

Statens landbruksforvaltning
Norwegian Agricultural Authority

Utredning

Tilskudd til framøvt hagebruk

Vurdering og forslag til omlegging



Statens landbruksforvaltning
Norwegian Agricultural Authority

Rapport: Tilskudd til framavl hagebruk
Vurdering og forslag til omlegging

Avdeling: Avdeling for markedstiltak

Dato: 14.03.06

Ansvarlig: Seksjon for planteproduksjon og økologisk landbruk

Bidragstyttere:

Rapport-nr.: 7/2006

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1 Innledning.....	3
2 Kort beskrivelse av nåværende virksomhet	4
3 Bruk av tilskuddet i dag – kostnadsfordeling.....	6
4 Rammebetingelser og marked	7
5 Vurdering av formål, målgrupper og virkeområde for en ny tilskuddsordning	9
5.1 Formål	9
5.2 Målgrupper – konsekvenser av å rette tilskuddet mot ulike nivå i verdikjeden	10
5.3 Virkeområde – hvilke arter/sektorer, hvilket kvalitetsnivå og hvilket produksjonskvantum tilskuddet bør rettes mot	11
6 Alternative løsninger	13
7 Valg av løsning, SLFs tilråding	16
Vedlegg	18
Vedlegg 1. Utkast til instruks for forvaltning av tilskudd til framavl av hagebruksvekster	18
Vedlegg 2. Kostnadsanalyse Gartnerhallens eliteplantestasjon Sauherad	21
Vedlegg 3. Oversikt over arter, sorter og produkter i framavlssystemet	27
Vedlegg 4. Struktur i produksjon og omsetning av formeringsmateriale innen hagebruksvekstene	38
Vedlegg 5. Vurdering av effektene av framavl (vurderinger fra aktørene i systemet).....	40

1 Innledning

I foreløpig tildelingsbrev av 28.11.2005 fikk SLF i oppdrag å utrede tilskudd til framavl hagebruk med følgende mandat:

For å bidra til nærmere avklaring av organisering og finansiering av framavl innen hagebrukssektoren, gis SLF i oppdrag å utrede forslag til formål, prinsipper (vilkår, fordeling og satser) og regelverk for ordningen Utvikling av plantemateriale (framavl hagebruk), underpost 77.15.1. Utredningen skal foreligge inne 15.03 2006 slik at den kan inngå som bakgrunn for krav og tilbud i jordbruksoppgjøret 2006.

Når det gjelder prinsippene for tilskuddsordningen, ber LMD om at det utredes og foreslås en omlegging av ordningen slik at tilskuddet blir konkret rettet mot aktiviteter innenfor framavlsvirksomheten. En ber blant annet om at det vurderes hvilke aktiviteter innenfor framavl som skal delfinansieres av tilskuddet, hvilke vekster som skal omfattes av tilskuddet, til hvilke sluttmarkeder det skal være tilskudd, om det skal være pristilskudd og/eller tilskudd til nærmere definerte aktiviteter/prosjekter, og hvordan det konkrete fordelingen av tilskuddet skal være.

Departementet ber spesielt om at SLF vurderer om støtten bør reduseres for vekster med stort kvantum og økes for vekster med lite kvantum, og i hvilken grad det skal være tilskudd til produksjon av planter til eksport og framavl der det er konkurrerende import av planter. Departementet mener nåværende fordeling av tilskuddet mellom vekster og aktiviteter bør være utgangspunkt for en ny fordeling, og en eventuell omfordeling over tid.

Det ligger implisitt i mandatet at tilskuddsordningen skal sees uavhengig av organisering. Dette tilsier at tilskuddet ikke lenger håndteres som et øremerket tilskudd.

Som bakgrunn for utredningsarbeidet har SLF bedt aktørene i avlen, Gartnerhallen og UMB, om en vurdering av effektene av framavl. Disse vurderingene er vedlagt (vedlegg 5). Selv om SLF har hatt kontakt med aktørene i løpet av utredningen er skisserte løsninger og tilråding ikke drøftet med aktørene.

Avsnittene 2-4 er i hovedsak beskrivende og gir noen premisser for videre vurdering. I avsn. 5 er det gjort prinsipielle vurderinger knyttet til formål, målgrupper og virkeområde for en revidert ordning. I avsn. 6 er fire ulike alternativer for omlegging av ordningen vurdert og i avsn. 7 gir SLF sin tilråding. I flere vedlegg er det gitt en del bakgrunnsmateriale for utredningen.

Utredningen er utarbeidet av Avdeling for markedstiltak, Seksjon for planteproduksjon og økologisk landbruk v/seniorrådgiver Carl Erik Semb.

2 Kort beskrivelse av nåværende virksomhet

Med framavl menes i denne rapporten framstilling av vegetativt formeringsmateriale på ulike utviklingsstrinn til bruk i produksjon av ferdigvare/konsumvare i hagebruks- og gartnerinæringen. Med kvalitetskontrollert plantemateriale menes plantemateriale som er sertifisert av Mattilsynet og/eller framstilt i framavlssystemet og der det er kontrollert for karanteneskadegjørere, kvalitetsskadegjørere og sortsekthet.

Den organiserte framavl av vegetativt formeringsmateriale innen hagebruksvekster (i det videre kalt framavlssystemet eller systemet) er bygget opp gjennom flere tiår på grunnlag av tilskuddsmidler over jordbruksavtalen. Ansvar for framavlssystemet er lagt til Gartnerhallen (GH) med Institutt for plante- og miljøvitenskap (IPM) ved UMB som delansvarlig/underleverandør innenfor prydplanter i veksthus. Gartnerhallens virksomhet foregår i hovedsak ved Gartnerhallens eliteplantestasjon Sauherad (GHE Sauherad), men det er også noe virksomhet i Nord-Norge. Tilskuddet (kr 8,2 mill.) håndteres som et øremerket tilskudd (fordeling se avsn. 3) og utgjør ca. 55 % av den totale omsetningen i systemet (ca. kr 15 mill.). Det er ikke fastsatt forskrift for tilskuddsordningen.

I framavlssystemet inngår i dag alle aktuelle arter av frukt og bær, mange arter av prydplanter i veksthus og en lang rekke grøntanleggsplanter. Det er svært mange arter og sorter som inngår i systemet og etterspørselen etter de ulike sortene kan variere en del fra år til år. I tillegg til de vegetativt formerte artene er det også gjort et omfattende arbeid med utvalg av klimatilpassede grøntanleggsplanter (trær, busker og stauder) som til dels er frøformerte. Se vedlegg 3 for nærmere oversikt over hva som inngår i systemet.

Det som produseres i systemet tilbys som stiklinger, småplanter (stukne og barrot), grunnstammer, podekvist, morplanter eller frø (bare grøntanleggsplanter). Gartnerhallens eliteplantestasjon Sauherad eller GH Plantesalg står for all omsetning med enkelte unntak (jfr. vedlegg 4)

I tillegg til den profesjonelle hagebruksnæringen betjener systemet også hobbyhagebruk, private hageeiere og privat/offentlig grøntanleggsbransje.

Bakgrunnen for å bygge opp framavlssystemet er at vegetativt formerte, flerårige planter er svært utsatt for skadegjørere som følger plantene. Mange av disse skadegjørerne, for eksempel virus, bakterier og nematoder, finnes det ikke direkte tiltak mot i felt. Når framavlsarbeidet startet opp i 60- og 70-årene var plantematerialet i stor grad nedsmittet av disse skadegjørerne. Det er gode grunner til å anta at bruk av formeringsmateriale framstilt gjennom framavlssystemet i dag representerer et vesentlig bidrag til verdiskapningen i mange hagebruksproduksjoner og at dette bidraget langt overstiger det som settes inn av tilskuddsmidler. Bidraget kan innebære bedre produktkvalitet, kortere produksjonstid, økte avlinger, økt avlingsstabilitet, bedre overvintring, mindre risiko for spredning av skadegjørere til andre produsenter og mindre bruk av plantevernmidler. For eksempel regnes det generelt med en til tre ukers kortere produksjonstid for prydplanter i veksthus når plantematerialet er rensert for skadegjørere. Et annet eksempel er sykdommen rotstokkråte i jordbær som kan resultere i en planteutgang på 20-40% i planteåret dersom den følger med plantematerialet. På planteskolesiden har flere planteskolesider gått sammen om varemerket E-plante som satser på kvalitetsmateriale innen grøntanleggsplanter med utgangsmateriale levert fra framavlssystemet. Aktørens egen vurdering av effektene framgår av vedlegg 6.

Kvalitetskontrollert plantemateriale kan i og for seg fremstilles og importeres utenom framavlssystemet ut fra gjeldende offentlige krav og eventuelle egendefinerte tilleggskrav. Det er ingen begrensinger på hva som kan omsettes så lenge minimumskravene i plantehelseforskriften er overholdt. Framavlssystemets bidrag er at systemet har infrastruktur og høy kompetanse som gir en bedre garanti for god plantehelse og sortsekthet på det formeringsmaterialet som produseres, bl.a. ved bruk moderne laboriemetoder for rensing og formering

Framavlssystemet bidrar også til at noen norske produsenter og gartnerier kan leve av framavl. Alternativet innenfor mange av artene vil være at importert materiale overtar markedet.

For nærmere beskrivelser av framavlssystemet henvises til SLFs rapport nr. 2/2004, *Framavl innen hagebruk, settepoteter og frø. Organisering og finansiering* og rapporten *Ansvars plassering og organisering av oppformeringsaktivitetene til frukt, bær og prydplanter* fra Fagutvalget for frukt, bær og prydplanter, juni 2002.

3 Bruk av tilskuddet i dag – kostnadsfordeling

Totalramme for tilskuddet var i 2005 kr 8,2 mill. Fordelingen av tilskuddet er relatert til arbeidsoppgaver i systemet og har i hovedtrekk vært den samme gjennom mange år. Fordelingen i 2005 var slik:

Gartnerhallen: kr 6 550 000 (alle arter)
 UMB-IPM : kr 1 290 000 (prekjerne og kjerne innenfor blomster)
 Planteforsk Apelsvoll: kr 360 000 (genetisk testing av bærsorter)

I tabellen nedenfor er det gjort et grovt anslag for bruk av tilskuddsmidler innenfor de ulike artene/sektorene. Anslaget bygger på en analyse Gartnerhallens eliteplantesjon Sauherad (GHE Sauherad) har gjort for fordeling av tilskuddsmidler innenfor sin virksomhet. Dette anslaget bygger på fordeling av kostnader med arbeidsforbruk som nøkkel. Nærmere om forutsetninger og framgangsmåte for denne fordelingen framgår av vedlegg 2. Midlene som går til Gartnerhallens virksomhet i Nord-Norge (kr 700 000) er fordelt skjønnsmessig av SLF med kr 200 000 på jordbær, kr 300 000 på andre bær og kr 200 000 på grøntanleggsplanter. Tilskudd til genetisk testing av bærsorter er fordelt likt på jordbær og bringebær. Kostnader til administrasjon i Gartnerhallen sentralt er holdt utenom fordelingen og satt opp som egen post i fordelingen. Kostnadene til administrasjon blir salderingspost i fordelingen og angir en størrelsesorden, men samsvarer ikke med regnskapstall for det enkelte år.

Tabell 1: Anslag for fordeling av tilskuddsmidler på arter/sektorer

Art/Sektor	Beløp, kr
Jordbær	1 622 000
Bringebær	180 000
Andre bær	543 000
Blomster	2 227 000
Frukt (grunnstammer, podekvist og annet)	1 984 000
Grøntanleggsplanter	813 000
Korn	91 000
Administrasjon Gartnerhallen	740 000
Sum	8 200 000

4 Rammebetingelser og marked

Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere (plantehelseforskriften) setter minimumskrav til det som kan omsettes som formeringsmateriale i Norge. Tilleggskrav til sertifisert produksjon innen hagebruksvekstene er fastsatt av Mattilsynet i Retningslinjer for sertifisert produksjon av hagebruksvekster av 19.12.2002 (sertifiseringsregelverket). Sertifiseringsregelverket stiller omfattende krav til frihet for en rekke skadegjørere, til testing for skadegjørere og til oppbevaring av plantematerialet. Det er imidlertid et fåtall av artene i framavlssystemet som i praksis sertifiseres av Mattilsynet. Dette er nærmere omtalt under drøfting av virkeområde for ny tilskuddsordning (avsn. 5.3).

Virksomheter som produserer sertifisert plantemateriale skal godkjennes av Mattilsynet. Sertifiserte planter tillates ikke omsatt uten at morplantene er kontrollert og godkjent for videre sertifisert produksjon.

Det er heller ikke krav om at næringen skal bruke sertifisert plantemateriale eller at materialet skal være fremstilt gjennom framavlssystemet. Produsenten står fritt til å velge materiale ut fra egendefinerte krav til pris og kvalitet.

Det framgår av dette at produksjon og omsetning av formeringsmateriale innen hagebruksvekstene er svakt regulert i forhold til formeringsmateriale innen engfrø og settepoteter. For engfrø og settepoteter er det bare lov å omsette sertifisert vare, det er krav om godkjenning både av produsenter og omsetningsledd og dette er regulert i egne forskrifter. Framavlssystemet framstår på denne bakgrunn som et rent servicetilbud til næringen og samfunnet.

Endringer i markedet for formeringsmateriale av hagebruksvekstene skjer raskere enn for landbruket ellers, spesielt når det gjelder pryddplanter i veksthus. Markedet er preget av større konkurranse og rask tilgang til nytt sortsmateriale kan bety viktige konkurransefortrinn. Utenlandske sorter tar en stadig større markedsandel og det er et generelt utviklingstrekk at sortseier i større grad bruker eierskapet til å kontrollere markedet. Importen av formeringsmateriale er økende og det er en tendens til at næringen selv ønsker å direkteimportere bruksferdig formeringsmateriale, også innenfor arter hvor det i dag er reelle importbegrensninger gjennom plantehelseregelverket.

Når det gjelder import er det forbudt å importere jordbærplanter på grunn av risiko for smitte av plantesykdommen rød marg. Import av vertplanter for sykdommen pærebrann (eple, pære og enkelte grøntanleggsplanter) er forbudt fra områder der sykdommen forekommer. I praksis innebærer dette reelle importbegrensninger, selv om det er noe import av plantemateriale av eple og pære. For øvrig er det i dag konkurrerende import av formeringsmateriale av de fleste artene som er inne i framavlssystemet. Dette er merkbart på alle sektorer, men kanskje spesielt innenfor blomster og grøntanleggsplanter. Statistikken knyttet til tolltariffen gir lite grunnlag for å spesifisere dette nærmere på art. Økning i importen har sammenheng med billig produksjon av formeringsmateriale i utviklingsland og at tollvernet på import av formeringsmateriale fra EU ble bygget betydelig ned fra 2003.

