

Hjem > Landdistriktsmidler > 2014 > Formidling og demonstration ny viden > Planlæg ukrudtsbekæmpelsen i vinterraps inden såning

## Planlæg ukrudtsbekæmpelsen i vinterraps inden såning

Planlæg ukrudtsbekæmpelsen før såning af vinterraps med udgangspunkt i kendskab til markens ukrudtsflora.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

### Græsukrudt

Miljøstyrelsen vil har igen på baggrund af et stigende antal tilfælde af herbicidresistens givet dispensation til at anvende Kerb 400 SC. De endelige vilkår er ikke fastlagt, men forventes, at der igen vil være en **Vilkårene fremgår af Brugsanvisning og erklæring om arbejdsmiljø**, som skal underskrives ved køb. Der forventes at blive er vilkår om, at sprøjteføreren sidder i en lukket førerkabine med kulfilter, og at der ved udbringning bør anvendes afdriftsreducerende dysser, samt at Kerb 400 SC kun må anvendes på arealer med en stor forekomst af græsukrudt. Kerb 400 SC anbefales mod agerrævehale, rajgræs, hejrearter, væselhale, vindaks og store bestande af enårig rapgræs.



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

Mod enårig rapgræs har **Command CS/Reactor 360 CS** evt. i blanding med **Stomp CS/Activus 40 WG** (pendimethalin-midler) vist sig at være en god løsning. Effekten kan dog variere, og gode jordfugtighedsforhold i august-september er givetvis betingelsen for at opnå høj effekt.

Gold og blød hejre, rajgræs, almindelig rapgræs, agerrævehale og spildkorn kan bekæmpes effektivt med **Agil** eller **Focus Ultra**, såfremt der ikke er udviklet herbicidresistens. I demonstrationsforsøg er der set god effekt af Command CS mod væselhale.

### Tokimbladet ukrudt

Bekæmpelse af tokimbladet ukrudt i vinterraps bør primært rettes mod burrester, fuglegræs, hyrdegræs, kamille og valmue. Der er ikke længere muligheder for kemisk bekæmpelse af agersennep og storkenæb. Agersennep nedvisner ved frost, men den kan optræde så voldsomt, at vinterrapsen strækker sig og efterfølgende udvintrer. Storkenæb kan også være meget generende for rapsen. Pendimethalin-midler har en vis, men begrænset effekt mod storkenæb. Overvej række dyrkning og radrensning, hvor der er mange storkenæb.



**Billede 1.** Brede radrenser og kamerastyring betyder, at rækkesåning og radrensning ofte vil være et konkurrencedygtigt alternativ til kemien. Foto: Torkild Birkmose, Videncentret for Landbrug.

### Kemisk bekæmpelse

Se [bekæmpelsesforslag](#).

### Pløjefri dyrkning og grubbesåning

Hvor der skal sås uden forudgående pløjning, skal stubmarkens ukrudt bekæmpes. Der bruges 1-2 liter glyphosat (360 g/l) pr. hektar - højeste dosis mod tokimbladede arter. For at sikre effekten bør der gå mindst et døgn fra sprøjtning til såning. Glyphosat kan udsprøjttes sammen med Command CS efter såning, men den strategi kan ikke anbefales, idet jordbearbejdningen i forbindelse med såning vil tildække en del af ukrudtet, som derfor ikke vil kunne rammes af sprøjtetudschene ved sprøjtning med glyphosat lige efter såning.

Ved grubbesåning direkte i stub sker der en betydelig opbrydning af jordoverfladen, som giver mulighed for at frøkrudt kan spire. Derfor vil behovet for at bekæmpe tokimbladet ukrudt ikke adskille sig væsentligt fra traditionelt sået raps. Der er set god effekt af Command CS, selv om der sprøjtes på en jordoverflade med mange stub- og halmrester.

### Bekæmpelse efter såning

Command CS / Reactor 360 CS udsprøjttes fra umiddelbart efter såning og frem til umiddelbart før fremspiring. Command/Reactor er særdeles effektivt mod hyrdegræs og bekæmper desuden burrester, fuglegræs, storkronet ærenpris og tvetand. Samtidig opnås god effekt på enårig rapgræs, haremad, pengeurt og kornblomst (se [effektskema](#)). Effekten mod kamille har i forsøgene været meget varierende, men generelt må der forventes en beskedent effekt. Der er bedre effekt mod lugtløs kamille end mod vellugtende kamille og skivekamille. Command/Reactor bekæmper ikke stedmoder, storkenæb, valmue, agerrævehale, vindaks og rajgræs. Der ses ofte en vis effekt mod spildkorn. Effekten er nedsat, hvis jordens humusindhold er over 5 pct.

