

## GØDSKNING AF VINTERRAPS I FORÅRET 2017

**Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne**



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



Se 'EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne'

Den økonomisk optimale kvælstofkvote og den generelt kraftige vinterraps gør, at kvælstofstrategien til vinterraps bør genovervejes. Hold igen med gødning til første tildeling og vent med sidste tildeling til hen imod blomstring.

### INDHOLD:

- [Strategi uden gylle](#)
- [Strategi med gylle](#)
- [Gødningstyper](#)
- [Vækstregulering af vinterraps i foråret](#)
- [Justering af kvælstoftilførslen i forhold til afgrødens udvikling i efteråret 2016](#)
- [Fremgangsmåde i Tyskland, Sverige og England](#)

Det milde efterår har betydet, at de fleste vinterrapsmarker er noget kraftige end normal. Det betyder, at behovet for kvælstoftilførsel i foråret 2017 er lidt lavere end normalt.

Mængde og strategi for tilførsel af gødning til vinterraps om foråret skal tilpasses forholdene på den enkelte mark. I 2017 er kvælstofnormerne økonomisk optimale efter et normalt år, men i 2017 kan det faktisk i nogle tilfælde være en fordel ikke at udnytte hele kvoten, fordi rapsen allerede har optaget mere kvælstof fra jorden end normalt.

Erfaringer og forsøg fra England tyder på, at udbringning af for stor en kvælstofmængde i det tidlige forår kan resultere i en for kraftig vegetativ vækst, for kraftig blomstring, for stor skulpesætning, stor risiko for lejesæd og for lille frøfyldning. Især er det vigtigt at undgå lejesæd, da lejesæden skygger for bladene ved frøfyldning, hvorved fotosyntesen og dermed frøfyldningen nedsættes.

Den gamle regel om, at afgrøden skal være så kraftig, at en kat kan gå ovenpå den, gælder derfor ikke længere! Tvært imod skal katten skvatte igennem, hvis man kyler den ud i rapsen.

Det er derfor af afgørende betydning, at rapsen kan blive stående, og en nøje tilrettelagt kvælstofstrategi kan bidrage til det. I kvælstofstrategien indgår følgende overvejelser:

- Hold igen med kvælstoftildelingen i det tidlige forår. Det gælder især, hvis afgrøden er kraftigt udviklet i løbet af efteråret (som den er mange steder i år).
- Sørg for, at der er kvælstof til rådighed ved frøfyldningen. Det betyder, at man med fordel kan udbringe en del af gødningen lige før eller endda under blomstring.
- Udbring altid kvælstof ad to eller tre gange.

Der er kun gennemført få danske forsøg med tredeling af kvælstofmængden om foråret. I disse forsøg har der ikke kunnet dokumenteres et merudbytte for en tredeling, men der er heller ikke konstateret et udbyttetab.

## STRATEGI UDEN GYLLE

Udvikling i efteråret	Første tilførsel	Anden tilførsel	Tredje tilførsel
Svagt udviklet (f.eks. sen såning eller ingen gødning i efteråret)	Ved begyndende vækst: 80 kg N pr. ha	Medio april: Resten af behovet	
Kraftig udviklet (f.eks. tidlig såning eller stor mængde gødning i efteråret)	Ved begyndende vækst: 50 kg N pr. ha	Første halvdel af april: Restbehovet minus 40 kg N pr. ha	Lige før eller ved begyndende blomstring: 40 kg N pr. ha

## STRATEGI MED GYLLE

Udvikling i efteråret	Første tilførsel	Anden tilførsel	Tredje tilførsel
Svagt udviklet (f.eks. sen såning eller ingen gødning i efteråret)	Ved begyndende vækst: 40 kg N pr. ha	Ultimo marts: Afpasset gyllemængde, som efterlader 40 kg N til 3. udbringning	Lige før eller ved begyndende blomstring: 40 kg N pr. ha
Kraftig udviklet (f.eks. tidlig såning eller stor mængde gødning i)	Ved begyndende vækst: 40 kg N pr. ha Alternativt 0 N, og i stedet tilføre svovl i form af	Ultimo marts: Afpasset gyllemængde, som efterlader 40 kg N til 3.	Lige før eller ved begyndende blomstring: 40 kg

efteråret)	patentkali	udbringning	N pr. ha
------------	------------	-------------	----------

I 2017 vurderes det, at de fleste med fordel kan anvende strategien for kraftigt udviklede rapsmarker.

