

ISN - 52417

# Kwantitatieve Informatie

## Fruitteelt

1994/1995



BIBLIOTHEEK  
PPO sector Bioembollen  
Postbus 85  
4160 AB Lisse  
0252 462121

tweede druk

P112-B  
1994-1995

Informatie en Kennis Centrum Akker- en Tuinbouw, Afdeling Fruitteelt,  
Wilhelminadorp, 1994

ISN 52417



JSN 52417

**Proefstation voor de  
Boomkwekerij**  
Postbus 118  
2770 AC Boskoop

eerste druk, november 1993  
tweede druk, december 1994

### **Samenstelling**

M.L. Joosse

ir. P.A.M. Besseling

Bij de samenstelling is dankbaar gebruik gemaakt van informatie geleverd door medewerkers van IKC-AT, DLV, SEV, PFW en LEI en enkele telers

### **Besteladres**

IKC-AT, afd. Fruitteelt

Brugstraat 51

4475 AN WILHELMINADORP

De publikatie wordt u toegezonden na overmaking van f40,00 op girorekening 354677 ten name van IKC, afd. Fruitteelt, Wilhelminadorp, onder vermelding van "KWIN 94/95"

©1994 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Informatie en Kennis Centrum Akker- en Tuinbouw  
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotocopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens uit deze uitgave.

## VOORWOORD

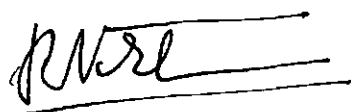
Eind 1992 bracht de afdeling Fruitteelt van het IKC-AT voor de eerste keer Kwantitatieve Informatie (KWIN), deel Grootfruit, uit. Eén jaar later verscheen het deel Houtig Kleinfruit. Veel personen en instellingen, die bedrijfs-economische berekeningen voor fruitbedrijven maken, hebben de afgelopen twee jaar zeer positief gereageerd op deze publikaties. De oplage van beide delen was najaar 1994 dan ook uitverkocht.

Dit was één van de redenen om deze nieuwe bundel Kwantitatieve Informatie Fruitteelt 1994-1995 samen te stellen. Een andere belangrijke reden was de noodzaak tot het actualiseren van sommige normen. In deze uitgave zijn de gegevens van grootfruit en houtig kleinfruit bijeen gebracht terwijl ook van pruim en zure kers nu uitgebreide bedrijfseconomische informatie is opgenomen. De gegevens zijn, soms met heel wat inspanning, uit zeer verschillende bronnen verzameld. Het is de eerste keer, dat de informatie van groot- en kleinfruit in deze samenhang wordt gepubliceerd.

We nodigen gebruikers nadrukkelijk uit opmerkingen over bijvoorbeeld het niveau van de normen, de layout of ontbrekende gegevens door te geven aan de samenstellers. Zij kunnen die dan trachten te verwerken in de volgende uitgave. Behalve aan de samenstellers zijn we bijzondere dank verschuldigd aan de heer J. van Dillen, student aan de AHS Den Bosch, die tijdens een stageperiode op de afdeling Fruitteelt van het IKC-AT veel gegevens over steenfruit heeft verzameld en bewerkt tot normen.

Veel basisgegevens zijn ontleend aan het onderzoek van het FPO en het LEI. De SEV, het DLV-team Fruitteelt, het DLV-team Groenteteelt zuid en collega's van andere afdelingen van het IKC-AT leverden belangrijke bijdragen.

