



## Beskyt kvælstof i vinterraps om efteråret

Tilsætning af N-Lock til gylle bevarer kvælstof på ammoniumform og beskytter mod udvaskning og dermed tab. N-Lock om efteråret i raps er primært rettet mod den del af det tilførte kvælstof, som planterne ikke når at optage før vinteren.

### Anbefaling

I vinterraps bør 2,5 l/ha N-Lock tilsættes til gylle, når disse forhold er opfyldt:

- Udbringning i september
- Gyllemængden overstiger hvad der svarer til 50 kg/ha ammonium-kvælstof (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>).

N-Lock nedbrydes i jorden ligesom andre nitrifikationshæmmere. Holdbarheden i jorden er mest vedholdende, og dermed mest langtidsbeskyttende, ved lav jordtemperatur.

I august kan der ikke forventes effekt frem til foråret. Derfor bør fokus i august primært rettes mod kvælstofmængden frem for tilsætning af N-Lock.

I september er jorden derimod køligere, faldende og effekten mere længerevarende.

Vinterraps optager relativt store mængder kvælstof om efteråret. Men tilføres der samlet mere end 50-60 kg N i handelsgødning og ammonium-kvælstof i gylle, kan der være god grund til at beskytte kvælstoffet med N-Lock.

Jordtype og landsdel er af mindre betydning, da overskudsnedbør er normalt for vinterhalvåret.

### Reduceret udledning af drivhusgasser

N-Lock reducerer udledningen af drivhusgas fra landbruget. Undersøgelser har eftervist en halvering af udledningen.

### Forsøgsresultater

Der blev i efteråret 2015 og 2016 udlagt ialt 4 Landsforsøg, hvor N-Lock tilsættes gylle i vinterraps i september. Forsøgene er tildelt 50 og 100 kg NH<sub>4</sub><sup>+</sup> i gylle med og uden 2,5 l/ha N-Lock om efteråret. Forsøgene er udført på sand- og lerjord

I det første afprøvningsår er der om foråret er der suppleret med 50 kg/ha N i handelsgødning i alle led. I andet afprøvningsår blev forårstildelingen tilpasset, så der sammenlagt efterår og forår blev tildelt 150 kg/ha N.

Som det fremgår af tabellen nedenfor, var N-Lock mest relevant, hvor tildeles mere end 50 kg/ha kvælstof om efteråret.

| Tildelt kvælstof i gylle september             | Merudbytte for tilsætning af 2,5 l/ha N-Lock, kg/ha std, 4 Landsforsøg 2016-2017 |      |     |
|--|--|------|-----|
|  | Gennemsnit   | Min  | Max |
| 50 kg/ha NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> i gylle  | 33   | -102 | 303 |
| 100 kg/ha NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> i gylle | 219  | 55   | 386 |

### Håndtering

N-Lock iblandes gylle enten ved lastning eller direkte i tanken. Der findes pumper til montering på gyllevognen ligesom SyreN-systemets additivtank kan anvendes.

N-Lock kan udsprøjtes med marksprøjte før gylleudbringning. Anvend minimum 100 l/ha vand. Ved udsprøjtning bør der falde 10-15 mm indenfor 10 dage efter behandling.