



## ETABLERING AF ROER TIL FODER OG BIOENERGI

STØTTET AF

# Promilleafgiftsfonden for landbrug

I år ser det igen ud til at blive tidligt forår, og så er der gode muligheder for tidlig og rettidig etablering af roer til foder og bioenergi i et prima såbed.

- Etablering af roer til foder og bioenergi
- Etableringstidspunkt
- Såbedet
  - Såning
  - Plantetallet
- Isåning af vårbyg som strategi mod sandflugt/jordfygning
- Gødskning
  - Kvælstof
  - Fast og flydende gødninger
  - Ammoniak
  - Ureaholdige gødninger
  - Ammonium-nitratgødninger
  - Fosfor, kalium og magnesium
  - Svovl

## ETABLERING AF ROER TIL FODER OG BIOENERGI

I de seneste år har der igen været en stigende interesse for at dyrke roer. En af grundene er, at roer er den afgrøde, der har det største udbyttepotentiale under danske forhold. For det andet er roer et godt supplement til foderproduktionen i de områder af Danmark, hvor dyrkning af

majs er vanskelig på grund af et køligere klima, og for det tredje er der stor interesse for at dyrke roer til biogas.

[Til top](#)

## ETABLERINGSTIDSPUNKT

Roerne skal sås, så snart jorden er tjenlig, og roesåningen bør have første prioritet, da roerne kvitterer med et stort udbytte for en lang vækstperiode. Såning, mens der endnu er fugt i jorden, er med til at sikre en ensartet fremspiring og en god struktur i overfladen, som senere kan være med til at begrænse jordfygning.

[Til top](#)

## SÅBEDET

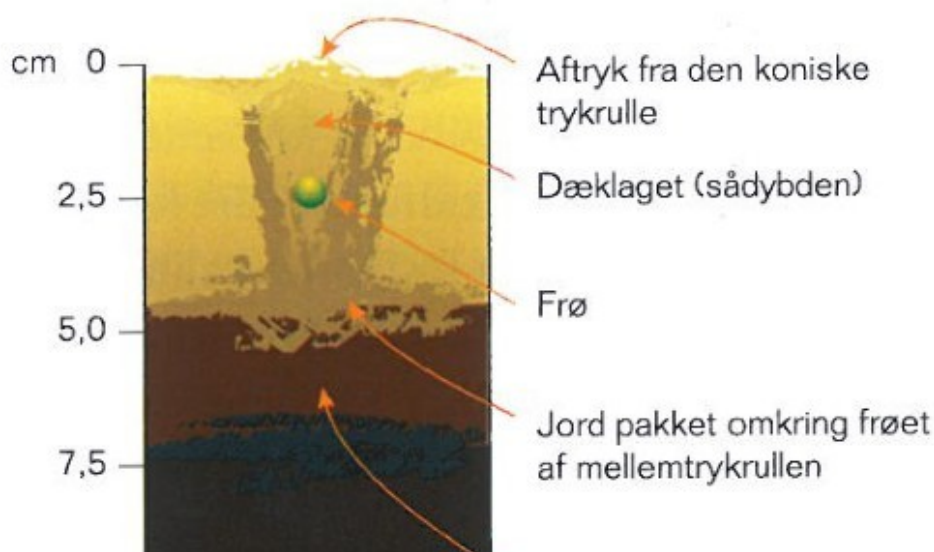
Det er meget vigtigt, at der er fokus på tilberedningen af såbedet og især på opharvningen før såning.

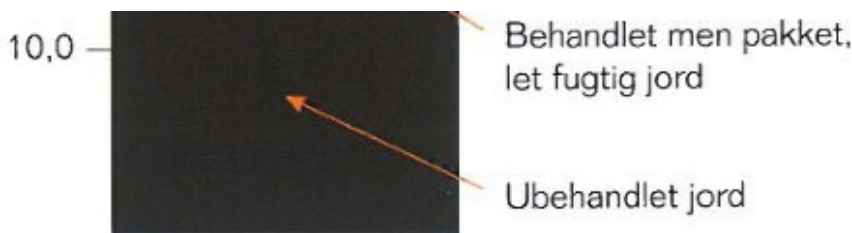
Harven skal indstilles rigtigt, så harvedybden er korrekt. En harve med god dybdestyring og mange små tænder er bedst.

Efter den første opharvning skal såbedet være jævnt og bearbejdet i maksimum 10 cm dybde. Harv roligt, så jordens krummestruktur bevares. Det giver den hurtigste og mest ensartede fremspiring og kan være med til at begrænse sandflugt.

