



## INNHold:

## Innhold

Tresking og skårlegging av timotei.....	1
Pass på slagerhastighet!.....	1
Frø på tørka: Mål vann% og ruller på tørka .....	2
Tørking og rullering på tørka.....	2
Halmbehandling etter frøtresking .....	3
Høstgjødsling av gjenlegg og frøeng .....	3
Tresking av strandsvingel – dyrkersamling i Vestfold .....	5
Ferieavvikling .....	5

Det har vært en svært fuktig sommer, og nedbørmessig har juli vært ganske lik 2023 på Østlandet. Men nå ser det ut til at det kanskje kan bli noen fine dager i neste uka, og da håper vi at det blir gode forhold for tresking. Det er allerede tresket ganske mye frø av rødsvingel, sauesvingel, strandrør, hundegras og engrapp og engsvingel. Nå står strandsvingel og timotei for tur.

## Tresking og skårlegging av timotei

Tresking av timotei nærmer seg, og det har kommet spørsmål om tidspunkt for skårlegging og tresking.

Det enkle svaret på spørsmål om tidspunkt for skårlegging er når vi i gjennomsnitt har et vanninnhold på 40-45%. Enger med legde tørker sakte opp, men det er ikke noe enkelt svar på om disse bør skårlegges eller ikke. Dersom legda er forholdsvis luftig, og det er mulig å skårlegge på en slik høyde at skåren blir liggende luftig er det helt i orden å skårlegge legda. Men dersom den er flat er det litt vanskeligere. Skåren får ikke luft og vil tørke dårlig. Områder med tørker seint opp uansett, da er det kanskje likevel en god ide å klarlegge. I legde er det vanskelig å få skåren til å ligge fint om det skårlegges med en BCS eller tilsvarende, en «rapshugger» vil være betydelig bedre egnet. Fordelene ved skårlegging er flere, jevnt tørt frø gir mindre risiko for treskeskade, det er mulig å treske ut alt frøet med en tresking, mindre kostnader til tørke inne. Ved skårlegging er normalt også frøet så tørt at det ikke er behov for å tømme hengeren ofte for å få frøet på tørka for å unngå varmgang. Avlingsmessig oppnår en ikke større avling med skårlegging, heller så vidt litt lavere enn ved to gangers tresking. Mange skjærebord er så breie at en ikke kan treske full bredde dersom en planlegger to gangers tresking fordi strengen etter tresker blir for stor, og dermed vanskelig å mate jevnt inn uten å risikere stopp i innmatingen. Da er skårlegging et alternativ for å kunne treske alt en gang, bredden på skåret bør være tilpasset bredden på skjærebord, men også her er det viktig at ikke skåren er for stor. Ved 20 fots skårlegger bør skåren ikke smales til en, men deles i to, for å tørke opp lettere. Skåren tørker også generelt bedre der skåren legges på tørr jord. Er jorda vannmettet går opptørkingen av skåren sakte.

Ved to gangers tresking treskes det første gang når frøet har et vanninnhold på 30 – 35 %. Ved en gangs tresking må en vente til vanninnholdet er ca 24 %, det gir et frøtap på ca 15 % i forhold til to gangers tresking.

Pass på slagerhastighet!

Når det treskes to ganger, vil det rå frøet være svært utsatt for treskeskade ved 1. gangs tresking. Benytt så lav slagerhastighet som praktisk mulig, helst ikke over 15 m/s. Se tabell under for å finne

riktig innstilling for ditt treskeverk. Ved 2. gangs tresking og skårlagt frø (forutsatt tørt) kan slagerhastigheten være 20-23 m/s. Ved bare en gangs tresking bør hastigheten være 18-23 m/s, lavest ved litt tidlig tresking.

Tabell for å finne omdreinger ut fra ønska slagerhastighet målt i m/s for forskjellige slagerdiametere							
Omdreinger i minuttet for forskjellige slagerdiametere målt i mm							
Hastighet, m/s	(Forsøks- tresker)	Slagerdiameter i mm					
	350	450	500	550	600	610	660
10	545	424	382	347	318	313	289
11	600	467	420	382	350	344	318
12	655	509	458	416	382	375	347
13	709	552	496	451	414	407	376
14	764	594	535	486	445	438	405
15	818	636	573	521	477	469	434
16	873	679	611	555	509	501	463
17	928	721	649	590	541	532	492
18	982	764	687	625	573	563	521
19	1037	806	726	660	605	595	550
20	1091	849	764	694	636	626	579
21	1146	891	802	729	668	657	607
22	1201	934	840	764	700	689	636
23	1255	976	878	799	732	720	665
24	1310	1019	917	833	764	751	694
25	1364	1061	955	868	796	783	723
26	1419	1104	993	903	828	814	752
27	1474	1146	1031	938	859	845	781
28	1528	1188	1070	972	891	877	810
29	1583	1231	1108	1007	923	908	839
30	1637	1273	1146	1042	955	939	868