Dersom plantehelseregelverket harmoniseres med EUs regelverk gjennom EØS-avtalen er det sannsynlig at det også vil bli anledning til å importere plantemateriale av jordbær fra områder som er fri for rød marg. Vi vil da i praksis ha åpning for import av alle arter som inngår i framavlssystemet.

Gjennom forhandlinger under EØS-avtalens artikkel 19 i 2002 ble Norge innrømmet betydelige tollkonesjoner på formeringsmateriale av en rekke arter som inngår i framavlssystemet (blomster, grøntanleggsplanter og jordbær). Bakgrunnen for dette var at for disse plantene ble norske produkter ansett

å ha kvalitetsfortrinn med hensyn til sykdomsfrihet. Disse konsesjonene gir muligheter for økt eksport av formeringsmateriale fra Norge til EU.

Det har vært eksportert jordbærplanter i mindre omfang til Sverige, Danmark og Island, mølteplanter til Canada og grøntanleggsplanter (framstilt på grunnlag av materiale fra framavlssystemet) til Sverige.

I et samarbeid mellom G3-ungplanter og framavlssystemet er det etablert et prosjekt for produksjon av formeringsmateriale innen fire sommerblomstarter som delvis går til eksport. I følge næringen selv er dette et viktig satsingsområde som det norske framavlssystemet har gitt muligheter for å bygge opp. For disse fire artene betaler G3-ungplanter de direkte kostnadene til rensing og vedlikehold av kjerne-materiale.

I følge næringen er det en viktig effekt av ovennevnte eksportprosjekt at vi gjennom å profilere Norge som en kompetent aktør innenfor framavl får tilgang til sorter av andre arter som ellers ville blitt importert som ferdigvare.

SLF antar at økte leveranser fra det norske framavlssystemet til et internasjonalt marked er en sannsynlig utvikling.

5 Vurdering av formål, målgrupper og virkeområde for en ny tilskuddsordning

5.1 Formål

Formålet med nåværende tilskuddsordning er todelt. Den bidrar til

- (1) å opprettholde en organisert framavl som sikrer leveranser av kvalitetskontrollert formeringsmateriale og
- (2) å stimulere til bruk av kvalitetskontrollert formeringsmateriale gjennom å framby det til en subsidiert pris

Dersom tilskuddet rettes lenger ut i verdikjeden enn det som er tilfellet i dag vil dette etter SLFs skjønn innebære at betydningen av del 1 ovenfor vektas ned og at det legges større vekt på del 2. Hvordan formålet for ordningen formuleres vil derfor avhenge av hvilket ledd i verdikjeden tilskuddet rettes mot. Dersom en vesentlig del av tilskuddet rettes mot første ledd i kjeden, som i dag, vil det være naturlig å beholde begge elementer i formålsparagrafen. Dersom tilskuddet rettes mot siste ledd i kjeden vil det være naturlig å begrense formålsparagrafen til en variant av del 2 ovenfor. I avsn. 5.2 er det drøftet nærmere hvor i verdikjeden tilskuddet bør rettes.

Framavlssystemet slik det drives i dag ivaretar følgende faglige formål:

- a. Friskt plantemateriale
- b. Sortsekte plantemateriale
- c. Klimatilpassede sorter
- d. Bevaring av genetiske ressurser

Punktene a og b må betraktes som de viktigste og er identiske med formålene i sertifiseringsregelverket. I sertifiseringsregelverket heter det vidare at sertifisert plantemateriale skal være av god kvalitet og pkt. c ovenfor, vedrørende klimatilpasning, må betraktes som en del av kvalitetsformålet. Framavlssystemet har tradisjonelt hatt som formål å framskaffe klimatilpasset materiale. Pkt. d, bevaring av genetiske ressurser, kan sies å være er en sekundær effekt av framavlssystemet og er en aktivitet som strengt tatt ikke hører hjemme i jordbruksavtalen. Det er behov for grenseoppgang og bedre samlet koordinering av genbevaringsaktivitetene ved GHE Sauherad og genressursforvaltningen for øvrig. Dette er en prosess som allerede er i gang.

SLF legger til grunn for alle løsningsalternativer at tilskuddsordningen ikke skal rettes mot aktiviteten innenfor genressurser. Det kan være aktuelt å overføre noe av tilskuddsmidlene som i dag går til framavlssystemet til kap. 1139 post 71 Tilskott til genressursforvaltning.

5.2 Målgrupper – konsekvenser av å rette tilskuddet mot ulike nivå i verdikjeden

Framavlssystemet er utviklet for å betjene næringen (yrkesprodusenter). Systemet betjener i dag også andre målgrupper, men SLF oppfatter dette som sekundært og legger til grunn at det er yrkesprodusentene tilskuddsordningen skal rette seg mot.

Verdikjeden i framavlssystemet kan deles opp i tre nivåer slik:

Prekjjerne/kjerne/elite ---> sertifisert nivå/bruksplanteproduksjon ---> sluttbruker

Det første leddet i kjeden er kunnskapsintensivt og til en viss grad også kapitalintensivt og for et lite marked som det norske er det en forutsetning at aktiviteten på dette leddet i stor grad er samordnet for alle aktuelle arter dersom vi skal ha et fungerende system. Målretting av tilskuddet mot det første leddet vil utvilsomt være den beste garantien for å opprettholde infrastruktur og kompetanse knyttet til framavlen. Utfordringen kan være å markedsrette virksomheten i tilstrekkelig grad. Dette kan i prinsippet delvis løses ved å gi tilskuddet som prisnedskrivning pr. solgt enhet til neste ledd i kjeden, men det vil likevel være et spørsmål om en oppnår tilstrekkelig effektiv produksjon og prisdannelse gjennom kjeden på denne måten, i alle fall ikke holdt opp mot en ren markedsstyrt modell.

Den motsatte ytterligheten vil være å gi tilskuddet til sluttbruker som et uspesifisert tillegg på arealtilskudd eller distrikts- og kvalitetstilskudd. Sluttbruker kan da etterspørre det formeringsmaterialet han ser seg best tjent med. Denne modellen innebærer en viss risiko for at sluttbruker ikke kjøper sertifisert eller kvalitetskontrollert materiale og at det finansielle grunnlaget for virksomheten i første ledd svekkes. Nedbygging av importrestriksjoner øker sannsynligheten for dette. Ev. kan tilskuddet også gis til sluttbruker i form av støtte (prisnedskrivning) ved kjøp av sertifisert formeringsmateriale. Dette reduserer risikoen noe, men sluttbruker kan fremdeles kjøpe formeringsmateriale av mange andre kategorier eller produsere sitt eget dersom han ønsker det.

Det kan også hevdes at produsentene på det midterste siste ledd i kjeden er konkurranseutsatt og at tilskuddet derfor bør målrettes mot dette leddet. SLF har av flere grunner ikke hatt mulighet til å utrede inntekspotensiale på dette nivået for alle de kulturene det er snakk om. Lønnsomheten er dessuten avhengig av så mange variabler at det er vanskelig å gi noe generelt svar med hensyn til inntekspotensiale. Det å bli godkjent som sertifisert produsent av Mattilsynet (som er krevende) vil i utgangspunktet gi en sterk stilling i markedet. Data SLF sitter på fra en erstatningssak etter offentlig pålegg som følge av sykdommen jordbær svartflekk viser en særdeles god økonomi i produksjonen av sertifiserte jordbærplanter. Det dreide seg her om et erstatningsberettiget resultat på rundt kr 100 000 pr. dekar for frilandsproduksjon av sertifiserte planter, altså en meget god inntjening sammenliknet med andre frilandsproduksjoner. Selv om dette er en produksjon med høy risiko og det ikke er riktig å generalisere ut fra ett tilfelle, mener SLF at det er grunn til å tro at lønnsomheten, ut fra gjeldende marked og rammebetingelser, er god for dem som lykkes i produksjon av sertifiserte jordbærplanter.

Når det gjelder bringebærplanter er det kun to produsenter på sertifisert nivå og disse produserer på oppdrag for GHE Sauherad. GHE Sauherad har selv all øvrig produksjon og står selv for salget av de sertifiserte plantene. Ifølge stasjonen selv går denne produksjonen med overskudd, uten bruk av tilskuddsmidler. Her må det likevel føyes til at kostnader til vedlikehold og kapitalkostnader knyttet til infrastrukturen ikke er tatt med i dette regnestykket.

For frukt, grøntanleggsplanter og blomster er det GHE Sauherad selv eller produsenter ”utenom” systemet som utgjør dette mellomleddet.

I vurderingene videre har SLF utelatt alternativer for tilskuddsordningen som retter seg mot mellomleddet i verdikjeden. Bakgrunnen for dette er at strukturen i produksjon og omsetning varierer mye for de ulike artene og at lønnsomheten anses for god nok.

5.3 Virkeområde – hvilke arter/sektorer, hvilket kvalitetsnivå og hvilket produksjonskvantum tilskuddet bør rettes mot

Av de artene som inngår i framavlssystemet er det bare innen jordbær, bringebær, bjørnebær og fire arter av sommerblomster at det framstilles formeringsmateriale som sertifiseres av Mattilsynet i henhold til Retningslinjer for sertifisert produksjon av hagebruksvekster av 19.12.2001. For solbær og rips er opplegg for sertifisering under forberedelse. For øvrige arter av bær og blomster, alle fruktartene og grøntanleggsplantene (jfr. retningslinjenes vedlegg 1) sertifiseres ikke det som produseres i framavlssystemet. Årsaken til dette er ifølge Mattilsynet i hovedsak at vi mangler testmetoder for å tilfredsstille visse testkrav til kjerneplanter. SLF har oppfattet det slik at det vil kreve såpass mye tid og ressurser å utvikle dette at det i overskuelig framtid ikke vil bli formalisert sertifiseringssystemer innen frukt, prydplanter i veksthus og grøntanleggsplanter.

Dersom tilskuddet skal gå til definerte aktiviteter, slik oppdraget fra LMD gir føringer for, må det defineres et kvalitetsnivå (kriterium) for hva som skal være tilskuddsberettiget (SLF forutsetter da at tilskuddet ikke skal øremerkes aktører). Dersom formell sertifisering skal være kriteriet, slik det er for tilskudd til frøavl og settepoteter, er det bare jordbær, bringebær og bjørnebær samt fire arter av sommerblomster (produsert for eksport) som tilfredsstiller kriteriet, altså en relativt dramatisk innsnevring i forhold til hva som inngår i framavlssystemet og som dermed mottar tilskudd i dag.

Den motsatte ytterligheten vil være å gjøre all produksjon av formeringsmateriale tilskuddsberettiget. Dette vil medføre at ikke sertifisert formeringsmateriale som tilfredsstiller plantehelseforskriftens minimumsnivå også vil komme inn under tilskuddsordningen, noe det ikke er i dag. Dette vil derfor være en vesentlig utvidelse av virkeområdet for tilskuddsordningen. Det vil dessuten innebære en vesentlig endring av det faglige formålet fordi formeringsmateriale med langt lavere kvalitetskrav enn det som i dag er inne i systemet vil bli tilskuddsberettiget. En slik løsning vil også innebære at SLF vil måtte bygge opp registreringssystemer for arealer og ev. produksjon hos ikke sertifiserte produsenter fordi dette ikke registreres hos Mattilsynet.

En svært stor andel av det som i dag produseres innenfor framavlssystemet, men som ikke er formelt sertifisert, har en standard som ligger over plantehelseforskriftens minimumsnivå. Dersom det skal gis tilskudd til aktiviteter eller produkter på dette "mellomnivået", må det i så fall defineres egne kvalitetskrav i tilskuddsforskriften. Det må også etableres egne registre over produsenter og en særskilt kontrollvirksomhet i SLFs regi. Dette blir et system som langt på vei blir parallelt til Mattilsynets systemer og som går langt inn på Mattilsynets kompetanseområde. Etter SLFs vurdering er dette en helt uakseptabel forvaltningsmessig løsning

Prydplanter i veksthus er en sektor som ikke omfattes av øvrige tilskuddsordninger i jordbruksavtalen, men det er en næringspolitisk avveining om en ønsker å opprettholde tilskudd til framavl i denne sektoren over avtalen. SLF mener framavlen er et viktig verdiskapingstiltak for sektoren. En alternativ mulighet for å ivareta dette kan være å flytte midler fra jordbruksavtalen til kap. 1149 *Verdiskapings- og utviklingstiltak i landbruket* som støtte til utviklingstiltak i gartnerinæringen.

Når det gjelder bruk av tilskuddsmidler innen kulturer som delvis eller utelukkende går til eksport vil SLF peke på at dette mer eller mindre gjelder alle arter som inngår i framavlssystemet, bl.a. gjennom at det ved forhandlingene under EØS-avtalens artikkel 19 er lagt til rette for slik eksport. Her er det muligheter for å utnytte norske fortrinn og deler av næringen har allerede satset aktivt i forhold til dette.

På den annen side brukes jordbruksavtalemidler normalt ikke til produkter som er ment for eksport og forholdet kan i prinsippet rammes av en ev. ny WTO-avtale. Her er det likevel viktig å peke på at når det gjelder eksportprosjektet som G3-ungplanter står for, som innebærer en bevisst satsing på eksprt, så betaler G3 de direkte kostnadene til framstilling av det materialet som eksporteres. Prosjektet nyter imidlertid godt av den infrastruktur og kompetanse som ligger i framavlssystemet. Det blir da et tolkningsspørsmål hvorvidt det brukes tilskuddsmidler til eksport i dette tilfellet.

Tilskuddet til framavl hagebruk ble, slik SLF har oppfattet det, notifisert i grønn boks i 2001. Dersom det etableres en kvantumsbasert tilskuddsordning som rettes mot produsent må notifiseringen til WTO endres og ordningen kan bli rammet av forpliktelser om reduksjon.

LMD har bedt SLF vurdere om ”støtten bør reduseres for vekster med stort kvantum og økes for vekster med lite kvantum”. SLF vil her peke på at omsetningen av ulike sorter innenfor de ulike artene kan variere svært mye. Et eksempel på dette er innen bringebær hvor en skotsk sort, Glen Ample, på kort tid er blitt dominerende på markedet og som følge av dette selges det langt mindre av eldre sorter som for eksempel Veten. En detaljering av tilskuddsordningen med hensyn til omsatt kvantum av ulike sorter vil være svært krevende og øke de administrative kostnadene vesentlig. Hvis vi på et mer overordnet nivå holder ulike arter opp mot hverandre, for eksempel jordbær og bringebær, allokeres det ifølge Gartnerhallens egen fordeling i dag relativt mye tilskuddsmidler til arten med størst volum (jordbær) og svært lite til bringebær som har mindre volum. Når etterspørselen etter formeringsmateriale av bringebær for tiden er stor og det er mulig å dekke opp kostnadene langt på vei i markedet vil det ha liten hensikt å øke støtten spesifikt i forhold til bringebær. For jordbær viser kostnadsfordelingen at det er vanskelig å ta ut full kostnadsdekning ved salg av elitemateriale til de sertifiserte jordbærplanteprodusentene, selv om jordbær er en av artene med stort volum i systemet.

