



## HVORNÅR SKAL VINTERSÆDEN HAVE GØDNING?

STØTTET AF

### Promilleafgiftsfonden for landbrug

Vintersædsmarkerne er i år kraftigere og længere fremme i udvikling end normalt. Kvælstofmængden til de enkelte marker kan med fordel justeres efter udviklingen.

I år kan kvælstofmængden med fordel justeres ved at reducere den planlagte tilførsel af kvælstof på tidligt såede og dermed meget veludviklede vintersædsmarker med stor optagelse af kvælstof i efteråret med 10-15 kg N pr. ha. Det sparede kvælstof bør flyttes over i senere såede og mere normalt udviklede marker.

I tabel 1 er vist en oversigt over anbefalede udbringningstidspunkter for kvælstof i vintersæd. Anbefalingen er udarbejdet efter at optimere kerneudbyttet og gælder ved salg af kornet uden priskorrektion for protein. Med høje priser på protein i soyaskrå eller rapsskrå kan det betale sig at ændre strategien i vinterhvede til opfodring. Se tabel 2.

**Tabel 1.** Tidspunkter for tilførsel af kvælstof i handelsgødning. Tallet i parentes angiver, hvor meget kvælstof, der anbefales udbragt første gang. Gælder ved salg af korn uden korrektion af prisen for protein.

| Afgrøde         | Delt gødsning                                                            |                          | Gødsning på én gang |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                 | Første tilførsel <sup>1)</sup>                                           | Anden tilførsel          |                     |
| Vinterhvede     | Begyndende vækst (40-80 kg N pr. ha) (eller ca. 40 pct. af samlet behov) | Medio til sidst i april  | Midt i april        |
| Vinterbyg       | Begyndende vækst (40-80 kg pr. ha)                                       | Primo til midt i april   | Først i april       |
| Vinterrug       | Begyndende vækst (40-80 kg pr. ha)                                       | Sidst i april            | Sidst i april       |
| Vintertriticale | Begyndende vækst (40-80 kg pr. ha)                                       | Ultimo april/Først i maj | midt/ultimo april   |

|            |                                 |             |               |
|------------|---------------------------------|-------------|---------------|
| Vinterraps | Begyndende vækst (80 kg pr. ha) | Primo april | Først i marts |
|------------|---------------------------------|-------------|---------------|

<sup>1)</sup> Efter korn, hvor marken ikke tidligere er tilført husdyrgødning, øges mængden 20-30 kg pr. ha ved første tildeling. Første tildeling må først ske, når al sne er væk, og markerne er optøet til 15 cm dybde. Udkørsel på "morgenfrost" er tilladt, hvis overfladen tør op i løbet af dagen.

I tabel 2 er givet forslag til kvælstofstrategier, hvor proteinindholdet kan hæves 0,5 pct. enhed eller mere i forhold til, at al kvælstofgødning er tildelt medio april. Ved de anførte strategier er risikoen for tab af udbytte som følge af en forsommertørke minimal, men stigende med faldende JB-nr. og i afgrøder med svag rodudvikling.

**Tabel 2.** Forslag til kvælstofstrategier i foderhvede til **opfodring** på egen bedrift

| Primo marts,<br>kg N i<br>handels-<br>gødning | Marts-<br>medio april,<br>gylle | Medio april,<br>gylle | Ultimo april,<br>gylle | Primo maj,<br>Medio maj |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 40-80                                         |                                 | Resten eller<br>gylle |                        |                         |
| 30-40                                         |                                 | Gylle                 |                        | 20-30                   |
| 40-60                                         |                                 |                       | Gylle                  | 0-20                    |
| 20-30                                         | Gylle                           |                       |                        | 30-50                   |

## BAGGRUND

I år er vintersæden i de fleste marker mere veludviklet og kraftigere end normalt. Situationen er den samme som i foråret 2014, og derfor kan vi tage ved lære af erfaringer herfra. De høje temperaturer sidst i februar betyder, at væksten allerede er i gang. Derfor kan første tildeling ske fra sidst i februar, hvis jorden er farbar. Der er dog ingen udbyttetab ved at udsætte tildeling til medio marts. Vær opmærksom på de nye regler, der forbyder udkørsel af handelsgødning på snedækket og frossen jord. Selvom det er forår sidst i februar, kan denne situation opstå senere.