## Frø på tørka: Mål vann% og ruller på tørka

Frøhøsting er i gang og en del frø er kommet på tørka allerede, det skal tørkes ned til 12 % vann. Bruk av elektroniske målere av typen Wile og tilsvarende er ofte ikke så nøyaktige til frø, enkelte bruker tilsendt såvare som kontroll for kalibrering men denne såvaren endrer vanninnhold med luftfuktighet på lagringssted og gir ikke bedre resultater. For å kontrollere hvor tørt frøet er kan en tørke frøet ved 130 grader C i en time. De som har tilgang på vekter med avlesing på 1/100 eller 1/1000 gram klarer seg med en prøve på 5-10 gram. Bruker man brevvekt eller annen vekt med 1 grams avlesing er det praktisk å veie opp nøyaktig 100 g frø, etter tørking vil reduksjonen i vekt tilsvare vann %. Tørking i langpanne i steikeovn gir tynt lag og rask nedtørking av prøva i ovnen.

Ellers kan en regne det ut slik:  $((Råvekt - tørrvekt) * 100) / Råvekt = \text{vann \%}$

Noen av NLR-rådgivingsenhetene har mulighet til å hjelpe med å måle vann % i frøet for medlemmer, si i fra på forhånd dersom du kommer innom med en frøprøve. Pass på å få god rullering og god luftgjennomstrømning på tørka, frøet er litt råere i toppsjiktet en lenger ned i massen. Rullering er nødvendig for å få rask og jevn nedtørking.

Tørking og rullering på tørka

Pass på nok luft på tørka, ofte rullering i starten inntil vanninnhold er under 20 %. Timoteifrø kan tørkes i satstørke med litt høg temperatur, 40-50 grader, men det forutsetter at satstørka ruller ofte, frøet må ikke utsettes for denne temperaturen mer enn en time. I forsøkene gikk det bra

med temperatur 50-60 grader i en time, i praksis benyttes 40 grader og rullering hvert 10. minutt, men det kan nok tåles litt lenger tid.

Ikke tilsett varme på ei plantørke dersom vanninnholdet i frøet er høgt, det gir kondens i det øverste laget, vent til frøet er tørket ned til under 20 %, helst ned i 15 % for å få det ned den siste biten til 12 % (som ofte går seint i timotei).

## Halmbehandling etter frøtresking

Både i **engsvingel** og i **timotei** kan halmen kuttes ved frøtresking dersom en ikke har behov for den. Kutting vil ikke redusere frøavlingen neste år.

Dersom en ikke skal høste fôr på gjenvekst av engsvingel bør en pusse ned lang stubb til under 10 cm kort tid etter tresking og gjødsle med ca 3 kg N. I områder med fare for vekslende mildvær og barfrost (kystområder) er det en fordel med gjenvekst som beskytter plantene. Da bør daugraset pusses om våren.

**Sauesvingel:** Halmen må fjernes straks etter tresking. Stubb pusses til 4-5 cm, er enga kraftig må den pussa stubben fjernes.

I **strandsvingel** kan frøhalmen kuttes uten at det går utover frøavlingen neste år ifølge danske erfaringer. Enga pusses til en stubb på 5-10 cm i midten av september. Ny pussing kan være aktuelt ved sterk gjenvekst.

I **engrapp** og **rødsvingel** må frøhalmen fjernes så snart som mulig etter frøtresking. Stubben må pusses, til ca 5 cm, og fjernes senest først i september.

I **hundegras** fjernes halmen straks etter tresking. Dersom det er lang stubb eller mye gjenvekst pusses det først i september før gjødsling. Det må ikke pusses seinere.

I **strandør** er det bare aktuelt å fjerne frøhalmen dersom det er stubbet lavt slik at det blir liggende en tykk masse som kan hemme ny vekst. Ved høg stubbing, over 50 cm, ved første gangstresking kan halmen kuttes og spres ved andre gangstresking. Gjenvekst må ikke pusses ned om høsten i strandør.

