

Notat 2003–22

Økonomien i produksjon av pyntegrønt

Ane Margrethe Lyng



NILF

Norsk institutt for
landbruksøkonomisk forskning

Tittel	Økonomien i produksjon av pyntegrønt
Forfatter	Ane Margrethe Lyng
Prosjekt	Spesialundersøkelser: Pyntegrønt- og juletreproduksjon (2002–2003)
Utgiver	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
Utgiversted	Oslo
Utgivelsesår	2003
Antall sider	18
ISBN	82-7077-532-0
ISSN	0805-9691
Emneord	pyntegrønt, timeregistreringar, økonomi, DB kalkylar

Litt om NILF

- Forskning og utredning angående landbrukspolitikk, matvaresektor og -marked, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innen landbruket; dette omfatter bl.a. sekretariatsarbeidet for Budsjett-nemnda for jordbruket og de årlige driftsgranskingene i jord- og skogbruk.
- Utvikler hjelpemidler for driftsplanlegging og regnskapsføring.
- Finansieres av Landbruksdepartementet, Norges forskningsråd og gjennom oppdrag for offentlig og privat sektor.
- Hovedkontor i Oslo og distriktskontor i Bergen, Trondheim og Bodø.

Forord

I dette notatet vert det presentert resultat frå produksjon av pyntegrønt på to analysebruk. Analysebruka hører nå inn under NILFs spesialgranskingar i driftsøkonomi.

Dei økonomiske resultata er framstilt som bidragsrekneskap for dei einskilde sortane. Det er også med tal for registrete arbeidstimar.

Vi vil rette ein stor takk til dei to brukarane som har ført detaljerte registreringar av timebruk, har lånt ut skatterekneskapen sin og gitt oss verdifulle tilleggsopplysningar vedrørende drifta, marknadsføring, kanalar for sal med meir.

Arbeidet med innsamling og analyse av data er gjennomført av Berit Felde og Ane Margrethe Lyng. Sistnemnde har også skrevet notatet. Takk til Heidi Knutsen for gode råd og innspel til notatet.

Bergen, mai 2003

Leif Forsell

Innhold

1	INNLEIING	1
1.1	Bakgrunn og føremål.....	1
1.2	Føresetnader for produksjon av juletre og anna pyntegrønt.....	2
1.3	Spesialgranskingsbruka; ressursgrunnlag og driftsopplegg	2
1.4	Metode.....	3
1.5	Omsetning og prisar på juletre	3
1.6	Omsetning og prisar på anna pyntegrønt.....	3
1.7	Marknadstilhøve, potensiale og konkurranse.....	3
1.8	Tilskotsordningar	4
2	ARBEIDSFORBRUK	5
2.1	Timebruk for dei einskilde sortane.....	7
2.1.1	Juletre.....	7
2.1.2	Anna pyntegrønt.....	7
2.1.3	Nyanlegg.....	8
3	ØKONOMISK ANALYSE	9
3.1	Etableringskostnader	9
3.1.1	Etableringskostnader for brukar II:.....	9
3.2	Økonomien for dei einskilde sortane	10
3.2.1	Generelt for alle sortane.....	10
3.2.2	Vrihassel, sypress og buksbom, bruk I	11
3.2.3	Kristtorn	13
3.2.4	Juletre.....	14
3.2.5	Gran, edelgran, furu	14
3.2.6	Nobelgran.....	16
3.3	Oppsummering og generell kalkyle for juletreproduksjon	17

1 Innleiing

1.1 Bakgrunn og føremål

I Noreg vert det omsett omlag 2 mill. juletre kvart år. I dag produserer vi i underkant av 500 000 tre i juletreplantasjar. Sjølv om eigenproduksjonen er aukande, ligg det eit stort potensiale i satsing på juletre. Det er også behov for å auke produksjonen av anna pyntegrønt, då potensialet for auka leveransar av norskprodusert pyntegrønt er stort. Produksjonen må fordelast rundt i landet, tilpassa klima og lokale dyrkingstilhøve. Landbruksdepartementet¹ meiner det bør satsast på juletre og pyntegrøntproduksjon i åra framover, med tanke på det potensialet som ligg i den norske marknaden. Det finst lite dokumentasjon av økonomien i produksjon av pyntegrønt, men det er fleire produsentar som driv seriøst, og i større målestokk.

Føremålet med denne spesialundersøkinga er å sjå kor stor arbeidsinnsats som vert krevd, kva for investeringar som er gjorde og kva for dekningsbidrag (DB) brukarane har oppnådd for dei einsskilte sortane.

Definisjonar og føresetnader

Pyntegrønt er ei fellesnemning på all slag materiale frå naturen som vert nytta til pynt i alle former, også juletre. Pyntegrønt vert definert som produksjonar som gir bar, kransemateriale, kristtorn, grønt til våtdekorasjonar samt tilhørande dekorasjonssortiment som never, frøbusk, vrihassel m.m. Pyntegrønt er eit landbruks-/skogbruksprodukt og det må såleis setjast same krava til produksjonskontroll, økonomi som til annan produksjon.

