

Biogødning

Håndtering
Gode råd
Lovgivning
Næringsstoffer
Økonomi
Klima


- helt naturligt

Erfaringsdeling

Biogødningen er et organisk materiale. Opstart med biogødning kræver lidt teknisk viden og erfaring, så man kan løse de udfordringer, der kan være i starten. Den bedste måde at få kendskab til biogødningen er gennem afprøvning af et læs samt via erfaringsudveksling med andre brugere. Siden opstarten af Solrød Biogas har vi haft - og har fortsat - mange længevarende aftaler med kunder, der udtrykker stor tilfredshed med produktet.

Her er et par af deres argumenter for at anvende biogødning:

- Biogødningen bidrager til humusopbygning i jorden og virker derfor også jordforbedrende. Det gør ormene glade og planterne modstandsdygtige.
- Det er særligt godt at nedfælde biogødningen inden såning af vinterraps.
- Biogødningen lugter langt mindre end eksempelvis husdyrgødning – det betyder, at vasketøjet kan hænge ude, selvom der udbringes.
- Ved brug af biogødning vokser planterne hurtigere i starten.

Ring gerne til Solrød Biogas på +45 88 44 54 00 eller en af vores samarbejdspartnere i landbruget for mere information.

5 gode råd om udnyttelsen af kvælstof i biogødning

1. Der skal altid være flydelag eller overdækning på gylletanken - det kommer naturligt med biogødning fra Solrød Biogas.
2. Kend biogødningens indhold af kvælstof (analyse) og den præcise mængde af biogødning.
3. Biogødningen skal nedfældes inden såning af vårsæd.
4. Biogødningen skal fordeles jævnt på marken.
5. Undgå udbringning på voksende afgrøder i varmt, solrigt, blæsende eller tørt vejr.



Håndtering af biogødning fra Solrød Biogas

Biogødning fra Solrød Biogas skal opbevares og udbringes på samme måde som husdyrgødning, der ikke har været anvendt til biogasproduktion. Alligevel er der nogle afgørende forskelle.

Karakteristisk for biogødning er:

- At flere typer gødning og organisk affald er blandet.
- At husdyrgødningen og de øvrige biomassers organiske stof (herunder visse lugtstoffer) er delvist omsat.
- At en del af husdyrgødningen og de øvrige biomassers organiske kvælstof er omsat til ammonium.
- At husdyrgødningen og de øvrige biomassers pH stiger under biogasprocessen.

Dét siger lovgivningen

Afgrøde	Tidspunkt	Nedfældning	Slangeudrulning
Vårsæd	Før såning	JA	NEJ
	På afgrøde	JA*	JA
Vintersæd	Efterår	NEJ	NEJ
	Forår	JA*	JA
Vinterraps	Før såning	JA	NEJ
	På afgrøde - efterår	JA*	JA
	På afgrøde - forår	JA*	JA
Frøgræs	Efterår	JA*	JA
	Forår	JA*	JA
Efterafgrøder forud for sukkerroer/spinat	Efterår	JA*	JA

*) denne metode anbefales ikke.

Frister

Den 30. september er frist for at udbringe biogødning til:

- etablerede overvintrede fodergræs
- vinterraps
- grøngødning af gul sennep
- olieræddike forud for sukkerroer

Frist for udbringning til frøgræs er den 14. oktober.
Forårsudbringning er muligt fra den 1. februar.

Flydende husdyrgødning må ikke udbringes på vandmættede, oversvømmede, snedækkede (90 pct. af arealet med mere end 0,5 cm sne) eller på arealer, der er frosne i pløjelagets dybde. Det er tilladt at udbringe gylle på nattefrost, hvor jordskorpen er tør i løbet af dagen.

Vi anbefaler, at du fremsender kort over udspretningsareal til Solrød Biogas, så snart du kender de arealer, hvor du ønsker at udsprede biogødning på. Solrød Biogas sørger for at anmelde udspretningen af biogødning til din kommune. Kommunen skal vide, hvor du forventer at udsprede biogødningen, så de kan sikre, at arealerne ikke får mere gødning, end hvad lovgivningen foreskriver.



Værd at vide

- **OGJ (Organiske Gødningsstoffer og Jordforbedringsmidler med animalsk indhold):**
Solrød Biogas modtager bl.a. animalske biprodukter til produktion af biogas. De animalske biprodukter hygiejniseres i én time ved 70 grader, så eventuelle smittefaktorer fjernes. Modtagelsen af de animalske biprodukter betyder, at alt biogødning fra Solrød Biogas skal klassificeres som OGJ iht. Fødevarestyrelsens regler.
- **Opbevaring:**
Ifølge husdyrgødningsbekendtgørelsen skal der altid være låg eller flydelag på opbevaringstankene - det reducerer tabet af kvælstof markant. Derudover er det blandt andet vigtigt, at tankene kan modstå påvirkning fra f.eks. omrøring og tømning, og at der ikke kan trænge fugt gennem tanken.
- **Udbringning:**
Udbringning af biogødning skal, som for husdyrgødning, ske i overensstemmelse med god landmandspraksis, så lugtgener og støj begrænses mest muligt. Udbringningen af biogødning skal foregå således, at lugt- og støjgener også mindskes på steder, hvor det er sandsynligt, at naboer kan berøres.