De veludviklede vintersædsmarker rejser spørgsmålet om, hvorvidt markerne skal tilføres gødning senere end normalt, og om de skal tilføres mindre kvælstof ved første tildeling og måske i alt. En tidlig tildeling af en stor mængde kvælstof vil øge risikoen for lejesæd og reducere proteinindholdet. Udbyttet påvirkes ikke så meget af forskellige kvælstofstrategier. I veludviklede marker, hvor N-min-indholdet samtidigt er højt om foråret, kan første kvælstoftildeling udsættes fra medio marts til primo april. Men ved et lavt N-min-indhold i jorden skal første tildeling ske tidligt, selvom marken er veludviklet. Det betyder, at man i marker med stor tilførsel af husdyrgødning i foregående år eller kløvergræs i sædskiftet kan udsætte første tilførsel af gødning, men at det i almindelighed er sikrest at tilføre kvælstof senest ultimo marts, hvilket igen betyder en tilførsel, så snart jorden er farbar efter 1. marts, og der er vækst i afgrøden. Erfaringerne fra 2014 tyder på, at behovet for kvælstof i meget veludviklede vintersædsmarker med stor kvælstofoptagelse i efteråret, er mindre end senere såede og

normalt udviklede marker. Derfor kan der med fordel flyttes 10-15 kg N fra de meget veludviklede marker til de senere såede og mere normalt udviklede marker.

Hvis der anvendes gylle på arealet, kan gylle enten erstatte første tildeling i marts eller anden tildeling i april, mens den supplerende handelsgødning tildeles "omvendt". Ved anvendelse af gylle tidligt skal man sikre svovlforsyningen til afgrøden ved at tildele en NS-gødning senest medio april.

Forslag til strategier fremgår af tabel 1 og 2 øverst.

Følgende resultater fra et stort forsøgsarbejde bør indgå i overvejelserne:

- Udbyttet er uafhængigt af, om første gødningstilførsel sker først eller sidst i marts, blot den kommer ud inden 1. april.
- Der er størst behov for tidlig tilførsel i svage marker, der skal buske sig i foråret.
- I kraftige marker stiger tilbøjeligheden til lejesæd jo tidligere og jo mere kvælstof, der udbringes. Derfor bør man trække tidspunktet for første tildeling af kvælstof i kraftige vintersædsmarker, hvor der samtidig kan forventes et højt N-min indhold i jorden og ikke tildele for meget kvælstof.
- På JB 1 og 3 bør der ikke bringes mere end 40 kg kvælstof ud i marts af hensyn til risikoen for udvaskning.
- Der er ikke nogen afgørende forskel mellem forskellige gødningstyper. For urea og flydende kvælstofgødninger er det vigtigt, at anden tildeling sker senest midt i april for at begrænse ammoniakfordampningen.

## GØDSKNING AF FODERHVEDE TIL OPFODRING PÅ EGEN BEDRIFT

Der er pt. høje priser på soyaskrå og rapsskrå. Det betyder, at værdien af protein i korn er høj. Således har korn med 10,5 pct. protein en værdi, der er 3-4 kr. pr. hkg højere end korn med 9,5 pct. protein. Ved at ændre strategien for tilførsel af kvælstof kan man påvirke proteinprocenten. Generelt stiger proteinprocenten jo senere kvælstoftilførslen gives. Dette giver dog en risiko for, at udbyttet begrænses.

## BRØDHVEDE

Hvis der satses på at nå en høj proteinprocent, skal kvælstofmængden ved første tildeling reduceres til ca. 50 kg kvælstof pr. ha.

## GØDNINGSTYPE

Valg af gødningstype er beskrevet i [PlanteNyt nr. 2005](#).

Ved første tilførsel anbefales det at bruge en svovlholdig gødning. Svovl bør altid tilføres sammen med første kvælstoftildeling. Hvor der er brug for fosfor og kalium, bør dette også tilføres ved første gødsning. Ved brug af urea skal man både passe på ammoniakfordampning

og sikre afgrødens svovlforsyning på anden måde.

På arealer, hvor der er manganmangel, kan tilførsel af svovlsur ammoniak forbedre tilgængeligheden af mangan i jorden. Svovlsur ammoniak bør dog kun bruges, hvor der er manganmangel, idet risikoen for fordampning af ammoniak er større end fra NS-gødninger generelt. Tilførsel af svovlsur ammoniak mod manganmangel bør suppleres med udsprøjtning af mangan senere på foråret. Et alternativ til anvendelse af svovlsur ammoniak er coating af gødning med manganholdige midler.

Se også [dyrkningsvejledninger](#) for de enkelte vintersædsafgrøder på LandbrugsInfo.

**Kontakt din lokale rådgivningsvirksomhed, hvis du vil vide mere om dette emne.**