I dette notatet vil omgrepet juletreproduksjon bli nytta om all produksjon som berre omfattar juletre, og produksjon av anna pyntegrønt om all annan produksjon.

¹ Kjelde: Landbruksdepartementet, 2000. <http://odin.dep.no/ld/norsk/regelverk/rundskriv/020051-250030/index-dok000-b-n-a.html>

1.2 Føresetnader for produksjon av juletre og anna pyntegrønt

Alle som har tilgang på dyrka mark/ beite eller eigna areal på skogsmark, kan søkje om å få starte produksjon av pyntegrønt. Ein må vere merksam på at produksjonen tidvis kan vere svært arbeidsintensiv. Organisasjonen Norsk Pyntegrønt kan vere ein god rett-leiar då dei arbeider for medlemmenes interesser, fagleg og næringspolitisk.

Ti dekar bør vere eit minsteareal dersom ein skal produsere juletre på kommersiell basis, meiner den eine av spesialgranskingsbrukarane. Frå planting til ferdig tre går det 6–10 år. I denne perioden vil det berre vere kostnader knytt til produksjonen. Trea må stadig skjøttast med klipping og marka må haldast fri for ugras. Det er derfor viktig at ein har anna inntekt i vekstperioden. Den arbeidsinnsatsen (100 da = eitt årsverk) som vert krevd, samt store investeringar, gjer at terskelen for å starte juletreproduksjon er høg. Når trea er klare for sal, vil omsetninga vere avhengig av fleire tilhøve. Lokalisering i høve til marknaden, omsetningsform, konkurranseforhold, marknadsføring, nettverk m.m. er viktige føresetnader for å lukkast med produksjonen.

Produksjonstida fram til avkasting for anna pyntegrønt er kortare enn for juletre, og vil variere etter kva for sort som vert valt. For sypress, vrihassel og buksbom går det mellom eitt til tre år frå planting til hausting. For kristtorn går det om lag åtte år frå planting til ein kan hauste.

1.3 Spesialgranskingsbruka; ressursgrunnlag og driftsopplegg

Bruk I ligg på Skjoldastraumen i Rogaland fylke. Bruket vart overteke i 1978 og brukaren er i dag pensjonist. Driftsform er kjøtproduksjon og pyntegrønt. Brukar har ingen planer om nye produkt, og har oppnådd den produksjonen han ynskjer i høve til pyntegrønt.

Innmarka er på 162 daa der 62 daa (år 2002) er reservert pyntegrønt. Av desse 62 daa er omlag 50 daa juletreproduksjon (i all hovudsak Normannsedelgran), resten er anna pyntegrøntproduksjon. Av anna pyntegrønt har han seks daa sypress, tre daa kristtorn, to daa vrihassel, eit daa buksbom og eit halvt daa med vripil og fleire andre sortar med få planter av kvar sort.

Dei første juletre vart planta i 1986. Kristtorn vart planta i 1993 og resten av pyntegrøn-sortane vart planta i 1994. Brukar er godt etablert og har skaffa seg gode salskanalar.

Bruk II ligg i Skogsvåg i Hordaland fylke. Brukar har fulltidsjobb ved sida av juletreproduksjonen, er enkemann og driv bruket aleine. Han ønskjar å vere heilt profesjonell i alt han gjer, både i forhold til stell, forming og omsetning av trea.

Bruket har 60 daa til produksjon av pyntegrønt, der 55 daa er avsett til juletreproduksjon. Han har ingen dyr på garden (sauer tidlegare). Juletreproduksjonen er i hovudsak delt i tre produksjonar, 35 daa gran, 10 daa furu og 10 daa edelgran. På dei resterande fem daa veks det nobelgran, der baret vert brukt til dekorasjonsføremål.

Han planta dei første 1200 plantene i 1991. Han har sidan planta mellom 1 000 og 3 000 planter kvart år. Det er ingen driftsbygning på bruket. Brukar har ei løe som han har gjort om til produksjonslokale/salsbu, samt to eldre traktorar og ein leasingbil som han nyttar i drifta. Han har planta på dyrka mark og har ikkje gjødsla noko ennå på grunn av god vekst. Målet hans er å omsetje omlag 2 000 juletre per år, der 1 400 tre skal seljast gjennom grossist og resten som sjølvhogst.

1.4 Metode

For å kunne seie noko om timebruken for dei einstilte sortane har brukarane ført detaljerte timenoteringar for kvar sort, samt spesifisert timebruken for kva arbeid dei har utført (gjødsling, planting m.m.).

For å kunne analysere dei økonomiske resultatane av drifta, har vi lagt skatterekneskapen til grunn. Der rekneskapen ikkje har gitt ei klar lokalisering av kostnadene, har brukarane sjølve fordelt kostnadene på dei einstilte sortane. Det har vore ein viktig del av denne spesialgranskinga å føre detaljerte registreringar på dei einstilte sortane for å få eit så godt bilete som mogleg på kva økonomisk resultat ein kan vente. For å kunne samanlikne dei to bruka best mogleg, har vi nytta nettoareal² i analysane for juletreproduksjonen.

