

# Artikel: SyreN ændrede beslutning om investering i 12m græsjordsnedfælder

På Skalmstrup maskinstation ved Randers, har man som en af de første maskinstationer afprøvet det nye system SyreN fra firmaet BioCover.

”Da vi blev kontaktet af indehaveren, Morten Toft, var vi først meget skeptiske” fortæller driftsleder Brian Justesen. Men efter flere besøg hos kunder og Morten Tofts engagement i miljøtemaet, lod vi os overtale til at afprøve systemet.

Det der betød meget i vores beslutning, var ønsket om at undgå at skulle nedfælde i græs som husdyrbekendtgørelsen påbyder som generel regel pr. 01.01.2011. Hvis det kan lykkes at få miljøstyrelsen til at tilføje forsuring af gylle på listen af tilladte teknologier til udbringning af gylle på græs, så var det vores vurdering at vi måtte støtte dette initiativ. Men vi er nu blevet langt klogere og anvendelse af SyreN som alternativ til nedfældning af gylle på græs er kun et af 5 alternativer der hver for sig er gevinstgivende muligheder.

## Ekstra kvælstof med SyreN

Vi vidste på forhånd at forsuring kan forhindre fordampning af ammoniak, siger Brian, men der er meget mere end det. Vi er en maskinstation, siger Brian, og det betyder at vi kører på alle dage uanset vejrforholdene. Og netop vejrforholdene på dagen for gylleudbringningen er afgørende for hvor meget kvælstof der bindes med forsuring i forhold til konventionel gylleudbringning. Det kan være alt fra + 5 kg til +50 kg siger han. Som nu i uge 12+13 hvor vi havde en vindstyrke på 10-12 begge uger og med 10-14 grader. Man kan ligefrem lugte at ammoniakken forsvinder siger han og fortsætter. Selv om vi godt ved at det er et problem, kan vejret ikke blive en afgørende faktor for os. Vores vogne kører i gennemsnit 40-50.000 m<sup>3</sup> i en sæson og det betyder at de ofte skal kører i døgndrift

Men en ting er helt sikkert, vi spare 1 til 2 overkørsler af græsmarken samt at slæbeslangeudlægning er ca. 1/3 hurtigere end nedfældning. I vores verden er tid = penge og det bliver til ganske meget i dette tilfælde og dertil koster nedfældning ca. 3-5% udbytte i forhold til slæbeslanger. En besparelse på ca. 500 Kr. pr. Ha ved anvendelse af SyreN er ikke urealistisk tilføjer han.

## Forsuring eller nedfældning

Nogle kunder vil gerne have nedfældet gyllen i græs på grund af risiko for at tørstof fra gyllen kommer retur til stalden.

Der er meget diskussion om forsuring eller nedfældning siger Brian, men jeg ser det ikke som en enten eller, men snare et både og.

Jeg kan sagtens forestille mig at forsure og nedfælde samtidig. Der er nogle kunder der gerne vil have nedfældet fordi de ikke ønsker risiko for tørstof fra gylle retur i stalden. Nedfældning er ikke nogen garanti for reduktion af ammoniakemission. Det er derimod forsuring. Ved sænkning af pH til 5.5 ophører al fordampning da ammoniak kemisk er omdannet til ammonium og man kan udnytte kvælstoffet optimalt.

## Ændret investering i nedfælderteknologi

Syren systemet har ændret vores beslutning med hensyn til investering i 12m græslandsnedfælder. Vi satser nu på at Biocover og SyreN lykkedes med at få forsuring sidestillet med nedfældning, for det er vores erfaring at SyreN er et markant bedre system end nedfældning med mange flere fordele frem for en mekanisk behandling.

I Juni / Juli er der rigtig mange dage hvor nedfælderens bare ikke går i jorden eller hvor kombinationen temperatur / vind / fugtighed er så dårlig at ammoniakken fordampes uanset nedfældning.