Wilhelminadorp, november 1994



Ir. R.K. Elema

Consulent van de afdeling Fruitteelt van het IKC-AT

INHOUDSOPGAVE	Blz.
Voorwoord	
Hoofdstuk 1. <u>Gebruikshandleiding</u>	1
Hoofdstuk 2. <u>Teeltsystemen, produktie en prijs</u>	2
2.1. Beschrijving plantsystemen grootfruit	2
2.1.1. Enkele definities beplanting grootfruit	5
2.2. Beschrijving teeltsystemen houtig kleinfruit	6
2.2.1. Enkele definities beplanting houtig kleinfruit	8
2.3. Produktie grootfruit naar ras, plantdichtheid en leeftijd	9
2.4. Produktie houtig kleinfruit naar ras, teeltsysteem en leeftijd	22
2.5. Prijsontwikkeling grootfruit naar ras, kwaliteitsklasse en aanvoerperiode	27
2.6. Prijsontwikkeling houtig kleinfruit naar gewas en teeltsystemen	34
Hoofdstuk 3. <u>Arbeidsbehoefte</u>	41
3.1. Arbeidsbehoefte grootfruit	41
3.1.1. Toelichting arbeidsbehoefte grootfruit	41
3.1.2. Arbeidsbehoefte aanleg beplanting grootfruit	41
3.1.3. Arbeidsbehoefte teeltwerkzaamheden grootfruit	43
3.1.4. Arbeidsbehoefte oogst grootfruit	48
3.1.5. Arbeidsbehoefte sorteren grootfruit	51
3.1.6. Trekkeruren grootfruit	52
3.2. Arbeidsbehoefte houtig kleinfruit	54
3.2.1. Toelichting arbeidsbehoefte houtig kleinfruit	54
3.2.2. Arbeidsbehoefte rode (en witte) bes	55
3.2.3. Arbeidsbehoefte zwarte bes	60
3.2.4. Arbeidsbehoefte blauwe bes	61
3.2.5. Arbeidsbehoefte kruisbes	64
3.2.6. Arbeidsbehoefte framboos	65
3.2.7. Arbeidsbehoefte braam	73
3.2.8. Arbeidsbehoefte diverse werkzaamheden houtig kleinfruit	76

	Blz.
<b>Hoofdstuk 4. <u>Kosten en waardering</u></b>	<b>77</b>
4.1. Niet toegerekende kosten	77
4.1.1. Kosten van grond	77
4.1.2. Kosten van duurzame produktiemiddelen	77
- drainage, kavelwegen en erfverharding	
- gebouwen, koelcellen, kassen, tunnels en regenkapen	
- machines, werktuigen, gereedschappen en diversen	
- normen voor benodigde ruimte	
- jaarkosten	
4.1.3. Kosten van plantopstanden en produktiekosten	90
4.1.3.1. Methode waardering meerjarige plantopstanden en berekening produktiekosten	90
4.1.3.2. Kosten beplanting grootfruit	93
4.1.3.3. Kosten beplanting houtig kleinfruit	104
4.1.4. Kosten van arbeid	114
4.1.5. Algemene kosten	116
4.2. Toegerekende kosten	117
4.2.1. Kosten van grond- en hulpstoffen	117
4.2.1.1. Materiaalkosten grootfruit	117
4.2.1.2. Materiaalkosten houtig kleinfruit	121
4.2.2. Overige toegerekende kosten	126
4.2.2.1. Overige toegerekende kosten grootfruit	126
4.2.2.2. Overige toegerekende kosten houtig kleinfruit	128
<b>Hoofdstuk 5. <u>Financiering</u></b>	<b>130</b>
5.1. Kosten bij aankoop van onroerende goederen	130
5.2. Financieringsmogelijkheden	132
5.3. Kosten van financiering	133
5.4. Rentestanden	133
5.5. Premieheffingen en uitkeringen	134
5.6. Inkomstenbelasting	136
5.7. Vermogensbelasting	140
5.8. Vennootschapsbelasting	141
5.9. Gezinsonderhoud en kosten van levensonderhoud	141
5.10. Pachtprizen	143
5.11. Regelingen en subsidies	144
5.12. SBE/NGE-normen	147

Hoofdstuk 6. <u>Saldoberekeningen</u>	Blz.	148
6.1. Toelichting saldobegrotingen		148
6.2. Saldobegrotingen		152
- appel - gemengd		152
- peer - gemengd		154
- appel - ras		156
- peer - ras		161
- pruim - ras		165
- zure kers - ras		169
- zoete kers - gemengd		169
- rode bes - gemengd/ras		170
- zwarte bes - gemengd		171
- kruisbes - gemengd		171
- blauwe bes - gemengd/ras		172
- framboos - gemengd		173
- framboos - ras		174
- braam - gemengd		175
Hoofdstuk 7. <u>Adressen en naslagwerken</u>		176

## HOOFDSTUK 1 GEBRUIKSHANDLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een algemene toelichting gegeven bij het gebruik van de gegevens van Kwantitatieve Informatie Fruitteelt.

