

Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Dato 01/05/2026

Artikler

Ny type flydende kvælstofgødning baseret på biomasse på vej	🌐 LandbrugsAvisen	16/04/2026	2
Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab	📄 Effektivt Landbrug	16/04/2026	5
Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har stort potentiale til at forbedre vandmiljøet	🌐 Okonu	15/04/2026	7
Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab	🌐 Effektivt Landbrug	15/04/2026	8
Nitratgødning fra afgasset biomasse kan nedbringe kvælstofudledninger	🌐 Maskinbladet	15/04/2026	10



Ny type flydende kvælstofgødning baseret på biomasse på vej

LandbrugsAvisen | 16/04/2026

Afgasset biomasse er råmaterialet til en ny type flydende nitratgødning, som er under udvikling i et fire-årigt projekt. Afgasset biomasse er råmaterialet til en ny type flydende nitratgødning, som er under udvikling i et fire-årigt projekt.

16. APR. 2026 08:19

Skrevet af: Landbrugsavisen.dk

Hvis alt går vel kan danske planteavlere, og specielt økologerne, om få år se frem en ny type flydende nitratgødning, der er baseret på afgasset biomasse.

Udviklingen af gødningen sker i regi af et samarbejde mellem Innovationscenter for Økologisk Landbrug, Advanced Substrate Technologies A/S, Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet og gartneriet A/S Knud Jepsen.

Det fire-årige projekt løber frem til 2029 og har et samlet budget på 19 mio. kr. finansieret af Gudp-midler, skriver Innovationscenter for Økologisk Landbrug i en pressemeddelelse.

Positiv miljøprofil

Samarbejdspartnerne ser et stort potentiale i den ny gødningstype, som også har en positiv miljøprofil

- 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.

Bakterier skal omdanne ammonium til nitrat

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 Rybjerg-gaard ved Skive.

- Vi ser et stort potentiale i at udvikle en mere stabil og miljøvenlig gødning, der kan understøtte både



konventionelt og økologisklandbrug. Vi forventer at få dokumenteret, at vores teknologi kan reducere drivhusgasudledninger og kvælstofudvaskning markant, samtidig med at den skaber nye indtjeningsmuligheder for biogasbranchen, siger Jan Astrup, der er adm. direktør 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.

Samtidig vil Aarhus Universitet teste produktets effektivitet og miljø- og klimaprofil og blandt andet sætte tal på, hvad der sker med kvælstoffet undervejs.

Ønsker godkendelse til økologisklandbrug

Innovationscenter for ØkologiskLandbrug understreger, at 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 økologisklandbrug, der ellers er blevet hæmmet af adgang til gødning, lyder det i pressemeddelelsen.

Hvis alt går vel kan danske planteavlere, og specielt økologerne, om få år se frem en ny type flydende

nitratgødning, der er baseret på afgasset biomasse.

Udviklingen af gødningen sker i regi af et samarbejde mellem Innovationscenter for ØkologiskLandbrug, Advanced Substrate Technologies A/S, Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet og gartneriet A/S Knud Jepsen.

Det fire-årige projekt løber frem til 2029 og har et samlet budget på 19 mio. kr. finansieret af Gudp-midler, skriver Innovationscenter for ØkologiskLandbrug i en pressemeddelelse.

Samarbejdspartnerne ser et stort potentiale i den ny gødningstype, som også har en positiv miljøprofil

- Behovet for biogas vil stige markant i de kommende år som en del af forsyningssikkerheden 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 ØkologiskLandbrug 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 Rybjerg-gaard ved Skive.

- Vi ser et stort potentiale i at udvikle en mere stabil og miljøvenlig gødning, der kan understøtte både



konventionelt og økologisklandbrug. Vi forventer at få dokumenteret, at vores teknologi kan reducere drivhusgasudledninger og kvælstofudvaskning markant, samtidig med at den skaber nye indtjeningsmuligheder for biogasbranchen, siger Jan Astrup, der er adm. direktør 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.

