

Økologi

Økologisk biogas: Få styr på de tilladte biomasser

Afgasset gødning fra biogasanlæg skal overholde de økologiske gødningsregler, når den anvendes på økologiske marker. I denne artikel kan du læse, hvordan man sikrer det.

Viden om Opdateret 07. december 2020

Økologiske landbrug kan have fordel af at modtage afgasset gødning fra biogasanlæg. Her er gødningsvirkningen nemlig ofte større end i almindelig husdyrgødning. Men det kræver, at den afgassede gødning må bruges på økologiske bedrifter. Det afhænger af, hvilke biomasser der er omsat i biogasanlægget.

De tilladte biomasser, som må tilføres biogasanlæg for at kunne bruge den afgassede gødning i økologisk planteproduktion, finder du i en liste længere nede i artiklen.

Økologiregler for biogasgødning

Når den afgassede gødning skal bruges på økologiske bedrifter, må biogasanlægget kun tilføres materialer fra økologiske bedrifter og materialer, der fremgår af Bilag 1 i [Økologivejledningen](#) (nærmere kommenteret i listen herunder).

Hvis den afgassede gødning skal have hel eller delvis økologisk status, skal biogasanlægget have økologisk autorisation. Vilklårene for dokumentation af de tilførte biomasser skal være klarlagt og kontrolleret. Læs mere om, [hvordan biogasanlægget bliver autoriseret](#) på Landbrugsstyrelsens hjemmeside.

Der skal føres dokumentation for alle leverede mængder af biomasser til anlægget: Type, oprindelse, økologistatus, kvælstofindhold og evt. anden nødvendig dokumentation til brug for økologikontrollen. Økologiske bedrifter, der modtager den afgassede gødning, skal også have disse oplysninger. Evt. kan biogasanlægget give Landbrugsstyrelsen de detaljerede oplysninger og alene give de modtagende økologiske bedrifter en erklæring om, at alle de anvendte biomasser fremgår af bilag 1 i [Økologivejledningen](#) og at det er dokumenteret overfor Landbrugsstyrelsen.

Vær især opmærksom på kravet om dokumentation for, at der ikke er tilført GMO-materialer. [I denne artikel kan du læse mere om aktuel praksis vedrørende krav om erklæring for GMO-frihed for anvendt glycerin og biprodukt-olier.](#) Grænseværdier for skadelige kemikalier, der er nævnt i økologivejledningens bilag 1, skal også være overholdt.

Regler når der bruges både konventionelle og økologiske biomasser

Både konventionelle og økologiske biomasser, der opfylder ovenstående, kan bruges. Det kan blive nødvendigt at udregne en økologiprocent for den afgassede gødning. Det gælder, hvis den afgassede gødning indeholder kvælstof fra økologiske biomasser, som skal tælle med de modtagende bedrifters opgørelse over økologisk gødning.

Økologiprocenten skal oplyses skriftligt til de økologiske producenter, der modtager den afgassede gødning. Så kan producenterne bruge det i deres gødningsregnskab. Her er der grænser for, hvor meget konventionelt kvælstof, de må modtage i den tilkøbte gødning.

 I dette dokument er vist et eksempel på, hvordan økologiproducenten udregnes.

Hvis gødningen sælges, skal den mærkes efter gældende regler. Mærkning af anvendelighed til økologisk produktion skal følge reglerne i [økologivejledningens](#) afsnit "Mærkning af gødning".

Se hele beskrivelsen vedrørende biogas og gødning i afsnittet om gødning og jordforbedring i "[Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion](#)".