1.5 Omsetning og prisar på juletre

Brukar I sel mellom 10–20 % av juletra privat og resten til torghandlarar og ulike idrettslag etc. Han har i seinare tid også selt til eit grossistfirma i Ryfylke. Ved prising av juletre til grossist blir det ikkje brukt meterpris. Utgangspunkt for pris på juletre klasse I er kr 120 per stk. Juletre klasse II er kr 80 per stk. (prisar år 2000). Pris og kvalitet klasse I eller II på juletre mellom 1,75 og 2,25 meter blir avtalt med den enkelte kjøpar. Han har noko sjølvhogst. For sjølvhogst betaler kunden per meter tre. Prisen er då mykje høgare enn prisen til grossist.

Brukar II sel førebels storparten av juletra direkte til forbrukar, enten som sjølvhogst eller på salsplass. Han har selt noko gran til grossist og tar da kr 76 per tre. Til forbrukar er prisen frå kr 89 per meter for vanleg gran og opp til kr 202 (pris i år 2000) per meter for fjelledelgran.

1.6 Omsetning og prisar på anna pyntegrønt

Brukar I sel det meste han produserer til grossist, hovudsakleg til Gartnarhallen. Prisane varierer etter lengda på greinene, men var i år 2000 kr 110 i gjennomsnitt for ein bunt à ti greinar for vrihassel, kr 33 per kg for sypress, kr 48 per kg for buksbom og kr 164 per kg for kristtorn.

Brukar II sel nobelgreinene direkte til forbrukar som reine greiner, eller som ein del av ein dekorasjon. Dekorasjonane er eigenproduksjon. Prisen per grein er kr 20. For dekorasjonane varierer prisen etter kor utsmykka dekorasjonen er. Gjennomsnittsprisen for ein dekorasjon er kr 60.

1.7 Marknadstilhøve, potensiale og konkurranse

For sypress har det vore ein stor og udekka marknad både i Noreg og i Europa. Dette har ført til at produsentane i Rogaland har fått godt betalt. For vrihassel er det større konkurranse, men det har ikkje vore noko problem å få omsett det som er hausta. Gartnarhallen har kjøpt noko, medan resten er selt til ein større blomsterhandlar på Austlandet. Greinene vert pakka i standard pakningar på ein kilo i plastpose. Desse er blitt godt mottekne av grossistane.

² Areal som ikkje kan tilplantast vil variere. Det er derfor nytta nettoareal i berekninga av arbeidstid per daa og i DB-kalkylane. Nettoarealet er berekna ut i fra kor mange juletre som er planta, og kor mykje areal kvar plante krev.

Tidleg på hausten vert det importert lite pyntegrønt. Prisen ein kan oppnå, er derfor høgast tidleg på hausten medan det er lite varer i marknaden. Seinare på hausten aukar importen, og dei norske prisane vert lågare.

Brukar II er i ein startsfase. Han sel størsteparten av juletra privat – som sjølvhogst og som ferdighogde tre. Han marknadsfører juletra i lokale og regionale aviser. Han møter konkurranse frå andre juletreseljarar i område. Med tida ønskjer han å få selt ein større del til grossist. Han har til nå hatt problem med å få selt tra gjennom grossist, og då særleg til torghandlarar/ juletreseljarar. Dei tykkar prisen er for høg og veljar å hente tre frå Danmark i staden. Prisen på tra i Danmark har vore så låg som kr 30 per grantre, i følgje brukar II. Han er redd for at han må selje tra enda rimeligare for å få dei ut. Tre som vert for høge vil vere vanskeleg/ umulig å få selt.

1.8 Tilskotsordningar

Gjennom SND kan ein søkje om BU-tilskot og investeringslån til etablering av felt for juletra- og pyntegrøntproduksjon. Tilskot til juletra- og pyntegrøntproduksjon blir gitt for å stimulere til produksjon av juletra og pyntegrønt som eit ledd i å styrke næringsgrunnlaget på einskilde bruk. Det kan søkjast om tilskot til følgjande tiltak: 1) Etablering av felt og 2) Kostnader til gjerde når det er nødvendig for å unngå beiteskader. Det vert ikkje gjeve tilskot til nydyrking, brakking, drenering o.l., eller til stell av felta.

Både brukar I og brukar II har fått BU-midlar til pyntegrøntproduksjonen, høvesvis kr 100 000 og 60 000.

2 Arbeidsforbruk

Det er registrert arbeidstimar for produksjon av pyntegrønt på begge bruka. Tabell 2.1 viser tal arbeidstimar for brukar I og brukar II over fire og to år. Arbeidsforbruket er per daa nettoareal.

Vrihassel har høgast timebruk i høve til dei andre pyntegrønssortane. Dei fleste av desse timane er knytt til hausting av feltet (sjå Tabell 2.2 og Tabell 2.3).

