



**Examensarbete inom Lantmästarprogrammet**

# **EKONOMI I VALLFRÖDOMINERAD VÄXTFÖLJD**

## **ECONOMY IN LEYSEED ROTATION**

**Författare: Johan Nilsson**

**Examinator: Universitetsadjunkt Allan Andersson**

**Sveriges lantbruksuniversitet  
Institutionen för växtvetenskap**

**Alnarp 2006**

## FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en tvåårig högskoleutbildning vilken omfattar minst 80 p. En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Detta arbete kan t ex ha formen av ett mindre försök som utvärderas eller en sammanställning av litteratur vilken analyseras.

Arbetsinsatsen skall motsvara minst 5 veckors heltidsstudier (5 p).

Idén till studien kom från en föreläsning i kursen påbyggnad växtodling (5 p) om vallfrödning med Gunilla Lindahl-Larsson. (Sveriges frö och oljeväxtodlares förening) och Tore Dahlqvist. (Svalöf-Weibull).

Ett varmt tack riktas till examinator Allan Andersson, Gunilla Lindahl-Larsson, frörådgivare, som gett mig många tips, Hans-Christer Palmers (Åkerö säteri), alla hjälpsamma säljare som hjälpt till att lösa uppkomna frågeställningar.

Allan Andersson, SLU Inst. för växtvetenskap, Alnarp har varit examinator

Alnarp april 2006

Johan Nilsson

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	2
SAMMANFATTNING.....	3
SUMMARY.....	4
INLEDNING.....	5
ATT ODLA TIMOTEJ.....	6,7,8
ATT ODLA RÖDKLÖVER.....	9,10,11
TÄNKT VÄXTFÖLJD.....	12
RAMKONTRAKT.....	13
FRÖAVKASTNING.....	14
LAGRING.....	15,16
MATERIAL & METODER.....	17
RESULTAT.....	18
DISKUSSION.....	19
REFERENSER.....	20
BILAGOR	
Bilaga 1. Kalkyl och beräkningar timotej & klöver	
Bilaga 2. Odlingskontrakt	

## Sammanfattning

Detta är ett examensarbete där det beskrivs hur man går tillväga för att lyckas med vallfröodling av rödklöver och timotej. Tyngden ligger i ekonomiska beräkningar för att se om det är lönsamt med en vallfrödominerad växtföljd.

Timotejfrö odlas på cirka 4400 ha i Sverige. Timotejfrö går bra att odla i både Götaland och Svealand. Viktigt att tänka på är att timotej är mycket känslig för vår / försommartorka. Timotej kan fröodlas i upp till tre år, längre tid är svårt att få kontrakt på. All vallfröodling sker mot kontrakt.

Klöverfrö odlas även det i både Götaland och Svealand. Man odlar både diploida och tetraploida klöversorter. Klöverfröskörd tas bara ett år. Klöverfrö bör inte odlas på lätta jordar då den är relativt fuktkrävande.

Arbetet tar upp gödslings och växtskyddsrekommendationer, skördemetoder och efterbehandling som lagring och torkning för ovan nämnda fröslag. Arbetet tar också upp de viktigaste delarna som krävs för att teckna vallfrökontrakt, även prisuppgifter för utsäde och avräkningspris. En skördeuppskattning för vallfrö finns med som underlag för beräkningarna.

### Kalkyler

I arbetet finns kalkyler för att visa hur lönsamt det är att odla vallfrö. Alla beräkningar är per ha. Kalkylerna innehåller:

- Intäksdelar i form av betalning för frö, gårdsstöd och lagringsersättning.
- Kostnader för utsäde, gödsel, växtskydd och rensning av fröet.
- Kostnader för att köpa in alla maskintjänster.

Arbetet bygger till stor del på intervjuer med verksamma personer inom fröbranschen, lantbrukare som idag odlar vallfrö och växtodlingssäljare som säljer utsäde, gödsel, växtskydd och även skriver fröodlarkontrakt och fungerar även som rådgivare.

Resultat av arbetet är att timotejfröodling är gynnsamt med ett resultat på 2343 kr/ha, detta år ett. År två och tre kan dessutom etableringskostnaden (harv + sådd) tot. 570 kr/ha räknas bort. Resultat för klöverfröodling ser inte lika bra ut endast 693 kr/ha. Klöverfrö är dessutom väldigt väderberoende och man måste räkna med år som kan ge en skörd under 100 kg frö/ha. För att gå plus/minus noll krävs enligt resultatet 499 kg timotejfrö/ha och 338,5 kg rödklöverfrö/ha i jämförelse med att träda arealen och ta ut gårdsstöd.

## Summary

This is a project about how you grow timothy seed and red clover seed successfully. The main part is about economic analyse to see if it is any economy by growing leyseed.

There are lots of things to be aware of to get all the costs in your economic analyze.

### **Timothy**

Timothy seed is planted on 4400 hectares in Sweden. It is possible to grow timothy seed in the south part of Sweden. Timothy is very sensitive for dry weather in spring and in the beginning to summer. Timothy gives acceptable harvest of seed for about three years.

### **Red clover**

Red clover is also sensitive for dry weather and is suitable to grow in the south part of Sweden. It is no good idea to plant on soft soil because it needs so much water. You can only take one season of seed of red clover.

### **Contract**

All leyseed production is on a contract in Sweden. The project is about how you get a contract on above mentioned leyseed.

The project shows prices for buying seed and all the machinery to produce it. It also shows what you get paid for your seed, when all the costs are taken away.

### **Interview**

The project is based on interviews of active people in the branch. Farmers who are leyseed producers today. Sellers who are selling seed, fertilizers, plant protecting and also are responsible for the leyseed contract.

There are good result in timotyseed production, but nearly not acceptable in red clover production. The result shows there must be 499 kg timothy seed /hectare and 338,5 kg red clover seed / hectare for getting break-eaven.

## Inledning

### Bakgrund

Hemma i Södermanland tre mil söder om staden Nyköping har min pappa ett litet jordbruk med ca 20 ha åkermark och ca 15 ha skog. Marken har varit utarrenderad.

Sedan EU inträdet har arrendatorn fått arealersättning men är inte villig att betala högre arrende, så nu till 2006 är arrendet uppsagt och pappa ska träda hela arealen och ta EU-stödet själv.

Jag tycker det är en tråkig utveckling, men förstår överproduktionsproblematiken inom Europa. Jag tycker inte att vi ska producera spannmål på jordar som ger dålig avkastning, men för att ändå göra något så kom jag efter en föreläsning om vallfrö på att jag vill titta på om det går att få ekonomi i att odla vallfrö hemma. Vi har inga egna maskiner utan skall i så fall köpa in alla tjänster.

### Mål

Målet med detta arbete är att ta reda på hur jag skall gå till väga för att lyckas med vallfröodling. Jag skall utnyttja mina teoretiska kunskaper i både ekonomi och växtodling som båda intresserar mig väldigt mycket. Jag kommer även att knyta kontakter med näringslivet då jag skall göra förfrågan om kostnad för att köpa in maskintjänster, utsäde, växtskyddspreparat och gödsel.

### Syfte

Syfte med examensarbetet är att ta reda på om det är någon ekonomisk vinst i att odla frö jämfört med att bara fylla i den så kallade SAM-blanketten och få dom ca 1800 kr/ha som den med stödrätter kan söka och få ut som gårdsstöd för sin areal i odlingszon 3. Jag skall också utreda vilken sort av frö som lämpar sig bäst att odla i Mellansverige. Jag skall räkna på en så kallad break even- hur mycket avkastning behövs för att gå plus minus noll, d v s minst 1800 kr som är gårdsstödet per hektar, när utsäde, gödsel, växtskydd och inhyrning av maskintjänster är betalt.

### Avgränsning

Jag kommer att välja två fröslag som jag räknar på. Dessa är timotej och rödklöver. Jag kommer inte att göra en kontraktsansökan (vilket krävs för att odla vallfrö) Jag kommer inte att gå in på odlingstekniska frågor som såtidpunkt, sådjup osv. Jag kommer också att lämna växtföljdsfrågor och även om och hur markstruktur påverkas av vallfröodling.

## Att odla Timotejfrö

### Timotej.

Timotejfröarealen är (2005) cirka 4400 ha i Sverige och avkastar i snitt 450-500kg/ha. (Jonsson, 2005).

