

Planter, Økologi

## Behov for eftergødskning i 2024 vurderet den 15. april

Nedbøren i foråret 2024 viser, at der på grovsandet jord er en risiko for udvaskning af kvælstof ved tidlig udbringning af gylle uden nitrifikationshæmmere og fra handelsgødning.

Analyse | 17. april 2024

I foråret 2024 er der indtil nu faldet betydeligt mere nedbør end normalt. Det kan give problemer med tab af kvælstof ved udvaskning fra tidligt udbragt gødning. En evt. korrektion af gødningsplanen for dette bør afvente til maj måned, hvor behovet kan beregnes mere præcist.

Risikoen for tab fra tidligt udbragt kvælstofgødning er størst på grovsandet ubevokset jord. På jordtyper med større lerindhold er den vandholdende evne større, og derfor skal der større nedbørsmængder til at "gennemskyll" rodzonen. På bevoksede arealer vil der ske en vis optagelse af kvælstof i afgrøden, hvorfor udvaskningsrisikoen er mindre.

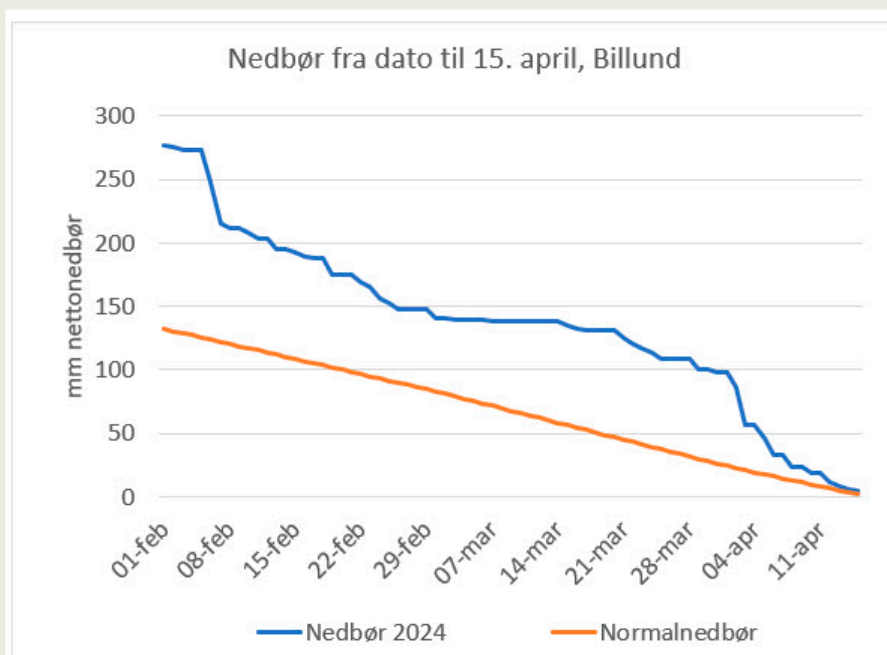
Det er primært nitrat-kvælstof, der udvaskes, fordi den er opløselig i vand. Ammonium nitrificeres i jorden til nitrat. Denne nitrifikationsproces er temperaturafhængig. Ved 5 grader og derunder er nitrifikationen meget langsom. Ved 20 grader vil man forvente, at al ammonium er nitrificeret i løbet af et par uger. I februar 2024 har middeltemperaturen været 4,6 grader og i marts 5,3 grader.

Antages det meget forsimplet, at fuldstændig nitrifikation indtræder efter 6 uger ved udbringning den 1. februar, 5 uger ved 15. februar, 3 uger ved den 1. marts, 2 uger ved den 15. marts og 1 uge ved den 1. april, kan risikoen for tab af kvælstof ved udbringning af ammoniumgødning herunder gylle beregnes.

## Risiko for kvælstoftab i 2024 af tidligt udbragt gødning

På figuren ses nedbøren fra den 1. februar til den 16. april i 2024 samt normalnedbøren for Billund. Figuren udtrykker, hvor meget nedbør, der er kommet fra en given dato frem til den 16. april.





Figur 1. Nedbør fra en given dato frem til den 16. april.