Tabell 2.1 Sum timar arleg arbeid³ på dei einsskilte produksjonane, per daa

Produksjon	Brukar I				Brukar II	
	1997	1998	1999	2000	2000	2001
Juletre	5,3	5,7	2,2	5,7	5,2	7,7
Vrihassel	31,5	68,5	82,5	49,5		
Sypress	13,0	28,0	47,5	37,0		
Buksbom	51,0	57,0	24,0	54,0		
Kristorn	05,7	3,3	0,0	0,0		
Andre pyntegrønssortar	44	10	4	84	4,2	4,5

³ Nyanlegg er ikkje med her, sjå tabell 2.4

Tabell 2.2 Fordeling av arbeidstimar på dei ein-skilde produksjonane, brukar I

Type arbeid Produksjonar	Daa	Gjødsling	Hausting	Forming	Ymse	Timar i alt	Timar pr. daa. traktor	Timar
Aret 1997								
Juletre	30	22	78	25	35	160	5,3	
Vrihassel	2	4	59			63	31,5	
Sypress	6	15	47		16	78	13	
Buksbom	1	5	17		29	51	51	
Kristorn	3	6			11	17	5,7	
Vripil, Skimmia m.m.	0,5	1	19		2	22	44	
Alle, salg, binding,ymse	42,5					100	2,4	
Sum Pyntegrønt	42,5	53	220	25	93	491	11,6	43
Aret 1998								
Juletre	30	44	70	49	8	171	5,7	
Vrihassel	2	5	129		3	137	68,5	
Sypress	6	25	143			168	28	
Buksbom	1	5	52			57	57	
Kristorn	3	10				10	3,3	
Vripil, Skimmia m.m.	0,5	2	3			5	10	
Alle, salg, binding,ymse	42,5					101	2,4	
Sum Pyntegrønt	42,5	91	397	49	11	649	15,3	40
Aret 1999								
Juletre	30	36	21		8	65	2,2	
Vrihassel	2	7	153	5		165	82,5	
Sypress	6	30	255	0		285	47,5	
Buksbom	1	4	20	0		24	24	
Kristorn	3					0	0	
Vripil, Skimmia m.m.	0,5		2			2	4	
Alle, salg, binding,ymse	42,5				28	28	0,7	
Sum Pyntegrønt	42,5	77	451	5	36	569	13,4	40
Aret 2000								
Juletre	30	29	91	44	8	172	5,7	
Vrihassel	2	10	67	22		99	49,5	
Sypress	6	21	199		2	222	37	
Buksbom	1	4	50			54	54	
Kristorn	3					0	0	
Vripil, Skimmia m.m.	0,5	3	38	1		42	84	
Alle, salg, binding,ymse	42,5				2	2	0	
Sum Pyntegrønt	42,5	67	445	67	12	591	13,9	40

Tabell 2.3 Fordeling av arbeidstimar på dei einstilte produksjonane, brukar II

Produksjonar	Dekar	Gjødsling	Hausting	Forming	Ymse	Sal	Binding kransar	Timar i alt	Timar per daa	Timar traktor
Aret 2000										
Juletre	30	14	83	39	19	0		155	5,2	40
Nobel/pyntegrønt	6	0	0		8		17	25	4,2	0
Sal, binding, ymse	36					153		153	4,3	
Sum Pyntegrønt	36							333	9,2	40
Aret 2001										
Juletre	30	27	82	122	0	0		231	7,7	40
Nobel/pyntegrønt	6	0	5		5		17	27	4,5	0
Salg, binding, ymse	36	0				92	5	97	2,7	
Sum Pyntegrønt	36							355	9,9	40

2.1 Timebruk for dei einstilte sortane

2.1.1 Juletre

Det er lite variasjonar i arbeidstid per daa hjå brukar I gjennom fireårs perioden (Tabell.2.2). Dei åra kor han har brukt mykje tid på nyanlegg, har han brukt tilsvarende mindre tid på produksjonen (sjå også Tabell 2.4), særleg gjeld dette året 1999.

Hjå brukar II har timetalet per daa auka med over to timar frå 2000 til 2001 (Tabell.2.3). Årsaka til det er eit høgt timetal på forming i 2001. Samanlikna med brukar I har brukar II mange fleire timar på forming. Det kan forklarast ved at brukar II har vore i ein etableringsfase og har ikkje opparbeida same erfaring og rutinar som brukar I. I tillegg er mange av trea forma mykje, etter amerikansk modell.

Hausting utgjer hovuddelen av den totale arbeidsinnsatsen, og det er likt for begge bruka.

2.1.2 Anna pyntegrønt

Arbeidstimar brukt til hausting hjå brukar I varierer med kor mykje han får selt. Det er derfor store variasjonar i arbeidstid på hausting for produksjonane vrihassel og sypress. Året 1999 var eit godt avlingsår (sjå kap 3.2), og det viser også timebruken dette året. For dei andre produksjonane er variasjonane meir tilfeldige.

Tal timar til sal er noko høgare hjå brukar II. Det er fordi han brukar mykje tid på direkte sal i vekene før jul.