Der er naturligvis forskel på hvor mange der er af sådanne dage, men jeg ved hvornår vi kører og hos os er der flest af de dage med ugunstige vejrforhold. Hos kunder med et ønske om nedfældning, vil det være særdeles lønsomt for kunden at få forsuret og nedfældet samtidigt siger Brian. Der kan på dage med stor fordampning være tale om tab af 20 til 50 kg N uanset nedfældning og her er det særdeles lønsomt at forsurer samtidig med nedfældning alene af hensyn til den ekstra mængde N der er til rådighed for græsset.

### **Reduktion i lugt**

Det har vist sig at syretilsætning til gylle under udbringning har en markant indflydelse på lugt.

”Reduktion i lugt var heller ikke part af den oprindelige beslutningsproces” siger Brian. Men både vores kunder og os selv har helt klart den oplevelse at SyreN alene med syretilsætning reducerer lugten fra gylle markant. Dertil kan vi tilsætte jernsulfat for yderligere at reducere lugten, men den funktion skal vi først afprøve i forbindelse med demonstration i de kommende uger, slutter Brian.”

### **Oplevelser hos kunder**

Hos landmand Bent Bertelsen, Frøholm, der er kunde hos Skalmstrup maskinstation, er der kun positive oplevelser med SyreN systemet.

”Vi syntes at det var et meget spændende initiativ og vi vil forfærdelig gerne slippe for at skulle spille penge på at nedfælde vores gylle, siger Bent, så vi gik med til at afprøve systemet sammen med Skalmstrup.

”Vi giver første gylle til græs efter slet, fortæller Bent, så vi startede med at forsure gyllen på sortjord før såning af majs. Dermed kan vi anvende gylle som fuldgødsning da svovl tilsættes automatisk. Efter udlægning, blev gyllen nedharvet. Da majsen først er ved at komme op nu, kan vi ikke rigtig se nogen effekt, men vi har da helt sikkert sparet penge på etablering af afgrøden på denne måde, siger Bent

”Efter majs, har vi forsuret gylle på et areal med vinterhvede. Der er ingen tvivl om at marken med vinterhvede er den der står bedst af alle mine markerne, så jeg er ikke i tvivl om at SyreN virker. Vi fortsætter med at forsure gyllen efter første og andet slet af græs og med de positive oplevelser vi har haft foreløbig, har jeg store forventninger til at kunne se effekten af forsuringen i græs i løbet af Juni”, siger Bent Bertelsen.

”Her på Frøholm har vi en malkekvægsbesætning på 500 dyr og vi er vant til at arbejde med syre og andre farlige kemikalier. Når jeg ser hvordan sikkerheden i forbindelse med at arbejde med SyreN er løst, er jeg overhovedet ikke bekymret for anvendelsen. Vi har allerede besluttet at alt gylle her fra ejendommen skal forsures til næste år”, slutter Bent.

# Artikel: Ny svovlgødskningsstrategi med SyreN

Faktaboks: Skalmstrup Maskinstation

Ejer: Henrik Simonsen

Driftsleder: Brian Justesen

Antal medarbejdere	25
Antal traktorer	15
Dyrket areal	3200 ha (750 eget)
Vinterraps	800
Vinterbyg	160
Rug	850
Hvede	750
Vårbyg	250
Majs	200
Frøgræs	190

Antal gyllevogne	4 – Samson PG 25
	1 græsjordsnedfælder
	2 sortjordsnedfælder

Interview med driftsleder Brian Justesen

Skalmstrup maskinstation nord for Randers er en af de første maskinstationer der har taget den nye forsureningsteknologi SyreN i brug.

Der var mange forskellige overvejelser i beslutningsprocessen, men de grundlæggende problemstillinger – at undgå at skulle nedfælde på græs og sortjord samt et markant ønske om at få noget mere kvælstof, var de bærende argumenter i beslutningen siger Brian Justesen, driftsleder på Skalmstrup.

