



GYLLEUDBRINGNING TIL VÅRSÆD



Miljø- og
Fødevareministeriet

gudp

Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Optimér anvendelsen og udnyttelsen af gylle – og husk reglerne.

INDHOLD:

- Udbringning af gylle før såning eller efter fremspiring?
- Udbringning før såning
- Udbringning efter fremspiring
- Gød optimalt – kend din gylle
- Husk reglerne

UDBRINGNING AF GYLLE FØR SÅNING ELLER

EFTER FREMSPIRING?

Gylle kan udbringes til vårsæd før såning eller efter fremspiring. Valget påvirker den teknologi der skal benyttes og udnyttelsen af gyllens næringsstoffer. Dette vil blive nærmere beskrevet i det følgende.

UDBRINGNING FØR SÅNING.

Udbringning inden såning fører til den højeste og mest sikre udnyttelse af gyllens næringsstoffer, idet tabet af ammoniak fra gyllen reduceres ved nedfældning ([Tabel 1](#)). Ved udbringning inden såning undgås også kørsel i afgrøden og de strukturskader det medfører. Gyllen bør udbringes så tæt på såning som muligt, da en tidligere udbringning øger risikoen for kvælstofudvaskning, især på sandjord i nedbørsrige egne.

Ifølge Husdyrgødningsbekendtgørelsen skal gylle der udbringes før såning nedfældes. Alternativt kan den dog udbringes med slæbeslanger eller slæbesko, hvis den forsuers og nedmuldes indenfor 6 timer. Ved nedfældning opnås en placeringseffekt, der fremmer udnyttelsen af gyllens næringsstoffer og en meget effektiv reduktion af lugtgenerne ved gylleudbringningen. Tidligere forsøg har vist, at nedfældning fører til samme udbytteeffekt, uanset om nedfældningen finder sted før eller efter pløjning.

Forsuring af gyllen før den udbringes har den fordel, at man kan fuldgødske med gylle, da den tilførte svovlsyre sikrer at afgrødens svovlbehov dækkes. Er gyllen stald- eller lagerforsuret har forsuringen desuden den fordel, at man kan benytte egen slangeudlægger til udbringningen. Udbringer man forsuret gylle med slæbeslanger eller slæbesko før såning, skal man være opmærksom på at dette kræver at et supplerende vinterhvede- eller vinterrapsareal svarende til 20 % af det areal der tilføres forsuret gylle også skal tilføres forsuret gylle, samt at kommunalbestyrelsen skriftligt orienteres om, hvilke arealer der er omfattet. Reglerne om dette er nærmere beskrevet i [Regel Info - 290](#).





[Til top](#)

UDBRINGNING EFTER FREMSPIRING.

Udbringning efter fremspiring kan være et alternativ til udbringning før såning, eksempelvis hvis vedvarende regn forsinker udbringningen. Forsøg har således vist, at udsættelse af såtidspunktet kan koste 20 kg kerne pr. ha for hver dag såtidspunktet udsættes. Jo senere såning, des større tab. Så hvis marken ikke er farbar til færdsel med tunge gyllevogne, kan det være en god idé at få afgrøden sået og så efterfølgende udbringe gyllen i den fremspirede afgrøde.

Udbringning i den fremspirende afgrøde sker normalt ved brug af slæbeslanger. Her skal man være opmærksom på, at dette fører til et højere ammoniaktab end nedfældning. Der skal derfor ekstra fokus på vejrforholdene ved udbringningen. Vindstille køligt vejr med udsigt til nedbør eller aftenudbringning er ofte ideelt. Tilsvarende kan man øge kvælstofudnyttelsen ved at begrænse ammoniaktabet ved lager- eller markforsuring af gyllen ([Tabel 1](#)). Dette kan specielt være fordelagtigt hvis

- Vejret er varmt, blæsende og tørt
- Gyllen er tyk
- pH-værdien i gyllen er høj, eksempelvis ved udbringning af afgasset gylle
- Afgrøden er lille
- Jorden er tør og skorpet





Til top

Hvis man ønsker at udbringe gyllen i buskningsstadiet, skal marken, inden såning om foråret og uanset gylletype, være grundgødet med en mindre kvælstofmængde i form af handelsgødning for at sikre afgrøden tilstrækkelig forsyning af næringsstoffer i den første del af vækstsæsonen.