Fra den 1. februar til 16. april 2024 er faldet 270 mm nedbør. Fra den 1. marts er der tilsvarende faldet ca. 140 mm, mens der fra den 1. april er faldet under 50 mm. I perioden forventes afstrømningen at følge nedbøren – fordampningen. Fra den 1. marts til den 2. april er afstrømningen med et vandbalanceprogram beregnet til at være 89-130 mm frem til den 16. april.

En afstrømning på 100 mm på grovsandet jord forventes at resultere i en udvaskning på 50 pct. af den tilførte mængde nitrat. Vurderet ud fra nettonedbøren i februar kan afstrømningen fra den 1. februar til den 1. marts have udgjort yderligere 100 mm.

Det giver følgende vurdering af udvaskningsrisikoen på JB 1 på ubevoksede arealer. På andre jordtyper forventes kun en beskedent ekstra udvaskning. Se tabel 1.

## Tabel 1.

Situation	Nitrifikation	Afstrømning	Forventet udvaskning
Gylle udbragt i februar. Ingen nitrifikations-hæmmer	Al ammonium i gylle forventes omdannet til nitrat inden den 1. april	Al nitrat er udsat for en afstrømning på 100 mm.	50 pct. af ammonium-N i gylle
Gylle udbragt i marts. Ingen nitrifikations-hæmmer	50 pct. af ammonium-N i gylle forventes omdannet til nitrat inden den 1. april	Nitrat er udsat for en afstrømning på 100 mm.	50 pct. af nitrat og dermed 25 pct. af ammonium-N i gylle
Gylle udbragt februar ? marts Med nitrifikations-hæmmer	Det forventes, at nitrifikationshæmmer stort set har hindret omdannelse til nitrat frem til den 1. april	-	Begrænset

Situation	Nitrifikation	Afstrømning	Forventet udvaskning
Handelsgødning udbragt fra midt i marts	Det forventes, at kun en beskedent del af ammonium i gødningen er omsat til nitrat	Nitrat er udsat for en afstrømning på 100 mm	50 pct. af tilført nitratmængde i handelsgødning er udvasket.

For gylle udbragt i februar på vintersæd eller græs før væksten er begyndt forventes kun et beskedent tab, fordi afstrømningen efter omdannelse fra ammonium til nitrat først for alvor sker sidst i marts, hvor afgrøden er begyndt kvælstofoptagelsen.

Situationen i 2024 viser, at der er en betydelig risiko for udvaskning fra udbragt husdyrgødning, hvis den udbringes i februar og tidligt i marts på grovsandet jord uden tilsætning af nitri kationshæmmere. Derudover er der risiko for et stort tab af kvælstof ved udbringning af større mængder nitratholdige gødning tidligt på grovsandet jord.

Se generel information om risikoen for udvaskning af kvælstof om foråret i artiklen Risiko for udvaskning af udbragt gødning i forårsperioden.

## Emneord

Eftergødskning

Kvælstof (N)

## Vil du vide mere?



### Leif Knudsen

Chefkonsulent, Gødskning

SEGES Innovation P/S

[lek@seges.dk](mailto:lek@seges.dk)

+45 2028 2583



### Kristian Furdal Nielsen

Landskonsulent

SEGES Innovation P/S

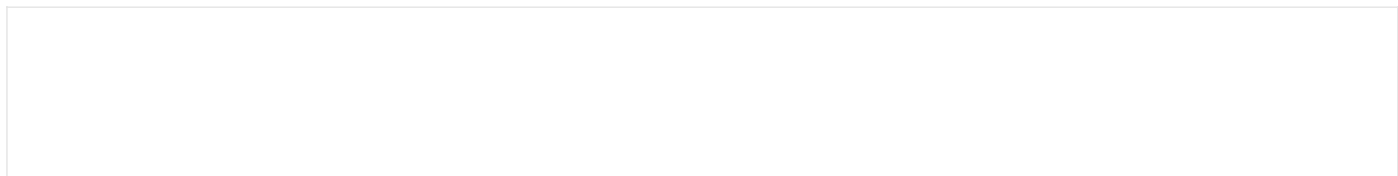
[kfur@seges.dk](mailto:kfur@seges.dk)

+45 9243 3176

Publiceret: 17. april 2024

Opdateret: 17. april 2024

## Støttet af



## Planteafgiftsfonden

---

SEGES Innovation P/S    Tlf.    8740 5000  
Agro Food Park 15    Fax.    8740 5010  
8200 Aarhus N    Email    [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)