## GØDNINGSTYPER

Vinterraps har et svovlbehov på 30-40 kg pr. ha, som skal tilføres sammen i handelsgødning. Det er vigtigt, at en del af denne mængde udbringes ved den første tilførsel af kvælstof. Brug derfor en kvælstoftype med et højt indhold af svovl i forhold til kvælstof. Det gælder især, hvis en del af kvælstoftilførslen dækkes af gylle.

Ved udbringning lige før eller ved blomstring kan der anvendes flydende gødning. I givet fald kan der anvendes en helt eller delvis ureabaseret gødning. Ved anvendelse af flydende gødning kan man med fordel anvende f. eks. en 5-huls gødningsdyse. For at reducere risikoen for svidning af bladene med flydende gødning, bør man maksimalt udbringe 40 kg N pr. ha. Udbring i køligt vejr (maks. 15 grader) på tørre blade, men ikke hvis der er udsigt til nattefrost. Der bør ikke blandes planteværnsmidler sammen med gødning, da det øger risikoen for svidninger betydeligt.

## VÆKSTREGULERING AF VINTERRAPS I FORÅRET

I Danmark vurderes der kun at være behov for vækstregulering i marker, hvor der erfaringsvis er meget kraftig vækst. Kun **Caryx** er godkendt til vækstregulering af vinterraps om foråret. Midlet skal anvendes ved begyndende strækningvækst. Forårsbehandling med Caryx reducerer længdevæksten, så risikoen for lejesæd reduceres. Der anbefales en dosering på 0,5-0,7 l pr. ha. Firmaet anbefaler behandling, når afgrøden er 20-30 cm høj. Hvis det vurderes, at man er inde i en stabil vækstperiode, gør det ikke noget, at der er lettere nattefrost.

## JUSTERING AF KVÆLSTOFTILFØRSELN I FORHOLD TIL AFGRØDENS UDVIKLING I EFTERÅRET 2016

De gunstige vækstbetingelser i efteråret 2016 betyder, at kvælstofoptagelsen i vinterrapsen i de fleste tilfælde har været højere end normal. Den normale kvælstofoptagelse i vinterraps om efteråret ca. 40 kg N pr. ha, men varierer med praksis for efterårsudbragt kvælstof i handels- eller husdyrgødning, jordbundsforhold mm. På den konkrete mark skal den aktuelle kvælstofoptagelse i efteråret 2016 altså sammenholdes med den "normale" kvælstofoptagelse på marken samt praksis ved tilførsel af kvælstof om efteråret.

I praksis kan korrektionen ske ved at foretage en visuel bedømmelse af marken. Hvis marken er kraftigere end normalt trækkes 10-20 kg kvælstof fra normalbehovet. Hvis den er svagere, lægges 10-20 kg kvælstof til normalbehovet.

## FREM GANGSMÅDE I TYSKLAND, SVERIGE OG ENGLAND

Vækstvilkårene for vinterraps i Danmark er nogenlunde sammenlignelig med forholdene i England, Tyskland og Sverige, og det er muligt at overføre nogle af deres erfaringer og anbefalinger til dansk dyrkningspraksis. I "[Europæiske modeller til fastsættelse af kvælstoftilførsel til vinterraps om foråret](#)" er fremgangsmåden ved beregning af kvælstofbehovet i vinterraps i England, Tyskland og Sverige beskrevet.

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