

**Innhold:**

- Slått i frøenga.
- Innvintring / herdingsfasen
- Økologisk kvekekamp
- Høstarbeiding på økoareal

**Slått av frøenga?**

Etter den gode, varme og lange høsten vi har hatt med god vekst i frøenga, kan du bli fristet til å slå eller beite på frøenga for å høste siste rest av fôr, fordi du trenger fôret. Eller rett og slett syns enga blitt for høy /lang imot inn og overvintring

Hvor langt kan graset være før vinteren? Mange har god erfaring med å la 25-30 cm langt gras stå der det kommer frost før snøen blir liggende. Der det blir barfrost er det en fordel at det står igjen noe gras. I områder der snø kommer på tien mark og blir liggende lenge, er sjansene for overvintrings-sopp mindre med mindre grasmengde før vinteren, men frøenga skal absolutt ikke barberes uansett!

**Hva skjer i planta ved innvintring**

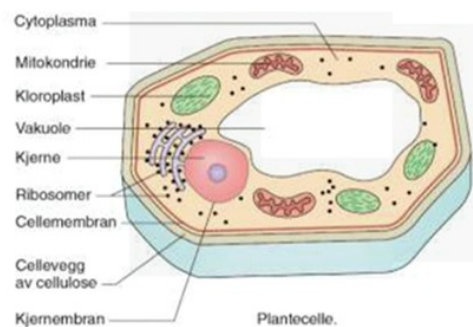
Veksts sesongen er definitivt over, og den viktige innvintringen som sikrer at plantene at overlever vintrene er for lengst i gang. Både start og varighet av herdingsprosessen er lys- og temperaturstyrt, der korte lyse dager og kalde netter gir plantene beskjed om å samle vinternista. Varme høster de siste åra har gitt oss utsatt innvintring og nye utfordringer med høste- og beitestopp. Herdinga fremmes av «fint høstvær»: klare, solrike dager og kalde netter. Klare temperaturskift mellom natt og dag er gunstig, mens overskyt vær og lite temperaturvariasjon innebærer at det tar lengre tid før plantene er godt herda. Med optimale forhold kan herdinga være unnagjort på 2-3 uker, mens det kan få 5-6 uker ved dårlige forhold.

Tidligere brukte vi gjerne første frostnatt som et varsel om at fredningstida starta. Brått temperaturfall og vedvarende kulde er svært uheldig, da plantene må få anledning til å samle opplagsnæring mens de fortsatt er grønne og i aktivitet. Vi kaller ofte perioden med herding og innvintring for «fredningstid» for enga. Det er viktig at du ikke er ute på enga i denne perioden. Det vil kunne trigge plantene til å starte opp veksten igjen, og dermed bruke av oppsamla næring.

Ser du behov for å ta en sein slått etter innvintringen, utover i oktober, så se på værmeldingen og tenk kjøreskader. Blir det kulde om dagen gjør det at bruken av ensileringsmidler ikke er nødvendig, fordi gjæringa går så tregt. Fôret som høstes på siste slåtten kan gi fôrsmak, og bør / skal fôres til ungdyr, og eller brukes opp nå på senhøsten.

**Hva skjer i herdingsfasen?**

Vekst og celledeling stopper opp eller hemmes i plantecella (til høyre) når kulde kommer. I stedet blir mer av sukkeret som produseres lagret. Dette er viktig for at planta skal ha opplagsnæring til opprettholde livsprosesser gjennom en uproduktiv vintersesong. Etter hvert skjer det kjemiske og fysiske forandringer i cellemembranene som gjør den mer smidige og mer stabile for temperatur svingninger. Membranene blir også mer åpne slik at vatn slipper ut av cellene. Dermed blir innholdet i cellen mer konsentrert og tåler mer frost. Ved langvarig frost trekkes mye av vatn ut av cellene og planta har oppnådd maksimal herding.



## Økologisk kvekekamp i høst

Har du mye kveke i den økologiske frøenga di, så må du sette inn noen tiltak allerede i høst. I motsetning til tistel og dylle kan kveka vokse langt utover høsten, og den lar seg også svekke utover høsten. Og denne høsten har vært og er fin til det. I en underkultur eller ei frøeng som skal tas opp kan vi gjentatte ganger pusse av (evt. beite) kveka når den er på 3-4 blads stadiet, og på det viset tvinge kveka til å bruke mest mulig av opplagsnæringa som er i røttene før vinteren. En annen måte å tyne kveka på er mekanisk jordbearbeiding. Da river en opp og kutter røttene i mindre biter.

En kan enten satse på uttørkingsmetoden (vanskelig på høsten) av røttene, eller utsveltingsmetoden. Den første er at røttene blir revet opp og lagt på overflata slik at de tørker ut og blir kraftig svekka (helst dør) før de blir pløgd djupt ned. Utsveltingsmetoden går ut på å rive opp og kutte kvekerøttene i minst mulige biter, som får god jordkontakt og blir lurt til å spire raskt. Her gjelder det samme som når en pusser kveka. La kveka bruke av opplagsnæringa i rotbitene til den har 3-4 blad, og gjenta deretter behandlings (kutte mer og begrave) så langt utover høsten som det er vekst i kveka. Det er stubbkultivator og eller skålharv best egnet. Denne metoden skal og selvsagt etterfølges av ei skikkelig god pløying, aller helst på våren.

## Høst-jordarbeiding i økodrift

Om høsten er muligheten størst for avrenning, derfor bør det helst pløyes om våren. Spesielt på sandjord er dette viktig, da vi må ta vare på det nitrogenet vi har. Må du pløye om høsten, så vent så lenge som mulig. Stubbharving om våren er ofte en bra løsning hvis du har dylle. Den går som kjent i dvale på høsten, og må derfor tynes om våren. Den krever djupere harving enn kveka, da røttene går ned på ca 15-20 cm.

God helg

Jørn Ketil Brønstad	Norsk Landbruksrådgiving Nord-Trøndelag	959 04 768
Silja Valand	Norsk Landbruksrådgiving Østafjells	900 89 399
John Ingar Øverland	Norsk Landbruksrådgiving Viken	958 80 143
Trond Gunnarstorp	Norsk Landbruksrådgiving Øst	481 63 082
Astrid Gissingen	Norsk Landbruksrådgiving Agder	917 63 115
Stein Jørgensen	Norsk Landbruksrådgiving Innlandet	991 60 503