Fordi SLF ikke tilrår en kvantumsbasert og produsentrettet tilskuddsordning, er ikke spørsmålet om differensiering ut fra kvantum tatt med i konsekvensvurderingene videre. SLF mener produksjonsomfang i framavlssystemet bør fastsettes i de årlige tilskuddstildelingene som resultat av dialog mellom aktøren(e) og tilskuddsforvalter og der markedsmessige betraktninger og distriktpolitiske hensyn legges til grunn. Tilskuddsmidler bør rettes mot de arter/sorter der det til enhver tid er vanskelig å dekke opp produksjonskostnadene gjennom salgsinntekter.

Når det gjelder hvilke sorter en revidert tilskuddsordning skal omfatte vil SLF peke på at mye av sortsmaterialet som inngår i framavlten er av utenlandsk opprinnelse eller utenlandsk eid. Det er derfor ikke hensiktsmessig å knytte tilskuddet til norske sorter.

6 Alternative løsninger

På bakgrunn av drøftingen av formål, målgrupper og virkeområde foretas i dette avsnittet en kortfattet konsekvensvurdering av fire ulike løsninger, to som retter seg mot første ledd i kjeden (A) og to som retter seg mot sluttbruker (B). Grunnen til å vurdere to alternativer på henholdsvis første og siste ledd er at de i ulik grad ivaretar omfanget av dagens framavlssystem. Konsekvensvurderingen går også inn på administrative konsekvenser.

A.1 Øremerket tilskudd til aktører i første ledd

Beskrivelse:

- Tilskuddet målrettes mot første ledd i avlen, en eller flere aktører. Utgangsmateriale (eliteplanter eller tilsvarende) tilbys fra aktøren(e) på normale forretningsmessige vilkår til alle kategorier kunder.
- Sammenhengen mellom utførte oppgaver, kostnader og bruk av tilskudd synliggjøres bedre enn i dag i budsjettering og tilskuddsforvaltning, ev. defineres ordningen som prosjekttilskudd med lang varighet.
- Det fastsettes retningslinjer for forvaltning av ordningen (ikke forskrift, siden tilskuddet øremerkes)

Konsekvenser:

- Sikrer framavlssystemet som en nasjonal oppgave
- Ettersom tilskuddet knyttes til aktør og ikke aktivitet kan omfanget med hensyn til arter og sorter i avlen i prinsippet være som i dag, dvs. at det sikres grunnfinansiering til framavl også innen frukt, solbær, rips, grøntanleggsplanter og ev. prydplanter i veksthus.
- Sikrer grunnfinansiering til de kapital- og kunnskapsintensive første leddene i verdikjeden
- Liten risiko for at tilskuddet må reduseres som følge av norske WTO-forpliktelser, notifikeringen behøver ikke endres
- Risiko for redusert effektivitet i første ledd som følge av at betydelige deler av kostnaden dekkes gjennom tilskudd
- Lave administrative kostnader

A.2. Tilskudd til produksjon av eliteplanter av hagebruksvekster

Beskrivelse

- Alle virksomheter som er godkjent av Mattilsynet for produksjon av eliteplanter er berettiget til tilskudd
- Tilskudd gis som arealtilskudd, pristilskudd eller frakttilskudd
- Det utarbeides forskrift for ordningen

Konsekvenser:

- Bare formeringsmateriale innen jordbær, bringebær, bjørnebær og ev. fire arter av sommerblomster som produseres for eksport vil bli omfattet av ordningen, dvs. omfattende reduksjon av hva som er tilskuddsberettiget.

- Relativt høye satser for tilskudd. Hvis vi setter behovet for eliteplanter av jordbær til 200 000 stk. pr. år og tar utgangspunkt i nåværende allokering av midler til jordbær (jfr. avsn. 2) vil dette gi en prisnedskrivingsatts på ca. kr 8 pr. plante.
- Ordningen antas å måtte notifiseres på nytt og kan bli gjenstand for reduksjon som følge av WTO-forpliktelser
- Relativt lave administrative kostnader pga. få aktører og få arter i systemet

B.1. Avvikling av tilskuddsordningen og restrukturert bruk av tilskuddsmidlene

Beskrivelse:

- Det gis et flatt tillegg i satsene for arealtilskudd til frukt og bær (som også inkluderer planteskole-drift) for å bedre økonomien i produksjonen og på denne måten gi økonomisk grunnlag for innkjøp av kvalitetskontrollert plantemateriale.
- Alternativt kan satsene til distrikts- og kvalitetstilskudd frukt og bær økes. Planteskolesektoren (grøntanleggsplanter) blir da ikke inkludert med mindre virkeområdet for distrikts- og kvalitetstilskudd utvides.
- Tilskudd til framavl innen pryddplanter i veksthus opphører eller ivaretas over kap. 1149 verdiskapings- og utviklingstiltak i landbruket

Konsekvenser:

- Bedret økonomi i frukt, bær og ev. planteskolesektoren som grunnlag for innkjøp av kvalitetssikret formeringsmateriale. Fullt markedsstyrt modell
- Omgår problemet med at fruktartene, rips, solbær og grønntanleggsplanter i dag ikke sertifiseres og dermed vanskelig kan bli tilskuddsberettiget innenfor en mer spesifikt rettet tilskuddsordning.
- Dersom satsene for A/K-tilskudd økes vil tilskuddet neppe måtte reduseres som følge av WTO-forpliktelser ettersom dette er grønn støtte. Dersom satsene for distrikts- og kvalitetstilskudd (gul boks) økes, kan tilskuddet bli gjenstand for reduksjoner i henhold til WTO-forpliktelser.
- Vanskelig å dekke opp økonomisk risiko for produksjonsavbrudd på de første leddene i kjeden i pris til sluttbruker
- Produsentene kan velge formeringsmateriale med lavere kvalitet/pris eller egenprodusert materiale i større grad. I så fall vil det finansielle grunnlaget for en norsk framavl svekkes.
- Ingen økning av administrative kostnader

B.2. Tilskudd til kjøp av sertifisert plantemateriale

Beskrivelse:

- Tilskudd gis som prisnedskrivingsstilskudd til sluttbruker ved dokumentert kjøp av sertifisert plantemateriale.
- Det utarbeides forskrift for ordningen

Konsekvenser:

- Bare sertifisert formeringsmateriale av jordbær, bringebær og bjørnebær blir omfattet, dvs. svært begrenset omfang i forhold til hva som inngår i framavlssystemet i dag.
- Formeringsmateriale som eksporteres blir ikke tilskuddsberettiget.
- Eksempel på prisnedskrivingsatts pr. innkjøpt plante ut fra et salgsvolum på 4 mill. sertifiserte planter og nåværende allokering av tilskuddsmidler til jordbær: kr 0,40 pr. innkjøpt plante. Prisdifferensen mellom sertifiserte og ikke-sertifiserte jordbærplanter kan anslås til å være i størrelsesordenen kr 0,60 i dagens marked.

- Ordningen må ev. WTO-notifiseres i annen boks enn i dag og kan bli gjenstand for reduksjon som følge av WTO-forpliktelser.
- Smal faglig bredde i tilskuddsordningen kan svekke fundamentet for å opprettholde en et framavlssystem som er kapital- og kunnskapsintensiv virksomhet
- Produsentene kan velge formeringsmateriale med lavere kvalitet/pris eller egenprodusert materiale i større grad (dels avhengig av om hele prisdifferensen dekkes inn). I så fall vil det finansielle grunnlaget for en norsk framavl svekkes.
- Vanskelig å dekke opp risiko for produksjonsavbrudd på de første leddene i pris til sluttbruker
- Vesentlig økning i administrative kostnader. SLF må etablere eget tilskuddssystem for ordningen, ev. etablere nytt område i tilknytning til et eksisterende, for eksempel produksjonstilskuddssystemet.

7 Valg av løsning, SLFs tilråding

Markedet for formeringsmateriale av hagebruksvekster går i retning av å bli mer internasjonalt, med økt import av plantemateriale og der det kan være aktuelt at norsk framavl i økende grad leverer tjenester til et internasjonalt marked. Nedbygging av tariffære handelshindringer for formeringsmateriale legger til rette for en slik utvikling. Dersom tekniske handelshindringer i tillegg bygges ned ved at plantehelseområdet tas inn i EØS-avtalen vil dette forsterke denne utviklingen. Det spørsmålet som er stilt i mandatet om hvorvidt ”*det skal være tilskudd til produksjon av planter til eksport og framavl der det er konkurrerende import av planter*”, blir på denne bakgrunn et prinsipielt spørsmål om berettigelsen av å gi støtte til framavl. Det kan hevdes at når det legges til rette for import og eksport av formeringsmateriale vil det ikke lenger være riktig å gi nasjonal støtte til produksjon.

På den annen side kan friskt, sortsekte og klimatilpasset plantemateriale være et bidrag til å styrke hagebruks- og gartnerinæringens konkurransekraft i et mer åpent marked. Dette tilsier at støtten beholdes og at den forsøkes innrettet på en måte som sikrer et effektivt organisert system.

LMD har bedt SLF utrede en omlegging av ordningen der tilskuddet rettes mot aktiviteter innen framavl. Etter SLFs oppfatning må dette da bli i form av et kvantumsbasert tilskudd til formeringsmateriale på et definert kvalitetsnivå. SLF mener det er fire viktige forhold som taler mot en løsning innenfor disse rammene:

- Politisk styrt liberalisering og internasjonalisering av markedet for formeringsmateriale tilsier at det ikke etableres nye kvantumsbaserte og evt. produsentrettede tilskudd på området.
- Markedet på sektoren er svakt regulert og følgelig også sterkt differensiert. Dette gir dårlige tekniske og praktiske forutsetninger for å etablere en formålstjenlig produsentrettet tilskuddsordning.
- Det aktuelle kvalitetsnivået, sertifisert vare, er i dag bare formelt definert for jordbær, bringebær, bjørnebær og fire arter av sommerblomster.
- I en situasjon med prispress og kortsiktige økonomiske hensyn er det usikkert hvorvidt etterspørselen etter tjenestene fra framavlssystemet blir stor nok til at systemet blir levedyktig dersom tilskuddet rettes mot sluttmarkedet. SLF antar at det i denne situasjonen vil være nærliggende for mange produsenter å velge en nedslittingsstrategi i forhold til kvaliteten på plantematerialet.

Ut fra disse forholdene vil SLF ikke tilrå alternativene A.2 og B.2.

Etter SLFs vurdering er det bare alternativ A.1., øremerkede tilskudd til aktøren(e) i systemet, som gir en tilnærmet garanti for å opprettholde framavlssystemet med det omfang og ambisjonsnivå det har i dag og som i tillegg ivaretar framavlssystemet som et fleksibelt verktøy for verdiskapningen i hagebruks- og gartnerinæringen.

Dersom det er et næringspolitisk ønske å ivareta det framavlssystemet vi har som en nasjonal oppgave, med den infrastruktur og kompetanse som er bygget opp, bør dette etter SLFs oppfatning gjøres med øremerkede tilskudd til aktøren(e) i systemet (A.1). En slik ordning kan om ønskelig innrettes som prosjekttilskudd under forutsetning av at prosjektene defineres som langvarige (5 – 10 år). Dette er nærmere vurdert i vedlegg 1. Dersom dette alternativet velges tilrå SLF å beholde prydplanter i veksthus innenfor tilskuddsordningen og at systemet også skal kunne betjene virksomhet som primært er eksportrettet, under forutsetning av at de direkte kostnadene da dekkes inn fra oppdragsgiver. Utkast til instruks for forvaltning av tilskuddsordningen i henhold til dette alternativet er gitt i vedlegg 1.

Dersom en løsning innenfor rammen av A.1 ikke er ønskelig tilrå SLF at tilskudd til framavl hagebruk avvikles og at dagens tilskuddsramme fordeles helt eller delvis slik som skissert under

alternativ B1. Dette innebærer at skrittet tas fullt ut i forhold til konkurranseutsetting og markedsstyring av produksjon og omsetning av formeringsmateriale i hagebrukssektoren.

Vedlegg

Vedlegg 1. Utkast til instruks for forvaltning av tilskudd til framavl av hagebruksvekster

Forutsetninger og anbefalinger:

- Øremerket tilskudd
- Tilskuddsform med skjønnsmessig vurdering (rundsumtilskudd), jfr. Veileder om etablering og forvaltning av tilskuddsordninger i staten, pkt. 3.2. Grunnen til å velge denne tilskuddsformen er at etterspørsel og produksjon av formeringsmateriale kan svinge en god del fra år til år. Kapital- og driftskostnader i virksomheten vil likevel i hovedsak være de samme. Alternativet er å bruke kvantifiserbare kriterier ved tildeling av tilskuddet (jfr. tilskuddsveilederen pkt. 3.1), dvs. antall produserte enheter. I så fall må tilskudd gis i etterkant eller kreves tilbake dersom antall produserte enheter er lavere enn forutsatt ved tildeling. Dette passer dårlig for denne typen virksomhet.
- Innenfor denne tilskuddsformen er det to aktuelle underformer å velge blant i dette tilfellet: (1) Tidsbegrenset prosjektilskudd og (2) løpende grunntilskudd. Løpende grunntilskudd kan ifølge veilederen gis som til private institusjoner eller organisasjoner til en generell aktivitet innenfor et definert målområde. SLF vil primært gå inn for at tilskuddet gis som løpende grunntilskudd der det forutsettes aktivitet av en viss størrelsesorden gjennom de årlige tildelingene. Alternativt kan tilskuddet gis som prosjektilskudd der prosjektperioden er langvarig, men etter vår oppfatning passer dette også dårlig for virksomhet av denne typen der det handler om årlig produksjon og leveranse av en innsatsvare til landbruket.
- En forutsetning for tilskudd i form av løpende grunntilskudd er at det er en instans som har ansvaret for å vurdere at virksomheten er tilfredsstillende markedsorientert og at det hentes ut en riktig andel av finansieringen fra markedet. Dersom virksomheten drives som i dag, vil dette være et ansvar for tilskuddsforvalter. Dersom det opprettes et aksjeselskap med eget styre er det naturlig at styret får hovedansvaret for dette styringselementet og at tilskuddsforvalters rolle dempes. Utkastet nedenfor tar utgangspunkt i dagens organisering.

Utkast:

Instruks for forvaltning av tilskudd til framavl av hagebruksvekster

Fastsatt av Landbruks- og matdepartementet

1. Instruksens omfang

Denne instruksen fastsetter rammene for Statens landbruksforvaltnings (SLF) forvaltning av tilskudd til oppformering (framavl) av hagebruksvekster som bevilges over kap..... post ... på jordbruksavtalen.