Tabell 2.4 Timar til nyanlegg⁴ brukar I, spesifisert for heile perioden

Type arbeid	Planting	Rydding	Planting	Rydding	Planting	Rydding	Planting	Rydding
Produksjonar	Aret 1997		Aret 1998		Aret 1999		Aret 2000	
Juletre	50	73	141	51	120	142		77
Vrihassel		45		17		32	26	20
Sypress	22	41	19	48	25	51		64
Buksbom		3		6		3		2
Kristorn	33	32		10				
Vripil, Skimmia m.m.	5	5		2	6	13		2
Alle, salg, binding, ymse								
Sum timar nyanlegg	110	199	160	134	151	241	26	165

Tabell 2.5 Tilmar til nyanlegg brukar II

	Rydding	Planting	Rydding	Planting
Produksjon	Aret 2000		Aret 2001	
Juletre	6	7	8	9
Sum timar nyanlegg	6	7	8	9

2.1.3 Nyanlegg

For åra 1997–99 utvida brukar I areala til juletreproduksjonen og det ble derfor registrert eit høgt tal timar på rydding og planting (sjå Tabell 2.4). Nyanlegg er ikkje med i DB-kalkylane.

⁴ Nokre av timane til rydding og planting er knytte til produksjonen og ikkje til nyanlegg. Det har vore vanskeleg a skilje ut kor mange timar dette gjeld, og vi har derfor valt a sette alle timar til rydding og planting under nyanlegg.

3 Økonomisk analyse

3.1 Etableringskostnader

Etableringskostnadene for pyntegrønt avheng mykje av korleis området det skal plantast på, ser ut. Mest vanleg har vore å rydde gamle skogsområde for å legge til rette for planting. No er dei fleire som brakkar dyrka mark/ beite for å plante juletre, det er både rimeligare og enklare. Brakking vert utført ved bruk av sprøytemiddelet Roundup, manuelt to gangar med ryggsprøyte

Ingen av dei to spesialgranskingsbruka har sett opp viltgjerde, og ingen av dei har planar om det. Brukar I har ikkje hatt problem med beiteskader. Brukar II har hatt noko beiteskader men har til nå valt å ikkje sette opp viltgjerde.

Etableringskostnadene for brukar I er berekna med utgangspunkt i dei to første åra. For Brukar II har vi etableringskostnaden for heile vekstperioden. Etableringskostnaden er derfor noko høgare for brukar II.

3.1.1 Etableringskostnader for brukar II:

Før ein kunne etablere pyntegrøntfelt på bruk II, måtte feltet ryddast for tre og brakkast. Feltet er kupert. Brukar planta omlag 20 000 planter fordelt på 60 dekar i løpet av ein periode på 9 år. Dette arealet er rekna som 30 daa nettoareal⁵. Han planta både gran, edelgran og nobelgran. I Tabell 3.1 er det teke med dei etableringskostnadene brukar har hatt etter planlegging, førebuing og nydyrking av felta.

Timesatsen som er nytta i tabellane er eit gjennomsnitt av jordbruksarbeidartariffen for perioden i 1991–1999.

⁵ Brukar har 700 planter per daa og han har planta 20 000 planter. Det utgjer om lag 30 daa med tilplanta areal.

Tabell 3.1 Etableringskostnader for brukar II, ara 1991/ 99

	mengde	sats	SUM
Areal, daa	30		
Plantekjøp*	20000		60500
Plantetid, timer	567	95	53865
Plantetid pr plante, min	1,7		
Brakking og rydding, timar	720	95	68400
Traktortimar	160	60	9600
Ryddemaskin	1		5000
Roundup	8		1782
Div forbruksartikler			500
Sum etableringskostnader			199647

*Prisen på planter er her eit gjennomsnitt av norsk gran, normansedelgran, koreaedelgran, fjelledelgran, furu og andre edelgransortar som brukar kjøpte i etableringsperioden.

Andre investeringar som har vore nødvendig for oppstart er driftsvegar, lager, arbeidsrom med meir. I Tabell 3.2 er det sett opp alle investeringar for dei første åtte åra.

Tabell 3.2 Investeringskostnader for brukar II, ara 1991/ 99

	mengde	SUM
Areal, daa	30	
Etableringskostnader		199647
Driftsvegar		30000
Lager/arbeidsrom/kontor	1	60000
Traktor	2	25000
Utstyr til brakking, reiskaper		3500
Motorsag	1	3000
Reising		9000
Sum Investeringar		130500
Tilskot		-60000
Netto investeringskostnader		270147

3.2 Økonomien for dei einskilde sortane

3.2.1 Generelt for alle sortane

Brukar I har gjødsla med fullgjødsl 15-4-12, litt kalksalpeter og kalkammonsalpeter, hovudsakleg på juletre og sypress. Plantevernmiddel er nytta på all pyntegrønt. Emballasje for anna pyntegrønt er plast (posar).

Brukar II bruker ikkje gjødsl. Han meiner at veksten er god nok, og brukar berre skjelsand som han får gratis. Han sprøyter med Roundup for å hindre vekst av ugras mellom plantane. Det vert elles ikkje brukt noko anna plantevernmiddel. Emballasje til

juletre er nett som trea vert pakka inn i før sal for å gjere dei enklare å handtere for kunden.