Timotej är ett tuvbildande gräs med upprättstående, styvt bladbärande strå. Knoppläget är rullat och bladen har 1-3 mm långt, tandat snärp. Blomställningen är 5-10 cm lång, tät och jämntjock. I axet sitter enblommiga småax.

Fröet är cirka 2 mm långt. Färgen är gulaktig till brun. Tusenkornvikten ligger på ca 0,4 gram. Timotej ger tillfredställande fröskörd under tre år, men även äldre odlingar kan ge acceptabel avkastning. Andra fröskördeåret ger vanligen bäst skörd.

### Odlingsområde/jordart

Timotejfrö kan odlas i både Götaland och Svealand. Mull- och lerhaltiga fastmarksjordar med god vattenhållningsförmåga är mest lämpade. Även väl-dränerade mulljordar kan vara lämpliga. Timotej är mycket känslig för vår och försommartorka. (Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, a).

### Etableringsteknik

Generellt sett ska man välja en kortstråig och stjälkstyv insåningsgröda, för att minska risken för liggbildning. Utsädesmängd och kvävenivå ska vara måttlig och halmen ska bärgas direkt efter skörd. (Boelt, B 2000).

Man har två alternativ vad gäller insådd av timotej.

- Alt 1. Man sår in timotejen på våren i stråstyv, tidigt mognande vårsäd, lin eller varraybs.
- Alt 2. Man sår in på hösten i höstvetete.

### Utsädesmängd

Målet är att etablera 80-120 plantor/m<sup>2</sup>. Utsädesmängd skall vara 6-10 kg/ha. Vid insådd på våren minskas insåningsgrödans utsädesmängd med 20 %.

Timotej sås ofta med varje bill (12 cm radavstånd) och i direkt anslutning till insåningsgrödans sådd. Sådjupet ska vara 1 cm. Vältning både före och efter sådd av timotej är att föredra.

Insåningsgrödan måste skördas med kort stubb för att inte skymma timotejen, lämnas över 10 cm stubb måste den slås av. Tröska med bosspridare är att föredra.

## Gödsling

Den totala **kvävegivan** till en timotejfrövall bör ligga mellan **90-110 kg N/ha**. Kvävegivan delas upp i en höst och en vårgiva. Kvävet på hösten ges för att stimulera fröskottsbildningen.

### Höst:

- Under andra halvan av september tillförs 30-45 kg N/ha. Detta gäller både efter insåningsgrödans skörd och efter fröskörd kommande år.

### Vår:

- Timotej tillhör de gräs som inte ska ha kväve för tidigt på våren. Slutet av april till mitten av maj, då beståndet är 10-15 cm högt är rätt tidpunkt. Beroende av hur stor höstkvävegiva man givit så tillför man 60-90 kg N/ha på våren.

Frövallar är relativt kaliumkrävande, särskilt andra och tredje årets vall. **Kaliumgödslingen** bör vid K-AL klass II-III ligga på **40-50 kg/ha** och år.

**Fosforgivan** bör ligga på **10-15 kg/ha** och år vid P-AL III-IV. På lerjordar med god näringshållande näringsförmåga kan förrådsgödsling göras för två fröskördeår.

**Svavel** är viktigt för gräs och **10-20 kg S/ha** och år bör tillföras. Lämpligen tillförs svavel genom att använda ett svavelhaltigt kvävegödselmedel i lämplig proportion.

En god riktlinje för **Mangan** behov är att om övriga grödor behöver manganbesprutning så ska även TimotejfrövalLEN besprutas med Mangan. Detta görs i samband med vårens ogräsbekämpning.

## Växtskydd

Det är viktigt att tidigt eliminera ogräs i timotejodlingen. Baldersbrå, förgätmigej, våtarv, målla och vitgröe är ogräs som är svåra att bli av med. Timotej är det gräs som är känsligast för preparat som innehåller fenoxisyra.

### Insåningsåret

#### Vår

- I insåningsgrödan kan ogräsbekämpning göras med samma preparat som vid bekämpning utan insådd. Undantag är att, lågdosmedel och gräsogräsmedel inte kan användas.  
Lämpliga preparat är: Ariane S 1,75-2,5 l/ha. Basagran MCPA 3,5-4 l/ha eller Duplosan Super 1,5- 2 l/ha.

#### Höst

- Möjligheten att ogräsbekämpa i september efter skörd av insåningsgröda bör tas tillvara. Temperaturen måste vara över 12 ° C och det ska vara god markfukt.  
Lämpliga preparat är: Ariane S 3 l/ha eller Duplosan Meko 1-1, 5 l/ha.

### Fröskördeåret

Har man fortfarande ogräsproblem finns en sista möjlighet att bekämpa ogräs på våren under fröskördeåret. Timotejplantan ska vara i tillväxt och temperaturen måste överstiga 12 ° C. Risken för nattfrost måste vara över.

Lämpliga preparat är: Ariane S 2,5 l/ha + ev. Matrigon 0,2-0,7 l/ha för att förstärka effekten på baldersbrå. Ariane S 2,5 l/ha + ev. Starane 0,2-0,5 l/ha (vid problem med då, snärjmåra, trampört eller åkerbinda) alt. Basagran SG 1,4-1,7 l/ha + Matrigon 0,75 l/ha.



**Timotejfluga**

Timotejflugan svärmar i maj och lägger ägg på de övre bladen strax före axgång. De nykläckta larverna skadar axanlagen. När axet kommer fram är det delvis avätet. Bekämpningströskel finns inte. Har man haft angrepp så ska man bekämpa. Detta görs i maj då björkarna börjat slå ut med någon pyretroid. (Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, a).  
Lämpligt preparat: Sumi-alpha el Decis.  
(jordbruksverket,2005).

## Skörd

**Direkttröskning**

Timotej mognar under augusti. Mognaden är ofta ojämn och fröet drösar lätt. Man kan direkttröska, vilket måste utföras relativt tidigt med hänsyn till drösningsrisken. En del axtoppar ska dock börjat drösa innan skörd. En alltför tidig skörd innebär allt för mycket omoget frö.

För tidig skörd ökar också risken för grobarhetskador. Vattenhalten vid direktskörd ligger på 20-25 % och det är viktigt med snabb efterbehandling av fröet.

**Omtröskning**

Om beståndet var väldigt ojämnt moget vid skörd kan omtröskning av strängarna tillämpas. Första skörd måste då skett väldigt försiktigt med lågt cylindervarv och relativt stort avstånd mellan slagsko och cylinder. Halmsträngarna bör ligga en vecka, innan omtröskning sker.

**Strängläggning**

Strängläggning med rapshuggare är ofta en säker metod. Man minskar risken för drösning och får ned vattenhalt en del. Strängläggning görs 35 dar efter blomning och strängarna bör ligga i 10-14 dar innan de tröskas.

**Halm**

Insåningsgrödans halm bör bärgas snarast efter skörd. Kraftig tillväxt av spillsäd bör putsas av under september månad.

Gräsfröhalmen kan antingen bärgas eller lämnas kvar hackad och väl fördelad. Om återväxten blir för kraftig är även här en putsning under september att föredra.

## Efterbehandling av fröet

Timotejfröet är känsligt, ett ojämnt moget bestånd tar snabbt värme och grobarheten sänks. För att bevara kvalitén så måste fröet luftas och kylas direkt efter skörd i 3-5 dygn. Efter detta kan nedtorkning påbörjas. Vattenhalten ska ned till 12 % för att vara lagringsduglig. (Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, a).

Du får inte heller leverera din fröråvara om den överstiger 12 % vattenhalt. (Bertilsson B, 2006).

## Att odla Rödklöverfrö

Rödklöver är en ett- eller flerårig ört med grov pålrot. Från rothalsen utgår flera stjälkar. Bladen är äggrunda, vanligen med en grå fläck på ovansidan. Blommorna är samlade i ett blomhuvud. Arten är korsbefruktare. (Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, b).

Inom fröbranschen odlas diploida och tetraploida sorter. En diploid sort ger cirka 100kg mer/ha än vad en tetraploid sort gör. Man odlar dem för att det finns efterfrågan av båda sorter.