Til at starte med, afholdt vi et møde med deltagelse af flere af vores faste kunder og kunne derved overbevise os selv om at vore kunder så problemerne på samme måde som os selv. Dermed var der ikke langt til beslutningen om at investere i SyreN systemet. Da vi jo lige skulle lære hvad det var for noget vi havde købt, lade vi ikke for mange planer for anvendelse til at starte med fortæller Brian. Det blev dog hurtigt klart at der var nogle driftsmæssige optimeringer vi ikke havde fået øje på fra starten og at SyreN kunne hjælpe os med en meget stor besparelse på gødningskontoen.

Vi anvender normalt en gødskningsstrategi på raps som følger:

1 x 20 m3 gylle tidlig

1 x NS 21 - 24 granulat

1 x Urea - flydende

Med SyreN systemet så vi pludselig en ny mulighed. Vi kunne erstatte NS granulatet med en øget mængde gylle og svovlsyre. Den ny strategi blev derfor til følgende:

1 x 25 m3 gylle tidlig

1 x Urea flydende

Dermed sparede vi en overkørsel på raps. Det er jo en besparelse på ca. 120 kr. pr. Ha for en overkørsel og med vores 800 Ha vinterraps, bliver det til en besparelse på ca. 96.000 kr. Vi ville selvfølgelig lige se systemet i anvendelse først, siger Brian, så vi har ikke anvendt det på hele arealet i år, men til næste år bliver det en fast del af vores egen S-gødskningsstrategi. Dertil er der mange andre fordele forbundet med denne metode. Raps kvittere godt for svovl tidligt på sæsonen og med tilsætning igennem gyllen, kan vi nok ikke komme tidligere i marken end det. Dertil spare vi penge på gødningen, siger Brian. Svovlsyre er en prisbillig kilde til svovl og Urea er også en billig N gødning. Ved at anvende de to typer i stedet for tre med NS granulat, har vi sparet et pænt beløb på gødningskontoen siger han.

Og så er der den øget mængde kvælstof, tilføjer han.

Vi er ikke i tvivl om at SyreN har en effekt – det er meget tydeligt at se i marken, da gyllen får en helt anden konsistens og bliver som en irgrøn flødeagtig substans. Vi har også kørt noget afgasset gylle ud. Det var helt kolossalt som den reagerede med gyllen og det skummede hele marken til ved udlægningen. Den forøgede volumen gjorde at hele marken blev dækket med gylle i stedet for udlagt i striber og det er jo heller ingen skade til.

Hvor meget mere kvælstof vi får er jo en meget variabel sag. Vi har valgt ikke at skære ned på mængden af kvælstof, men at lade den ekstra mængde blive til et merudbytte. Det bliver spændende om vi kan se nogen markante forskelle i marken når vi kommer til høst. Foreløbig blomstre al rapsen herligt, så det har i hvert fald ikke gjort nogen skade, griner Brian.

Til efteråret vil SyreN komme til indsats i rapsen igen. Vi anvender ca. 15-20.000 m<sup>3</sup> gylle til raps i august siger Brian. Med vores nye erfaringer med SyreN, vil vi også her tage et nyt system i brug. Vi vil udlægge gyllen på sortjord med slæbeslanger og doserer 2 liter svovlsyre med SyreN. Vores erfaring er at vi dermed sænker pH til 6. Jeg er ikke i tvivl om at det vil give en meget stor mængde ekstra N da temperatur og fugtighed normalt gør det problematisk med gylleudlægning på den årstid. Efterfølgende slangeudlægning, harver vi gyllen ned med en Tigerharve og så raps i en arbejdsgang. Vi har normalt problemer med logistikken når vi sortjordsnedfælder og harver/sår rapsen efterfølgende. Sortjordsnedfælder kan ikke følge med såningen og det resulterer i meget spildtid eller en ekstra omkostning på 2 vogne i stedet for 1. Det er min forventning at en 30m slæbeslangebom bedre kan følge med og så der svovlgødet i samme arbejdsgang – og der er ingen restriktion på anvendelse af svovl tilføjer han.

Vi er ikke længere i tvivl om SyreN systemets fremtid, siger Brian. Det er kommet for at blive og vi spår det en meget stor udbredelse. Alene anvendelse på raps kan forrente og afskrive hele investeringen og det var slet ikke part af vores overvejelser fra starten!