3.2.2 Vrihassel, sypress og buksbom, bruk I

På bruket er det omlag to daa med vrihassel. Det er 650 planter per daa. Plantene kosta i 1997 kr 50 per stk, ferdig poda på vrihasselstammer. Greinene vert selde i buntar med 10 greiner per bunt. Lengda varierer frå 50 cm til 130 cm, og er avgjerande for prisen.

Det er 300 planter sypress per daa. Prisen per plante var i 1997 kr 20 per stk. I tillegg kom det to kroner per plante til plastdekking. Brukar har fleire sortar sypress, som tråd-sypress, krussypress og gul/ grøn sypress. Det har vore noko soppskader på sypress. All sypress blir levert i buntar à 1 kg.

Brukar har eitt daa med buksbom, 500 planter per daa. Prisen per plante var i 1997 kr 14.

Tabell 3.3 Dekningsbidrag per daa for vrihassel

	1997	1998	1999	2000	Middel
Areal, dekar	2				
Planter pr. dekar	650				
Omløp, tal ar	20				
Tal bærear	17				
Plantear	1994/95				
Nettoavling, bunter a 10 greiner/daa		327	301	123	250
Oppnadd pris, kr/ bunt	-	65,3	83	110	86
Sum produksjons-					
inntekter	14 004	21 350	24 983	13564	18475
Gjødsel/ kalk	198	101	118	107	131
Plantev.middel	352	27	28	20	107
Emballasje			115	26	35
Sum variable kostnader	550	127	261	153	273
Arets bidrag	13 454	21 223	24 722	13 411	18203
Arets del av etablerings-kostnadene	3 375	3 375	3 375	3 375	3375
Dekningsbidrag per daa	10 079	17 848	21 347	10 036	14828

Tabell 3.4 Dekningsbidrag per daa for sypress

	1997	1998	1999	2000	Middel
Areal, dekar	6				
Planter per dekar	400				
Omløp, tal ar	20				
Tal bærear	17				
Plantear	1994/96				
Nettoavling,kg/daa		88	332	187	202
Oppnadd pris,kr/kg		43,57	30	33,41	35,66
Sum produksjons-					
inntekter	1 873	3 849	10 024	6237	5496
Savarer	165	528			173
Gjødsel/ kalk	228	132	148	131	160
Plantev.middel	352	114	99	367	233
Emballasje	412	217	581	314	381
Sum variable kostnader	1 156	774	828	811	892
Arets bidrag	717	3 075	9 196	5 426	4603
Arets del av etableringskost-	818	818	818	818	818
nadene					
Dekningsbidrag per daa	-102	2 257	8 378	4 608	3 785

Tabell 3.5 Dekningsbidrag per daa for buksbom

	1997	1998	1999	2000	Middel
Areal, dekar	1				
Planter pr. dekar	500				
Omløp, tal ar	20				
Tal bærear	17				
Plantear	1994/95				
Nettoavling, kg/daa	131	260	300	218	227
Oppnadd pris, kr/kg	33,72	43,43	51,87	47,64	44,17
Sum produksjons-					-
inntekter	4 417	11 291	15 560	10 386	10 414
Savarer		30			7,5
Gjødsel/ kalk	198	123	143	128	148
Plantev.middel	351	26	28	20	106
Emballasje	1640	434	501	367	735
Sum variable kostnader	2 189	613	672	515	997
Arets bidrag	2 228	10 678	14 888	9 871	9 416
Arets del av etableringskostnadene	1 067	1 067	1 067	1 067	1 067
Dekningsbidrag per daa	1 161	9 611	13 821	8 804	8 349

Dekningsbidraget for vrihassel har variert mykje gjennom fireårsperioden (Tabell 3.3). Produksjonsinntektene er høge og dei variable kostnadene er svært låge. Dette gir eit jamt over svært godt dekningsbidrag. 1999 var eit godt år for brukar og han oppnådde det beste resultatet gjennom fireårs perioden med eit dekningsbidrag på vrihassel på om lag kr 21 000 pr daa. Vi kan sjå den same tendensen for produksjonane sypress og buksbom (Tabell 3.4 og Tabell 3.5) der dekningsbidraget for 1999 var på kr 8 000 og 14 000. Det «låge» resultatet for dei tre produksjonane i år 2000 skuldast svinn, lågare avling og rot i grossistledet.

3.2.3 Kristtorn

Brukar har tre daa med kristtorn. Han har 200 planter per daa (pris per plante var i 1997 kr 25 per stk). Han har hatt frostskafer på 50 % av ungplantene, men har ikkje hatt problem med sjukdom eller skadedyr (hjort). Det har vore angrep av lus, men problemet ordnar seg ofte sjølv ved hjelp av marihøner etc. Plast og staur er nødvendige investeringskostnader.

Desse plantene var ikkje i skikkelig bæring før i 2001, etter at registreringane var avslutta. Det er derfor ikkje sett opp dekningsbidragskalkyle for kristtorn.

Året 2000 hadde brukar ei nettoavling på om lag 164 kg (55 kg/ daa). Han oppnådde ein pris per kg på kr 31. Dei variable kostnadene var på kr 309 per daa og dei årlege etableringskostnadene kr 567 per daa. Det gav han eit dekningsbidrag på kr 819 per daa for år 2000.

