomien ved et skifte til den nye gødning bliver beregnet. Hvis den nye gødning kan godkendes til økologisk drift kan den bidrage til en øget omlægning til økologisk landbrug, der ellers er blevet hæmmet af adgang til gødning.

Projektet kører til og med 2029 og er finansieret af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.



Måske er du også interesseret i



23.03.2026

Økologisk landbrug er et middel til grundvandsbeskyttelse

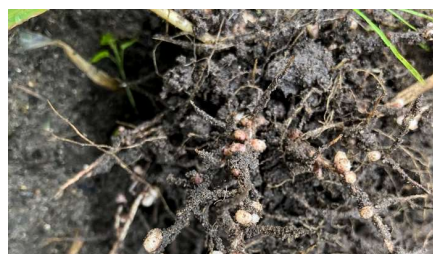
Ved at dyrke landbrugsjorden økologisk i de sårbare, grundvandsdannende områ...



26.03.2026

Ny kvælstofregulering for økologiske planteavlere

Scenarieberegninger viser, at mange økologiske planteavlere er godt rustet til den ny,...



02.03.2026

Paradoks: Fritlevende, N-fikserende bakterier kan ikke fikse N

Det lyder besnærende med ekstra kvælstof til korn og majs fra fritlevende bakterier, men...



27.03.2026

Manganmangel - en skjult dræber i økologisk korn

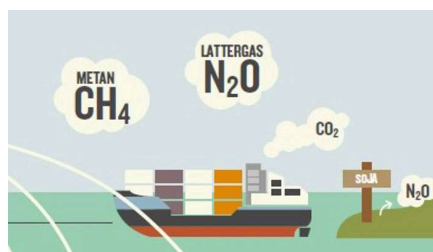
Manganmangel kan koste udbytte.



13.01.2026

Forebyg manganmangel i økologisk korn ved hjælp af efterafgrøder

Efterafgrøders evne til at optage og frigive mangan til den efterfølgende kornafgrø...



08.01.2026

Landbrugets andel af Danmarks udledning af drivhusgasser

Ved den seneste opgørelse står landbruget for 28 pct. af Danmarks udledning og 37...



09.01.2026

Regler for gødning ved omlægning til økologi

Når en bedrift begynder omlægning til økologi, kommer der flere forskellige regelsæt...



22.12.2025

Kvælstofværdi af gylle til vintersæd

Kvælstof har en væsentlig betydning for udbyttet, men et højere kvælstofniveau fører...



02.01.2026

Kvælstofværdi af gylle til vårsæd

Kvælstof har en klar betydning for udbyttet, men fokus bør være på det økonomiske og...



10.04.2026

Silicium beskytter afgrøder

Silicium kan beskytte imod nogle af de sygdomme og stressfaktorer, som ellers ikk...



16.12.2025

Klimagødning: Vælg gødning med høj udnyttelse og lav udledning af lattergas

Med høje udbytter og lav lattergasudledning kan man opnå lave totale udledninger...



19.09.2025

Fiskeensilage kan indgå i biogasgødning til økologisk landbrug

Afgasset kategori 3 fiskeafskær tilsat myresyre må afsættes til økologiske...

Tilmeld dig vores ugentlige nyhedsbrev

Kontakt



Erik Fog

Chefkonsulent

+45 51 80 86 69

eikf@icoel.dk