Instruksen er utformet for å ivareta kravene i Bestemmelser om økonomiforvaltning i staten fastsatt av Finansdepartementet 12.12.2003, kapittel 6.

Tilskuddet er i henhold til Stortingets forutsetninger øremerket (navn på aktør) og (navn på aktør)

2. Formål med tilskuddet

Formålet med tilskuddet er å medvirke til at norsk landbruk har tilgang på plantemateriale som er kontrollert for skadegjørere, som er egnet for norske forhold og som på denne måten bidrar til produktivitetsøkning, bedre produktkvalitet og redusert miljøbelastning for norsk landbruk.

3. Hva det kan gis tilskudd til

Tilskudd gis til virksomhet med opprensing av plantemateriale, vedlikehold av kjerneplanter eller tilsvarende nivå og produksjon av eliteplanter eller tilsvarende nivå innenfor produksjonene bær, blomster, frukt og grøntanleggsplanter. Det gis ikke tilskudd til videre oppformering på sertifisert eller tilsvarende nivå.

Det gis ikke tilskudd til investeringer i produksjonsutstyr eller bygninger. Kapitalkostnader inngår i årlig budsjettering sammen med ordinære driftskostnader som grunnlag for søknad om tilskudd.

Tilskudd gis til den delen av virksomheten som ikke i tilstrekkelig grad kan dekkes opp gjennom inntekter. Det er en forutsetning at omfanget av plantearter og sorter som inngår i virksomheten retter seg mot behovene innen yrkesproduksjon.

4. Kriterier for måloppnåelse

Kriteriet for måloppnåelse er at de årlige planer for aktiviteten er fulgt opp og at markedet er forsynt med formeringsmateriale av riktig mengde og kvalitet.

Inntil 75 % av tildelingen kan utbetales innenfor budsjettåret. Resterende beløp utbetales påfølgende år etter innlevert årsrapport med revidert regnskap. Ved ubegrunnede produksjonsavvik kan det bli aktuelt å redusere fastsatt tildeling med inntil 25 %.

5. Oppfølging og kontroll

Tilskudd tildeles etter årlig søknad. Søknad og søknadsbehandling tilpasses slik at vedtak om tilskudd kan fattes når Stortingets budsjettvedtak foreligger.

Søknad om tilskudd må inneholde

- planlagte aktiviteter innen opprensing, vedlikehold av plantemateriale og produksjon
- vurdering av markedssituasjonen og inntekspotensialet innenfor de ulike sektorene
- fullstendig budsjett for virksomheten

Tildeling og rapportering skjer også i forhold til de tre ovennevnte punktene. Statens landbruksforvaltning fastsetter kravene til revisorattestasjon.

Statens landbruksforvaltning kan godkjenne overføring av ubrukte tilskuddsmidler til påfølgende år.

Inntil 75 % av tildelingen kan utbetales innenfor budsjettåret. Resterende beløp utbetales påfølgende år etter innlevert årsrapport med revidert regnskap.

Ved ubegrunnede produksjonsavvik kan det bli aktuelt å redusere fastsatt tildeling med inntil 25 %.

Dersom tilskuddet for øvrig brukes i strid med forutsetningene kan dette medføre krav om tilbakebetaling av utbetalte tilskuddsmidler.

Vedlegg 2. Kostnadsanalyse Gartnerhallens eliteplantestasjon Sauherad

**Gartnerhallens eliteplantestasjon
Sauherad
3812 AKKERHAUGEN**

Tlf. +47 35 95 65 50
Fax. +47 35 95 84 66
E-post:
eliteplantestasjonen@gartner.no

Norway

Org. Nr. 945 958 405

Production of stock plants in the Norwegian program of certified plant propagation (fruits, berries and ornamental plants)

Statens Landbruksforvaltning
Carl Erik Semb
Seksjon planteproduksjon og økologisk landbruk
Postboks 8140 Dep
0033 Oslo

Akkerhaugen 03.03.06

Kostnadsanalyse Eliteplantestasjonen, bruk av jordbruksavtalemidlene.

Her følger omtale av en kostnadsanalyse som vi sjøl produserte i fjor for å se på bruke av tilskuddsmidlene på Eliteplantestasjonen.

Pr dags dato er det lite spesifisert og konkretisert i tilskudsregelverket og de årlige tilsagna hvor stor del av jordbruksavtalemidlene(JAM) som går til den enkelte produksjon på Eliteplantestasjonen (EPS). For å prøve å beskrive hvordan midlene blir brukt har vi tillat oss å lage en modell som beskriver dette. Det er da tatt utgangspunkt i en del forutsetninger, og foretatt en del skjønnsmessige vurderinger som ligger til grunn i modellen. Disse er forklart i det følgende.

Vi ønsket å komme fram til tall som beskriver hvor stor del av JAM som blir brukt i framavlsarbeidet på stasjonen i hver enkelt kultur. Dagens kontoplan og regnskapssystem beskriver ikke dette. Det vil være et stort og omfattende arbeid i ettertid å gå inn å analysere regnskapet de siste åra for å finne en fordelingsnøkkel for bruk JAM på de enkelt kultur.

I det framavlsarbeidet EPS driver er kostnader til arbeidskraft den dominerende enkeltkostnad. Arbeidet er i hovedsak av manuelle operasjoner av fagfolk med spesiell kompetanse som er opparbeidet gjennom en årrekke. Det er ikke bare sjølv arbeidets art, men også plantesanitære krav som fører til store arbeidskraftkostnader. Det er gjennomgående også internasjonalt at framavlsarbeid er arbeidskraftintensive produksjoner.

Av denne grunn har vi valgt å bruke kostnader til arbeidskraft som en fordelingsnøkkel på de totale kostnadene i hver enkelt produksjon. Dette kan det sjølsagt stilles kritiske bemerkninger til, ut i fra at det også er forskjell mellom produksjonene mht hvor store andre kostnader som er tilstede og dominerer den enkelte produksjon. Når vi likevel har valgt arbeidskraft som fordelingsnøkkel er dette ut i fra at det er relativt enkelt å estimere ved å be hver enkelt arbeidstaker vurdere sin egen situasjon.

Vi har delt produksjonen inn i følgende kulturer:

Jordbær, Bringebær og Andre bær
Grunnstammer, Podekvist og Annet frukt
Blomster
Grøntanlegg
Korn

Vedlikehold omfatter også vask og desinfeksjon og er stor og omfattende på EPS pga plantesanitære krav. Vi har valgt å fordele denne posten ut på hver enkelt kultur slik som hver enkelt kultur forholder seg til totalen. **(Se tabell 3 Inntekter og kostnader på Eliteplantestasjonen 2003-2005)** Sannsynligvis er vedlikeholdsposten noe større på sertifisert materiale, men vi har valgt å gjøre det som beskrevet over da dette antagelig blir det mest riktige.

Vi har bedt hver enkelt arbeidstaker beskrive sin arbeidssituasjon ved skjønnsmessige å fordele sin arbeidstid i % på de enkelte kulturer som er nevnt over, uavhengig av stillingsprosent. Arbeidsressursen til driftsleder og kontorfullmektig er også fordelt ut på den enkelte kultur ut i fra en skjønnsmessig vurdering. **(Se tabell 1, Ansatte og stillingsprosent 2005).**

Ved å sammenstille dette med antall timer på hver enkelt arbeidstaker ut i fra stillingsprosent og overtidsarbeid framkommer arbeidskraftressursene på hver enkelt produksjon. Nederst i tabellen er vedlikehold fordelt ut på vekster etter hvordan den enkelte vekst fordeler seg i forhold til total**(Se tabell 2, Totale arbeidsressurser i timeverk på EPS fordelt på vekster 2005).**

I tabell 3, Inntekter og kostnader EPS 2003-2005 har vi skilt ut salgsinntektene fra de totale inntektene i hver enkelt produksjon hvert enkelt år. Differensen består av prosjekttilskudd, AK tilskudd. JAM er ikke med her. På kostnadssida har vi tatt de tre hovedpostene, personal, vare- og andre driftskostnader og fordelt etter samme fordelingsnøkkel som for arbeidskraft.

I tabell 4, Analyse av regnskap EPS og bruk av tilskuddsmidler har vi tatt middeltall for de tre regnskapsåra på de enkelte kultur. **Obs for jordbær har vi på inntektsida tatt middel av to år da vi ikke hadde salg av jordbær i 2004 pga jordbærsvartflekk.** Resultatet før bruk av JAM framkommer da som "resultat før tilskudd". JAM har i hele perioden 2003-2005 vært uforandret kr 5.110.000.

Denne er fordelt ut på resultat før tilskudd etter nøkkel for hvordan det enkelte resultat i hver enkelt kultur forholder seg til totalen.

Bringebær er holdt utenfor bruk av JAM, fordi denne produksjonen etter disse tallene går med overskudd. Årsaken er at EPS har inntektene av salg av det sertifiserte bruksmaterialet.

Oppsummering:

Det kan sjølsagt gis kritiske bemerkninger til denne analysen. Hovedankepunktet er at den forenkler kostnadsanalysen i hver enkelt produksjon i stor grad. På den annen side tror vi at tallene er rimelig representative ut i fra forutsetningene som er beskrevet, og derfor kan brukes som et verktøy til å vur-

dere bruken av JAM. Det er i alle fall gjort et ærlig forsøk på å komme fram til tall på en ikke altfor ressurskrevende måte.

Med hilsen

John Harald Rønningen
Driftsleder
Gartnerhallens Eliteplantestasjon
3812 Akkerhaugen

Vedlegg 3. Oversikt over arter, sorter og produkter i framavlssystemet

Oversikten er satt opp ut fra årsmeldinger og årsrapporter fra aktørene i framavlssystemet. Hensikten er å gi en omtrentlig oversikt over omfanget i systemet. Det kan være mangler og unøyaktigheter i oversikten. Oversikten over grøntanleggsplantene er GHE Sauherads egne tilbudslistor.

Bær

Latinsk navn	Norsk navn	Produkt	Vevsform	Sertifisert
Fragaria x ananassa 20-25 sorter	Jordbær	Eliteplanter	Ja	Ja
Rubus ideaus 15 sorter	Bringebær	Sertifiserte planter som rotmasse, stukne- og barrotsplanter	Ja	Ja
Rubus fruticosus 3 sorter	Bjørnebær	Stukne planter	Ja?	Ja
Rubus chamaemorus	Molte	Rhizomer Rota småplanter	Nei	Nei
Ribes nigrum 13 sorter	Solbær	Urota vedstiklinger	Ja?	Nei
Ribes rubrum 5 sorter	Rips	Urota vedstiklinger	Ja?	Nei
Ribes uva-crispa 1 sort	Stikkelsbær	Urota vedstiklinger ? (ikke salg i 2004)	Ja?	Nei
Vaccinium corymbosum 3 sorter	Hageblåbær	Rota småplanter? (ikke salg i 2004)	Ja?	Nei
Actinidia kolomikta 2 sorter	Minikiwi		?	Nei

Frukt

Latinsk navn	Norsk navn	Produkt	Vevsform	Sertifisert
Malus domestica Grunnstammer- 9 typer/sorter i kjerne, flere typer i prekjerner	Eple	Vevsplanter, plugg eller barrotsplanter til planteskoler	Ja	Nei
Malus domestica Podekvist – 42 sorter i kvistbank	Eple	Podekvist	Nei??	Nei
Prunus	Kirsebær	Pluggplanter	Nei	Nei

avium/cerasus Grunnstammer Import		Ferdigvare		
Prunus avium/cerasus Podekvist – 27 sorter i kvistbank	Kirsebær	Podekvist til plante- skoler	Nei ??	Nei
Prunus domestica Grunnstammer Import	Plomme	Ferdigvare	Nei	Nei
Prunus domestica Podekvist 15 sorter i kvistbank	Plomme	Podekvist til plante- skoler	Nei??	Nei??
Pyrus comunis Grunnstammer	Pære	Plugg eller ferdigvare til planteskoler	Ja	Ja
Pyrus comunis Podekvist 13 sorter i kvistbank	Pære	Podekvist til plante- skoler	Nei??	Nei??
Div. Malus	Prydeple?	Podekvist til plante- skoler	Nei??	Nei??

Blomster

Latinsk navn	Norsk navn	Produkt	Vevsform	Off.sert.
Argyranthemum 46 sorter	Margeritt	Eliteplanter	Ja	Ja
Bacopa 4 sorter	?	Eliteplanter	Ja	Ja
Begonia cheimata 1 sort	Julebegonia	Planter på glass		
Begonia x multiflora 2 sorter	?	Eliteplanter	Ja	Nei
Begonia x tuberhybrida 1 sort	Knollbegonia	Eliteplanter	Ja	Nei
Campanula Birch hybrid	Krypklokke	Eliteplanter Morplanter	Ja	Nei
Campanula isophylla 5 sorter	Betlehems-klokke	Eliteplanter	Ja	Nei
Campanula 'Blue Sky'	?	Eliteplanter	Ja	Nei
Campanula portenschlagiana 1 sort	Krypklokke	Eliteplanter Morplanter	Ja	Nei
Dianthus caryophyllus 1 sort	Bayersk hengenellik	Eliteplanter	Ja	Nei
Euphorbia	Julestjerne	Eliteplanter	Ja	Nei

pulcherrima				
Kalanchoe blossfeldiana 6 sorter	Ildtopp	Eliteplanter	Ja	Nei
Lobelia 7 sorter		Eliteplanter	Ja	Nei
Nematanthus 1 sort	Trådblomst?	Eliteplanter	Ja	Nei
Osteospermum 74 sorter	Spansk margeritt	Eliteplanter	Ja	Ja
Pelargonium x hortorum 9 sorter	Hagepelargonium	Eliteplanter	Ja	Nei
Pelargonium peltatum 5 sorter	Hengepelargonium	Eliteplanter	Ja	Nei

Grøntanleggsplanter

Grøntanleggsplanter, treaktige stiklinger 2005

Fra våre morfelt i Sauherad og Ervik kan vi tilby følgende treaktige urota stiklinger for levering vinter/vår -05

Sort	Pris (ekskl mva)		Antall planter
	< 100	> 100	
Lonicera x notha 'Siger'	4,20	3,20	
Lonicera tatarica 'Åsgull'	4,20	3,20	
Lonicera tatarica 'Rå'	4,20	3,20	
Populus balsamifera (syn, P. tacamahaca)	4,20	3,20	
Populus trichocarpa 'Tripo'	4,20	3,20	
Populus trichocarpa 'Spirit'	4,20	3,20	
Populus trichocarpa 'Ervik'	4,20	3,20	
Populus trichocarpa 'Yukon'	4,20	3,20	
Rosa 'Betty Bland'	4,20	3,20	
Salix alaxensis 'Kenai'	4,20	3,20	
Salix aurita Sauherad ♀	4,20	3,20	
Salix cinerea Sauherad ♀	4,20	3,20	
Salix cinerea Sauherad ♂	4,20	3,20	
Salix glauca 'Særheim'	4,20	3,20	
Salix glauca 'Gaustaråen'	4,20	3,20	
Salix lasiandra 'Sefino'	4,20	3,20	
Salix sp. 'Brekkvier'	4,20	3,20	
Salix smithiana 'Namdalspil'	4,20	3,20	

Salix phylicifolia 'Andøya'	4,20	3,20	
Salix purpurea 'Tøyen'	4,20	3,20	
Sorbaria sorbifolia 'Pia'	4,20	3,20	

Grøntanleggsplanter (morplanter) 2005

Pris (ekskl mva)

Prisgruppe	1	2	3
Nkr / plante	32,-	37,-	42,-

Plantene vil bli levert som 0/1 i 2005 eller 0/1 - 0/1/1 i 2006 avhengig av tilslag og utvikling.

