

**Innhold:**

- **Ta en titt i frøenga nå**
- **Tidlig vårbehandling i frøenga**
- **Gjødsling i frøeng**

**Ta en titt i frøenga nå**

Det kan være lurt å ta en titt i frøengene og gjenlegget allerede nå. Prøv å skaffe deg en oversikt over kondisjonen til plantene og antall planter pr kvm. Forekomst av rotugras bør også noteres.

**Tidlig vårbehandling i frøenga**

Selv om vi ikke har kommet mer enn tidlig i mars, er det flere steder aktuelt å starte arbeidet i enga snart. Etter en lang vinter kan det være mye daugras dersom enga fikk mulighet til å vokse lenge etter tresking eller høstpussing. Daugraset vil kunne hemme planteveksten både ved at daugraset isolerer slik at jorda ikke blir varmet så raskt opp og det hindrer lys ned til de nye skuddene. Daugras kan fjernes ved å kjøre en halmsnitter eller beitepusser over enga. Er graset høgt kan en også bruke slåmaskin og kjøre graset vekk. Et alternativ er også å brenne graset (dersom det er tillatt i kommunen). Etter mye snø kan daugraset ligge flatt slik at det ikke lar seg snitte, slå eller brennes, da er det en mulighet å kjøre med ei rive som river det mer opp.

**Hvilken behandling tåler de forskjellige artene?**

Forsøk med vårbehandling er gjennomført i flere arter, i noen av forsøkene er det sett på kombinasjoner med høst- og vårbehandling. Hvordan de forskjellige artene reagerer på behandlingen er svært forskjellig.

**Engsvingel** er den arten hvor en mest konsekvent har fått positive utslag for vårbehandling av daugraset. Det forutsetter selvfølgelig at det er daugras av betydning. I en serie på fire felt 2002-2004 gav vårbrenning før vekststart en meravling på 20%. Ble brenningen utsatt 7-10 dager ble det ingen meravling og ble den utsatt

ytterligere 7-10 dager førte brenning til avlingstap. Alternativet med slått eller halmsnitter gav en meravling på ca. 14%, denne meravling hadde en også om tidspunktet ble utsatt i 7-10 dager.

**Timotei** tåler vårbrenning dårligere. 7 forsøk 2001-2003 viste at der halmen ble fjernet om høsten og det ellers ikke ble gjort andre tiltak, førte vårbrenning til 19% avlingstap. Men dersom det lå mye og lang halm igjen, førte dette til en større skade, 25% tap, der ville vårbrenning vært et bedre alternativ, om enn ikke ideelt.

**Raigras** tåler også vårbrenning dårlig. 2006-2009 ble det gjennomført 3 forsøk på dette. I to av forsøkene ble daugras brent, dette førte til ca. 17% avlingstap. I et forsøk ble daugraset snittet om våren, dette førte ikke til avlingstap, men heller ikke til avlingsøkning.

**Engkvein** skal ikke brennes om våren. I et felt i 2004 ble det gjennomført forsøk med forskjellig halmbehandling. Vårbrenning førte til avlingsreduksjon, særlig stor var avlingsreduksjonen om det var mye masse fra fjorårets frøhalm tilbake i enga.

**Strandrør** må ikke pusses om høsten og kan ha svært store mengder daugras om våren. Forsøk med forskjellig vårbehandling med slått/snitte og brenning ble undersøkt i tre forsøk,

2008-2009. I to av tre forsøk gav vårbrenning før vekststart følgende avlingsutslag for vårbrenning i forhold til ingen behandling: -5,6 kg/daa til + 10,7 kg/daa. Pussing med slåmaskin før vekststart gav i middel 5% større avling, mens bruk av halmsnitter ikke førte til noen avlingsutslag. Utsatt behandling ført til redusert

avling uansett type behandling. Svært sein behandling førte til at det nesten ikke ble produsert frøtopper.