Samtidig vil Aarhus Universitet teste produktets effektivitet og miljø- og klimaprofil og blandt andet sætte tal på, hvad der sker med kvælstoffet undervejs.

Innovationscenter for ØkologiskLandbrug understreger, at 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 økologisklandbrug, der ellers er blevet hæmmet af adgang til gødning, lyder det i pressemeddelelsen.

Optional[© LandbrugsAvisen - Artiklen er ophavsretligt beskyttet og må ikke viderefremidles eksternt.]

Alle artikler er beskyttet efter loven om ophavsret og må derfor ikke viderefremidles eksternt. De må internt kun deles med andre

registrerede brugere af ydelser leveret af Retriever Danmark A/S. Al lagring og øvrig viderefremidling må kun finde sted efter skriftlig aftale med Retriever Danmark A/S eller det pågældende medie.

[Klik her for at læse webartiklen.](#)



Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab

□ Effektivt Landbrug | 3 lignende hits | 16/04/2026 | Side: 6

Henning K. Andersen

Et nyt projekt vil omdanne afgasset biomasse til flydende nitratgødning med bedre udnyttelse og lavere miljøbelastning, og kan samtidig styrke økologisklandbrug.

Et nyt fireårigt projekt til 19 millioner kroner skal udvikle en ny type flydende nitratgødning baseret på afgasset biomasse fra biogasanlæg. Målet er at forbedre udnyttelsen af kvælstof og reducere belastningen af vandmiljøet.

Bag projektet står Innovationscenter for ØkologiskLandbrug, Advanced Substrate Technologies A/S, Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet og gartneriet A/S Knud Jepsen. Ifølge projektleder Erik Fog fra Innovationscenter for ØkologiskLandbrug er der et betydeligt potentiale i at udnytte restprodukterne fra biogasproduktionen bedre.

- Allerede i dag producerer danske biogasanlæg omkring 21 millioner ton afgasset biomasse årligt med et kvælstofindhold på 94.500 ton. Om ti år forventes det at stige til 45 millioner ton biomasse med 202.500 ton kvælstof, siger han i en pressemeddelelse.

I dag bliver kvælstoffet i den afgassede biomasse ikke udnyttet optimalt, hvilket både kan føre til udledning til vandmiljøet og til drivhusgasemissioner.

Omdanner ammoniak til nitrat

Kernen i projektet er en teknologi, der via biologisk nitrificering omdanner ammoniumkvælstof til nitrat.

Processen foregår i et tankanlæg, hvor bakterier tilført ilt står for omdannelsen. - Vi ser et stort potentiale i at udvikle en mere stabil og miljøvenlig gødning, der kan bruges i både konventionelt og økologisklandbrug, siger adm. direktør Jan Astrup fra Advanced Substrate Technologies.

Den nye gødningstype skal være lettere at lagre og anvende uden tab til miljøet, samtidig med at den kan give planterne en højere udnyttelse af kvælstoffet.

Færre emissioner og nye muligheder

Aarhus Universitet skal i projektet dokumentere både klima- og miljøeffekter. Forskerne vil blandt andet måle tab af kvælstof undervejs i processen og sammenligne effekten med eksisterende gødningsprodukter.



Vi forventer, at teknologien kan reducere udledningen af ammoniak, fordi nitrificeringen omdanner ammoniak til nitrat, og samtidig sikre en høj effektivitet i marken, siger forsker Mohit Masta fra Aarhus Universitet.

Testene vil foregå både i laboratoriet og i markforsøg. Hvis teknologien slår igennem, kan det give biogasanlæg en ny indtægtskilde. I dag bliver den afgassede biomasse i høj grad håndteret som et restprodukt, men med omdannelsen til en standardiseret nitratgødning kan den i højere grad blive et egentligt handelsprodukt med en højere værdi.

Det kan give biogasbranchen mulighed for at tjene på mere end energiproduktion og dermed gøre økonomien mindre afhængig af gaspriser og støtteordninger. Omvendt afhænger potentialet af, om teknologien kan skaleres, og om produktet kan konkurrere prismæssigt med eksisterende gødningstyper.