Lauvfellende	Prisgruppe	Antall planter
Buxus sempervirens 'Green Gem'	3	
Clematis alpina 'Alv'	2	
Cornus sericea 'Farba'	2	
Cotoneaster dammeri 'Graff'	2	
Cotoneaster horizontalis 'Spred'	3	
Cotoneaster nanshan (syn. C. praecox) 'Hagen'	3	
Cytisus purgans 'Catelina'	3	
Genista tinctoria 'Gulltopp'	2	
Euonymus nana turcestanica	2	
Ligustrum vulgare 'Maslø'	3	
Lonicera caerulea 'Kirke'	2	
Lonicera deflexicalyx 'Kiti'	2	
Lonicera involucrata 'Kera'	2	
Lonicera involucrata 'Marit'	2	
Lonicera morrowii 'Nor'	2	
Lonicera periclynum 'Thon'	2	
Lonicera x notha 'Siger'	2	
Lonicera tatarica 'Åsgull'	2	
Lonicera tartarica 'Rå'	2	
Populus tricarpa 'Ervik'	2	
Potentilla fruticosa 'Fridhem'	2	
Prunus padus 'Erecta'	3	
Prunus padus 'Colorata'	3	
Prunus padus 'Heggholla'	3	
Ribes glandulosum (Alaskaklon)	2	
Lauvfellende	Prisgruppe	Antall planter
Rosa moyesii 'Kristine'	3	
Rosa alba 'Celestial'	3	
Rosa majalis 'Tornedalsrose'	3	
Rosa pendulina 'Lina'	3	
Salix arctica 'Kotzebu'	2	

Salix glauca 'Lygna'	2	
Salix glauca ' Særheim'	2	
Salix lanata 'Hjeltnes'	2	
Salix lanata 'Kvikne'	2	
Salix lapponum 'Angyl'	2	
Salix phylicifolia 'Andøya'	2	
Sambucus pubens 'Isla'	1	
Sambucus callicarpa 'Alaska'	1	
Sambucus callicarpa 'Vannes'	1	
Sambucus nigra 'Alv'	1	
Sambucus nigra 'Sambu'	1	
Sambucus nigra 'Samnor'	1	
Sambucus nigra 'Sampo'	1	
Sambucus sibirica lasiniata 'Leif Molberg'	1	
Sorbaria sorbifolia 'Pia'	1	
Sorbaria grandiflora 'Maia'	1	
Spiraea betulifolia 'Tor'	2	
Spiraea japonica 'Norrboten'	2	
Spiraea media 'Finn'	2	
Spiraea nipponica 'Belbuan'	2	
Spiraea nipponica 'June Bride'	2	
Spiraea salicifolia 'Albo'	2	
Spiraea salicifolia 'Bø'	2	
Syringa josikaea 'Holte'	3	
Syringa josikaea 'Moe'	3	
Syringa josikaea 'Rå'	3	
Syringa meyeri 'Palibin'	3	
Syringa villosa 'Baldishol'	3	
Syringa wolfii 'San'	3	
Viburnum opulus 'Tingvoll' (sterile)	2	
Viburnum opulus 'Pohjan Neito' (sterile)	2	
Viburnum opulus 'Utskarpen' ('Rana')	2	
Viburnum opulus 'Inant'	2	
Weigela florida 'Korea'	2	
Weigela middendorffiana 'Amur'	2	
Weigela preacox 'Ruma'	2	

GRØNTANLEGGSPANTER E-PLANT 2006

Pris busker og nåletrær (ekskl mva)

Prisgruppe	Nr. plante
1	32,65
2	37,75
3	42,85

Stukne lauvfellende og koniferer vil bli levert som 0/1 i 2006 eller 0/1 - 0/1/1 i 2007 avhengig av tilslag og utvikling.

Busker (morplanter)	Prisgruppe	Antall planter
Aronia melanocarpa 'Hugin'	3	
Cornus stolonifera 'Farba' E	2	
Cotoneaster nanshan (syn. C. praecox) 'Hagen' E	3	
Genista tinctoria 'Gulltopp' E	2	
Ligustrum vulgare 'Maslø'	3	
Lonicera coerulea 'Kirke'	2	
Lonicera involucrata 'Kera' E	2	
Potentilla fruticosa 'Fridhem' E	2	
Ribes glandulosum 'Alaska'	2	
Rosa majalis 'Tornedalsrose' E	3	
Rosa pendulina 'Lina' E	3	
Salix lanata 'Hjeltnes'	2	
Sambucus pubens 'Isla' E	1	
Sorbaria grandiflora 'Maia' E	1	
Sorbaria sorbifolia 'Pia' E	1	
Spiraea betulifolia 'Tor' E	2	
Spiraea japonica 'Norbotten' E	2	
Spiraea media 'Finn' E	2	
Spiraea nipponica 'Belbuan' E	2	
Symphoricarpos 'Arvid' E	3	
Syringa josikaea 'Holte' E	3	
Syringa josikaea 'Rå' E	3	
Syringa wolfii 'San' E	3	
Viburnum opulus 'Pohjan Neito' E	2	
Weigela florida 'Korea' E	2	

Nåletrær, bredtvoksende (morplanter) ¹	Prisgruppe	Antall planter
Juniperus communis 'Fjellblå' E	3	
Juniperus communis 'Nona Hustad' E NY	3	
Juniperus communis 'Nona Storhedder' E	3	
Juniperus communis 'Nona Tromling' E	3	

¹ Leveres av Tromøy Planteskole

Juniperus communis 'Nona Vesterålen' E NY	3	
Juniperus communis 'Nona Vikan' E NY	3	
Juniperus communis 'Tyrihans' E	3	
Juniperus horizontalis 'Blåne' E (tidl. 'Blue Moon')	3	
Microbiota decussata 'Sibirteppe' E NY	3	

Nåletrær, opprettvoksende (morplanter) ²	Prisgruppe	Antall planter
Juniperus communis 'Oskeleden' E	3	
Chamaecyparis lawsoniana 'Aurea Dømmesmoen' E	3	

Vevsformerte	Pris / plante		Antall planter
	<1000	>1000	
Aronia melanocarpa 'Hugin'	7,55	7,05	
Disanthus cercidifolius ³	7,55	7,05	
Malus 'Dolgo' E	8,40	7,90	
Rosa nitida 'Defender' E	8,40	7,90	
Rosa pimpinellifolia f altaica NY	8,40	7,90	
Sorbus 'Sunshine' E	7,55	7,05	
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' E	7,55	7,05	
Sorbus aucuparia 'Rosina' E	7,55	7,05	
Sorbus 'Dodong' E	7,55	7,05	

Stiklingsformerte (morplanter)	Pris / stikl.		Antall stikl.
	< 100	> 100	
Populus trichocarpa 'Tripo' E	4,30	3,30	
Populus trichocarpa 'Spirit' E (kommer)	4,30	3,30	

² Leveres av Tromøy Planteskole

³ Til vurdering som E-plante. Vevskultur er etablert med utgangspunkt i materiale fra Arboretet på Milde. Interessant busk med vekst som ligner Cercidiphyllum magnificum.

Bestillingsliste for trefrø høsten 2005

LAUVFELLEENDE

Slagsnavn	Artsnavn	Oppdrett	Oppdrettsnavn	Antall planter	Antall planter
Acer	ginnala semenovii	Sauherad	Sibirlønn		
Acer	platanoides	Fåberg	Spisslønn		
Acer	platanoides	Sauherad	Spisslønn		
Acer	pseudoplatanus	Trondheim	Platanlønn		
Aesculus	hippocastanum	Sauherad	Hestekastanje		
Alnus	glutinosa	Jæren	Svartor		
Alnus	glutinosa	Sauherad	Svartor		
Alnus *	incana	Byneset	Gråor		
Alnus	incana	Sauherad	Gråor		
Alnus	sinuata	Jæren	Sitkaor		
Alnus	viridis	Jæren	Grønnor		
Amelanchier	alnifolia	Alvdal	Matsøtmispel		
Amelanchier	spicata	Danmark	Junisøtmispel		
Amelanchier	spicata	Moelv	Junisøtmispel		
Aralia	elata	Sauherad	Høstaralia		
Aronia	melanocarpa	Moskva	Svartsurbær		
Berberis	thun. f. atropurpurea	Sauherad	Blodberberis		
Berberis	thunbergii	Ås	Høstberberis		
Betula	nana	Aunfjell	Dvergbjørk		
Betula	nana	Fokstua	Dvergbjørk		
Betula	nana	Trysil	Dvergbjørk		
Betula *	pendula	Rognan	Hengebjørk		
Betula	pendula	Stange	Hengebjørk		
Betula	pub. tortuosa	Valdres	Fjellbjørk		
Betula	pubescens	Jæren	Dunbjørk		
Betula	pubescens	Kvæfjord	Dunbjørk		
Betula	pubescens	Løten	Dunbjørk		
Betula	pubescens	Romsdal	Dunbjørk		
Betula	pubescens	Harstad	Dunbjørk		

Slagsnavn	Artsnavn	Oppdrett	Oppdrettsnavn	Antall planter	Antall planter
Calluna	vulgaris	Harstad	Røsslyng		

Calluna	vulgaris	Lifjell	Røsslyng		
Calluna	vulgaris	Sauherad	Røsslyng		
Caragana	arborescens	Sauherad	Sibirertebusk		
Carpinus	betulus	Sauherad	Agnbøk		
Chaenomeles	japonica	Sauherad	Liten eldkvede		
Clematis	tangutica	Sauherad	Gullklematis		
Cotoneaster	lucidus	Romsdal	Blankmispel		
Crataegus	intricata	Fåberg	Amerikahagtorn		
Crataegus	sanguinea	Trysil	Sibirhagtorn		
Euonymus	elata	Sauherad	Vingebeinved		
Euonymus	planipes	Sauherad	Sakalinbeinved		
Fagus *	sylvatica	Vestfold	Bøk		
Fraxinus	excelsior	Sauherad	Ask		
Fraxinus	pennsylvanica	Sauherad	Grønnask		
Hippophaë	rhamnoides	Ørlandet	Tindved		
Mahonia	aquifolium	Danmark	Mahonia		
Mahonia	aquifolium	Sauherad	Mahonia		
Malus	Antonovka	Ukraina	Eple, gr.stamme		
Malus	toringo ssp. sargentii	Ås	Sargentepple		
Pieris	floribunda	Mustila	Blomsterpieris		
Quercus	robur	Jæren	Sommereik		
Rhododendron	schlippenbachii	Sauherad			
Rosa	rugosa	Sauherad	Rynkerose		
Rosa	rupincola	Sauherad	Sibirrose		
Sambucus	racemosa	Sauherad	Rødhyll		
Sorbus	aucuparia	Harstad	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Jæren	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Levanger	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Pasvik	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Romsdal	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Sauherad	Rogn		
Sorbus	aucuparia	Valdres	Rogn		
Sorbus	hostii	Sauherad			
Sorbus	hybrida	Nordfjord	Rognasal		
Sorbus	hybrida	Stord	Rognasal		
Sorbus	intermedia	Horten	Svenskeasal		
Sorbus	koehneana	Ås	Hvitrogn		
Sorbus	mougeotii	Harstad	Alpeasal		
Sorbus	reducta	Minde	Dvergrogn		

Sorbus	hybrida	Harstad	Rognasal		
Sorbus	meinichii	Bergen	Fagerrogn		
Sorbus	mougeotii	Sauherad	Alpeasal		
Sorbus	neglecta	Bindal	Nordlandsasal		

Slakt	Art	Frøkilde	Norsk navn	Ant. glemte	Ant. glemte
Tilia	cordata	Polen	Småbladlind		
Ulmus	glabra	Sauherad	Skogalm		
Ulmus	glabra	Steinkjer	Skogalm		

* = usikkert om vi får frø pr. 08.09.2005

NÅLETRE

Slakt	Art	Frøkilde	Norsk navn	Ant. glemte	Ant. glemte
Abies	amabilis	Washington USA	Purpurgran		
Abies	concolor	Sauherad	Koloradoedelgran		
Abies	koreana	Sauherad	Koreaedelgran		
Abies	lasiocarpa	Biri	Fjelledelgran		
Abies	procera	Stange	Nobelgran		
Abies	sibirica	Russisk Novosibirsk	Sibiredelgran		
Abies	veitchii	Slesvig-Holstein Tysk	Fujiedelgran		
Larix	decidua	Jægersborg. D.K	Europalerk		
Larix	sibirica	Tula Russland	Sibirlerk		
Picea	engelmannii	Rio Grande USA	Engelmannsgran		
Picea	glauca	Big Delta Alaska	Kvitgran		
Picea	mariana	Canada	Svartgran		
Picea	omorika	Danmark	Serbergran		
Picea	omorika	Ringsaker	Serbergran		
Picea	pungens var. glauca	Colorado USA	Blågran		
Pinus	aristata	Colorado USA	Revehalefuru		
Pinus	mugo rostrata	Danmark	Bergfuru		
Pinus	mugo rotundata	Danmark	Buskfuru		
Pinus	mugo ssp. mugo	Hohe Tatra Slovakia	Dvergbuskfuru		
Pinus	mugo ssp. pumilio	Sauherad	Krypbuskfuru		
Pinus	mugo ssp. pumilio	Syd-Tirol	Krypbuskfuru		
Pinus	pumila	Amur rivers Russland	Dvergfuru		
Pinus	sibirica	Toten	Sibirfuru		
Tsuga	mertensiana	Oregon USA	Fjellhemlokk		

Klimatilpassede vevsformerte ungplanter 2006

Sort	Pris < 1000	> 1000	Antall planter
Betula ver. 'Dalecarlica'	8,40	7,90	
Crataegus 'Paul Scarlet'	8,40	7,90	
Ligustrum vulgare 'Maslø'	8,40	7,90	
Malus 'Dolgo'	8,40	7,90	
Prunus cerasus 'Nordia'	8,40	7,90	
Rosa nitida 'Defender'	8,40	7,90	
Sorbus aucuparia 'Fastigiata'	7,55	7,05	
Sorbus aucuparia 'Gulan'	7,55	7,05	
Sorbus aucuparia 'Rosina'	7,55	7,05	
Sorbus comixta 'Sunshine'	7,55	7,05	
Sorbus hostii	7,55	7,05	
Sorbus thuringiaca 'Fastigiata'	7,55	7,05	
Syringa chinensis 'Saugeana'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'Sensation'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'Charles Jolly'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'Krasavitsa Moskvj'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'Ludvig Späth'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'Mme Lemoine'	8,40	7,90	
Syringa vulgaris 'President Grevy'	8,40	7,90	
Tilia cordata utvalg nr 2 fra NLH	7,55	7,05	

Vedlegg 4. Struktur i produksjon og omsetning av formeringsmateriale innen hagebruksvekstene

Jordbær

Fremavlssystemet: Sauherad renser og vedlikeholder prekjerne- og kjerneplanter og produserer eliteplanter. Eliteplanter selges fra Sauherad til godkjent produsent (godkjent av Mattilsynet) av sertifiserte planter. Disse produsentene selger sertifiserte planter til jordbærdyrkere via Gartnerhallen plantesalg (GH plantesalg) som er en egen resultatenhet innenfor Gartnerhallen.