I **engkvein** skal kornhalmen i gjenlegget fjernes og stubben pusses til max 10 cm. I engårene skal frøhalmen fjernes og enga bør pusses dersom stubben er mer enn 10 cm lang like etter tresking. Den avpussedes stubben kan bli liggende. Dersom enga blir tresket sent, etter midten av september kan man droppe pussing av stubben, så sant den er max 12 cm lang.

I **bladfaksgjenlegg** skal gjenlegget pusses til 5 cm rundt 1. oktober. I enga fjernes frøhalmen og stubb pusses ned til 5 cm etter tresking. Dersom gjenveksten er stor kan det bli aktuelt å pusse enga ijen rundt 1. oktober.

I **raigras** kan man velge å fjerne eller kutte kornhalmen i gjenlegget, men det er viktig at stubbehøyde er max 10 cm. Hvis stubben er høyere bør det pusses. Raigras dyrkes oftest som ettårig eng, men dersom man skal satse på et andre engår bør frøhalmen fjernes etter tresking og stubbehøyden bør være max 10 cm.

## Høstgjødsling av gjenlegg og frøeng

### Engsvingel

Dersom enga skal ligge til frø neste år bør det gjødsles umiddelbart etter frøtresking. Dette er spesielt viktig i svake gjenlegg. Engsvingel gir ofte en god gjenvekst og med sterk gjødsling, eller på jord med stor frigjøring av N, kan gjenveksten gi så mye daugras på våren at veksten hemmes og frøavlinga reduseres. N-gjødsling må derfor tilpasses jorda, vårbehandlingen av daugras, eller høsting av gjenveksten om høsten. Som en generell anbefaling bør det gjødsles med 2 kg N/daa etter frøtresking. Dersom en har mulighet for å pusse daugras med halmsnitter eller beitepusser om våren, eller brenne, er det liten tvil om at det bør gjødsles. I gjenleggsåret skal det alltid høstgjødsles, og da bør det gjerne benyttes litt større N-mengde enn etter frøtresking. Der det gjødsles for å høste gjenveksten i engårene er 4-5 kg N/daa passende og det er ikke behov for gjødsling etter høsting av gjenveksten. Ved høsting av gjenveksten får en ikke problem med daugras om våren, men en har sett

i forsøkene at det ofte har blitt noe redusert avling, gjenveksten må derfor ikke høstes seint, ikke seinere enn midten av september.

#### **Timotei**

Timoteigjenlegg skal høstgjødsles, mens det etter frøtresking sjeldent er behov for N-gjødsling. Ei tynn eng på forholdsvis næringsfattig jord kan ha behov for høstgjødsling også etter frøhøsting. Høstgjødsling av ei frodig eng eller på jord med god næringsstilstand kan gi redusert avling på grunn av for stor skuddtetthet. Men ønsker man å bruke gjenveksten til fôr, bør det normalt gjødsles 3-4 kg N etter tresking. Det bør ikke høstes en fôravling uten at det er gjødslet på forhånd, det vil gi svake skudd neste år. I forsøkene har bruk av gjenvekst om høsten til fôr i første års eng ikke ført til avlingsreduksjon neste år, mens høsting av gjenvekst i 2. års eng førte til lavere avling i 3.dje års eng.

#### **Strandsvingel**

I gjenlegg av strandsvingel med dekkvekst bør kornhalmen fjernes etter tresking. Er stubbehøyden lavere enn 10 cm bør stubben også pusses. Akkurat det samme gjelder i engårene, men kutting av halm er også et alternativ. For strandsvingel kan gjenveksten bli kraftig, og man anbefaler derfor en ny pussing av enga i midten av september. Ved vekstavslutning skal plantene ikke være mer enn 15 cm høye.

#### **Rødsvingel**

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-5 kg N totalt. Siste dose bør gis i september. Det optimale tidspunktet for høstgjødsling i rødsvingelfrøeng i engåra er ca. 1. september. Gjødsling på dette tidspunktet vil også være med å holde bladverket friskt og redusere eventuelle sopppangrep som kommer i løpet av september. Gjødsling i begynnelsen av august gir mer vegetativ vekst, men dårligere start på neste sesong og mindre frøavling enn gjødsling 1. september.

