



## Moderne gødningsteknologi som et redskab til reduktion af miljø- og klimapåvirkning i markbruget

Landbruget har gjort en stor indsats til reduktion af tab af kvælstof til vandmiljøet igen-nem de seneste 30 år. Tiltagens effekt er imidlertid modvirket af de øgede nedbørs-mængder og højere havtemperaturer. Trods de mange tiltag oplever vi derfor desværre, ligesom for 30 år siden, iltsvind i de indre danske farvande.

Den teknologiske udvikling af præcisionsstyr på landbrugsmaskiner i kombination med nye moderne typer af handelsgødning, åbner imidlertid nye muligheder for reduktion af kvælstoftab og reduktion af lattergas fra markdriften.

### Forskellige kvælstofformer i handelsgødning

I moderne gødningsvandingssystemer, det vil sige tilførsel af vand og gødning samtidig, er det muligt stort set at undgå tab af kvælstof til vandmiljøet og udvikling af lattergas.

I DanGødning's udviklingsarbejde fokuserer vi derfor på udvikling af gødningstyper og ud-bringningsstrategier til landbruget, der kopierer de udbytter og miljømæssige fordele der kendes ved gødningsvanding.

Den afgørende fordel ved gødningsvanding er, at man kan sikre en nitratkoncentration i jorden, der svarer nøjagtigt til det behov planterne har på et givent tidspunkt af vækstperioden.

Hvis der er mindre nitrat i jordvæsken end planterne har behov for koster det udbytte. Hvis der er mere nitrat i jordvæsken end planterne har behov for, er der risiko for udvaskning af kvælstof til vandmiljøet og ikke mindst frigivelse af lattergas, som er en kraftig klimagas.

DanGødning A/S i Fredericia arbejder derfor med kombinationer af forskellige kvælstofformer i gødningen, hvorved der opnås mulighed for en passende nitratkoncentration i jordvæsken. Det giver en højere udnyttelsesgrad af den tilførte kvælstofmængde hvilket betyder et højere dækningsbidrag for landmanden samtidigt med et mindre tab af kvælstof til vandmiljøet og mindre udvikling af lattergas.

Andre fokusområder i DanGødning er tilsætning af svovl til kvælstofgødninger. Svovl er et vigtigt næringsstof for planterne. Når svovl tilsættes flydende gødning, har det samtidig en hæmmende virkning på dannelse af nitrat i jordvæsken og virker derfor som en yderligere sikring

mod tab af nitrat til vandmiljøet og tab af lattergas.

Et sidste, men meget vigtigt udviklingsområde i DanGødning er udvikling af gødningstyper, der kan optages gennem bladene. Det er en meget effektiv måde for planterne at optage næringsstoffer på, specielt i perioder med meget tørt vejr, og det er derfor et effektivt virkemiddel i forhold til reduktion af tab af lattergas.

### Præcision som redskab til reduktion af tab af kvælstof til vandmiljø og biotoper

DanGødning's flydende gødning kan med moderne GPS præcisionsstyr tildes 100 pct. nøjagtigt per hver enkelt kvadratmeter i marken. Det gør at landmanden kan tildele nøjagtigt den mængde gødning der er behov for på et givent område i marken. Det er godt for landmandens økonomi, og samtidigt reducerer det risikoen for tildeling af mere gødning end nødvendigt og derved tab til vandmiljøet.

Anvendelse af flydende gødning sikrer også, at der ikke lander gødning på tilstødende vejbaner, vandløb og biotoper. Det beskytter både vandmiljøet generelt og sikrer også at man undgår utilsigtet påvirkning af flora og fauna i tilstødende biotoper.

DanGødning – en del af  løsningen