Command/Reactor bør anvendes, hvor der er burrester, så der ikke opstår behov for at anvende Galera i foråret.

I efteråret 2012 var der fra praksis rapporter om, at Reactor gav lidt større grad af hvidfarvning af rapsens blade end Command. Dette kan skyldes, at kapselformuleringerne er lidt forskellige, og at Reactor-kapslerne tilsyneladende frigiver aktivstoffet lidt hurtigere end Command i fugtig jord.

**Stomp CS** har godkendelse til anvendelse i vinterraps på etiketten og skal anvendes senest 3 dage efter såning. **Activus 40 WG** og **Inter-Pendimethalin 330** har off-label/mindre anvendelse godkendelse til bekæmpelse af valmuer m.m. i vinterraps med hhv. 0,5 kg Activus 40 WG eller 0,6 l Inter-Pendimethalin 330 pr. ha. Midlerne skal anvendes inden fremspiring og kan blandes med Command/Reactor. Denne dosis vil give et bidrag til effekt mod enårig raprgræs, men langtidseffekten vil være begrænset.

## Bekæmpelse efter fremspiring

Hvor afgrøden er trængt, bør spildkorn og græsser bekæmpes med Agil/Focus Ultra allerede i september. Dette gælder ofte ved pløjefri dyrkning/grubbesåning. I september opnås en hurtig effekt på små planter, mens der hen i oktober, hvor græs og spildkorn er større – og vejret mindre optimalt – fås en langsommere virkning. Logaritmeforsøg og praksis viser, at Agil er lidt bedre mod spildkorn end det normale 1:2 forhold mellem Agil og Focus Ultra. Ved pløjefri dyrkning bør spildkornet bekæmpes tidligt, inden det yder for kraftig konkurrence over for rapsen. Under tørre forhold bør man dog ikke sprøjte for tidligt, da spildkornet ofte vil spire frem over en længere periode.

Græsser bør bekæmpes, når græsset har 2-3 blade. Dog skal en forholdsvis tidlig sprøjtning mod græsukrudt afbalanceres med risikoen for, at der fortsat sker fremspiring.

**Tabel 1.** Oversigt over midlernes effekt mod tokimbladet ukrudt

Ukrudtsart	Command CS / Reactor 360 CS Stomp CS	
	0,25 l/ha	0,44 l/ha
Agerstedmoder	**	*
Burresnerre	****	*
Fuglegræs	*****	**
Hyrdetaske	*****	*
Kamille	**	-
Kornblomst	**	-
Kornvalmue	-	****
Storkenæb	-	*
Tvetand	****	***
Ærenpris	****	**

Kamille kan ikke bekæmpes om efteråret. Om foråret er der mulighed for at anvende **Matrigrin 72 SG**. Under særlige omstændigheder, dvs. samtidig problemer med burresnerre, kan det være nødvendigt at bruge **Galera** og dermed løbe en risiko for afgrødeskade.

Se løsninger forår.

## Sprøjtning i forudgående afgrøde

Vær opmærksom på forholdsreglerne, hvis du har brugt **Monitor**, **Cossack OD** eller **Hussar OD** i korn før såning af vinterraps – se "Ukrudtsmidler anvendt forud for vinterraps"

## Efterfølgende afgrøde og omsåning

Forholdsregler ved etablering af efterfølgende afgrøde og ved omsåning fremgår af tabel 1.