De gegevens die in KWIN-Fruitteelt worden gepresenteerd, hebben als voornaamste doel om als basis te dienen voor bedrijfseconomische begrotingen. Dit kunnen bedrijfsbegrotingen zijn van een bestaand bedrijf of varianten voor een te stichten bedrijf. Daarnaast kunnen de gegevens uiteraard ook voor andere doeleinden gebruikt worden, bijvoorbeeld als vergelijkingsbasis met een bestaand bedrijf.

Binnen de produktienormen wordt onderscheid gemaakt tussen taakstellende en gemiddelde normen. Taakstellende normen zijn gebaseerd op het niveau dat een goede ondernemer zou moeten halen onder optimale omstandigheden. Gemiddelde normen zijn gebaseerd op wat er gemiddeld in de praktijk wordt gerealiseerd. Gemiddelde normen zijn in KWIN-Fruitteelt meestal samengesteld op basis van de LEI-boekhoudingen. Voor de berekening van stichtings- en produktiekosten zijn zowel taakstellende als gemiddelde normen gebruikt. Ook de saldoberekeningen bij appel en peer zijn gemaakt aan de hand van zowel de taakstellende normen voor produktie (op rasniveau) als de gemiddelde produktienormen (voor gemengde beplantingen). De overige gegevens zijn gemiddelde normen. De keuze voor taakstellende- of gemiddelde produktienormen hangt af van het doel van de berekening (voor een te stichten bedrijf/perceel bijvoorbeeld worden taakstellende produktienormen gebruikt).

De produktienormen voor pruim, zure kers en houtig kleinfruit zijn taakstellend, dat wil zeggen gebaseerd op het niveau dat een goede ondernemer zou moeten kunnen halen onder optimale omstandigheden. Dat geldt zowel voor de produktienormen per ras als voor de gemiddelde produktienormen die gebruikt zijn voor de bepaling van de arbeidsbehoefte voor oogst en sorteren/veilingklaarmaken, de stichtings- en produktiekostenberekeningen en voor de saldobegrotingen.

De prijzen die worden genoemd (bijvoorbeeld de opbrengstprijzen van het fruit maar ook de prijzen van duurzame produktiemiddelen -dpm-) zijn, tenzij anders vermeld, exclusief BTW.

Bij het gebruik van de gegevens voor een begroting voor een bestaand bedrijf moeten de KWIN-gegevens worden aangepast aan de individuele bedrijfssituatie. Er dient zoveel mogelijk te worden uitgegaan van de bedrijfsgegevens van het betreffende bedrijf.

De gegevens in KWIN-Fruitteelt verschillen in de mate van gedetailleerdheid. Oorzaak daarvan is het soms ontbreken van voldoende gegevens waardoor noodzakelijkerwijs meer globale normen zijn gegeven.

Saldi van aardbeien zijn opgenomen in Kwantitatieve Informatie voor de Akkerbouw en Groenteteelt in de Vollegrond. Saldi voor vruchtbomen zijn vermeld in Kwantitatieve Informatie Boomteelt (zie lijst achterin).

## HOOFDSTUK 2 TEELTSYSTEMEN, PRODUKTIE EN PRIJS

### 2.1. Beschrijving plantsystemen grootfruit

Ten aanzien van de teelt van appelen en peren is er in de laatste decennia veel veranderd. Van hoogstambomen stapte men over op struikvormige bomen om uit te komen op de spilvormige boom van tegenwoordig. Deze veranderingen in de boomvorm waren vooral een gevolg van de noodzaak tot intensiveren van de plantopstanden. Deze intensivering leidde namelijk tot een hogere produktie per oppervlakte-eenheid, een kortere stichtingsperiode en een efficiëntere inzet van de beschikbare arbeid. Denk aan het verschil in plukken tussen hoogstambomen en de slanke spil.

Deze intensivering betekende dat het aantal bomen per ha toenam en dat de opzet van het fruitperceel, het plantsysteem, veranderde. Tabel 2.1.1 geeft een globaal beeld van de ontwikkeling van de boomaantallen per ha en het plantsysteem bij appel en peer. Deze gegevens zijn afkomstig uit LEI-boekhoudingen.