**Engrapp** kan ofte ha mye daugras om våren, vårbrenning er testet med dårlig resultat.

## Gjødsling i frøeng

Generelt skal det gjødsles ved vekststart uansett art. Engrapp er den arten som er raskest i gang om våren og må ha gjødsel tidlig. Engsvingel hvor en har brent av daugraset vil også komme svært raskt i vekst og må ha gjødsel tidlig, det samme med raigras. Den arten som tåler best at gjødsling utsettes noe er timotei. Pass på i engrapp, rødsvingel/sauesvingel og engkvein at en ikke bruker for mye nitrogen om jorda har svært god vanntilgang og høgt moldinnhold, under slike forhold kan en få for mye bunngras.

## Valg av gjødselslag

Generelt gir frøeng liten avlingsrespons på gjødsling med fosfor og kalium på god jord som inngår i et normalt vekstskifte. Spesielt i andre og tredje års eng av timotei og engsvingel hvor frøhalmen kuttes er det lite behov for andre næringsstoffer enn N. Velger en N-P-K gjødsel vil Fullgjødsel 25-2-6 være tilstrekkelig.



## Bruk husdyrgjødsel

Husdyrgjødsel bør spres så snart det er kjørbart. Det er en fordel å ha analyse av gjødsel for å kunne dosere ut ønsket nitrogenmengde. Agrosmåler som kan måle ammoniuminnhold i bløtgjødsel er her et nyttig hjelpemiddel. Landbruksrådgivingen vil være behjelpelig med slik måling.

Grovt sett kan en beregne 2 tonn/daa bløtgjødsel av svin eller 3 tonn/daa av storfegjødsel.

**Timotei:** Totalt bør en gi 6-9 kg N/daa i timotei. Grindstad og Lidar bør den ca 50-75% av N gis ved vekststart og resten ved begynnende strekking. I Noreng bør en mindre del gis ved vekststart. I Grindstad kan en benytte N-tester for å vurdere N-behov til andre gangs gjødsling.

**Engsvingel:** Hele nitrogenmengden gis ved vekststart, normalt 7 – 9 kg N/daa. Forsøk gjennomført i 2014 viste at også større mengder nitrogen kan være aktuelt og da i kombinasjoner med større dose Moddus enn normalt anbefalt. Inntil vi har flere forsøksresultater vil i midlertid bruke den gamle anbefalingen.

**Engrapp** starter veksten tidlig og må ha gjødsel tidlig. Så snart det er kjørbart kan en gjødsle, 5-7 kg N/daa på jord i normal hevd.

**Rødsvingel:** 5-7 kg N/daa.

**Engkvein/Krypkvein:** Gjødsle straks veksten er i gang. Leikvin: 4-5 kg N/daa; Leirin og Nordlys 5-6 kg N/daa og Nor: 6-7 kg N/daa.

**Bladfaks:** Vårgjødsling ved vekststart med ca. 5-9 kg N/daa.

**Strandrør:** 8-10 kg N/daa ved vekststart.

**Hundegras:** 9-11 kg N/daa så snart veksten er i gang.

**Raigras:** 10-12 kg N/daa så snart veksten er i gang.

**Kløver:** Normalt ikke behov for N-P-K gjødsel eller svovel. Viktigere er gjødsling med bor ved Bortrac, dette kommer vi tilbake til senere.

### Økologisk frøavl

Spesielt timotei setter pris på lett tilgjengelig nitrogen. Husdyrgjødsel tidlig om våren har gitt gode resultater. Gjødsel fra gris og høns anbefales framfor storfegjødsel på grunn av ugrasfrø. 2

tonn grisejødsel, 0,3 tonn kylling eller hønsjødsel eller 3 tonn storfegjødsel dekker behovet. 3 - 4 kg N/daa i Marihøne er et godt alternativ. PS. Dersom en ikke gjødsler timoteien risikerer en at eventuell kvitkløver vokser opp i timoteifrøenga!

---

#### Med hilsen fra:

Erik Aaberg	Norsk Landbruksrådgiving Oppland
Jørn Ketil Brønstad	Norsk Landbruksrådgiving Nord-Trøndelag
Silja Valand	Norsk Landbruksrådgiving Østafjells
John Ingar Øverland	Norsk Landbruksrådgiving Viken
Trond Gunnarstorp	Norsk Landbruksrådgiving Sørøst
Astrid Gissingen	Norsk Landbruksrådgiving Agder
Stein Jørgensen	Hedmark Landbruksrådgiving