Liste over tilladte biomasser

Biomasse	Bemærkning
Husdyrgødning	Alt fra økologiske bedrifter. Alle ubehandlede gødningstyper fra konventionelle bedrifter. Den faste fraktion fra separeret husdyrgødning kan i visse tilfælde anvendes. Det kan afklares ved henvendelse til Landbrugsstyrelsen. Gødningen må ikke være forsuret med svovlsyre. Må ikke komme fra jordløse husdyrbrug1).
Afgrøderester fra landbrug og gartnerier	Alt fra økologisk drevne arealer – inkl. materialer fra arealer under økologisk omlægning. Alle afgrøderester fra konventionelle bedrifter. Dog må det ikke komme fra genmodificerede planter (f.eks. GM-majs eller GM-prydplanter)
Planterester fra vandløbsvedligeholdelse (grøde) og have-parkaffald	Ingen begrænsninger.
Produkter eller biprodukter af vegetabilsk oprindelse (frasorteret korn, mel af oliekrager/-skrå, kakao-skaller, maltspirer, m.m.) Og hydrolyserede proteiner af vegetabilsk oprindelse.	Må ikke komme fra GM-planter (f.eks. GM-soja eller -majs)
Fødevarerester fra forarbejdningsindustri, detailhandel og restauranter	Der skal være dokumentation for indsamlingssystemet, og man skal have en godkendelse fra Landbrugsstyrelsen, der afklarer, om produktet falder ind under "kildesorteret husholdningsaffald" eller animalske biprodukter kategori 3. Er der risiko for rester af emballage og anden kemikaliepåvirkning, skal det dokumenteres, at den afgassede gødning overholder grænseværdierne nævnt under Kildesorteret husholdningsaffald.
Kildesorteret husholdningsaffald	Skal leveres fra et lukket og overvåget indsamlingssystem, som er godkendt i Danmark. Den afgassede gødning må maksimalt have følgende koncentration i mg. pr. kg. tørstof: cadmium: 0,7 kobber: 70 nikkel: 25 bly: 45 zink: 200 kviksølv: 0,4 chrom (i alt): 70 chrom (VI): ikke påviselig
Vegetabilsk fedt og olie samt vegetabilsk glycerin. Herunder opsamlet vegetabilsk fedt fra fødevarer virkninger.	Hvis olien/glycerinen kommer fra planteråvarer, der kan være genmodificerede, skal der være dokumentation for, at det ikke er udvundet af GM-planter (f.eks. soja og raps).
Tang, alger og algeprodukter	Produkterne må kun være behandlet med følgende metoder: fysisk behandling, herunder tørring, frysning og formalin ekstraktion med vand eller syre og/eller basiske vandige opløsninger, eller gæring. Udgør tang en stor andel af den tilførte biomasse, bør man sikre sig, at kommunen kan godkende udspreddning af den afgassede gødning (vedr. grænseværdier for tungmetaller)
Savsmuld og træflis	Træet må ikke være kemisk behandlet efter fældning.



Biomasse	Bemærkning
Animalske biprodukter Kategori 3. Mave-tarmindehold fra kategori 2	Skal afgasses sammen med almindelig husdyrgødning og/eller plantebiomasser. Kategori 2 og 3 som defineret i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009.2) Også produkter fra vilde dyr. Må ikke komme fra jordløse husdyrbrug1). Flotationsfedt fra slagterier må ikke anvendes, da det rubriceres som kategori 2- eller kategori 1-affald. Må ikke anvendes på spiselige dele af afgrøder.
Flotationsfedt fra andet end slagterier. Herunder fedtresten fra mejerier eller garverier (fx limlæder).	Hvis dette skal anvendes, kræver det en afklaring med Landbrugsstyrelsen, der afgør om det kan regnes med under vegetabilsk fedt eller animalske biprodukter – kategori 3.
Følgende produkter eller biprodukter af animalsk oprindelse: blodmel, hovmel, hornmel, benmel, eller aflimet benmel, fiskemel, kødmel, fjermel, uld, stykker af skind, hår, børster, m.m., mælkeprodukter, pels, hydrolyserede proteiner.	Rester af skind og pels fra garverier og pelsindustri (f.eks. falsespåner) må ikke anvendes, med mindre det kan dokumenteres, at det ikke indeholder krom (Krom må ikke kunne påvises). Hvis der er tilført hydrolyserede proteiner, må gødningen ikke anvendes på spiselige dele af planten.
Organiske rester fra fiskeindustri. Herunder bløddyrssaffald fra bæredygtigt fiskeri og økologisk akvakultur.	Hvis dette skal anvendes, kræver det en afklaring med Landbrugsstyrelsen, der afgør om det kan regnes med under fiskemel eller animalske biprodukter – kategori 3.
Vinasse og vinasseekstrakt	Dog ikke fra salmiakproduktion.