Få flere gode råd om opbevaring, udbringning og OGJ på
www.solrodbiogas.dk/hvad-er-biogas/biogoedning/

Optimal udnyttelse af biogødning

Den fysiske og kemiske ændring, som sker med gyllen i biogasreaktoren på biogasanlægget, giver en ændret gødningsvirkning i marken. Den mest betydende ændring er stigningen i indholdet af det plantetilgængelige ammoniumkvælstof. Det er en fordel, da det primært er ammoniumkvælstoffet, som planterne kan udnytte. Ved anvendelse af biogødning er der altså mulighed for et højere høstudbytte og en besparelse på kvælstoffet i handelsgødning.

Næringsstofværdi af biogødning fra Solrød Biogas

Maksimal dosering jf. lovkrav	170,0	kg total N pr. ha			
Svarende til	36,5	tons biogødning pr. ha			
Sammensætning af biogødning (høstår 2018)		Værdi ved udnyttelseskrav på 47 %		Værdi ved udnyttelseskrav på 65 %	
Tørstofindhold = 3,75 %		Mængde til udspreddning kg/ha	Værdi kr./ha*	Mængde til udspreddning kg/ha	Værdi kr./ha*
Tot N	4,7 kg/ton	80	511	111	707
Phosphor	0,6 kg/ton	23	253	23	253
Kalium	1,1 kg/ton	40	203	40	203
Ammonium N	3,3 kg/ton				
Kobber	2,1 g/ton				
Magnesium	132,0 g/ton				
Svovl	183,0 g/ton				
SUM**			967		1162
Kr. pr. tons			26,5		31,9

* Værdien af NPK er baseret på priserne: N= 6,4 kr./kg, P= 11 kr./kg, K= 5,1 kr./kg

**Ekskl. værdien af Kobber, Magnesium og svovl

Ved et N-indhold på 4,7 kg/ton må der spredes 36,5 ton biogødning/ha. Hvis udnyttelsen er lig med udnyttelseskravet på 47%, betyder det en samlet næringsstofværdi i biogødningen på 967 kr./ha. Da udnyttelsen reelt er højere - ca. 65% - betyder det en samlet næringsstofværdi på 1162 kr./ha. Biogødning fra Solrød Biogas har alt andet lige en værdi på ml. 967 og 1162 kr./ha for landmanden, svarende til ml. 27-32 kr./ton



The background of the page features a photograph of large, shiny, metallic industrial pipes that curve upwards and to the right. In the bottom left corner, a portion of a modern building with a grid-like facade is visible. The entire page is overlaid with a large orange shape that contains the text and table.

Biogødning og økonomi

Bidrag til planteavlere udgør:

Afstand	Direkte til mark*	Aftaler (½-1 år) **	Aftaler (2-5 år) **
Km	Kr./ton	Kr./ton	Kr./ton
0-15	10	20	25
15-25	10	15	20
25-40	10	10	15
40-55	10	5	10

Ved nye tanke

Solrød Biogas er også interesseret i at etablere nye tanke hos modtagere med længerevarende aftaler. Ved Solrød Biogas finansiering gives der ikke bidrag til modtagelse.

* Aftaleomfang er begrænset af udbud af biogødning i udspretningsperioden

** Aftaler over ½ år indgås kun med modtagere med tank

Solrød Biogas betaler et bidrag til modtageren af biogødning (planteavlere). Bidraget dækker leje af tank, normal (vedligeholdende) omrøring og et tilskud til udspretning. Ekstraordinær omrøring forinden udkørsel dækkes af Solrød Biogas efter nærmere aftale. Bidraget til planteavlere kan i mindre grad afvige fra ovenstående ved særlige omstændigheder.

Solrød Biogas og den grønne omstilling

Med støtte fra EU til etablering af vedvarende energi og fjernelse af tang fra kysten blev Solrød Biogas en realitet i 2014. Det skete gennem et tæt samarbejde mellem Solrød Kommune, CP Kelco, VEKS, Chr. Hansen, Bigadan, Roskilde Universitet og landbruget.

Biogas og restproduktet biogødning bidrager til opfyldelse af mindst syv af FN verdensmål for bæredygtig udvikling, ligesom Solrød Biogas bidrager til at opnå Solrød Kommunes ambitiøse klimamål om at reducere kommunens drivhusgasser med 55 procent inden 2025.

Det sker blandt andet i samarbejde med VEKS kraftvarmeanlæg på Solrød Fjernvarmeværk, der modtager biogas fra Solrød Biogas. Anlægget er derigennem med til at levere varme til 1.700 husstande og el til 5.000 husstande samt nedbringe udledningen af drivhusgasser med 45.000 tons årligt.

Herudover har brug af biogødning i landbruget også en positiv påvirkning på klimaet. Biogødning er nemlig CO₂-neutralt, derfor vil anvendelse af biogødning i stedet for kunstgødning medføre en betydelig reduktion af CO₂ ved gødningsudbringning.

Solrød Biogas er derfor helt naturligt!

Læs mere på
WWW.SOLRODBIOGAS.DK