Globaal kan gesteld worden dat een moderne appelbeplanting uit minimaal 2000 bomen per ha moet bestaan; voor peer ligt die grens in de buurt van 1700 bomen per ha. De bovengrens ligt bij de spil als boomvorm, voor appel bij ongeveer 4500 en voor peer bij circa 3000 bomen per ha. De mate van intensivering gaat bij appel dus verder dan bij peer, maar opgemerkt moet worden dat het proces van intensivering bij peer pas veel later op gang is gekomen en nog in ontwikkeling is. Het is dus mogelijk dat in de toekomst het aantal bomen per ha bij peer nog wat toeneemt.

Momenteel valt er, zowel in het onderzoek als in de praktijk, een ontwikkeling waar te nemen naar een nog verdere intensivering van de appelbeplantingen tot ongeveer 6000 bomen per ha. Een andere ontwikkeling is, dat er weer meer intensieve enkelrijssystemen worden geplant en minder meerrijssystemen. Eén van de redenen hiervoor is de betere mogelijkheden voor het toepassen van mechanisatie.

Bij peren wordt als plantsysteem meer en meer de V-haag toegepast met 2500 à 3000 bomen per ha. Momenteel ontbreken echter voldoende gegevens om tot betrouwbare normen te komen voor dit plantsysteem.



2.1.1. APPEL/PEER. Overzicht plantsystemen met verschillende plantdichtheden en plantverbanden van appel en peer.

Soort	Bomen per ha	Plantsysteem	Plantverband (gem.) (m)
Appel	1125	enkelrij	4,00 x 2,25
	1500	enkelrij	3,80 x 1,75
	1950	enkelrij	3,80 x 1,35
	2450	enkelrij	3,25 x 1,25
	3000	enkelrij dubbelrij <sup>1)</sup> drierij <sup>1)</sup>	3,30 x 1,00
			(3,25 + 1,25) x 1,50
			(3,25 + 2x1,75) x 1,50
	3750	dubbelrij <sup>1)</sup> drierij <sup>2)</sup> vierrij <sup>2)</sup> vijfrij <sup>2)</sup>	(3,00 + 1,00) x 1,35
			(3,10 + 2x1,30) x 1,40
			(3,00 + 3x1,25) x 1,60
			(3,00 + 4x1,25) x 1,65
	4500	drierij <sup>1)</sup> vierrij <sup>2)</sup> vijfrij <sup>2)</sup>	(2,50 + 2x0,95) x 1,50
			(2,80 + 3x0,90) x 1,60
(3,00 + 4x0,90) x 1,70			
Peer	870	enkelrij	4,25 x 2,70
	1125	enkelrij	4,00 x 2,25
	1425	enkelrij	3,80 x 1,85
	1715	enkelrij	3,50 x 1,65
	2100	enkelrij dubbelrij drierij	3,40 x 1,40
			(3,70 + 1,70) x 1,75
			(3,60 + 2x1,60) x 2,10
	2500	dubbelrij drierij	(3,50 + 1,50) x 1,60
			(3,50 + 2x1,50) x 1,85
3000	dubbelrij drierij	(3,25 + 1,25) x 1,50	
		(3,50 + 2x1,40) x 1,60	

1) Meestal het Noordhollands 3-rij systeem.

2) Onder andere de Zeeuwse meerrij met looppaadjes.

Bij de teelt van pruimen is er de laatste jaren een omschakeling van de teelt aan struiken naar de teelt aan hagen en spillen te zien. Dit gaat nog niet snel vanwege het ontbreken van goede zwakgroeiende onderstammen. Uit onderzoek is gebleken dat de onderstam St. Julien A goed voldoet, maar nog te sterk groeit voor intensieve beplantingen. De zwakker groeiende onderstam Pixy is voor de rassen die grote vruchten geven geschikt, maar niet aan te raden voor rassen met kleine vruchten. Door gebruik te maken van zwakkere onderstammen

zou men over kunnen stappen van de extensieve teeltsystemen (struikvorm) naar (meerdere) intensieve teeltsystemen, zoals het haagsysteem en het spillensysteem.

Door intensivering neemt de produktie per hectare over het algemeen toe. Voordelen van intensieve systemen zijn verder dat de beschikbare arbeid efficiënter gebruikt kan worden en dat de werkomstandigheden gunstiger zijn dan bij struiken.