Jo senere tilførsel af kvælstof, des mere ender som protein i kernen. Ved afregning til maltbyg skal proteinindholdet være mellem 9,5 og 11, for at der ikke kommer fradrag. Ved gylleudbringning efter fremspiring øges risikoen for en for høj proteinprocent, specielt hvis der bliver en periode med tørke, eller hvis jorden indeholder meget kvælstof, f.eks. fra en vellykket efterafgrøde.

Den forventede markeffekt af den kvælstof der tilføres vårsæd i form af gylle kan ses i Tabel 1. Tallene i parentes viser det interval de fleste forsøg befinder sig indenfor. Tabellen viser, at der kan tabes op til 50 procents effekt ved ikke at udnytte gyllen optimalt – ved fuld harmoni svarer det til 60 kg kvælstof pr. ha.

Tabel 1. Markeffekt af gylle til vårsæd

	Før såning		Efter såning Tidligt forår (st. 1-20)	Efter såning Sent forår (St. 30-32)	
	Nedfældet	Forsuret, slangeudlagt	Slangeudlagt	Slangeudlagt, forsuret	Slangeudlagt
Svinegylle	80 (70-90)	80 (70-90)	65 (45-85)	65 (55-80)	55 (40-80)
Kvæggylle	70 (60-80)	70 (60-80)	55 (40-85)	55 (40-70)	40 (15-55)
Afgasset gylle	80 (70-90)	80 (70-90)	60 (45-85)	65 (55-80)	50 (40-80)

GØD OPTIMALT - KEND DIN GYLLE!

Ud over at kende niveauet for markeffekten af den valgte udbringningsstrategi, er det vigtigt at kende mængden af udbragte næringsstoffer.

Gylle varierer meget mellem besætninger – og svarer sjældent til normberegningen. En optimal gødningsstrategi kræver derfor kendskab til gyllens indhold af næringsstoffer for at ramme det økonomisk optimale tilførselsniveau. Det anbefales derfor, at der udtages en prøve af gyllen før udbringningssæsonen. Der kan læses om gylleanalyser i denne [dyrkningsvejledning](#). Tilpas doseringen til indhold, forventet markeffekt og evt. supplerende handelsgødning.

HUSK REGLERNE

Husk at gylle på lør-, søn- og helligdage ikke må udbringes på arealer der ligger nærmere end 200 m fra byzone eller sommerhusområder. Flydende husdyrgødning må ikke udbringes på en måde og på arealer, hvor der er risiko for afstrømning til vandløb, dræn, søer over 100 m² og kystvande. Endvidere må flydende husdyrgødning ikke udbringes på vandmættede, snedækkede (90 pct. af arealet med mere end 0,5 cm sne) eller på arealer der er frosne i pløjelagets dybde. Det er dog tilladt at udbringe gylle på nattefrost, hvis jordskorpen tør i løbet af dagen.

På skråninger med 6-12° hældning mod vandløb skal husdyrgødningen nedfældes parallelt med vandløbet.

Da forsuring ikke har helt samme effekt som nedfældning, målt på ammoniakfordampningstab, skal der ifølge Husdyrgødningsbekendtgørelsen forures 0,2 ha i vintersæd for hver ha, der forures og slangeudlægges *inden såning af vårsæd*. Inden gyllen udbringes, skal kommunen informeres om hvilke arealer, der tilføres forsuret gylle jævnfør [Teknologilistens](#) regler. Læs evt. herom i [RegelInfo 290](#).

[Til top](#)

Tabel 2. pH krav ved forsuring af gylle med forskellige teknologier før det udbringes til vårsæd. Reglerne er nærmere beskrevet af Miljøstyrelsen ([Nye muligheder for markforsuring](#))

Teknik	Gylletype	pH-krav
SyreN og SyreN+ Markforsuring	Kvæg- og svinegylle	Maks. 6,4
	Øvrige gylletyper + biogasgylle	Maks. 6,0
Kyndestoft AcidLine +/- N Markforsuring	Alle gylletyper + biogasgylle	Maks. 6,0
Tankforsuring	Alle gylletyper + biogasgylle	5,5 – maks. 6,0 ved udbringning
Infarm Staldforsuring	Kvæg- og svinegylle	5,5 – maks. 6,0 ved udbringning

Der er frit valg mellem de godkendte forsuringsteknikker. Om man vælger tank- eller markforsuring kan afhænge af:

- Priser
- Hvor meget gylle man ønsker at forsure
- Om der anvendes eget gylleudstyr

[Til top](#)