(Bertilsson B, 2006)

### Förmåga att ge frö.

- Man tar i regel bara fröskörd ett år. Det är för stor risk med att ta skörd flera år pga. skördereduktion med 25-50 %, vid en andraårs frövall.
- Klöver kan variera kraftigt, pga. vädret mellan olika år, i kg frö/ha
- Klöver har ett mycket högt förfruktsvärde beroende på fixering av kväve men också strukturförbättrande egenskaper på styva jordar.

## Odlingsområde/jordart

Klöverfröodlas med fördel i både Götaland och Svealand. Väl-dränerade leriga jordar med gott kalktillstånd gör att klöver trivs. Man avråder odling på mycket lätta jordar då klöver är relativt fuktkrävande.

## Etableringsteknik

Klöverfrö sås vanligen in i vårsäd. Gärna en stråstyv, tidig kornsort alt. havre eller vårvete. Insådd kan ske i höstsäd på våren men detta måste ske mycket tidigt, redan innan vårbruket startat, för att höstsäden inte skall ha hunnit påbörja sin tillväxt och även för att utnyttja markfukten.

Vid insådd i vårsäd, bör både utsädesgivan av insåningsgrödan och kvävegivan minskas med 20 %.

Rödklöverfrö ska sås tunt. Det är lätt att få ett för kraftigt bestånd. Svårigheten är att få ett jämnt bestånd när man drar ner utsädesgivan. (Fällman, 1999). Vid rödklöverfröodling bör man eftersträva ett plantantal på cirka 50 pl/m<sup>2</sup>. För att uppnå detta ska utsädesmängden ligga på 4-7 kg/ha.

Tusenkorntvikten för diploid klöver ligger på 1,8 gram och för tetraploid 2,7 gram.

Fältuppkomsten är ofta bara 20 %.

Klöverfrö sås med 12 cm radavstånd. Kan även sås med större radavstånd. Sådjupet ska ligga på 1-2 cm. Vältning både före och efter sådd är oftast att föredra, dock är klöver känslig för skorpbildning. (Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, b).

### Halm efter insåningsgrödan

Klövern är mycket ljuskänslig och halmen måste snabbt bort efter insåningsgrödans skörd. Skulle man välja att hacka halmen krävs att skörderester och boss sprids jämnt över fältet och även att klöverplantorna har hunnit bli relativt stora.

## Gödsling

Klöver är en baljväxt och kan själv fixera sitt behov av **kväve** från luften med hjälp av kvävefixerande bakterier på rötterna.

Vid P-AL klass III-IV är **fosfor** behovet **15-20 kg/ha** och år. **Kalium** behovet är i K-AL klass II-III **30-40 kg/ha** och år. En alltför kraftig kaliumgödsling bidrar till för frodig växtmassa. På näringshållande jordar kan PK-gödsling förrådsgödsas i samband med insåningsgrödan. Om jorden har ett **bor** tal under 0,8 mg/kg jord bör man tilläggs gödsla bor, lämpligen i samband med vårogräsbesprutning. Bor lär även ha en positiv effekt på nektarproduktionen vilket kan medföra ett större intresse hos de pollinerande insekterna.

## Ogräsbekämpning

### Insåningsår

- Vår: Den viktigaste ogräsbekämpningen görs på våren. Klöver bör ha fått minst ett spadblad innan bekämpning utförs. Temperaturen måste vara upp till minst 12 °C.  
Lämpliga preparat är: Basagran MCPA 3,5-4 l/ha eller Basagran SG 1,4-1,7 + ev. MCPA 0,5 l/ha
- Vinter: Man kan behandla mot örtogräs, framförallt baldersbrå under vintern. Klöver måste ha gått i vintervila. Någon frostnatt bör ha förekommit, dagen då behandlingen utförs skall temp vara över noll. December är lämplig tidpunkt för behandling. Preparat är Reglone 2-2, 5 l/ha.

### Fröskördeåret

Ogräsbekämpning bör utföras så tidigt som möjligt när klöver kommit igång och temperaturen är uppe i 12-15 °C

- Lämpliga preparat är: Basagran MCPA 3,5-4 l/ha ha eller Basagran SG 1,4-1,7 + ev. MCPA 0,5 l/ha. (Samma som vid bekämpning av ogräs i insåningsgrödan.)
- Basagran MCPA bör inte användas längre än till början av maj eller till klöver är max 10 cm lång.

## Växtskydd

### Klöverspetvivel, Ärtviveln

Både den fullvuxna viveln och dess larv gör skada. Den vuxna gnager på klöverplantans blad. Larven gnager på blommans huvudaxel och äter upp fröanlagen. En larv per blommhuvud orsakar skörde förlust med 8-10 %. Man bör behandla om det är lätt att se vivlar som kryper omkring på bladen. En tidig lite tveksam behandling är oftast ekonomiskt försvarbar.

Man bekämpar med en pyretroid.

Ärtviveln upptäcks med sina kugghjuls liknande gnag på bladen. Det är samma bekämpningsrekommendationer som för klöverspetsviveln.

## Pollinering

Klövern som är en korsbefruktare är väldigt beroende av en väl utförd pollinering. Frötbytet är helt beroende av om det funnits pollinerande insekter. Man rekommenderar att sätta ut bisamhällen längs åkerkanterna. Man ska inte odla för stora sammanhängande arealer då äventyras också pollineringen.

2-3 bisamhällen per ha är ett bra riktvärde. Finns det mycket humlor är man lyckligt lottad. Humlor är mycket effektivare än bin och pollinerar även vid dåligt väder vilket bin inte gör.

## Skörd

Vid normal väderlek behövs 40-45 dygn mellan blomning och tidpunkt för bladdödning. Blomningen inträffar normalt mellan mitten av juli till början av augusti.

- Vid mognad är blomhuvudet gråbrunt och blomstjälken kantig och intorkad.
- Fröna är relativt hårda och har gul till violett färgton.
- Den erfarna odlaren gör anteckningar för klövern's bästa blomnings- eller pollineringsdagar, för att kunna räkna ut när bladdödning ska ske.

I klöver tillämpas endast direkttröskning. Man kan eventuellt tröska utan att bladdöda. Behandlingen är inte någon åtgärd för att få snabbare frömognad utan en hjälp för att minska mängden gröna växtdelar.

Bladdödning ska sättas in först när 70-80 % av blomhuvudena blivit fullmogna. Tröskning kan ske 5-8 dygn efter bladdödning. Bladdödningen bör ske på kvällen då man får en långsammare upptagning av preparatet och med detta en säkrare effekt. Lämpligt preparat till bladdödning är: Reglone 2,5-3,5 l/ha. Det är viktigt med hög vätskemängd. Minst 400 l/ha då det är mycket växtmassa som ska dödas.

## Efterbehandlig av fröet

Har man lite tur kan direktskörden utföras vid vattenhalt under 12 %. Fröråvaran kan då lagras utan torkning.

Oftast krävs ändå efterbehandling i form av luftning och omrörning. Detta för att minska risk för nedsatt grobarhet.

(Sveriges frö och oljeväxtodlare 2006, b).

## Tänkt växtföljd

Efter diskussion med Gunilla Lindahl-Larsson (svensk raps) så har jag kommit fram till en sjuårig växtföljd där vallfrö dominerar så mycket som möjligt. Timotej valdes för att den ger acceptabel fröskörd i minst tre år och klöver för att det inte är ett gräs utan en baljväxt, som har goda jordförbättrande egenskaper, och är kvävefixerande.

- År 1 Korn och insådd av timotej
- År 2 Timotej
- År 3 Timotej
- År 4 Timotej
- År 5 Korn alt. Havre och insådd av rödklöver
- År 6 Klöver
- År 7 H-vete

År 2-4 har man relativt låga kostnader då ingen ny gröda behöver etableras. Klövern ger en fin förfruktseffekt till h-vete. Korn väljs för att det är lättast att sälja i regionen. Det finns många svinproducenter som efterfrågar korn.

## Ramkontrakt för vallfrö

Från och med 2005 gäller ett nytt ramkontrakt för vallfrö. Den största förändringen mot tidigare år är avräkningsförfarandet.