Fokus på marked og økologi



For at sikre, at produktet får praktisk betydning, bliver den nye gødning også testet i gartneriproduktion og markforsøg. Samtidig analyseres både miljøeffekt og økonomi.

En godkendelse til økologisk drift kan få særlig betydning, da mangel på gødning i dag er en barriere for omlægning til økologisklandbrug.

Projektet løber frem til 2029 og er støttet af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Optional[© Effektivt Landbrug - Artiklen er ophavsretligt beskyttet og må ikke videreformidles eksternt.]

Alle artikler er beskyttet efter loven om ophavsret og må derfor ikke videreformidles eksternt. De må internt kun deles med andre registrerede brugere af ydelser leveret af Retriever Danmark A/S. Al lagring og øvrig videreformidling må kun finde sted efter skriftlig aftale med Retriever Danmark A/S eller det pågældende medie.

[Klik her for at læse artiklen.](#)

Oversigt over lignende hits

Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har stort potentiale til at forbedre vandmiljøet

Okonu - 15/04/2026

Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab

Effektivt Landbrug - 15/04/2026

Nitratgødning fra afgasset biomasse kan nedbringe kvælstofudledninger

Maskinbladet - 15/04/2026



Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har stort potentiale til at forbedre vandmiljøet

🌐 Okonu | 15/04/2026

Optional[© Okonu - Artiklen er ophavsretligt beskyttet og må ikke videreformidles eksternt.]

Alle artikler er beskyttet efter loven om ophavsret og må derfor ikke videreformidles eksternt. De må internt kun deles med andre registrerede brugere af ydelser leveret af Retriever Danmark A/S. Al lagring og øvrig videreformidling må kun finde sted efter skriftlig aftale med Retriever Danmark A/S eller det pågældende medie.

[Klik her for at læse webartiklen.](#)



Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab

Effektivt Landbrug | 2 lignende hits | 15/04/2026

Henning K. Andersen

Et nyt projekt vil omdanne afgasset biomasse til flydende nitratgødning med bedre udnyttelse og lavere miljøbelastning, og kan samtidig styrke økologisklandbrug.

Et nyt fireårigt projekt til 19 millioner kroner skal udvikle en ny type flydende nitratgødning baseret på afgasset biomasse fra biogasanlæg. Målet er at forbedre udnyttelsen af kvælstof og reducere belastningen af vandmiljøet.

Bag projektet står Innovationscenter for ØkologiskLandbrug, Advanced Substrate Technologies A/S, Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet og gartneriet A/S Knud Jepsen. Ifølge projektleder Erik Fog fra Innovationscenter for ØkologiskLandbrug er der et betydeligt potentiale i at udnytte restprodukterne fra biogasproduktionen bedre.

- Allerede i dag producerer danske biogasanlæg omkring 21 millioner ton afgasset biomasse årligt med et kvælstofindhold på 94.500 ton. Om ti år forventes det at stige til 45 millioner ton biomasse med 202.500 ton kvælstof, siger han i en pressemeddelelse.

I dag bliver kvælstoffet i den afgassede biomasse ikke udnyttet optimalt, hvilket både kan føre til udledning til vandmiljøet og til drivhusgasemissioner.

Omdanner ammoniak til nitrat

Kernen i projektet er en teknologi, der via biologisk nitrificering omdanner ammoniumkvælstof til nitrat. Processen foregår i et tankanlæg, hvor bakterier – tilført ilt – står for omdannelsen.

- Vi ser et stort potentiale i at udvikle en mere stabil og miljøvenlig gødning, der kan bruges i både konventionelt og økologisklandbrug, siger CEO Jan Astrup fra Advanced Substrate Technologies.

Den nye gødningstype skal være lettere at lagre og



anvende uden tab til miljøet, samtidig med at den kan give planterne en højere udnyttelse af kvælstoffet.

Færre emissioner og nye muligheder

Aarhus Universitet skal i projektet dokumentere både klima- og miljøeffekter. Forskerne vil blandt andet måle tab af kvælstof undervejs i processen og sammenligne effekten med eksisterende gødningsprodukter.