Det er vigtigt, at såbedet er jævnt, og det øverste jordlag er rimeligt fast, da det forøger frøets og senere kimplantens mulighed for at optage fugt fra jorden.

Det endelige såbed skal være jævnt og pakket i 0 til 5 cm dybde og må ikke være "smadret". Bevar krummestrukturen, også på sandjord (se nedestående skitse).





**Figur 1.** Optimalt såbed og såning af roefrø. På lerjord kan jordoverfladen slæmme til, inden roerne kommer op, hvis der kommer betydelige mængder nedbør, og det kommer hurtigt. Sker dette, bør man straks, inden jorden bliver alt for tør, sørge for, at skorpen brydes, eventuelt med en let rensning.

[Til top](#)

## SÅNING

Sådybden skal være 2,0 til 2,5 cm. Frøet skal altid placeres 0,5 til 1 cm nede i den fugtige jord på en fast bund, så vandoptagelsen sikres. Er du ikke sikker på, at der kommer regn lige efter såning, og er jorden blevet for tør i overfladen, øges sådybden 1 til 2 cm, så frøets kontakt med fugt sikres. Sådybden måles fra jordoverfladen i trykrullesporet til frøet.

Der er lavet en [video](#) om, hvordan man kan etablere et godt såbed på sandjord, hvor der er risiko for sandflugt, og hvordan du kontrollerer, at såningen er udført korrekt.

## PLANTETALLET

Der udsås cirka 100.000 frø pr. ha. Det ideelle plantetal efter fuld fremspiring er 85.000 til 90.000 planter pr. ha. Under normale forhold sikrer det cirka 85.000 planter pr. ha ved optagning.

[Til top](#)

## ISÅNING AF VÅRBYG SOM STRATEGI MOD SANDFLUGT/JORDFYGNING

1. Først og fremmest drejer det sig om at foretage en korrekt såbedstilberedning, hvor der er styr på en **ensartet** harvedybde. Dvs. ikke for dyb og ikke hurtig harvning, hvor jorden efterlades jævn, og det øverste jordlag rimeligt fast med krummestruktur i overfladen.
2. Lav en kombineret strategi for ukrudtsbekæmpelse og forebyggelse af sandflugt.

4 til 6 dage før såning af roerne klargøres det pløjede areal, og der udsås 30 til 40 kg vårbyg pr. ha med et normalt såsæt til korn på de vindudsatte arealer.

Der udarbejdes et effektivt sprøjteprogram (sammen med den lokale rådgiver, som kender din bestand af ukrudt).

- 1. ukrudtssprøjtning udføres meget tidligt og rettidigt og indeholder Goltix (0,75 til 1,0 liter pr. ha).
- 2. ukrudtssprøjtning falder cirka fem til ti dage efter med et indhold af Goltix (0,75 til 1,0 liter pr. ha). Kort interval under varme vækstforhold og længere interval under kølige forhold.
- 3. ukrudtssprøjtning tilpasset behovet.
- 4. ukrudtssprøjtning kan eventuelt erstattes af en rensning.

Anvendelsen af Goltix i den 1. og 2. ukrudtssprøjtning skal være med til at hæmme væksten af vårbyg, ikke slå den ihjel. Vårbyggen skal først sprøjtes væk, når vårbyggen har cirka 4 udfoldede blade (vækststadiet 14 til 16). Vårbyggen nedvisnes med 0,5 til 0,6 liter Agil pr. ha. Blanding af Agil med de traditionelle ukrudtsmidler kan nedsætte effekten af Agil, men vårbyg er normalt let at bekæmpe. Sprøjt eventuelt med Agil et par dage før den almindelige ukrudtssprøjtning, hvis den er kraftig.

- Der kan indarbejdes 15 til 20 ton gylle pr. ha i jordoverfladen, men giver risiko for spor i marken.

**Husk at følge vårbyggens udvikling i vækstperioden og frem til vårbyggen skal sprøjtes bort, da den ikke må begynde at konkurrere med roerne.**



**Billede 1 og 2.** Til venstre efter sandflugt på roernes 3 til 4 bladstadiet. Til højre, cirka 14 dage efter anvendelse af 0,5 liter Agil pr. ha.

[Til top](#)

## GØDSKNING

### KVÆLSTOF

Der skal altid være let tilgængeligt kvælstof til rådighed efter roernes fremspiring. Sagt på en anden måde: "Roer skal være store, mens de er små, ellers bliver de små, når de skulle have været store".