- Odlaren får en så kallad á konto betalning den 15/12 det året skörden togs. Denna betalning är för certifierade partier och uppgår till 70-80 % av förväntat slutpris.
- Skulle partiet inte vara certifierat den 15/12 så får odlaren sin á konto betalning så fort frövaran är certifierad efter detta datum.
- Slutbetalning görs den 15/6 året efter skördeåret. Odlaren får även utbetalt en ränta på mellanskillnaden av slutpris och á konto pris.
- Räntesats för dessa pengar är Landshypoteks femårsränta.

### Lagring

Hanteringsersättningen döps om till lagringsersättning och är en fast ersättning fram till 31/10 (50 resp. 60 kr/dt beroende på fröslag). Därefter får man ett påslag med 10 kr/dt och månad

### Lastning

Odlaren ska liksom tidigare stå för lastning av frövaran. Nytt är att en bil ska kunna lastas på 45 min. I annat fall har utsädesföretaget rätt att debitera väntetid om 9 kr/min.

### Vattenhalt

För de som har avtal om att leverera frövaran torkad skall leveransvattenhalten vara max 12 %. Detta är en skärpning mot tidigare 13 %. Om vattenhalten överstiger 12 % debiteras torkavgift, bestående dels av en grundavgift och dels av en vattenhaltsberoende del. (se bilaga 2. odlingskontrakt).

### Fastpriskontrakt

Utöver att teckna ett á conto kontrakt finns möjlighet till ett fastpriskontrakt. Då vet man redan vid kontraktstillfället vilket pris man får för fröet. Man kan då varken dra nytta eller drabbas av en prispförändring under marknadsåret.

Det kommer antagligen att vara ett begränsat antal fastpriskontrakt som finns att tillgå, eftersom även utsädesföretaget måste ha ett avtal om fastpris med en köpare.

### Rensning

All avräkning kommer i första hand att göras efter verkligt rensutfall. Tidigare har timotej och rödklöver avräknats efter råvaruanalys.

Man kan även i fortsättningen få avräkning enligt råvaruanalys om antingen utsädesföretag eller odlare begär detta. (Svensk Raps 2006 b).

### Övriga krav

- Fältet ska fältbesiktigas av representant från fröuppköparen.
- Fältet som odlas måste ha minst tre år fritt från tidigare vall.
- Minst 50 m odlingsfri zon, dvs. odlar jag timotej får inte en annan sort av timotej odlas närmare än 50 m.
- Har jag haft vall mindre än sex år innan, på tänkt areal måste jag kunna uppge vilken vallfröblandning som ingått i denna vall.  
(Bertilsson. 2006).  
Se även bilaga 2. (odlingskontrakt)

Tabell 1. Avkastning 2005 & medelavkastning 2000-2004. (svenskraps-2006 a)

### 2005-års skördeuppskattning i vallfrö

	Konventionellt			Ekologiskt		
	Areal ha	Skörd kg/ha	Tillgång ton	Areal ha	Skörd kg/ha	Tillgång ton
<b>Rödklöver, medelsens+sen</b>	<b>980</b>	<b>280</b>	<b>274</b>	<b>533</b>	<b>180</b>	<b>96</b>
Alsikeklöver	88	300	26	33	15	0
<b>Timotej</b>	<b>3324</b>	<b>590</b>	<b>1961</b>	<b>852</b>	<b>420</b>	<b>358</b>
Ängssvingel	1362	840	1144	412	700	288
Hundäxing	104	410	43			
Vitklöver	441	500	221	230	160	37
Rödsvingel	1317	1120	1475			
Ängsgröe	568	850	483			
Eng rajgräs	818	1200	982			

	M-tal 2000-2004	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Rödklöver, medelsen</b>	<b>226</b>	<b>378</b>	<b>137</b>	<b>336</b>	<b>241</b>	<b>270</b>	<b>291</b>	<b>191</b>	<b>136</b>
<b>Rödklöver, sen</b>	<b>191</b>	<b>401</b>	<b>84</b>	<b>417</b>	<b>184</b>	<b>290</b>	<b>225</b>	<b>136</b>	<b>122</b>
Alsikeklöver	212	684	152	510	143	331	213	226	147
<b>Timotej</b>	<b>445</b>	<b>514</b>	<b>316</b>	<b>548</b>	<b>405</b>	<b>506</b>	<b>452</b>	<b>441</b>	<b>420</b>
Ängssvingel	668	564	467	750	628	912	702	561	539
Hundäxing	565	395	304	493	553	686	513	578	494
Vitklöver	258	458	131	411	284	344	272	294	95
Rödsvingel	863	622	814	929	902	811	949	882	773
Ängsgröe	669	560	384	898	630	759	788	573	596
Eng rajgräs	1060	997	775	1250	985	1239	1061	1180	833
Hybridrajgräs		924	777	1223	837	1237	768	1138	

Underlagen till sammanställningen har samlats in genom att alla vallfröodlare med vallar för skörd 2004 har fått sig tillsänt en enkät som de besvarat. Hektarkördarna beräknas länsvis som vägda medeltal efter odlarnas uppgifter. De arealer som ligger till grund för sammanställning är uppgifter från utsädesföretagen om kontrakterade arealer.

### Fröavkastning

Av tabell framgår vallfröavkastning i Sverige, där man framförallt ser hur rödklöverfröskörden kan variera mellan olika år. 1998 togs en snittskörd på bara 137 kg/ha, även timotej avkastade dåligt detta år. 2005 var ett bra vallfröår med god skörd både av klöver och timotej. Man ser även att timotejfröarealen är klart dominerande med mer än dubbelt så stor areal mot Ängssvingel som är andra största vallfrögrödan.

## Lagring

Som fröodlare måste man vara väl förberedd inför skörden och detta gäller då inte minst att kunna torka och lagra fröet på ett effektivt sätt.

Det finns många olika varianter på frötorkar allt från torkning direkt i vagn till en tork med gjutna kanaler i golvet. Givetvis är investeringskostnaderna mycket olika för de olika systemen.

I en artikel i Svensk frötidning nr 3 skriver Kai Madsen (Dansk lantbrukare) om lastväxlar container, där han både torkar och lagrar vallfrö.

### Container för:

- Torkning
- Lagring
- Transport

Man köpte in två st 38 m<sup>3</sup> container och inredde dem som planbottentorkar. Med den väl dimensionerade containern fås en bra fördelning av luften utan att det bildas kanaler upp genom fröet. En tillräcklig luftmängd förhindrar samtidigt bildning av kondens i det översta frölagret. Att man inte fått kondensbildning kan i praktiken konstateras genom att man får ett lager av stoft och damm kring hela containern.

Kai Madsen har hanterat allt sitt frö under tre säsonger i detta system och är mycket nöjd

### Fördelar:

- Man behöver aldrig ta i fröet. Fyllning sker direkt i containern i fält från tröskan.
- Man transporterar lätt hem fröet. Vid leverans är det redan lastat om en flakväxlarlastbil används.
- Man lagrar lätt olika fröslag ”vägg i vägg”.
- Skonsam hantering av fröet.
- Kan lagra fröet så länge fröfirman önskar.
- Containern kan ha andra användningsområden efter fröleverans.
- Väldigt arbetsbesparande. (Madsen.2003).



Figur 1. Container med torkfläkt ansluten (Svensk raps 2006 c).



## Containerdata

I containern finns monterat en perforerad dubbelbotten. I frontplattan är ett rör monterat för anslutning av torkfläkt. Innanför frontplattan fördelar sig luften under torkbotten som för övrigt är täckt med en mycket finmaskig pvc-duk för att inte små frön ska rinna igenom. Hela anläggningen är dimensionerad för att luften ska ha en vindhastighet genom fröet med 8 m/s, vilket ger en optimal torkning.

Kai Madsen använder en fläkt på 7,5 hk med 2800 varv som blåser 13 500 m<sup>3</sup> luft/tim.

### Specifikationer

Kapacitet	38 m <sup>3</sup>
Längd	6,5 m
Bredd	2,45 m
Höjd	2,40m
Nettovikt	3 250 kg
Vägg tjocklek	3 mm
Bottentjocklek	4 mm

**Pris exkl. moms Dkr.                    22 900.Dkr=**  
(Madsen. 2003).

**27 230 Kr.** (Expressen reseguide 2006)

## Fläkt

Fläkt som ger 15480m<sup>3</sup> luft/tim kan köpas av Nordpost för 5995 kr exkl. moms.  
(Norling. 2006).