Het aantal bomen per hectare neemt door deze intensivering aanzienlijk toe. Bij het systeem met de struikvorm werden vroeger circa 300 bomen per ha geplant. Nu ligt dat op circa 400 bomen per ha. Bij het haagsysteem worden er tussen de 600 en 1000 bomen per ha geplant en bij het spillensysteem zelfs tot 1250 bomen per ha. Het is mogelijk dat in de toekomst de intensivering nog verder gaat, als er nog zwakker groeiende onderstammen beschikbaar komen. Misschien dat de onderstam Ferlenain (voorheen P2038) in de toekomst bruikbaar zal zijn.

In tabel 2.1.2 wordt een globaal overzicht gegeven van de ontwikkelingen in de plantverbanden, plantdichtheden en boomvormen bij pruimen.

Tabel 2.1.2 PRUIM. Overzicht plantverbanden en plantdichtheden bij pruimen en de bijbehorende boomvorm.

Soort	Bomen per ha	Boomvorm	Plantverband (gem.) (m)
Pruim	330	struikvorm	5,50 x 5,50
	400	struikvorm	5,00 x 5,00
	500	haagvorm	5,00 x 4,00
	830	haagvorm/spilvorm	4,00 x 3,00
	1250	spilvorm	4,00 x 2,00

Ook bij de teelt van zure kersen is er de laatste decennia een omschakeling te zien van hoge bomen naar lagere bomen, zodat makkelijker gewerkt kan worden. De boomvorm is afhankelijk van de oogstmethode. Bij handpluk zal de afstand tussen de rijen zo zijn dat een normaal rijpad ontstaat. De bomen groeien dan wat breder uit. Bij machinaal oogsten, wat het meeste voorkomt, is de afstand tussen de rijen groter, waarbij de bomen smal worden gehouden, zodat er voldoende ruimte ontstaat voor de oogstmachine. De boomhoogte is bij handpluk wel, maar bij mechanische oogst niet van belang. Als boomvorm wordt de struikvorm gebruikt, meestal op de onderstam F 12/1 of de Limburgse Boskriek, soms op een andere zoals GM 61/1.

In tabel 2.1.3 wordt een globaal overzicht gegeven van de verschillende plantverbanden en plantdichtheden bij zure kersen.

Tabel 2.1.3 ZURE KERS. Overzicht plantverbanden en plantdichtheden bij zure kersen.

Soort	Bomen per ha	Plantverband (gem.) (m)
Zure kers	400	5,00 x 5,00
	495	4,50 x 3,00
	500	5,00 x 4,00
	555	4,50 x 4,00
	570	5,00 x 3,50
	800	5,00 x 2,50

2.2.1. Enkele definities voor beplanting grootfruit

Berekeningswijze aantal bomen per ha: Het aantal bomen per ha wordt berekend met behulp van de volgende formule:

Notatie plantverband:  $(A + B * C) * D$

waarin: A = rijpadbreedte

B = aantal rijen per bed -1

C = afstand tussen de rijen in het bed, haaks

gemeten

D = afstand bomen op de rij

Het aantal bomen per ha volgt dan uit de berekening van:

$$10000 : \frac{[(A + B * C) * D]}{B + 1}$$

Voorbeeld 3-rij:

A = 2,75

B = 2

C = 0,9

D = 1,75

$$\text{Aantal bomen per ha} = 10000 : \frac{[(2,75 + 2 * 0,9) * 1,75]}{2 + 1} =$$

$$10000 : \frac{[(2,75 + 1,80) * 1,75]}{3} = 10000 : \frac{[4,55 * 1,75]}{3} =$$

$$10000 : \frac{[7,96]}{3} = 10000 : 2,65 = 3773$$

**Beteelbaar oppervlak:** Op bovenstaande wijze wordt dus het aantal bomen berekend voor een hectare netto beteelbaar oppervlak. Ook de andere normen voor grootfruit worden uitgedrukt in netto beteelbaar oppervlak. In de praktijk wordt de oppervlakte meestal uitgedrukt in bruto beteelbaar oppervlak dus inclusief wendakkers, windsingels etc. De oppervlakte die in beslag wordt genomen door wendakkers, windsingels etc. wisselt sterk per bedrijf. Een veel gehanteerde vuistregel hiervoor is 10% van de bruto oppervlakte. Er is dan nog geen rekening gehouden met sloten.