For mineraljord uden tilførsel af husdyrgødning i årene forud og med flere års korn som forfrugt er kvælstofbehovet 160 til 200 kg kvælstof pr. ha, hvor toppen helt eller delvis udnyttes. Hvor der er tilført husdyrgødning i de foregående år, reduceres behovet med 20 til 30 kg kvælstof pr.

ha, alt efter husdyrgødningsmængde.

[Til top](#)

## FAST OG FLYDENDE GØDNINGER

Derfor kan placering af 25 kg kvælstof pr. ha, eventuelt i form af en flydende NP gødning (18-2), samtidig med såning være med til at fremme en hurtig og ensartet vækst straks efter fremspiring.

Placeringen skal ske med en smal tand (ammoniaktand) 6 til 7 cm ved siden af så sporet og så dybt, at der altid er fugt mindst 6 cm under frøet.

[Til top](#)

## AMMONIAK

- Nedfældning skal ske i 14 cm dybde, og på let jord skal jorden trykkes.
- Kørsel skal ske relativt langsomt for at sikre dybden, og at nedfældningen bliver ensartet.
- Tanden skal ved placering være 10 til 12 cm fra roerækken og i en dybde på 12 til 14 cm.

[Til top](#)

## UREAHOLDIGE GØDNINGER

Ureaholdige gødninger bør ikke anvendes til roer, med mindre gødningen placeres ved såningen. Placering skal være 7 cm ved siden af rækken og i en dybde, der er 7 cm under frøet.

[Til top](#)

## AMMONIUM-NITRATGØDNINGER

Anvendes en ammonium-nitratgødning, bestemmes afstanden til rækken af tandens arbejde. Tanden må ikke påvirke såfuren. Dog skal afstanden altid være mindst 5 cm fra rækken og dybden så stor, at der er fugt, dog mindst 6 cm under frøet.

Placeres faste gødninger, skal det ske med pneumatisk udstyr. Tanden er ofte bredere end ammoniaktanden. Derfor skal afstanden fra såfuren være så stor, at tandens arbejde ikke påvirker såfuren, dog mindst 5 cm. Ellers gælder den samme afstand som ved flydende gødninger. Afstanden afhænger af gødningstypen. Er man i tvivl, så brug 7 cm fra rækken og 8 til 10 cm dybde, undtagen flydende ammoniak, hvor ovenstående skal følges.

[Til top](#)

## FOSFOR, KALIUM OG MAGNESIUM

Behovet for fosfor, kalium og magnesium er ved et udbytte på 12.000 til 15.000 FEN pr. ha i roden, og hvor toppen udnyttes helt eller delvis følgende: P = 36 kg, K = 240 kg og Mg 28 kg pr. ha.

[Til top](#)

## SVOVL

Behovet for svovl er 15 til 20 kg pr. ha eller cirka 10 procent af behovet for kvælstof, og behovet dækkes ved normale mængder af husdyrgødning.

### Tjekpunkter før etablering af roer

Du bør sikre dig:

- At reaktionstallet er på et tilstrækkeligt højt niveau. På de lette jordtyper skal pH være over 6,0 til 6,2, og på lerjord væsentligt højere.
- At der ikke er brugt ukrudtsmidler det foregående år, der kan genere fremspiringen det forudgående år.
- Er der brugt Mustang Forte og Monitor, kan der ikke dyrkes roer.
- Etiketten for Callisto tager forbehold mod etablering af roer efter anvendelse af Callisto. Hvis man etablerer roer efter majs, hvor der er anvendt Callisto, påtager man sig for egen regning en risiko. Når der er anvendt Callisto, og man påtager sig den risiko at etablere roer, kan man nedsætte risikoen ved at pløje før såning. Risikoen for afgrødepåvirkning er mindst, når pH er passende højt, og der er en god biologisk aktivitet i jorden. Der er set skader, hvor der er sået roer/spinat uden forudgående pløjning, hvilket understreger vigtigheden af ovenstående.
- Normalt vil der ikke være problemer med, at der har været brugt op til for eksempel 0,5 tablet Ally ST eller 10 gram Ally i foregående afgrøde.
- Under alle forhold er der mindst risiko ved en god muldjord med pH > 6, god jordbearbejdning (pløjning) og god biologisk aktivitet.
- At gyllen bliver nedfældet med en sortjordnedfælder.
- At stort ukrudt, der ikke bliver ødelagt ved såbedstilberedningen, bliver nedvisnet med glyphosat et par døgn **før** fremspiring af roer.

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

[Til top](#)