**Tabel 2.** Forholdsregler for efterfølgende afgrøde og ved omsåning

	Efterfølgende afgrøde	Omsåning
<b>Command CS / Reactor 360 CS</b>	Ingen begrænsninger.	Om foråret kan der efter pløjning sås korn, ærter, majs, kartofler, vårraps, gulerødder, løg og hør. Ved omsåning om efteråret kan der sås korn efter pløjning, seks uger efter behandling.
<b>Kerb 400 SC (dispensation)</b>	Ved såning af vintersæd efter høst af Kerb-behandlet vinterraps, skal der forudgående pløjes på lettere jorde (JB 1-4). På jordtype JB 5-10 er kraftig stubkultivering tilstrækkelig.	Om foråret kan der efter en grundig pløjning sås vårraps, ærter, majs og kartofler.
<b>Matrigrin og Galera</b>	I efteråret kan der kun etableres vintersæd og vinterraps. Om foråret kan der sås korn, græs, majs, roer og vårraps. Følsomme afgrøder som kartofler, ærter, kløver m.fl. kan ikke dyrkes året efter raps behandlet med Matrigrin og Galera.	Der kan ikke sås ærter, hestebønner, kløver og kartofler.

## Mekanisk bekæmpelse

### Rækkesåning

Rækkesåning på 50 cm's afstand med lavt plantetal giver kraftige rapsplanter, som er i stand til at give en stor konkurrence mod ukrudt inde i rækken. Forsøgene viser bl.a., at rapsen er i stand til at yde agersennep bedre konkurrence, når disse ukrudtsplanter kun optræder i rækken og ikke imellem rækkerne. Der bør stiles efter at etablere 20-25 planter pr. m række. For at opnå dette plantetal skal der anvendes 1,5-2,5 kg udsæd pr. ha, afhængigt af frøvægt, spiringsprocent, såteknik og såbedets tilstand. Laveste plantetal gælder for hybrider.

For at kunne udføre radrensningen optimalt, er det vigtigt at etablere en jævn mark, dvs. især at være særlig omhyggelig med indstilling af ploven, hvis der pløjes. Dernæst er det nødvendigt med at rækkeafstanden er præcis, så radrenseren kan indstilles til at gå tæt på rækken.

### Radrensning

Radrensning udføres normalt to gange i løbet af efteråret. Radrensning om foråret er ofte unødvendig.

**1. radrensning** skal gennemføres, når ukrudtsplanterne har ca. to løvblade, mens rækkerne stadig er tydelige i områder med meget ukrudt. Ved første radrensning vil det som regel være nødvendigt med rulleskær eller dækplader, så der kan renses tæt på rækken uden at dække rapsen. Jo større ukrudtsplanterne er, desto større er risikoen for, at de overlever. Tørre forhold, så de løsrevne ukrudtsplanter kan udtørre, forbedrer ligeledes effekten. Hvis der rådes over båndsprøjtning, kan det i nogle tilfælde være aktuelt at bekæmpe spildkorn og/eller rapsjordlopper i rækken samtidig med 1. eller 2. radrensning. Støv nedsætter effekten af ukrudtsmidler, men støv vil ikke så ofte være et problem om efteråret.

**2. radrensning** foretages fra sidst i september til først i oktober, når nyt ukrudt spirer frem. Ved 2. radrensning gælder det om at hyppe jord ind omkring rapsplanterne, så ukrudt i rækken tildækkes mest muligt. Dette kræver en kørehastighed på 8-10 km pr. time. For at have nok jord at arbejde med, er et 25 cm skær i midten, som kaster jord ud til de to yderste skær, passende. Radrenseren skal køre øverligt (4-5 cm), så jorden ikke "løber gennem" skærene, men kastes op i luften, så en større del af ukrudtet lander oven på jorden. En påmonteret efterharve vil øge chancen for udtørring af stort ukrudt, som "afblandes" oven på jorden.

**3. radrensning** foretages efter behov i foråret, når jord- og vejrforholdene tillader det. Ukrudtet vil på dette tidspunkt være så stort, at effekten primært består i, at ukrudtet skæres fri og udtørres. Især ved forekomst af fuglegræs og enårig rapgræs er der behov for, at de overlevende "puder" generes mest muligt. Igen er det en fordel at køre øverligt, så ukrudtet skæres fri og efterlades oven på jorden. Full gennemskæring er vigtig. Tjek derfor at skærene ikke er for slidte og at tænderne sidder korrekt på plads.



**Billede 2.** Flot resultat af radrensning om efteråret, hvor der er der er hyppet jord ind omkring rapsplanterne. Foto: Jens Erik Jensen, Videncentret for Landbrug.

Kontakt din [lokale rådgivningsvirksomhed](#), hvis du vil vide mere om dette emne.