3.2.4 Juletre

Brukar I hadde i 1997 20 000 normansedelgran og fjelledelgran fordelt på 30 daa nettoareal. Frå 1997 til 2000 auka han arealet med 25 daa og planta om lag 12 000 planter (desse er ikkje med i dekningsbidragskalkylen).

Problemet med juletra har vore å halde dei litt igjen når dei blir 1,0-1,5 m lange. Gjødsling gir lite utslag på lengdeveksten, men skota vert fleire, fyldigare og finare. Bredda blir regulert med klypping. Brukar uttaler at ein kan bruke veksthemmande sprøytemiddel på ein viss lengde av toppskotet, men det er egentlig for arbeidskrevjande. Det er betre å heller klyppe litt av nedste krans etter omlag fem år. Det hemmar veksten av trea. Svinnet på juletra ligg på om lag 20% hjå brukar I, hjå brukar II er svinnet på 10 %.

Dekningsbidraget for juletre er aukande utover i perioden for begge bruka. Årsaka til det er aukande sal og noko høgare pris på trea.

Tabell 3.6 Dekningsbidrag per daa for juletre for brukar I

	1997	1998	1999	2000	Middel
Areal, daa (netto areal)	30				
Planter per dekar	700				
Omløp, tal ar	6 til 10 ar				
Tal bærear	4				
Plantear	1986/ 2000				
Oppnadd pris, kr/ tre	110	108		120	112,67
Oppnadd pris, kr/ meter	97				
Sum produksjons- inntekter	1 921	1 699	2 130	2 483	2 483
Gjødsel/ kalk	37	67	41	43	47
Plantev.middel		90	91	82	88
Emballasje	137	6	14	4	41
Anna	26		12		19
Sum variable kostnader	201	164	159	130	163
Arets bidrag	1 721	1 535	1 971	2 354	1895
Arets del av etable- ringskostnadene	1 320	1 320	1 320	1 320	1320
Dekningsbidrag per daa	401	215	651	1 034	575

3.2.5 Gran, edelgran, furu

Brukar II har 11 685 planter med norsk gran, 1 500 normansedelgran, 500 koreaedelgran, 4 100 fjelledelgran, 2 350 furu og 400 andre edelgransortar. Planterprisen i 2001 for gran var om lag kr 3,20. For edelgran varierer prisen mykje etter kva edelgransort det er. Brukar har planta noko tyrkaredelgran i 2000 og 2001 og planterprisen for desse var i 2001 kr 7,20. Brukar har hatt lite sjukdomar på trea, men har hatt noko beiteskader frå hjort. Det har vore lite beiteskader dei siste to åra.

Gran og edelgransortane blir forma for å få dei smale og fyldige. Furu er planta i utmark. Det gjer at den veks seint og kan stå lenge, opp til 20 år. Det er høgt svinn på furu på grunn av feil utvikling.

DB for gran har auka frå 2000 til 2001 (Tabell 3.7). Same tendens kan vi sjå for produksjonane edelgran og delvis furu (Tabell 3.8 og Tabell 3.9). Årsaka er auka sal i

2001. Dei variable kostnadene er svært låge i alle produksjonane i høve til produksjonsinntektene.

Tabell 3.7 Dekningsbidrag per daa for gran, brukar II

	2000	2001	Middel
Areal, dekar (netto)	16		
Planter per dekar	800		
Omløp, tal ar	10		
Tal bærear	4		
Plantear	1993/ 2000		
Oppnadd pris, kr/ tre	76	76	76
Oppnadd pris, kr/ meter	89	89	89
Sum produksjonsinntekter	2 846	3 500	3 173
Gjødsel/ kalk	0		0
Plantev.middel	22	18	20
Emballasje	21	35	28
Anna	7		3
Sum variable kostnader	50	53	52
Arets bidrag	2796	3447	3122
Arets del av etableringskostnadene	2098	2098	2098
Dekningsbidrag per daa	698	1349	1024

Tabell 3.8 Dekningsbidrag per daa for edelgran, brukar II

	2000	2001	Middel
Areal, dekar (netto)	7		
Planter per dekar	omlag 800		
Omløp, tal ar	9		
Tal bærear	4		
Plantear	1993/ 2000		
Oppnadd pris/ tre	180	200	190
Oppnadd pris/ meter	160	177	168,5
Sum produksjonsinntekter	943	2 703	1 823
Gjødsel/ kalk			0
Plantev.middel	20	16	18
Emballasje	5	18	11
Anna	2		1
Sum variable kostnader	27	33	30
Arets bidrag	916	2 670	1 793
Arets del av etableringskostnadene	1320	1 320	1 320
Dekningsbidrag per daa	-404	1 350	473

Tabell 3.9 Dekningsbidrag per daa for furu, brukar II

	2000	2001	Middel
Areal, dekar (netto)	8		
Planter per dekar	250		
Omløp, tal ar	15		
Tal bærear	4		
Plantear	1993		
Oppnadd pris/ tre	200	200	56
Oppnadd pris/ meter		105	45
Sum produksjonsinntekter	574	875	725
Gjødsel/ kalk			0
Plantev.middel	22	18	20
Emballasje	3	6	5
Anna	1		1
Sum variable kostnader	26	24	25
Arets bidrag	548	851	699
Arets del av etableringskost-nadene	1 248	1 248	1 248
Dekningsbidrag	-700	-397	-549

3.2.6 Nobelgran

Brukar II har om lag 250 nobelgran fordelt over 2 daa (netto). Planteprisen i 1993 var på om lag 3,50 per stk. Greinene på nobelgrana blir klippet av og selt som bar eller som ein del av ein dekorasjon.