1. Et husdyrbrug er kun jordløst, hvis det ikke har marker, hvor der dyrkes afgrøder og gødningen kan anvendes, og det heller ikke har samarbejdsaftaler om anvendelse af den producerede gødning. 2. Se nærmere definition i Fødevarerstyrelsens vejledning. I grove træk er kategori 2 materialer: mave-tarmindehold fra sunde slagtede dyr samt rester fra aflivede dyr, der ikke udgør en smitterisiko for mennesker (bemærk, at det kun er mave-tarmindehold, der er taget med i økologi-listen). Kategori 3 materialer: er rester som hud, børster, fjer, blod og fedt fra sunde slagtede dyr og materialer fra vanddyr (fisk, muslinger, krebsdyr mm.)

Beregning af den afgassede gødnings økologiprocent

Økologiske landmænd må gerne modtage en vis mængde organisk gødning fra konventionelt landbrug, hvis gødningen kommer fra de produkter, der er nævnt i listen. Grænsen for, hvor meget konventionel gødning, de må modtage, afhænger af hvor meget kvælstof, der tilføres med gødningen.

De konventionelle biomasser bliver ikke økologiske af at blive afgasset i et biogasanlæg, der leverer til økologiske landmænd. Men de økologiske landmænd må modtage afgasset biogasgødning, hvor der er brugt konventionelle biomasser fra listen ovenfor, hvis de kan gøre rede for, hvor meget konventionelt kvælstof, der leveres med den afgassede gødning.

Derfor skal biogasanlægget beregne hvor meget af kvælstoffet i den afgassede gødning, der kommer fra konventionelle biomasser, og skriftligt dokumentere det overfor de økologiske landmænd, der modtager gødningen.

Kun biomasser, der kommer direkte fra økologiske landbrug eller fra økologiske råvarer på økologiske virksomheder, regnes som økologiske.

Beregningen kan gennemføres som vist i dette eksempel:

Konventionelle biomasser			
	Kg N pr. ton	Tons tilført	Kg N i alt



Konventionelle biomasser			
1.Biomasse A	4	20.000	80.000
2.Biomasse B	6	28.000	168.000
3.Biomasse C	10	5.000	50.000
Konventionelt i alt		53.000	298.000
Økologiske biomasser			
4.Biomasse D	8	10.000	80.000
5.Biomasse E	19	2.000	38.000
Økologisk i alt		12.000	118.000
Totalt tilført		65.000	416.000

Analyse af den afgassede gødning:

Kvælstof i afgasset gødning	6,7 kg N pr. ton
-----------------------------	------------------

Deklaration af den afgassede gødning:

	Beregning	Resultat
Økologi-procent	$118.000 / 416.000 * 100$	28,4 %
Konventionel procent	$298.000 / 416.000 * 100$	71,6 %
Indhold af kvælstof i alt	(ifølge analyse)	6,7 kg N / ton
Indhold af konventionelt kvælstof	$6,7 * 71,6 \%$	4,8 kg N / ton

Til gødningsplanperioden bruges en beregnet økologi-procent for de planlagt leverede biomasser i planterioden. Efter planperioden beregnes den endelige økologi-procent ud fra de faktisk leverede biomasser, og de leverede næringsstofmængder indberettes af anlægget til Det Nationale Gødningsregister. Biogasanlægget skal holde modtagerne af den afgassede gødning informeret om såvel den estimerede som den endelige økologi-procent for planperioden.

Emneord

Biogas

Økologi

Vil du vide mere?



Erik Fog

Landskonsulent

SEGES

erf@seges.dk

+45 8740 5490

Støttet af

Fonden for **økologisk landbrug**

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

Tlf. 87 40 50 00

Fax. 87 40 50 10

Email info@seges.dk