## Frö & Oljeväxtodlarna

Man kan vara medlem i en frö odlareförening, (ej tvång) för Sörmland heter denna Södermanlands Frö och oljeväxtodlareförening, ek förening.

Föreningen är ett stöd för fröodlarna som man kan vända sig till vid problem. Föreningen bevakar marknaden och försöker påverka prissättning mm.

Det kostar 1,5 % av frölikviden plus 300 kr i fast avgift. Det ingår även prenumeration på Svenskt frötidning. (Lövgren. 2006.)

## Material och metoder

### Telefon

Jag har till stor del använt mig av telefon som hjälpmedel där jag ringt olika företrädare för mina frågeställningar. t.ex. växtodlingssäljare, Lantmännen, Svenska foder och Forsbecks. Jag har frågat om pris på utsäde och avräkningspris på levererat frö. Frågat om framtid med tanke på det nya A-konto systemet och borttagna fröstöd.

Hur man går tillväga för att teckna fröodlarkontrakt, samt vilka krav dem som köpare ställer på odlaren.

Jag har intervjuat två lantbrukare, för att få en uppfattning om maskinkostnader och andra viktiga saker att tänka på vid vallfröodling.

Frörådgivare, för att ta reda på vilka fröslag som bäst lämpar sig att odla.

### Litteratur

Odlingsanvisning för valda fröslag. Olika tidskrifter så som Svensk frötidning, Lantmannen Jag har läst mycket artiklar om fröodling som redan etablerade odlare skrivit. Jag har använt Sveriges frö och oljeväxtodlares odlingsanvisning som grund och sedan jämfört med övriga tidskrifter och reflektioner jag fått av intervjuade personer.

### Internet

Mycket av källorna har tagits från Internet.

En hel del e-mail meddelanden där jag har bollat mina frågeställningar för att inte ringa och störa hela tiden. När en fråga dykt upp har jag skrivit ned den och när den blivit några stycken har jag sänt dem till dem jag trott kan svara.

## Resultat

Enligt mina beräkningar från kalkylerna som redovisas i bilaga 1, så slutar resultatet, när allt är betalt för timotej på 2343 kr/ha. Klöver slutar på 693 kr/ha. Skulle man inte reglone behandla så slutar klöver på 1188 kr/ha.

Detta förutsätter att angiven skörd uppnås vilket inte alls är en självklarhet.

Break-even för timotej = Skörd 590 kg/ha och 8,50 kr/kg = 2343 kr/ha.

2343-1570 (träda 1800-230 kr putsning) = 773 kr över. 773 kr / 8,50 kr/kg = 91 kg frö.

590 kg frö - 91 kg = **499 kg frö/ha** krävs för att uppnå +1570 kr/ha.

För klöver skulle det bli skörd 280 kg/ha och 15 kr/kg = 693 kr/ha. 693-1570 = -877 kr/ha.

877/15 = 58,5 kg frö. 280 kg + 58,5 = **338,5 kg frö/ha** krävs för att få +1570 kr över/ha.

### Träda

Skall du träda arealen mer än ett år, måste du så in en fånggröda och så tillkommer minst en putsning av denna per sommar.

Detta skulle kosta cirka 300 kr utsäde + 270 kr sådd = 570 kr

1800 - 570 = 1230 kr/ha kvar år 1.

Sedan putsning 1800 - 230 = 1570 kr kvar/ha och år, följande år, så länge man har träda.

För att sedan få ut gårdsstöd krävs att man underhåller dränering och röjer sly. God lantmannased skall efterföljas.

Detta måste ju göras både vid traditionell brukning och sedan EU inträdet när vi fått "träda brukning". Det är dock också en kostnad man bör tänka på.

### Att tänka på

- Priserna jag fått på gödsel och bekämpningsmedel är så kallade grundpriser. Det går att få ned dom kostnaderna en del.
- Det finns andra typer av preparat, både billigare och dyrare
- Har man orent frö tillkommer en högre rensavgift. Enligt bilaga 2.
- Gårdslagrar man längre tid än fyra månader är det 0,10 kr/kg mer betalt per månad.
- Det är inget krav att vara med i fröodlarförening.
- Vid gynnsamma förhållanden kan trösktiden per ha minskas. Man kan vid timotejtröskning, vid strängläggning kanske komma upp i 2-3 ha/timme eller vid klöver upp emot 1-2 ha/ timme det gör en hel del på kostnaderna.
- Det kanske slår till och blir bättre skörd än medelavkastningen vilket snabbt skulle bättra på resultatet.

## Diskussion

Jag tror inte det är lätt att lyckas med vallfröodling, det är små marginaler.

Jag tror inte det är omöjligt heller. Har man intresse och är beredd att satsa så tror jag att man kommer att lyckas. De flesta jag säljare jag pratat med säger att det finns en framtid för svensk vallfröodling.

Det gårdsstöd som finns idag kommer troligen att ligga kvar till 2013 då en ny jordbruksreform skall beslutas. Efter 2013 kommer bidragen i varje fall successivt att försvinna. Att då komma på att nu ska jag börja odla marken som legat i träda tror jag är för sent. Det är bättre att börja nu och använda gårdsstödet som en säkerhet (lite som lärpengar).

Den största ekonomiska posten är tröskningen, det går väldigt sakta att tröska frö. Stora moderna maskiner har en hög timtaxa, vilket påverkar det ekonomiska resultatet en hel del. Jag tror ändå inte att jag kan få så mycket billigare maskintjänster än de i kalkylerna.

Jag tror det är viktigt att lära av andra odlare, man frågar och använder deras tips t.ex. så är det många som inte Reglone behandlar klöver som är en kostnad på nästan 500 kr/ha. Framförallt klöver är väldigt väderberoende så man måste ha med i beräkningarna att det kan bli år med nästan ingen skörd alls.

Jag tycker det nya ramkontraktet verkar bra det är bra att ha samma konkurrens förutsättningar som övriga odlare i Europa, vilket är meningen med det nya systemet. Å konto betalningen med 70-80 % är meningen att säljarna har 20-30 % att spela på när de säljer vallfrö.

Vad händer om säljarna får mer än 30 % betalt, får odlaren det också då?

Direkttröskning av timotej kan vara lite problematiskt, den mognar ojämnt. Det är lätt att man kör för tidigt och det är svårt att tröska ur axen. Eller så börjar dom tidiga axen att drösa istället.

Efter vad jag hört kör allt fler med rapshuggare för att undvika drösning. Jag tror rapshuggarna blir billiga att få tag i nu när allt fler lantbrukare även i Skåne börjar direkttröska rapsen.

### Slutsats

Ska man ta steget att odla frö så gäller det att ta det fullt ut. Det går inte att satsa halvhjärtat med kanske halv skörd som resultat, då kommer kalkylen absolut inte att gå ihop.

Det ska vara lite utmaning, då känns det mycket bättre när man lyckas!

## Referenslista.

Bertilsson Bertil, Vallfrö ansvarig, Lantmännen Tfn: 0511-37 65 68  
[Bertil.Bertilsson@lantmannen.se](mailto:Bertil.Bertilsson@lantmannen.se) 13/3-06 13.30

Boelt B. 2000 Etablering är A och O i vallfröodling, Svensk Frötidning nr 2 Mars 2000.

Expressen, reseguide [http://media.reseguiden.se/cgi-bin/rg/currency.cgi?event=result&site=expressen&amount=22+900&currency\\_code\\_from=DKK&currency\\_code\\_to=SEK](http://media.reseguiden.se/cgi-bin/rg/currency.cgi?event=result&site=expressen&amount=22+900&currency_code_from=DKK&currency_code_to=SEK) 31/3-06 kl 15.15

Fällman A 1999, Rödklöver ska sås tunt, Lantmannen nr 12 1999.

Jonsson Hans. 2005 Timotej giganten bland våra vallfrögrödor, Svensk Frötidning nr 7 december, 2005

Jordbruksverket, Bekämpningsrekommendationer, svampar och insekter 2005.

Kai M. 2003 Container för torkning, lagring och transport av vallfrö, Svensk frötidning nr 3 april 2003

Lindahl-Larsson, Gunilla, frörådgivare, Svensk raps Tfn 040-46 20 82

Lövgren, Anders, Ordförande, Sörmlands Frö- och oljeväxtodlareförening, Tfn 070-607 16 20. 31/3-06 16.30.