Annen produksjon og omsetning: Det er to produsenter som er sertifisert av Mattilsynet og som selger sertifiserte planter til jordbærdyrkere, men som ikke er "inne i" fremavlssystemet. Disse produsentene kjøper elitemateriale fra GHE Sauherad. Videre er det flere ikke sertifiserte produsenter som produserer jordbærplanter på plantehelseforskriftens minimumsnivå og som selges som ikke sertifisert vare. Disse er ikke forpliktet til å produsere på grunnlag av elitemateriale og kan ev. bruke eget utgangsmateriale.

Bringebær og bjørnebær

Sauherad har hånd om hele produksjonskjeden fra prekjerne/kjerne til sertifisert materiale. Sertifiserte planter produseres på Reiersøl og hos to produsenter på Vestlandet. GH plantesalg selger plantene i kommisjon for GHE Sauherad, inntektene går inn i GHE Sauherads regnskap.

Rips og solbær

I prinsippet samme struktur som for bringebær, men produksjonen er ikke sertifisert av Mattilsynet.

Frukt

Sauherad har hånd om hele produksjonskjeden. Plantesalget (grunnstammer) er satt bort på oppdrag til GH plantesalg, inntektene går inn i GHE Sauherad regnskap. Produksjonen er ikke sertifisert av Mattilsynet.

Blomster

UMB-IPM fremstiller og vedlikeholder kjerneplanter. Aktiviteten for en del arter og sorter belastes i hovedsak tilskuddsmidler, men instituttet fremstiller også kjerneplanter på oppdrag fra gartnere og leverer materiale på glass til oppdragsgiver. For øvrig leveres kjerneplanter til GHE Sauherad som fremstiller eliteplanter.

Sauherad selger elitemateriale til bruk i (a) videre oppformering og salgsproduksjon av blomster eller (b) videre oppformering til sertifisert plantemateriale (?). Produksjonen er ikke sertifisert av Mattilsynet.

For fire sommerblomstarter produserer UMB-IPM kjerneplantemateriale på oppdrag fra G3-ungplanter. En av disse artene går direkte til Ljones gartneri som produserer småplanter for videre dyrking. De tre andre artene sendes til GHE Sauherad for produksjon av eliteplanter for videresalg til G3. En del av produksjonen eksporteres av G3.

Grøntanleggsplanter

Sauherad samler inn, rensar og selger frø ved sin trefrøsentral og produserer og selger planter som er vevsformert, formert fra frø eller stiklingsformert som morplanter til planteskoler og ev. andre brukere.

Vedlegg 5. Vurdering av effektene av framavlen (vurderinger fra aktørene i systemet)

NOTAT

Til: Carl Erik Semb, SLF

Fra: Nils Seljebø, GH og John Harald Rønningen, GH Eliteplantestasjon, Sauherad

1.3.2006

FREMAVL INNENFOR HAGEBRUKSPRODUKSJONEN.

Jeg viser til samtaler og til e-mail med forespørsel om en beskrivelse av viktige forhold når en skal vurdere fremavlens betydning for næringen og bruken av midler som er stilt til rådighet over jordbruksavtalen.

Fagrådet for Seksjon Planteavl ble i møte den 2.februar 2006 orientert om innspill foran avtaleforhandlingene og den beskrivelsen som både Gartnerhallen og flere av medlemmene i fagrådet hadde blitt bedt om å bidra til.

Fagrådet ble orientert om at Gartnerhallen sammen med andre interessenter arbeider for å etablere et eget aksjeselskap for virksomheten ved Eliteplantestasjonen på Sauherad, som er en oppfølging av behovet for en avklaring av organiseringen av arbeidet. Et vesentlig element i dette er eie/leieforholdet vedrørende Sauherad prestegård som ikke er avklart.

Til problemstillingen i din disposisjon, har vi fått relevante notater fra Nina Heiberg, Aksel Døving, Jan Karstein Henriksen, Hans R.Gislerød og Bjørnar Bjelland for noen av de aktuelle områdene/ artene som vi arbeider med. De som har bidratt mener at å angi klare økonomiske resultater som bruken av sertifisert/ rent materiale har, er særdeles vanskelig. Å sette ulike arter opp mot hverandre i en kost – nytte sammenligning er nok mulig, men tidsrammen er for kort for å dette.

I arbeidet med framavl har Gartnerhallen arbeidet med de fremavlsaktiviteter og arter som etter vår oppfatning, er til næringens beste.

Plantehelse og klimatilpasset plantemateriale er vårt hovedfokus både på grunn av importrestriksjoner og økonomisk fordel som bruken av friskt materiale har både for produsent og forbruker.

FRUKT OG BÆR

1. Skadegjørere som framavlen bidrar til å eliminere eller redusere smittepresset av i produksjonen

På det tidspunkt framavlen ble startet opp (60 og 70- tallet for frukt og bær, tidligere for potet) var det ikke noen leverandører som kunne forsyne markedet et plantemateriale med en akseptabel standard. Jordbærdyrkere var henvist til å bruke plantemateriale nedsmittet av bladnematoder og jordbærmidd. Bringebærdyrkere var henvist til å bruke plantemateriale nedsmittet av virus. Fruktdyrkere var henvist til å bruke plantemateriale nedsmittet av virus. Det var helt åpenbart at det var lønnsomt for grupper av produsenter eller for samfunnet som helhet (staten) å iverksette tiltak. Vi kjenner ikke til at det er gjort noen økonomiske beregninger av effekten av tiltakene. Denne var utvilsomt stor.

Situasjonen er nå endret både når det gjelder skadegjørere og når det gjelder det internasjonale markedet for plantemateriale. Det er i dag mulig (med unntak av de arter hvor vi har importforbud og med unntak for norske sorter som ikke produseres i utlandet) å importere plantemateriale av akseptabel kvalitet. Det viser seg likevel at import av bruksplanter gir økt risiko for smittespredning. Etter at de åpnet for import av plantemateriale har de andre nordiske

landene fått økt problem med sjukdommer f.eks jordbærsvartflekk. Vi har også eksempel fra Norge på at egenimport av frukttrær har ført med seg eplebladgallmygg. Kombinasjonen av en god norsk framavl og importforbud av plantemateriale vil både redusere smittepresset og hindre introduksjon av nye skadegjørere. Godt framavlsarbeid er en forutsetning for å kunne håndheve importrestriksjoner. På den annen side, oppheves importrestriksjoner, vil framavlsarbeidet miste mye av sin betydning i forhold til å forebygge spredning av visse sjukdommer.

Vegetativt formerte, flerårige planter er svært utsatt for skadegjørere som følger plantene. Mange av disse skadegjørerne har vi ingen direkte tiltak mot i felt, f. eks. virus, bakterier og nematoder. Under vårt klima har vi som regel lengre omløp enn i sydligere land. For det første så kan vi ha et lengre omløp fordi det tar flere år før plantene blir nedsmittet, for det andre vil det i frukt og bær ta flere år før plantene kommer i full produksjon p.g.a. kortere vekstsesong. I varmere land er det altså både større risiko for at et felt blir nedsmittet, men også raskere og dermed lavere kostnader med å etablere nye felt. Kjøligere klima og kortere vekstsesong gir et annet sjukdomsbilde, og har både fordeler og ulemper sammenlignet med varmere land. Dyrking av jordbær og bringebær i veksthus eller plasthus fører også til nye utfordringer når det gjelder skadegjørere. Mange sjukdommer og skadedyr trives godt i veksthusklima. Ved import av planter for veksthusdyrking kan man dra med skadegjørere som overlever i veksthus, og det er da stor risiko for at det kan smitte til friland.

Jordbær:

Jordbærmidd (*Phytonemus pallidus fragariae*) har alltid vært et vanskelig skadedyr. Mesuroil er i dag eneste godkjente middel mot jordbærmidd, dette er mindre effektivt enn Thiodan som var tillatt tidligere. Selv om jordbærmidd finnes i mange jordbærfelt, har friskt plantemateriale fremdeles stor betydning for å redusere smittepresset og dermed også behovet for sprøyting.

Bladnematoder (*Aphelenchoides* spp.) er også problematiske, og her finnes ingen planteverniltak å sette inn i bærfelt. Bladnematoder kan smitte fra ugras, men småplantene er viktigste smittevei, derfor er reint plantemateriale viktig for å holde nede smittepresset.

Rotnematoder (*Lingidorus* spp, *Xiphinema* ssp, *Pratylenchus penetrans*). Flere slekter og arter av rotnematoder kan gjøre skade i jordbær, enkelte av disse kan også overføre virus. Rotnematodene skaper størst problem ved dårlig veksskifte, men kan ofte smitte med plantemateriale. Viktigste mottiltak er godt veksskifte og friske småplanter.

Jordbærbladlus (*Chaetosiphon fragaefolii*) er en viktig virusvektor som så vidt vi vet ikke er utbredt i Norge, trolig fordi den har problemer med å overvintre på friland. Ved egenimport av planter for tunneldyrking vil imidlertid denne bladlusa kunne bli med på lasset og gjøre skade både i seg selv og ved å spre virus. Generelt er det svært viktig at plantematerialet som brukes i tunell og veksthus er rent for skadegjørere, siden all oppformering her går raskere, mens antallet tillatte kjemiske midler er svært begrenset. Sprøyting i tunneller vil dessuten ofte ødelegge for biologisk midtkontroll.

Jordbærsvartflekk (*Colletotricum acutatum*) er observert flere ganger i norske bærfelt, men har til nå ikke gitt mye skade. I Danmark er det rapportert om store skader i bærfelt med importert plantemateriale. Friskt plantemateriale er helt avgjørende for å hindre spredning av soppen.

Rød marg (*Phytophthora fragariae* var. *fragariae*) er påvist i tre geografiske adskilte områder i Sør-Norge, men utbredelsen er begrenset. Strenge forskrifter ved funn, importforbud av jordbærplanter og tilgang på friskt plantemateriale har bidratt til dette. I Blekinge og Skåne i Sør-Sverige, der det har vært fri import av plantemateriale av jordbær i 30 år, regner man med at 90% av jordbærealet er smittet av denne svært skadelige sjukdommen.

Rotstokkråte (*Phytophthora cactorum*) er registrert i mange norske jordbærfelt og har de siste 15 årene blitt en av våre viktigste sjukdommer i jordbær. Reint plantemateriale er avgjørende og eneste tiltak for å hindre videre spredning og for å redusere omfanget av sjukdommen. Det

har også vist seg at selv om *P. cactorum* finnes i feltene før planting, vil det sjelden bli mye skade dersom man planter friskt plantemateriale. Men de gangene sjukdommen blir spredd med plantemateriale, kan det bli store skader, og planteutgang på 20-40% er ikke uvanlig å observere noen uker etter planting.

Bakteriebladflekk (*Xanthomonas fragariae*) er en sykdom som er under rask spredning i Europa, men som hittil ikke er påvist i Norge. Sjukdommen har vist seg å være et stort problem i flere land som har et klima som tilsvarer vårt, f.eks. Sveits. En risikovurdering som ble gjort for noen få år tilbake på oppdrag fra Mattilsynet, viste at også i norske jordbærplantninger kan skaden bli stor. Viktigste spredning av sjukdommen er med latent infiserte småplanter.

Kransskimmel (*Verticillium* spp) har vært påvist i enkelte jordbærfelt i Norge. Viktigste mottiltakene er friskt plantemateriale og vekstskifte.

Virus som er bladlusoverført er et stort problem i jordbær i varmere land. Jordbærbladlus (*Chaetosiphon fragariae*), som er den mest effektive vektoren, er ikke etablert i Norge. I Norge er det forekomst av jordboende virus som kan skade, men ved at fremavlsmaterialet oppformerer på jord som kontrolleres for vektornematoder unngås skade av disse virusene.

Bringebær:

. En viktig smittevei er med Virus. Bringebærplantene er sterkt utsatt for virusangrep, og det er mange typer virus som er kjent i bringebær. Flere bladlusarter kan være virusvektorer, og det er viktig å bekjempe disse. I tillegg vil det ha god effekt å fjerne angrepne planter fra feltet. Det viktigste mottiltaket er likevel å starte med friskt plantemateriale.

Bakteriesvulst (*Agrobacterium tumefaciens*) kan gjøre en del skade i bringebærplantninger. Et viktig tiltak er friskt, testet plantemateriale, sortsvalg og dyrkingsforhold.

Rød rotråte (*Phytophthora fragaria* var. *rubi*) er en alvorlig sykdom i bringebær, og den blir spredd med plantematerialet. Godt drenert jord og dyrking på drill vil hemme utvikling av soppen, utenom det er reint plantemateriale eneste mottiltak.

Eple og pære:

Pærebrann (*Erwinia amylovora*) er en farlig sykdom som kan gjøre stor skade i eple- og pæreplantninger latent infisert plantemateriale. Norge har i dag importforbud for alle vertplanter for pærebrann fra land hvor sykdommen forekommer. Pærebrann forekommer i en del kyststrøk på Vestlandet, og er der under aktiv bekjempelse med sikte på utrydding. Den er ikke påvist i frukt dyrkingsområder eller i planteskoler. Et av de viktigste tiltakene er planting av friske, sjukdomskontrollerte trær.

Virus. Flere virus kan gjøre skade i kjernefrukt. Noen gir direkte nedsatt frukt kvalitet, mens andre kan gi trærne en nedsatt vitalitet og hardførhet.

Pæregallmidd (*Phytoptus pyri*) overvintrer som voksne under knopper, og smitter derfor med plantemateriale.

Pæregallmygg (*Contarinia pyrivora*) kan gjøre stor skade på fruktene. Denne skadegjøreren overvintrer som puppe i jorden, og kan overføres både med tre og jord. I dag har vi ingen godkjente plantevernmidler mot pæregallmygg.

