

Forklarer vildledning

Barndagligt Landbrug udbyr, hvor det er et de mere, at forbeholdningen vilkårer folketaget.

Køer på græs

Optimale drivtøj

kræver god bånd.

2

7-9



DEKMAN  
HAYEN  
et med sig, hvilket de  
made kan på alle vej-  
de vil, kan de gøre  
brændende M&L eller  
alle former og sig kan,  
Thorsdal

## Effektivt Landbrug

Landbrugets erhvervsavis | hver dag...

Gødningfabrik på hjul

# Gødningfabrik på hjul

Der har været adskillige forsøg på at justere næringsstofindholdet i gyllen efter planternes behov. Det seneste forsøg med at justere indholdet af ammoniumkvælstof i gyllen til fuld-gødskning sker ved hjælp af flydende ammoniak.

AF ANNE KJÆRSGAARD KROGH  
OG BØJE ØSTERLUND

■ Den foreløbigt eneste gyllevogn i verden, der har indbygget ammoniak anlæg, kører hos Svend Aage Christiansens Maskinstation i Vendsyssel. Og den er kommet godt i gang i dette forår.

Ideen er, at der ud fra en analyse af den gylle, der er tiltænkt den konkrete mark, suppleres op med den kvælstofmængde, afgrøden har brug for. Det sker ved at åbne for hanen med flydende ammoniak fra den 1.200 liter store tryktank, der stikker sit endedæksel ud i bagenden af gyllevognens tank. Ved at åbne for ammoniakken i et bestemt antal sekunder berigeres gyllen til det øn-



Her, hvor en triticalemark får 30 tons forsuret gylle pr. hektar og samtidig tilsat ekstra kvælstof, er der ikke behov for ekstra næringsstoffertilførsel resten af vækstsæsonen. Og så lugter det ikke, hverken nu eller senere. (Foto: Bøje Østerlund)

skede kvælstofniveau, der passer til opgaven.

En betingelse er, at det sker under konstant omrøring af gyllen i gyllevognen.

### SyreN plus

Det er Morten Toft fra Biocover A/S, der har opfundet systemet, der fungerer i kombination med forsuring af gyllen sådan som det velkendte SyreN system gør det. Med ammoniaktilføjelse kaldes opfinderen systemet for SyreN plus.

- Det er netop fordi gyllen forsures, det er muligt også at bruge flydende ammoniak sammen med gyllen, uden at det fordamper. Det skyldes, at svovlsyren styrer pH-værdien i gyllen.

Som svovlsyre og ammoniak er der desuden tale om billige råstoffer.

# Pionerprojekt forenkler markarbejdet

Der er både arbejdsbesparelse, færre ture i marken og en mærkbar besparelse på kontoen for indkøbt gødning ved at anvende det nye SyreN Plus, vurderer pionererne bag ammoniakberiget gylle.

AF ANNE KJÆRSGAARD KROGH OG BØJE ØSTERLUND

■ For svineproducent Kristian Pedersen i Brønderslev bliver markarbejdet meget enklere, når gyllevognen i én arbejds-gang kan udbringe en tilpasset gylle, der fuldgøder marken.

- For det første sparer jeg overhovedet at køre ud med en gødningsspreder med handelsgødning. Dertil kommer en ikke uvæsentlig detalje, nemlig at jeg sparer penge på gødningsindkøb.

- Jeg har aftalt med Svend Aage Christiansens Maskinstation i Jerslev, at vi først prøver systemet af, før vi sætter en endelig merpris for udbringningen. Men det finder vi helt



*I bagenden af den 25 kubikmeter store AP-gyllevogn ses ammoniaktanken. Læg mærke til de to påfyldningshaner. Påfyldning af NH3 skal ske en til to gange dagligt.*

ter en forbedret udnyttelse af næringsstofferne på mellem syv og otte procent.

Selve systemet, der med det ekstra ammoniakudstyr udvider det allerede velkendte SyreN til at levere en form for

## Sparer en overkørsel

Svineproducent Kristian Pedersen og Brian Findigne ser begge store perspektiver i det nye system. Især fordi landmanden ikke skal bruge en overkørsel med kunstgødning for at tildele de sidste 20 til 30 kg kvælstof, der mangler pr. hektar, når der er kørt gylle ud.

- Det giver også en mere præcis tildeling, end når man kører med kunstgødning i en gødningsspreder, siger Brian Findigne.