Norling, Marcus, Försäljare, Nordpost Tfn 0171-857 00. 31/3 15.30

Palmers, Hans-Christer, vd Åkerö säteri, Tfn: 0155-960 13 alt. 070-949 60 13. 30/3 14.00

Svensk raps 2006 a, [http://www.svenskraps.se/vallfro/skordeuppskattning\\_4/4](http://www.svenskraps.se/vallfro/skordeuppskattning_4/4) 2006 11.30

Svensk raps 2006 b, [http://www.svenskraps.se/vallfro/ramkontrakt\\_vallfro\\_fran2005.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/ramkontrakt_vallfro_fran2005.pdf) (23/3 2006)

Svensk raps 2006 c, <http://www.svenskraps.se/kunskap/pdf/00248.pdf> 31/3-06 14.50.

Svensk raps 2006 d, [http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt\\_2005\\_med\\_bilagor.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt_2005_med_bilagor.pdf) 31/3-06 10.53

Sveriges frö och oljeväxtodlare, a, Odlingsanvisning Timotej, rådgivningsbrochyr, Av: Sveriges frö och oljeväxtodlare (SFO) i samarbete med Svalöf Weibull (SW) och Scandinavian seed (SSD).

Sveriges frö och oljeväxtodlare, b, Odlingsanvisning Rödklöver, rådgivningsbrochyr, Av: Sveriges frö och oljeväxtodlare (SFO) i samarbete med Svalöf Weibull (SW) och Scandinavian seed (SSD).

Von Arnold, Johan, Hofsta säteri AB, Tfn 0150-30005 4/4-06 9.30

Wessman, Magnus, växtodligssäljare, Lantmännen, Tfn: 0155-764 37. 31/3 06 14.50

## Bilaga 1. Kalkyl och beräkningar Timotej & Klöver.

### Timotej.

Gårdsstöd/ha 1800 kr

Frö medelavkastning 2005, 590 kg/ha

([info@svenskraps.se](mailto:info@svenskraps.se))

Slutpris timotej 2005 8, 25-8, 75 kr/kg ( $590 \cdot 8,50 = 5015$  kr)

(Bertilsson B).

Lagringersättning 50 kr/dt + 10 kr/dt per påbörjad månad (i kalkyl 4 mån) ( $590 \cdot 0,90 = 531$  Kr).

([http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt\\_2005\\_med\\_bilagor.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt_2005_med_bilagor.pdf))

Utsäde 40 kr/kg

(Bertilsson. B)

Utsädesmängd 6-10 kg/ha ( $40 \cdot 8 = 320$  kr/ha)

(SFO, SW & SSD).

Gödsel NPK 21-3-10 (4% svavel) 2,73 kr/kg 100 kg N = ( $100 / 0,21 = 476$  kg)  $450 \cdot 0,21 = 450$  kg Kväve/ ha

Växtskydd Ariane S 86 kr/l ( $2 \cdot 86 = 172$  kr/ha)

Sumi-alpha 162 kr/l ( $0,5 \cdot 162 = 81$  kr/ha)

(Wessman. M.)

Rensning 63 kr vid 88 % rh (rensat frö) Rensrabatt 10 % vid avräknad parti storlek över 6000 kg. + 1000 kr fast avg.  $590 \cdot 20 = 11800$  kg tot. ( $1000 / 11800 = 0,085$  kr +  $0,63$  kr =  $0,715$  kr/kg – 10 % =  $0,64$  kr/ kg.

([http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt\\_2005\\_med\\_bilagor.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt_2005_med_bilagor.pdf))

Torkning 300 kr (Larsson. G.)

Fröodlaravg. 1.5% av frölikviden + 300 kr fast avg.  $5015 \cdot 1,5 \% = 75$ kr + ( $300 / 20 = 15$ )tot. 90kr.

(Lövgren. A.)

JD 8300 220 kw 645 kr/h

NH 8670 130 kw 547 kr/h

NH 8970 176 kw 617 kr/h

NH 135 99 kw 432 kr/h

Harv 8.4 m 195 kr/h + NH 8970 ( $195 + 617 / 4$  ha/h) = 203kr/ha

Vält 8,4 m 142 kr/h + NH 135 ( $432 + 142 / 8$  ha/h) = 72kr/ha

Såmaskin Rapid 6m 131 kr/h + JD 8300 ( $131 + 645 / 2,1$  ha/h) = 370kr/ha

Ogräsbek. 24m 109kr/ha + NH 135 ( $432 / 15$  ha/h + 109) = 138 kr/ha

Gödsel 24m 228kr/h + NH 135 ( $228 + 432 / 20$  ha/h) = 33 kr/ha

Plöjning 5 skär 275 kr/h + NH 8670 ( $275 + 547 / 1,1$  ha/h) = 747 kr/ha

Claes 30 fot 2280/h ( $1,5$  ha/h = 1140kr/ha)

(Palmer. H-C.)

Puttsning 230 kr/ha

Pressning 0,14 kr/kg

(Von Arnold. J)

Halm 2000 kg/ha \* 0,14 = 280 kr/ha

(Larsson G.)

## VALLFRÖODLINGSKALKYL

	Sort	Mängd	Pris	Summa
<b><u>INTÄKTER</u></b>				
Frö	Timotej	590	8,5	5015
Gårdsstöd	Odlingszon 3	1	1800	1800
Gårdslagring	4 månader	590	0,9	531
<b><u>SUMMA</u></b>				7346
<b><u>KOSTNADER</u></b>				
Utsäde		8	40	320
Gödsel	NPKs 21-3-10-4	450	2,73	1228
Växtskydd	Ariane S	2	86	172
Prep	Sumi-alpha	0,5	162	81
Rensning		590	0,64	378
Torkning		1	300	300
Fröodl.avg		1	90	90
<b><u>SUMMA TB1.</u></b>				4777
<b><u>MASKIN KOSTNADER</u></b>				
Harv	NZ 8,4 m	0	203	0
Sådd	Rapid 6 m	1	370	370
Vältning	Crosskil 8,4 m	1	72	72
Ogräsbek	Danfoil luftass 24 m	2	138	276
Gödsel	Buren 24 m	2	33	66
Puttsning		1	230	230
Tröskning	Lexion 30 fot	1	1140	1140
Plöjning	Kvarneland 5 skär + tiltpackare	0	747	0
Halmpressning	JD Rundbal	2000	0,14	280
<b><u>SUMMA TB2 (TB 1-MASKINKOSTNADER)</u></b>				2343
Lagring	Container	1	33225	
Transport	Ingår	1	0	0
<b><u>SUMMA TB3.(TB2-TB1)</u></b>				2343

**Klöver**

Gårdsstöd/ha 1800 kr

Frö medelavkastning 2005, 280 kg/ha ( $280 \cdot 15 = 4200$  kr)

([info@svenskraps.se](mailto:info@svenskraps.se))

Slutpris/kg 2005 15 kr/kg

(Bertilsson B)

Lagringsersättning 50 kr/dt + 10 kr/dt per påbörjad månad (i kalkyl 4 mån)  $280 \cdot 0,9 = 252$  kr

([http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt\\_2005\\_med\\_bilagor.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt_2005_med_bilagor.pdf))

Utsäde 70 kr/kg

( Bertilsson B.)

Utsädesmängd 4-7 kg/ha ( $5,5 \cdot 70 = 385$  kr/ha)

(SFO, SW & SSD).

Gödsel PK 11-21 2,31 kr/kg ( 40 kg K/ ha/21% = 190,46 kg)  $2,31 \cdot 190 = 438,9$  kr/ha

Växtskydd Bassagran M 75 145 kr/l ( $4 \cdot 1 \cdot 145 = 580$  kr/ha)

Sumi-alpha 162 kr/l ( $0,5 \cdot 1 \cdot 162 = 81$  kr/ha)

Reglone 165 kr/l ( $3 \cdot 1 \cdot 165 = 495$  kr/ha)

(Wessman. M.)

Rensning 63 kr vid 85 % rh (rensat frö) + 1000 kr fast avg. Rensrabatt 15 % vid avräknad parti storlek över 4000 kg.  $280 \cdot 20 = 5600$  kg tot. ( $1000/5600 = 0,178$  kr +  $0,63 = 0,808$  kr / kg – 15% = 0,688 kr/kg.