#### **Sauesvingel**

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-7 kg N totalt. Siste dose bør gis i september. I frøenger bør det gjødsles 4-5 kg N mellom 1. september og 1. oktober. Der det er lang vekstsesong bør det gjødsles senest, for å forhindre sterk gjenvekst utover høsten.

#### **Engrapp**

I gjenlegg kan det være aktuelt med 3-4 kg N senest 1. oktober å få kraftige skudd, da bør ugraset være bekjempet.

Førsøksresultater viser klart at høstgjødslinga av frøenga ikke bør gis før i månedsskiftet september-oktober, 4-5 kg N. Formålet med denne seine høstgjødslinga er ikke at engrappen skal danne flere skudd (som regel er det tett nok), men heller å sikre at det enkelte skudd får tatt opp nok nitrogen og blir kraftig nok til å gi en stor frøtopp året etter

#### **Raigras**

I gjenleggsåret bør frøeng av raigras gjødsles med 3 kg N/daa kort tid etter høsting av dekkveksten. I engåra vil skuddantallet i et normalbestand være høyere, og høstgjødsling er dermed ikke like påkrevet som i etableringsåret. Er skuddutviklingen svak bør en imidlertid tilføre 2-3 kg N/daa. Dersom man ønsker å utnytte gjenveksten av frøeng til fôr gjødsles enga med 5 kg N/daa like etter tresking og fôrslåtten tas i første halvdel av september.

#### **Bladfaks**

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-7 kg N totalt. Siste dose bør gis i begynnelsen av september. I engåra skal bladfaksen gjødsles med 4-5 kg N i begynnelsen av september. Siden de frøbærende skudda i bladfaksfrøenga anlegges året før frøhøsting, er gjødsling om høsten like viktig som om våren, men bidrar ikke til legde.

#### **Strandrør**

Gjenlegg av strandrør er kun aktuelt å gjødsle dersom det er tynt, da 3-5 kg N. I frøåret gjødsles det 5-8 kg N i månedsskifte august-september. I strandrør er høstgjødsling viktig for å oppnå gode avlinger året etter.

#### **Hundegras**

Gjenlegg gjødsles med 3-4 kg N i like etter høsting av dekkvekst. Frøengene høstes med 3-4 kg N i begynnelsen av september.

#### **Engkvein**

Gjenlegg av engkvein skal gjødsles like etter høsting av dekkveksten. 5 kg N/daa er passe. I engårene skal det gjødsles ca 20. september med 3-6 kg N. Mest på lett jord, mindre på tung og moldrik jord. For tidlig gjødsling kan føre til for stor gjenvekst.

## Tresking av strandsvingel – dyrkersamling i Vestfold

Vestfold Frøavlerlag har i samarbeid med NLR planlagt en samling om tresking av strandsvingel. Nye frøavlere av strandsvingel kan dra nytte av erfaringen andre allerede har gjort. Etter et par forskjellige år med frøavl av strandsvingel har Vegard Bøe Larsen i Tjølling fått litt forskjellig erfaring med tresking av denne arten, og han har sagt seg villig til å dele erfaringene sine.

Samlingen er planlagt torsdag 25. juli. Tidspunkt for samlingen vil bli gitt pr SMS til de påmeldte. Har du ikke meldt deg på ennå er det fremdeles muligheter! Samlingen er åpen for alle som ønsker å delta.

Lenke til påmeldingsskjema: <https://forms.office.com/e/ZpNDmnjJcS>

Det blir en enkel servering på samlingen.

Det vil bli en liten møteavgift for deltagerne på kr 300.

## Ferieavvikling

Rådgiverne tar ferie i løpet av sommeren, dere finner oversikten her. Skulle din rådgiver ha ferie er det helt i orden å ringe en av dem som er på jobb.

Uke	28	29	30	31	32
Dato	08/7-14/7	15/7-21/7	22/7-28/7	29/7-4/8	5/8-11/8
Astrid Gissinger	X	X	X		
Silja Valand	X	X		X	
Nandor Siles	X	X	X		
Trond Gunnarstorp	X	X	X		
Harald Solberg			X	X	X

Alle Frønytt finner du også på frøavlerlagets nettside <https://www.froavlerlaget.no>

Silja Valand	Østlandet	900 89 399
Nandor Siles	Østlandet	919 05 031
Trond Gunnarstorp	Østlandet	481 63 082
Astrid Gissinger	Agder	917 63 115
Harald Solberg	Innlandet	957 69 860