Eplebladgallmygg (*Dasineura mali*) ble registrert i Norge for første gang i 1990. Den har en konsentrert utbredelse i to fruktdistrikt i Norge. Mest sannsynlig ble denne importert til Norge med frukttrær. Vi har ingen plantevernmidler mot denne skadegjøreren i Norge.

Steinfrukt :

Sharkavirus. Siste årene er det avdekket en viss spredning av sharka-virus i Norge, dette viser betydningen av å ha et friskt plantemateriale. Noe av spredningen har foregått på grunn av infeksjon i utgangsmateriale som planteskolene har benyttet. Dette understreker behovet for en stadig oppfølging og forbedring av testmetodikk for at fremavl skal fungere etter sin hensikt.

Bakteriekreft (*Pseudomonas syringae*) kan enkelte år gjøre mye skade i plomme- og søtkirsebærplantninger, oftest i nyplantninger. En viktig spredningsvei er med infisert plantemateriale, og et viktig tiltak er planting av friske, sjukdomskontrollerte trær.

Humblebladlus (*Phorodon humuli*) er en skadegjører som er resistent mot de plantevernmidler som er tilgjengelig i Norge. Den overfører sharkavirus i plomme.

Ribes:

Solbærgallmidd (*Eriophyes ribis*) er den farligste skadegjøreren i solbær. Den gjør stor skade i seg sjølv og sprer i tillegg den farlige virussjukdommen nesletopp. Reint plantemateriale er viktigste mottiltak.

Solbærbarkgallmygg (*Resseliella ribis*) er forholdsvis nytt skadedyr hos oss, som kan gi stor skade. Det finnes ikke gode kjemiske midler som virker. Å starte med reine planter og å fjerne angrepne skudd er eneste mottiltak.

Virus. Forskjellige virus kan opptre i Ribes, mange av dem gir liten skade, men planter angrepet av nesletoppvirus gir nesten ingen avling.

Framavlsarbeidets funksjon har til en viss grad endret seg fra å være et tiltak som skulle redusere smittepresset av "gamle" sjukdommer til å være tiltak for å beskytte kunder mot å få introdusert nye plantesjukdommer (Rød marg, Pærebrann, Sharkavirus m.f.l) med plantemateriale. Framavlsarbeidet må i stadig større grad sees i sammenheng med de mål som forsøkes oppnådd gjennom plantehelseregulverket. Framavlsarbeidets oppgave som et tiltak for å forebygge spredning av nye sjukdommer, gjør også framavlsarbeidet mer sårbart. Så lenge man lykkes med å holde avlen fri for alvorlige skadegjørere har avlen utvilsomt en positiv samfunns effekt. Når man mislykkes kan systemet være en effektiv kanal for spredning av skadegjørere. Det er derfor avgjørende viktig at utgangsmaterialet for den sertifiserte produksjonen, kjerne og eliteplantene er produsert og grundig testet under kontrollerte forhold på eliteplantestasjon.

Det kan være vanskelig å måle effekten av tiltak for å forebygge spredning av problemer man ikke har, eller bare har i begrenset grad. Vi kjenner ikke til at det er gjort beregninger av hvilken økonomisk effekt plantehelseregulverket og framavlsarbeidet har hatt i forhold til f.eks Rød Marg eller Pærebrann.

Grøntanleggsplanter

Oppformering av vegetativt formerte grønntanleggsplanter skjer i første omgang på grunnlag av utvalgte og klimatilpassede sorter. Det er valgt ut et stort antall slekter og arter med stor variasjon i egenskaper og bruksområder.

Plantehelse er også en vesentlig faktor i prosessen ved utvalg av sorter og ved etablering av kjerneplanter / morplanter. Mange planteslag har et stort forbedrings potensiale ved opprensing for skadegjørere. Eksempel på dette er virus i syrinsorter

Ved etablering av nye sorter gjennomgår de en kombinert renseprosess ved bruk av varmeterapi og eller meristemskjering/vevskultur. Alle testes også for virus ved saftinokulering. Innsamling av frø både fra egne tre og busker og fra gode eksemplarer rundt i landet er en viktig oppgave for trefrøsentralen ved Eliteplantestasjonen som således kan tilby sorter og plantekvaliteter som er godt egnet i forskjellige dyrkingsområder som kystklima, innlandsklima, Sør Norge og Nord Norge. Gartnerhallens Eliteplantestasjonen har gjennom mange år renset og etablert og tilbyr et bredt sortiment til dyrking i de fleste klimaområder i Norge. Dette arbeidet viderefører Eliteplantestasjonen ved blant annet å samarbeide med Genressursutvalget, Bioforsk, Forsøksringer, Planteskoler og fagmiljøet generelt.

Her har "Nord-Norsk Plantemateriale" og Gartnerhallens stamplantestasjon for Nord-Norge, hatt enn viktig oppgave.

Prydplanter i veksthus / Blomster

Oppformering av rent plantemateriale av blomsterkulturer har hatt stor betydning for næringen. Plantemateriale som er fritt for virus og sopp-sjukdommer har kortere produksjonstid (en til to uker) og gir bedre kvalitet på produktet.

I dag blir mye stiklingsmateriale produsert i tropiske og subtropiske strøk der skadedyr og sykdom bekjempes med kjemiske midler som ikke er tillatt i Norge. Skadeinsekter kan utvikle resistens mot sprøytemidler og de kan følge med stiklingsmateriale inn til Norge og gi store skader i gartneriene. Det renses for sykdom (virus, bakterier, sopp) i andre land, men det har vist seg flere ganger at plantemateriale som er garantert sykdomsfritt ikke er det. Kalde vintre gjør at Norge har lavt smittepress og er derfor interessant samarbeids-partner for rensing av plantemateriale.

Sortsrettighetene er sterke innen blomster og det er vanskelig å få tilgang til nytt sortsmateriale. Samarbeidet G 3/UMB/Gartnerhallen gjør at norske aktører får mulighet til oppformering av interessant stiklingsmateriale til blomsterproduksjonen i Norge og til eksport. Ellers ville mye av den norske blomsterproduksjonen blitt styrt fra utlandet pga sterke sortsrettigheter. Det norske markedet er for lite til at næringen kan betale de reelle kostnadene for produksjon av sykdomsfritt og sortsrent plantemateriale. Begrenser man støtten til kun å gjelde vekster hvor det ikke er konkurrerende import, fjerner man i realiteten store deler av fremavlssystemet innen hagebruk.

Hovedmengden av blomsterkulturene renses og testes for skadegjørere ved Bioforsk Plante-helse og etableres som kjerneplanter ved Universitet for Miljø og Biovitenskap (UMB) og formeres som eliteplanter ved Gartnerhallens Eliteplantestasjon.

Eliteplantestasjonen arbeider med 13 slekter og arter av pryddplanter og renses og tester disse for virus, skadedyr, sopp og bakteriesykdommer. I tillegg kommer en mengde sorter innenfor hver art. Disse oppfører seg forskjellig og har ulike vekstrytmer som blomstringstidspunkt, veksthastighet, modning, herdighet, toleranse for sykdommer og skadegjørere.

Oppformering av frukttregrunnstammer

Oppformering av grunnstammer er en arbeids- og tidkrevende produksjon. Varierende etter-spørsel er en utfordring i en langvarig kultur. Formering ved vevskultur gir bedre vegetativ vekst, raskere produksjon og enklere tilpassing til etterspørselen.

Genetisk variasjon, utvalg av positive kloner.

Det er allment kjent at en del frukt- og bærsorter kan være genetisk ustabile. Dette medfører at det velges ut en rekke "sporter" / "kloner" med forskjellige og positive egenskap. Det gjelder både i form, farge, voksekraft, herdighet og motstanddyktighet mot sykdommer.

Eksempler på dette er:

Plommesorten `Victoria`	klon: Nå	rund form, god kvalitet, mindre gummiflod
`Skyggekirsebær`	klon: Wormdal	mindre utsatt for sopp sykdommen Monilia
Eplesorten `Aroma`	klon: Fagravoll	jevn rød farge, god kvalitet og avling
Eplesorten `Aroma`	klon: Lundberg som Fagravoll,	men stor avling på lite tre.

Eliteplantestasjonen følger opp med genetisk etterkontroll av kloner i kvistbanken.

Ved utprøving av nye positive kloner samarbeider vi med fagmiljøet generelt og med Bioforsk.

Genetisk variasjon, utvalg av negative kloner.

Eventuelle negative varianter/kloner må lukes ut. Eksempel på dette er stripe- eller dårlig fargede kloner av eple-sortene `Gravenstein`, `Åkerø` eller `Prins`, og dårlig og ujevn utvikling av bærene på klon av bringebærsorten `Veten`.

Ved genetisk etterkontroll av bær sortene, samarbeider vi med Bioforsk Kise.

Danske forsøk med forskjellig formeringsmateriale. Et godt samarbeide med de andre kandinaviske eliteplantestasjonene har medført at vi har fått tilgang til aktuelt plantemateriale og vi selger plantemateriale til de.

Gartnerhallens Eliteplantestasjon har for tiden betydelige leveringer av elitemateriale av jordbær og bringebær til den svenske eliteplantestasjonen. Dette er med på å styrke det norske framavelsystemet både faglig og økonomisk.

2. Hvilken bedriftsøkonomisk betydning har sikring av sortsrenhet og hel eller delvis eliminering av skadegjørerne omtalt under pkt. 1 for næringen (økt avling, økt avlingsstabilitet, bedre kvalitet/økt pris, konkurransekraft i forhold til import m.v.).

Å tallfeste bedriftsøkonomisk betydning av framavlsarbeidet er svært krevende og omstendelig, å tallfeste det er derfor uråd i denne omgang. I frukt og bær blir det brukt relativt store beløp på plantevernmidler og plantevernarbeid. I tillegg har vi de sykdommer der vi mangler direkte mottiltak (for eksempel virus- og bakteriesykdommer) og som kan gi store avlings- og kvalitetstap. På samme måte vil sortsrenhet være av stor betydning for både avling og kvalitet i enkelte arter.

Framavlsarbeidet representerer for noen arter og sorter den eneste kilden til plantemateriale av akseptabel kvalitet. Det siste er særlig viktig i forhold til arter hvor det håndheves en eller annen form for importrestriksjoner og til sorter/arter av grøntanleggsplanter som ikke produseres andre steder enn i Norge.

For norsk planteforedling og for virksomheter som måtte satse på eksport av planter, representerer framavlsarbeidet en struktur som gir tilgang på et apparat for rensing og testing av nytt norsk materiale. I den grad vi har norsk planteforedling av aktuelle sorter, er framavlsarbeidet med på å øke denne foredlingens konkurransekraft.

For norske produsenter (særlig mindre og mellomstore produsenter) representerer framavlsarbeidet sannsynligvis også et mer brukervennlig og prisgunstig tilbud enn det man vil kunne oppnå via andre kanaler. Således stimulerer framavlsarbeidet til økt bruk av plantemateriale med høy phytosanitær status. Hvilke effekter dette har, og om dette kan forsvare kostnadene, kan sikkert diskuteres. Den viktigste effekten, vern mot introduksjon av nye sykdommer, lar seg vanskeligere tallfeste.

Dersom LMD/SLF er villig til å bruke ressurser på det, vil en sikkert kunne fastslå den økonomiske betydningen av et godt framavlsarbeid. Man vil kunne gjøre beregninger, et eksempel kan jo være skadene de har hatt i Danmark p.g.a. jordbærsvartflekk. Her til lands kan vi sikkert kalkulere kostnadene med sanering p.g.a. Sharkavirus og pærebrann, slike saneringer kan gi store kostnader både for bonden, framavlen og det offentlige.

3. Er det samfunnsnytteeffekter knyttet til forholdene vurdert under pkt. 2 (reduert bruk av plantevernmidler, andre miljøeffekter, tilgang på planter for marginale områder, m.v.)

Et virusfritt og sortsekte materiale vil ofte gi større avlinger, ved samme mengde plantevernmidler per dekar vil en derfor få mindre forbruk av plantevernmidler per tonn avling. Framavlsarbeidet har som en av sine målsetninger å skaffe tilveie egnet plantemateriale for marginale områder. Vi kjenner ikke til beregninger av den økonomiske verdien av riktig klimatilpasset materiale, men det er som regel privatpersoner som bærer tapene ved bruk av uegnet materiale. Framavlsarbeidet skal sikre et visst sortsmangfold av god genetisk og fytosanitær kvalitet. Det sikrer marginal områder et godt plantemateriale, og god plantekvalitet av mindre viktige arter.

Det blir årlig tatt inn store beløp i avgifter på plantevernmidler, en del av dette bør kunne brukes til å støtte framavlsarbeidet. Det vil gi mening for den som betaler avgift og det vil samtidig være en samfunnsnyttig måte å bruke pengene på.

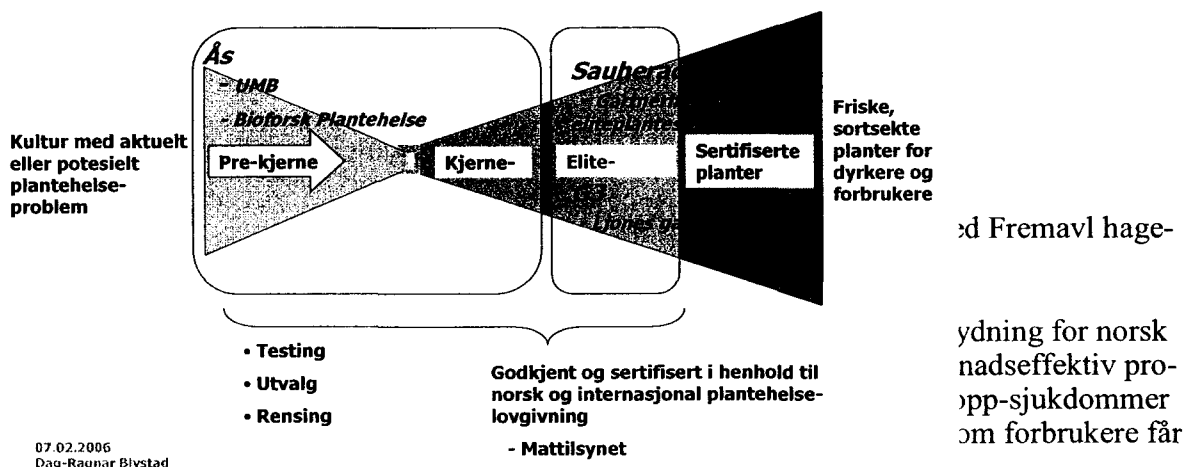
Vi har bygget opp en svært god kompetanse på rensing og oppformering ved hjelp av meristemformering her i landet, som det er svært viktig å ta vare på og videreutvikle. Gjennom etablering av Graminor AS og sikring av norsk sortsutvikling er det helt avgjørende for at nye sorter skal få en plass i praktisk dyrking, å ha et velfungerende fremavlssystem som er basert på sykdomsfritt plantemateriale. Slik kompetanse tar det tid å bygge opp og er viktig å ha i framtida, særlig med tanke på nye sykdommer eller endringer i produksjon eller oppformeringsmåter.