([http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt\\_2005\\_med\\_bilagor.pdf](http://www.svenskraps.se/vallfro/odlingskontrakt_2005_med_bilagor.pdf))

Torkning 150 kr

(Larsson. G.)

Fröodlaravg. 1.5% av frölikviden + 300 kr fast avg.  $280 \cdot 23,25 = 6510 \cdot 1,5\% = 97,65 + (300/20\text{ha}) = 112,65$  kr/ kg.

(Lövgren. A.)

JD 8300 220 kw 645 kr/h

NH 8670 130 kw 547 kr/h

NH 8970 176 kw 617 kr/h

NH 135 99 kw 432 kr/h

Harv 8.4 m 195 kr/h + NH 8970 ( $195 + 617/4$  ha/h) = 203kr/ha

Vält 8,4 m 142 kr/h + NH 135 ( $432 + 142/8$  ha/h) = 72kr/ha

Såmaskin Rapid 6m 131 kr/h + JD 8300( $131 + 645/2,1$  ha/h) = 370kr/ha

Ogräsbek 24m 109kr/ha + NH 135 ( $432/15$  ha/h + 109) = 138 kr/ha

Gödsel 24m 228kr/h + NH 135 ( $228 + 432/20\text{ha/h}$ ) = 33 kr/ha

Plöjning 5 skär 275 kr/h + NH 8670 ( $275 + 547/1,1$  ha/h) = 747 kr/ha

Claes 30 fot 2280/h (1 ha/h = 2280) = 2280 kr/ha)

(Palmers. H-C.)

Puttsning 230 kr/ha

(Von Arnold. J)



**VALLFRÖODLINGSKALKYL**

	Sort	Mängd	Pris	Summa
<b>INTÄKTER</b>				
Frö	Klöver	280	15	4200
Gårdsstöd	Odlingszon 3	1	1800	1800
Gårdslagring	4 månader	280	0,9	252
<b>SUMMA</b>				<b>6252</b>
<b>KOSTNADER</b>				
Utsäde	Tetraploid	5,5	70	385
Gödsel	PK 11-21	190	2,31	439
Växtskydd	Basagran M 75	4	145	580
Prep	Sumi-alpha	0,5	162	81
	Reglone	3	165	495
Rensning		280	0,69	193
Torkning		280		150
Fröodl.avg		1	112,65	113
<b>SUMMA TB1.</b>				<b>3816</b>
<b>MASKIN KOSTNADER</b>				
Harv	NZ 8,4 m	1	203	0
Sådd	Rapid 6 m	1	370	370
Vältning	Crosskil 8,4 m	1	72	72
Ogräsbek	Danfoil luftass 24 m	1	138	138
Gödsel	Buren 24 m	1	33	33
Puttsning		1	230	230
Tröskning	Lexion 30 fot	1	2280	2280
Plöjning	Kvarneland 5 skär + tiltpackare	1	747	0
<b>SUMMA TB2 (TB 1-MASKINKOSTNADER)</b>				<b>693</b>
Lagring	Container	1	33225	
Transport	Ingår	0	0	0
<b>SUMMA TB3.(TB2-TB1)</b>				<b>693</b>

## Bilaga 2. Odlingskontrakt

### ODLINGSKONTRAKT Å-conto betalning

Datum                      Kontr nr      Kund nr

Odlingsplats/ort

Kontaktperson

Undertecknad (Odlaren) åtar sig att för Företaget, enligt villkoren i detta kontrakt med tillhörande bilagor, odla utsäde enligt följande och leverera hela skörden till Företaget.

- |   |  |  |                   |           |                |
|---|--|--|-------------------|-----------|----------------|
| 1 | <b>Växtslag och sort</b>                 | Grundutsäde<br>cert klass  | Grundutsäde<br>kg | Utläggsår | Insåningsgröda |
|   |  | Skördeår _____   | _____             | _____     | _____          |
|   |  | Areal, ha _____  | _____             | _____     | _____          |
| 2 | <b>Skörden levereras</b>                 | <input type="checkbox"/> vid skörd otorkad <input type="checkbox"/> vid skörd torkad, högst 12,0 % vh (max 3 veckor från anmäld volym)<br><input type="checkbox"/> torkad från odlarens lager, högst 12,0 % vh (Leveranstidpunkt enl. köparens val)<br>Lagringssättning se bilaga 1B.  |                   |           |                |
| 3 | <b>Leveransvillkor</b>                   | Hela skörden levereras till Företaget. Hämtning sker fritt Odlarens lager. Varan skall levereras frisk och sund. Viktsreglering sker basis 13,0 % vh enligt bilaga 1 punkt 23.   |                   |           |                |
| 4 | <b>Pris</b>                              | Frövaran skall avräknas till bästa möjliga pris med hänsyn till för arten och sorten aktuell marknads-situationen. Å-contoprissättning: 70-80 % av kvalitetsreglerat beräknat slutpris med normal kvalitet som bas, utbetalas 15/12 skördeåret för vid tidpunkten certifierade partier. För övriga partier utbetalas å-conto vartefter de certifieras. Se bilaga 1, punkt 25a. |                   |           |                |
|   | <b>Avräkning sker på grundval av:</b>    | <input type="checkbox"/> verklig rensning<br><input type="checkbox"/> råvaruanalys enligt krav från antingen odlaren eller firman.<br>Gäller endast klöver, timotej, ängssvingel och rajgräs. Analyskostnaden betalas av den som begär råvaruanalys.   |                   |           |                |
|   | <b>Råvaruprov för kontroll uttas av:</b> | <input type="checkbox"/> Företaget<br>Se bilaga 1, punkt 19.   |                   |           |                |
| 5 | <b>Särskilda överenskommelse</b>         |  |                   |           |                |

Av detta kontrakt finns två likalydande exemplar, av vilka Odlaren och Företaget tagit var sitt

<b>Odlarens underskrift</b>	Person-/org.nr	Odlarens telnr	<b>Företagets underskrift</b>
_____	_____	_____	_____
E-post: _____			
Odlarens bankkontonummer	_____	Bank	_____
	Clearingnr/kontonr		

Till kontraktet hör fyra st. bilagor.

- Bilaga 1. Kontraktetsbestämmelser
- Bilaga 1B. Ersättningar och avgifter
- Bilaga 2. Odlingsföreskrifter med hänsyn till certifieringskrav
- Bilaga 3. Regler för råvaruanalysering