- Vi forventer, at teknologien kan reducere udledningen af ammoniak, fordi nitrificeringen omdanner ammoniak til nitrat, og samtidig sikre en høj effektivitet i marken, siger forsker Mohit Masta fra Aarhus Universitet.

Testene vil foregå både i laboratoriet og i markforsøg. Hvis teknologien slår igennem, kan det give biogasanlæg en ny indtægtskilde. I dag bliver den



afgassede biomasse i høj grad håndteret som et restprodukt, men med omdannelsen til en standardiseret nitratgødning kan den i højere grad blive et egentligt handelsprodukt med en højere værdi.

Det kan give biogasbranchen mulighed for at tjene på mere end energiproduktion og dermed gøre økonomien mindre afhængig af gaspriser og støtteordninger. Omvendt afhænger potentialet af, om teknologien kan skaleres, og om produktet kan konkurrere prismæssigt med eksisterende gødningstyper.

Fokus på marked og økologi

For at sikre, at produktet får praktisk betydning, bliver den nye gødning også testet i gartneriproduktion og markforsøg. Samtidig analyseres både miljøeffekt og økonomi.

En godkendelse til økologisk drift kan få særlig betydning, da mangel på gødning i dag er en barriere for omlægning til økologisklandbrug.

Projektet løber frem til 2029 og er støttet af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Optional[© Effektivt Landbrug - Artiklen er ophavsretligt beskyttet og må ikke videreformidles eksternt.]

Alle artikler er beskyttet efter loven om ophavsret og må derfor ikke videreformidles eksternt. De må internt kun deles med andre registrerede brugere af ydelser leveret af Retriever Danmark A/S. Al lagring og øvrig videreformidling må kun finde sted efter skriftlig aftale med Retriever Danmark A/S eller det pågældende medie.
Klik her for at læse webartiklen.

Oversigt over lignende hits

Ny gødning fra biogas kan mindske kvælstoftab
Effektivt Landbrug - 16/04/2026

Nitratgødning fra afgasset biomasse kan nedbringe
kvælstofudledninger
Maskinbladet - 15/04/2026



Nitratgødning fra afgasset biomasse kan nedbringe kvælstofudledninger

Maskinbladet | 1 lignende hits | 15/04/2026

Theis Meilby Eriksen

Et nyt fireårigt projekt med et samlet budget på 19 millioner kroner vil udvikle en ny type flydende nitratgødning baseret på afgasset biomasse. Projektet skal også sikre bedre adgang til gødning for økologer

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 forsyningssikkerheden med energi. Allerede i dag producerer de danske biogasanlæg årligt 21 millioner ton afgasset biomasse med et kvælstofindhold på 94.500 ton. Om ti år forventes det at stige til 45 millioner ton biomasse med 202.500 ton kvælstof, fortæller Erik Fog, der er chefkonsulent hos Innovationscenter for Økologisk Landbrug og leder det nystartede projekt i en pressemeddelelse.

- 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 biogasbranchen, siger Jan Astrup, der er administrerende direktør hos Advanced Substrate Technologies.

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.

Samtidig vil Aarhus Universitet teste produktets miljø- og klimaprofil. Her vil de blandt andet sætte tal på, hvad der sker med kvælstoffet undervejs - for eksempel 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.

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.

Optional[© Maskinbladet - Artiklen er ophavsretligt beskyttet og må ikke videreformidles eksternt.]

Alle artikler er beskyttet efter loven om ophavsret og må derfor ikke videreformidles eksternt. De må internt kun deles med andre registrerede brugere af ydelser leveret af Retriever Danmark A/S. Al lagring og øvrig videreformidling må kun finde sted efter skriftlig aftale med Retriever Danmark A/S eller det pågældende medie. Klik her for at læse webartiklen.

Oversigt over lignende hits

Ny type nitratgødning fra biogasanlæg har stort potentiale til at forbedre vandmiljøet

Okonu - 15/04/2026