I DB kalkylen under er det berre sal av bar som er tatt med. Salet er redusert sidan 2000 noko som gjev eit lågare DB i 2001. Vi ser at dei variable kostnadene er svært låge og DB varierer derfor nesten utelukkande med omsett mengde.

Tabell 3.10 Dekningsbidrag per daa for nobelgran, brukar II

	2000	2001	Middel
Areal, dekar (netto)	2		
Planter per dekar	100		
Omløp, tal ar	25		
Tal bærear	15		
Plantear	1993/ 2000		
Pris per grein	12,5	20	16,25
Sum produksjonsinntekter	864	500	682
Gjødsel/ kalk			0
Plantev.middel	25	20	22
Emballasje			0
Anna			0
Sum variable kostnader	25	20	22
Arets bidrag	839	480	660
Arets del av etableringskostnadene	310	310	310
Dekningsbidrag per daa	529	170	350

3.3 Oppsummering og generell kalkyle for juletreproduksjon

I dei registreringane som er utført på dei to analysebruka, kan vi konstatere store variasjonar i timebruk på anna pyntegrønt. Timar til produksjon av juletre varierer derimot lite. Ut frå registreringane for juletreproduksjon kan vi rekne at det går om lag 12 timar/daa til brakking og rydding. Til planting går det om lag 1 ½ min per plante. Tid til forming vil variere frå mellom tre min til under eit halvt minutt per tre. Det går meir tid første gang treet skal formast enn seinare i vekstperioden. Tal timar i planteåra og i vekstperioden er estimert med utgangspunkt i dei opplysningane vi har fått frå brukarane. Timar til administrasjon er ikkje medrekna her. Arbeid fram til feltet kjem i bæring, er rekna med i etableringskostnadene.

Vi har med utgangspunkt i tala over laget ein generell DB-kalkyle for Normannsedelgran. Kalkylen vil berre gjelde under optimale forhold, og vi har derfor følgjande føresetnader:

- Vi har eit plantefelt på eit daa der vi planter 750 normannsedelgran.
- Etter seks år er ein fjerdedel av dei 750 plantene salsklare. Svinnet utgjør 20 % og det er 600 planter igjen for sal.
- Det er fire bærear. Vi går ut i frå at ein sel like mykje kvart år. Det blir 150 planter kvart år.
- Vi går ut frå at alle trea vert selde. Av juletre vert 80 % selt til grossist, 80 % i kl I og 20 % i kl II, og 20 % som sjølvhogst.
- Vi reknar at første salsår er år sju.

I dekningsbidragskalkylen for heile perioden har vi teke med etableringskostnader, arbeidskostnader og de variable kostnadene. Desse tala er estimert ut frå opplysningar frå brukarane og indeksregulert til 2002 priser. Det gjev eit gjennomsnittleg dekningsbidrag for heile perioden på kr 4 880,-.

Tabell 3.11 Arbeidsforbruk per daa

Periode	Tal ar	Timar per ar	Timar i alt
Plantear	2	18	35
3.-5. Ar	3	4	12
6. Ar	1	21	21
7.-10. Ar	4	9	36
Sum	10	10,4	104

Timar fra ar 7-10 er estimert slik: 6 timar til produksjon + 3 timar til sal. Timar brukt til sal vil kunne variere mykje.

Tabell 3.12 Dekningsbidragskalkyle for produksjon av Normannsedelgran

Periode	Tal tre per ar	Pris	Etablerings-, arbeids- og variable kostnader				DB per ar kr
			Inntekter per ar kr	I alt kr	per ar kr	I alt kr	
Plantear					9091	18182	-9091
3.-5. Ar					676	2027	-676
6. Ar					3304	3304	-3304
7.-10. Ar	150	130	19500	78000	1422	5688	18078
Sum				78000		29201	48799
Gj.snitt	150	130			2920		4880

Tabell 3.13 Dekningsbidrag per daa for normannsedelgran

Dekningsbidrag for Juletre - normannsedelgran			
	Tal	Pris	Sum
Normannsedelgran kl I	96	120	11520
Normannsedelgran kl II	24	80	1920
Sjølvhogst	30	200	6000
Sum	150	129,6	19440
Variable kostnader			
Plantevernmiddel			43
Gjødsel fullgj 15-4-12 og kalksaltpeter			82
Emballasje	150	0,5	75
Anna			20
Sum			220
Arets del av etableringskostnadene			5878
Dekningsbidrag			13342