## KONTRAKTSBESTÄMMELSER (fr.o.m. skörd 2006)

Vall- och grönytefrö  
Bilaga 1

### Odlaren förbinder sig:

1. att så det mottagna utsädet på överenskommen areal och under inga omständigheter så annat än det utsäde som Odlaren direkt mottagit från Företaget; och att inte avlägsna eller bryta den å utsädespartiet åsatta märkningen före sådden.
2. att under den tid kontraktet gäller ifråga om odling, skötsel, fribelägenhet mm följa av Statens Utsädeskontroll utfärdade bestämmelser enligt bilaga 2, samt av Företaget lämnade anvisningar och i övrigt iakttä största noggrannhet vid odling, skörd, rensning och annan åtgärd, så att förorening med andra arter eller sorter inte äger rum.
3. att utsädesodling av i detta kontrakt upptaget fröslag (art) för egen eller annans räkning endast får äga rum efter med Företaget träffad skriftlig överenskommelse.
4. att omedelbart underrätta Företaget, om odlingen allvarligt skadas genom frost, parasitangrepp eller på annat sätt, samt att inte under kontraktets giltighetstid plöja upp utlagda arealer eller använda grödan för annat ändamål än det i kontraktet angivna, såvida icke Företaget lämnar skriftligt tillstånd till detta.
5. att om egendomen överlåts eller utarrenderas genast underrätta Företaget och ombesörja att efterträdaren övertar kontraktet, såvida inte annan överenskommelse träffas mellan efterträdaren och Företaget.
6. att under tiden före leverans förvara skörden på sådant sätt att lagerskada och förorening undviks samt att hålla varan brandförsäkrad under samma tid.
7. att låta Företaget på dess bekostnad besiktiga grödan under växttiden.
8. att efter tröskning, vid tidpunkt enligt odlingskontrakt direkt till Företaget leverera hela den skördade kvantiteten, såvida ej annorlunda överenskommit.
9. att leverera skörden fritt på bil från gården, (om ej annat överenskommit) med av firman ordnad transport. Odlaren förbinder sig att på avtalad tid påbörja lastning. Kostnad för lastning och eventuell väntetid på gård, bekostas av odlaren. Lastning ska klaras av inom 45 min därefter debiteras odlaren väntetid 9 kr/min.
10. att leverera partiet friskt, fritt från mögel och dålig lukt och att vid tveksamhet härom meddela Företaget detta skriftligt före leverans.
11. att om leveransvattenhalten överstiger 12,0 % betala torkningsavgift bestående av dels en grundavgift och dels en vattenhaltsberoende rörlig del, bilaga 1B.
12. att betala Företaget ersättning för rensning beräknad på omräknad kvantitet råvara 13,0 % vh. Utöver en rörlig rensningsavgift uttas en grundavgift per parti. Rensningsavgifterna rabatteras beroende på partistorlek basis omräknad certifierad kvantitet 13,0 % vh.
13. att låta Företaget ta ut en avgift om högst 2% av det till odlaren avräknade beloppet, denna avgift skall därefter överlämnas till Sveriges Frö- och Oljväxtodlare, SFO, för främjande av fröodlingen. SFO fastställer årligen avgiftens exakta storlek.
14. att återta refuserad vara, alternativt ersätta företaget för dess kostnader som uppstått vid kassering av partiet.
15. att bryta kontraktet om fröföretaget levererat grundutsäde av ej godkänd kvalitet och plöja upp odlingen efter uppmaning från företaget. Ang. ersättning se § 27.

### Företaget förbinder sig:

16. att i god tid före sådden leverera utsädet i certifierat skick; vid dispenserad lägre grobarhet skall Odlaren underrättas och den erforderliga tilläggskvantiteten lämnas utan kostnad.
17. att anmäla odlingen till fältbesiktning och bestrida kostnaderna för denna.
18. att på villkor enligt detta kontrakt omhänderta hela skörden, som är odlad efter det levererade utsädet, under förutsättning att varan kan bedömas, att efter rensning uppfylla de för certifieringsklass C gällande minimifordringarna.
19. att alla partier provtas vid leverans enligt rutin fastställd med av fröodlareorganisation utsedd representant. Provet delas i två, varav det ena provet omgående analyseras för vatten. Det andra provet lagras som referensprov. Referensprov används för råvaruanalys om Odlaren inte är nöjd med verkligt utfall. Om denna analys avviker med minst +5 % från verkligt utfall, korrigeras avräkning. Vid korrigering till fördel för Odlaren betalar Företaget analyskostnad, i annat fall Odlaren.
20. att tillåta att av fröodlareorganisationen utsedd person får utföra kontroll av provtagnings-, torknings- och rensningsarbetet.
21. att om det skördade partiet levereras i normal kondition vid mottagandet överta ansvaret för partiets lagring och vidare behandling. Företaget skall också hålla partiet försäkrat samt snarast tillställa Odlaren uppgifter om partiets vikt och vattenhalt. För partier som vid inleverans inte är i god kondition och lagringsdugliga har Företaget inte ansvar för fröets kvalitet. Det åligger dock Företaget att snarast möjligt vidta nödvändiga åtgärder för att begränsa skadan. Odlaren skall skriftligen meddelas om partiets kondition.
22. att returnera refuserad vara, dock ej avrens, mot betalning av Företagets självkostnader för partiets transport, torkning, rensning och övrig hantering.
23. att vid vattenhalt under 13,0 % efter rensning räkna upp kvantiteten med faktorn 1,2 ggr vattenhaltsskillnaden. Uppräkning sker dock från lägst 10,5 %. Vid omräkning av vara från högre vattenhalt ned till 13,0 % skall faktorn 1,3 ggr vattenhaltsskillnaden användas.

Vänd!

24. att avräkna det torkade och rensade fröpartiet enligt följande:

Varan skall i samtliga avseenden fylla minimikraven för certifiering i klass C.

Grundpriset gäller för en vara av normalkvalitet varmed avses följande:

Växtslag	Rent grott frö, %	Annan art, totalt, vikts-%
Rödklöver	85	0,3
Alsike- och vitklöver	90	0,5
Timotej, ängssvingel, rödsvingel, hundäxing	90	0,3
Italiensk och engelskt rajgräs, hybridrajgräs	92	0,3
Ängsgröe	85	0,3

Grundpriset omräknas med en faktor som räknas fram enligt följande:

för varje 0,1 % frö av annan art mer eller mindre än ovan angivet minskas resp. ökas partiets renhet med 0,5 %, ifråga om ängsgröe dock endast med 0,3 %. Efter denna minskning eller ökning av renheten uträknas partiets innehåll av rent grott frö genom att multiplicera renheten med grobarheten och dividera med 100. Omräkningsfaktorn beräknas nu som förhållandet mellan halten rent grott frö i partiet och halten rent grott frö i normalkvaliteten enligt ovan.

Dessutom gäller att

för ängssvingel, hundäxing och rajgräs görs avdrag med 5% på skördeårets pris på aktuell sort, om den certifierade varan innehåller kvickrot i prov av föreskriven storlek.

för rödsvingel görs avdrag med 10 % på skördeårets pris på aktuell sort, om den certifierade varan innehåller hundäxing, rajgräs, ängssvingel, losta eller kvickrot i prov av föreskriven storlek.

för ängsgröe görs avdrag med 5 % på skördeårets pris på aktuell sort, om den certifierade varan innehåller hundäxing, rajgräs, svingel, losta, annan gröeart eller kvickrot i prov av föreskriven storlek.

för rödklöver, vitklöver och alsikeklöver görs avdrag med 5 % på skördeårets pris på aktuell sort om den certifierade varan innehåller Rumex (skräppa) i prov av föreskriven storlek.

25. a) att vid á-contoavtal utbetala räntegottgörelse på ej utbetald á-contolikvid från den 15/12 skördeåret fram till utbetalning av á-contolikviden.  
Räntegottgörelse för mellanskillnad slutpris och á-contopris utbetalas vid slutavräkning den 15/6, med ränta från 15/12 skördeåret.  
Som räntesats gäller Landshypotekets femårsränta den 15/12 skördeåret.  
Om utbetalningsdagen är helgdag, närmast påföljande bankdag.
- b) att vid fastpriskontrakt erlægga räntegottgörelse på frölikvid fr.o.m. 15/12 skördeåret. Räntesats enligt 25 a.
- c) att för de partier som av olika skäl ej är certifierade per den 15/6 året efter skörd skall en överenskommelse träffas mellan Odlaren och Företaget hur partiet ska hanteras.
26. att innehålla en avgift om högst 2% av avräkningsbeloppet, denna avgift skall överlämnas till SFO, som årligen fastställer avgiftens exakta storlek. Företagets inbetalning till SFO ska ske före den 1/7 året efter skördeåret.

#### Skadestånd:

27. Företaget förbinder sig att enligt köplagens skadeståndsansvar avräkna fröpartiet i enlighet med dessa kontraktsbestämmelser, om resultatet av Statens Utsädeskontrollns kontrollodling av grundutsädet är orsaken till att partiet inte kan certifieras i kvalitet C. Om odlingen måste plöjas upp i förtid enligt punkt 15 skall odlaren hållas skadeslös beaktat att odlaren tillsammans med Företaget vidtar relevanta åtgärder i syfte att minska skadan.

#### Gemensamma bestämmelser:

28. Företaget äger rätt att refusera partier eller rensningsfraktioner, som på grund av bristande grobarhet, förekomst av främmande gagnväxter eller ogräs efter rensning ej kan certifieras i klass C. Företaget förbinder sig dock att tillvarata mesta möjliga av partiets värde.
29. Force majeure såsom strejk, lockout, krig eller eldsvåda fritar Företaget och Odlaren från deras förbindelser enligt detta avtal.
30. Tvister om tillkomsten, tolkningen och tillämpningen av detta kontrakt och därur kommande rättsförhållanden skall avgöras enligt Förenklad Skiljedomsförfarande vid Stockholms Handelskammare.