4. Sluttkommentar

Importrestriksjoner (som noen ganger utgjør en forutsetning for optimal effekt av framavlsarbeidet) kan også medvirke til å redusere det totale tilbud til kundene, både av sorter og kvaliteter, og gjennom dette medvirke til redusert konkurransekraft. Framavlsarbeidet bør også sees i sammenheng med annet arbeid for å bevare genetisk verdifullt materiale for framtiden. Dette ansvaret bør ikke hvile på framavlsarbeidet, men det er viktig å ha en god kvalitetssikring i framavlsarbeidet, det gjelder både sjukdomskontroll og kontroll med genetiske endringer.

Uten skikkelig å kunne redegjøre for virkningene av framavlsarbeidet, vil det fortsatt bli en kasseball i systemet og nødvendige grep vil kanskje ikke bli gjort i tide. Framavlsarbeidet og oppbygging av kompetanse er svært langsiktig, det er derfor avgjørende å få stabile betingelser og rammevilkår. Å beholde importvernet for bærplanter og fruktregrunnstammer fører til redusert smittepress og mindre risiko for å introdusere nye skadegjørere. Dette vil igjen gi bedre avlinger og redusert behov for plantevernmidler.

Det norske fremavlssystemet for blomster



Noen kommentarer angående organisering og økonomi

Det er viktig å merke seg at fremavlssystemet for blomster har utviklet en tredelt finansieringsstruktur som kan være verdifull å diskutere ut fra mer generelle hensyn.

Fra starten av ble det overført en sum penger til UMB for at institusjonen skulle få fram friske kjerneplanter av blomstrer. Eliteproduksjonen ble lagt til Sauherad. Dyrkerne skulle ikke betale for denne fremavl annet enn en rimelig pris for stiklingene fra Sauherad. Store kulturer i begynnelsen var pelargonium og begonia.

På 90-tallet ble det behov for en større fleksibilitet og det ble enighet om at dyrkergrupper eller enkeltdyrkere kunne få hjelp til å få fram materiale som de hadde spesiell interesse av. En forutsetning var imidlertid at de betalte en viss egenandel ikke for å få inn unødvendige kulturer og for å være med å dekke opp for manglende økning i bevilgningen over jordbruksavtalen. Dette fikk først og fremst et stort omfang for Kalanchoe der Kalanchoe-klubben betalte kr 4000,- pr sort som de ønsket inn i fremavlssystemet. Dyrkere som ønsket sorter eksklusivt for seg selv ble fakturert kr 8000,- pr sort. Disse beløpene ble delt mellom UMB og Planteforsk Plantevernet.

I løpet av prosjektet for G3 Ungplanter har en for kulturene de har i fremavlssystemet utviklet et stykkprissystem for både dyrking og testing. G3 Ungplanter får derfor en spesifisert faktura for dyrking og testing basert på dette stykkprisoppsettet. Tanken er at de skal betale tilnærmet selvkost, mens de generelle fremavlsmidlene blir mer å regne som støtte til infrastruktur og langsiktig kompetanse. I realiteten er imidlertid prisene satt også ut fra en konkurransesituasjon der det norske fremavlsmiljøet konkurrerer med tilsvarende miljøer i utlandet. Ved å holde prisene nede er vi imidlertid med på å opprettholde norsk aktivitet og kompetanse på dette området samtidig som norske gartnere får opprettholdt en norsk småplanteproduksjon som ellers vil være i fare.

Eliteproduksjonen for G3 Ungplanter sine blomsterkulturer på Sauherad og Ljones får ikke offentlig støtte, men kan sikres inntjening gjennom stort nok produksjonsvolum.

På prekjerne- og kjerneplantenivå er det imidlertid umulig å sikre seg nok inntjening gjennom en volumproduksjon. Det offentlig må fortsatt gi bevilgning til grunnleggende infrastruktur, kompetanse og grunnleggende aktiviteter på pre-kjerne og kjernenivå for å tilby norske planteprodusenter det beste utgangspunktet for dyrking av stiklinger eller ferdigvare. Om stiklingene selges til utlandet burde bare sees på som en styrke og ikke som et problem for fremavlssystemet.

I epost av 05.01.06 fra Carl E. Semb spesifiseres følgende punkter 4 punkter (*kursiv*):

1. Hvilke skadegjørere framavlens bidrar til å eliminere eller redusere smittepresset av i produksjonen. Problemstillingen avgrenses til spesifikt å gjelde de skadegjørerne som de tilskuddsfinansierte framavlstiltakene virker direkte inn på, dvs. ikke hele bredden av skadegjørere som det i henhold til sertifiseringsregelverket stilles krav til og ev. testes for.

Innen blomsterkulturene testes det for flere skadegjørere. Alle patogener som er nevnt i testingskravene i regelverket for sertifisert produksjon kan potensielt være ødeleggende for planteproduksjonen. Disse testkravene har fremkommet på bakgrunn av norske erfaringer eller internasjonal kunnskap nedfelt i retningslinjer i land vi sammenligner oss med. EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organisation) har vært en viktig aktør for å sortere på skadegjørere og sette opp anbefalinger om hvilke skadegjørere som det bør testes for under europeiske forhold. EPPO's tilrådinger har vært viktig bakgrunnsmateriale for utarbeiding av det norske fremavlssystemet. For flere av de nye blomsterkulturene fins det imidlertid ikke EPPO-anbefalinger eller noe regelverk i andre land å ta modell fra. I slike tilfeller har det blitt satt opp testkrav ut fra hva som er kjent som aktuelle skadegjørere i kulturene i Norge og andre land.

På denne bakgrunn har vi satt opp testkrav til kjerneplantene ved UMB. I enkelte tilfeller går de utover det som i dag er beskrevet i "Retningslinjene for sertifisert produksjon av hagebruksvekster". Kjerneplanter ved UMB skal være fri for følgende viktige plantepatogener:

Argyranthemum

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Chrysanthemum B carlavirus, CVB

Tomato aspermi cucumovirus, TAV

Chrysanthemum stunt viroid, CSVd

Agrobacterium tumefaciens

Erwinia chrysanthemi

Fusarium spp

Phytophthora spp

Bacopa

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

"Bacopa-virus"

Begonia

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Cucumber mosaic cucumovirus (CMV),

Arabis mosaic nepovirus (ArMV)

Begonia leaf curl disease

Xanthomonas axonopodis pv. *begoniae*

Fusarium sp

Phytophthora sp

Campanula

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Plectosporium (*Fusarium* sp)

Diascia

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Nemesia ring necrosis virus

Kalanchoe

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot virus* (INSV) og andre tospovirus

Kalanchoe mosaic potyvirus (KMV);

Kalanchoe latent carlavirus (KLV)

Sonchus yellow net rhabdovirus (SYNV)

Kalanchoe top spotting badnavirus (KTSV)

Erwinia sp

Nemathanthus

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Cucumber mosaic cucumovirus (CMV),

Osteospermum

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Erwinia chrysanthemi

Fusarium spp

Phytophthora spp

Pelargonium

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Pelargonium flower break carmovirus (PFBV)

Cucumber mosaic cucumovirus (CMV),

Pelargonium leaf curl tombusvirus (PLCV),

Pelargonium line pattern carmovirus (PLPV)

Tobacco ringspot nepovirus (TRSV),

Tomato ringspot nepovirus (ToRSV)

Tomato black ring nepovirus (TBRV)

Xanthomonas campestris pv. *pelargonii*.

Ralstonia solanacearum

Rodococcus fascians

Erwinia sp

Verticillium

Fusarium

Scaevola

Tomato spotted wilt virus (TSWV), *Impatiens necrotic spot tospovirus* (INSV) og andre tospovirus

Sortsmaterialet kan variere angående følsomhet for hver av disse plantepatogenene, men hver av disse plantepatogenene kan gi nok skade i seg sjøl til å ødelegge produksjon og kvalitet. De er derfor i stand til å gjøre en kultur ulønnsom for dyrkeren.

Når det gjelder virustesting blir alt materialet testet ved hjelp av testplanter i tillegg til mer spesifikke laborietester. Dette er en generell virustest som kan favne mange flere virus enn de som er spesifikt nevnt ovenfor og en testmetode som derfor sikrer oss godt mot forekomsten av uventede eller ukjente virus.

Det er viktig å merke seg at kjerneplantene skal være fri for skadedyr. Det følger derfor ingen trips, kvitfly eller bladlus med stiklingsmateriale som har sitt opphav i disse kjerneplantene. Da det blir mer og mer problemer med skadedyr som er resistente mot aktuelle pesticider, er dette like viktig som garantert frihet fra sjukdommene det testes for.

2. *Hvilken bedriftsøkonomisk betydning har sikring av sortsrenhet og hel eller delvis eliminering av skadegjørerne omtalt under pkt. 1 for næringen (økt avling, økt avlingsstabilitet, bedre kvalitet/økt pris, konkurransekraft i forhold til import m.v.). Kort tekstmessig beskrivelse, tallfesting dersom det er mulig.*

Sortsrettighetene er sterke innen blomster og det er vanskelig å få tilgang til nytt sortsmateriale for oppformering. Fremavl har i dag et godt samarbeid med G3 AS. Dette er et firma som eies av fire store norske gartnerier. De har ca. 80 % av produksjonen av småplanter i Norge. Mellom 300-400 norske gartneri kjøper norskprodusert plantemateriale fra dem. G3 har fått til et samarbeid med utenlandske sortseiere gjennom en organisasjon kalt PLA(Plant License

Administration International). Dette gjør at den norske næringen får tillatelse til oppformering av interessant stiklingsmateriale til blomsterproduksjonen i Norge. Ellers ville mye av den norske blomsterproduksjonen blitt styrt og bestemt fra utlandet pga sterke sortsrettigheter. G3 har fått til dette samarbeidet pga at de samarbeider med det norske fremavlssystemet. De kalde vintrene gjør at Norge har et lavt smittepress og er derfor en interessant samarbeidspartner for rensing av plantemateriale.

Fremavlsarbeidet på hagebrukssektoren mottok kr 8.5 millioner i 2005. Disse fordeles mellom UMB/Bioforsk og Gartnerhallens Eliteplantestasjon. Av disse midlene får UMB/Bioforsk kr 1.29 millioner kroner. Hvor stor del av det norske markedet som er avhengig av den offentlige bistanden er vanskelig å tallfeste. Men for de kulturene som er i Fremavlssystemet er denne rensingen helt avgjørende.

Produksjonen av kjerneplanter er både tidkrevende og kostnadskrevende. For å sikre en tilstrekkelig kvalitet trenger vi mange planter for å gjøre et utvalg av kjerneplanter. Selve produksjonen på UMB/IPM må derfor være vesentlig større enn den leveransen av planter som gjøres til Eliteplantestasjon, hvor oppformeringen av plantematerialet for salg foregår. Vi får dermed liten mulighet for inntjening gjennom den aktiviteten som foregår ved UMB/IPM. Driften av fremavlsarbeidet kan derfor ikke være avhengig av marked og inntjening direkte, men må basere seg på en betydelig støtte fra det offentlige. Kjerneplantestasjonen blir også som en genbank for sortsekte og friskt plantemateriale.

3. *Er det samfunnsnytteeffekter knyttet til forholdene vurdert under pkt. 2 (reduisert bruk av plantevernmidler, andre miljøeffekter, tilgang på planter for marginale områder, m.v.)*

Det er betydelig konkurranse på planteproduksjon i Norge og dermed prøver de ulike aktørene å redusere kostnadene der det kan være mulig. Det er derfor fristende å importere billigere stiklinger fra utlandet. Men med disse er det fare med å få med farlige skadegjørere. Eksempler på dette er: julestjerner kan ha med seg *Bermesia tabaci* (bomullsmellus), stiklingsformerte *Lobelia* kan være nedsmittet av *Tospovirus* og pelargonium-stiklinger kan ha pelargoniumrust og mørk ringrøte som kan smitte videre til poteter (Vitenskapskomitten for Mattrygghet gjorde en risikovurdering av mørk ringrøte m t p import av matpoteter i 2005). Det er derfor viktig at det norske markedet har tilgang på friskt plantemateriale. Det er med på å gi en kortere produksjonstid, bedre økonomi og mindre bruk av plantevernmidler, som igjen gir spart arbeidstid, bedre kvalitet og mindre forurensing.

Det norske markedet er for lite til at næringen kan betale den reelle kostnaden til produksjon av sykdomsfritt plantemateriale. Begrenser man støtten til kun å gjelde vekster hvor det ikke er konkurrerende import, fjerner man i realiteten store deler av fremavlssystemet innen hagebruk. Det er raske endringer i markedet, og hvilke kulturer man arbeider med. Vi mener det derfor er riktig å gi en grunnbevilgning til fremavlsarbeidet, uten å sette føringer på hvilke kulturer støtten skal brukes til. Systemet må være så fleksibelt at det kan være i stand til å ta nye utfordringer.

4. *Ev. andre effekter eller forhold som bør omtales for den enkelte kultur*

I dag blir mye stiklingsmateriale produsert i tropiske og subtropiske strøk, hvor arbeidskraften er billig, men hvor det samtidig er et betydelig problem relatert til skadedyr og sykdommer. Skadeinsekter kan utvikle resistens mot plantevernmidler og de kan følge med stiklingsmateriale inn til Norge og gi store skader i gartneriene. Dersom en karanteneskadegjørere blir oppdaget i gartneriet må hele produksjonen destrueres, noe som har store økonomiske konsekvenser.

Arbeidet med kompetansen og samarbeidet mot G3 har medført tilslag på et brukerstyrt prosjekt "Friskt plantemateriale av julestjerne ved behandling, karantene og fremavl" - 4 år. Viser kompetansenivået i dag, og at aktiviteten bidrar til å heve kompetansen fremover - til nytte for Bioforsk og UMB, både faglig og i relasjon til undervisning.

Vi tillater oss å håpe at et system som fungerer godt med hensyn på miljø og plantehelelse gis anledning til å fortsette videre. Vi vil samtidig anmode SLF å oppfordre Vitenskapskomiteen for Mattrygghet til å vurdere behovet for risikovurderinger av relevante sykdommer som angår fremavlsarbeidet i Norge.

Med hilsen

Tove Fjeld
Instituttleder/professor

Hans R. Gislerød
Professor

Statens landbruksforvaltning
Postadresse: Postboks 8140 Dep,
NO-0033 Oslo, Norway
Besøksadresse: Stortingsgt. 28

Telefon: + 47 24 13 10 00
Telefaks: + 47 24 13 10 05
E-post: postmottak@slf.dep.no
Web: www.slf.dep.no