- Vi må jo give så lidt kvælstof, så vi skal passe på det, vi har, siger maskinstationsmanden, der oplever konsekvenserne af kvælstofnormerne rundt omkring på markerne i Vendsyssel.

## Designergylle

To vigtige gødningsstoffer, kvælstof og svovl, kan nu købes på et marked, hvor der er hård konkurrence og til bedre priser.

- Vi får jo mindre ned fra oven, når alle industrierne renser deres skorstensrøg. Det kan allerede mærkes med svovl, forklarer Kristian Pedersen, der forventer en besparelse på mindst 25 procent i forhold til indkøb af N-gødning som handelsgødning.

Skulle der mangle andre næringsstoffer og mikronæringsstoffer, er systemet forberedt til det. SyreN-plus systemet har nemlig i forvejen en additivtånk, hvor der kan tilsæt-

sikkert ud at det tilfældige samarbejde, vi har haft gennem mange år, siger Kristian Pedersen, der får al sin gylle fra den 2.000 søer store svineproduktion kørt ud af Svend Aage Christiansens Maskinstation.

### Flere skærme

For gyllevognspiloten, Niels Jørgen Sørensen, ser det ikke helt så enkelt ud inde i traktors kabine.

- Det hele er styret herfra, siger han og viser skærme for autostyring og ikke mindst skærmopsætningen fra det isobus-kompatible udstyr på AP-gyllevognen med SyreN-udstyr.

- Vi kører med tre SyreN vogne og var med fra begyndelsen. Nu har vi så fået ammoniakberigelse af gyllen med og det er ganske nemt at arbejde med, forklarer Niels Jørgen Sørensen.

- Ud fra kundens gylleanalyse får jeg at vide, at der i dette her tilfælde skal tilsættes 0,7 kg ammoniak (NH<sub>3</sub>) og to liter svovlsyre pr. kubikmeter. For ammoniakkens vedkommende svarer det til 15,2 kg pr. læs, og det indtaster jeg så lige her, viser han.

Cirka 15 sekunder senere melder systemet, at ammoniakken er tilsat.

### Halv til hel dags arbejde

Afhængigt af kvælstofbehovet holder den indbyggede 1.200 liter store ammoniaktryktank i gyllevognen til mellem en halv og en dags arbejde.



Svineproducenter Kristian Pedersen (tv) oplyser her til gyllepilot Niels Jørgen Sørensen, Svend Aage Christiansens Maskinstation, at der skal tilføres svarende til 20 kilo N ekstra til triticalemarken. (Foto: Bøje Østerlund)

- Syretildelingen spiller også sammen med ammoniaktildelingen. I gyllen er pH-værdien 7,2 og efter tilsætning af ammoniak ryger den typisk op på 9,4 til 9,5, forklarer Niels Jørgen Sørensen.

SyreN tildelingen justeres herefter således, at pH i gyllen, der udbringes er omkring 6,2.

### Kørte gylle tidligere

Kristian Pedersen fik allerede for otte til ti dage siden kørt gylle ud på vinterrapsen.

- Den er allerede flot grøn og er kommet godt i gang. Her er der behov for at tildele op til 100 kg ammoniak, svarende til de 82,2 kg N pr. hektar, så det har vi valgt at tildele af to omgange, siger den unge svineproducent, der ellers ikke frygter svindinger særligt meget.

- Jeg tror ikke, jeg har oplevet det nogensinde, men har heller ikke udfordret skæbnen ved at køre ud i høj sol og blæst i forsommeren.

### Bedre udnyttelse

Morten Toft fra Biocover, der har opfundet systemet, ven-

designergylle, har fået navnet SyreN-plus. Prototypen er bygget af AP Gyllevogne, Fredsø på Mors.

Masinstationens daglige leder, Brian Findinge, forklarer, at Kristian Pedersen har bestilt metoden til al sin gylle i år, ligesom det også bliver anvendt på Svend Aage Christiansens egne arealer.

tes kalium, mangan eller hvad, der ellers er behov for af næringsstoffer.

- Nu kan vi lave en designergylle, hvor indholdet af svovl, fosfor, kvælstof og kalium er nøjagtigt som landmanden ønsker det, lyder det fra opfinder Morten Toft.

boje@effektivlandbrug.dk  
telefon 63 38 25 31

TRELLEBORG

**TM BLUE**

INNOVATION FOR DET OVERDYGTIGE LANDBRUG

www.trelleborg.com/wheelsystems