**Groeijaar:** De leeftijd van de boom wordt aangeduid met het aantal groeijaren. Daarbij is planten in het najaar gelijk aan voorjaarsplanting. De telling begint dus in het voorjaar, direkt volgend op het planten, met het le groeijaar.

**Bestuiving:** Wanneer het bestuiverras tussen het hoofdras geplant wordt, uitgaan van minimaal 10% bestuivers, liefst nog iets meer, bijvoorbeeld 15%. Als de bestuivers niet tussengeplant worden, maar op aparte rijen worden geplant, zal het percentage bestuivers al gauw hoger liggen dan bij tussenplanting waardoor een goede bestuiving in principe gewaarborgd is. Bij rassen die zelfverdraagzaam zijn kan met minder dan 10% bestuivers volstaan worden.

## 2.2. Beschrijving teeltsystemen houtig kleinfruit

De teelt van houtige kleinfruitgewassen vindt overwegend plaats op gespecialiseerde bedrijven, waar meestal meerdere gewassen worden geteeld. Het gaat dan vooral om bramen, frambozen en rode bessen. Blauwe bessen komen nog vaak voor op gemengde tuinbouwbedrijven en minder op gespecialiseerde bedrijven. De teelt van zwarte bessen komt vrijwel alléén voor op akkerbouwbedrijven. Dit houdt verband met het feit dat vanwege de mechanische oogst van dit produkt grote oppervlakten nodig zijn om de dure oogstmachine rendabel in te kunnen zetten. De afzet is op contractbasis.

De vruchten van de houtige kleinfruitgewassen die met de hand worden geplukt, zoals framboos, braam, rode-, blauwe- en kruisbes, zijn bestemd voor de verse consumptie. De mechanisch geogste zwarte bessen zijn uitsluitend bestemd voor de verwerkende industrie. De blauwe bessen die mechanisch worden geogst gingen tot voor kort vrijwel uitsluitend naar de verwerkende industrie. Er is nu een tendens om een deel van dit produkt na sortering op de verse markt aan te bieden.

Lange tijd was de teelt van houtige kleinfruitgewassen vooral een vollegrondsteelt. De aanvoer van de produkten uit deze vollegrondsteelt kenmerkte zich echter vooral door het aanbod van, verhoudingsgewijs, grote hoeveelheden in een (zeer) korte periode. Dit had meestal een (grote) prijsdaling tot gevolg. Het afvlakken van een aanvoerpiek heeft een gunstig effect op de prijsvorming. Dit nu tracht men te realiseren door de teelten te vervroegen en te verlaten. Een bijkomend gunstig effect hiervan is dat het produkt gedurende een langere tijd verkrijgbaar is en daardoor een grotere bekendheid bij de consument krijgt. Een grotere vraag kan hiervan het gevolg zijn.

Het vervroegen en verlaten realiseert men door de teelten op diverse manieren te overkappen. De eenvoudigste vorm daarvan is de zogenoemde regenkap voor het verlaten van een teelt. Daarnaast worden plastic tunnels, plastic kassen, kassen met glas en (incidenteel) oude kassen toegepast, zowel voor vervroegen als verlaten. Dat betekent dat er in de teelt van houtig kleinfruit nogal wat verschillende teeltsystemen voorkomen. Voor de belangrijkste zijn in deze KWIN gegevens opgenomen. Welke dat zijn wordt in tabel 2.2.1. aangegeven.

**Tabel 2.2.1. HOUTIG KLEINFRUIT. Overzicht teeltsystemen rode/witte bes, zwarte bes, blauwe bes, kruisbes, framboos en braam.**

1. Rode/witte bessen

- RB 1.1 - Teelt in de grond in plastic of glazen kassen met lichte verwarming voor vervroeging (rechte haag; 2,10 x 0,90 m; 530 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- RB 1.2 - Teelt in de grond in plastic kassen of tunnels zonder verwarming voor vervroeging (rechte haag; 2,10 x 0,90 m; 530 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- RB 1.3 - Teelt in de grond zonder bescherming (rechte haag; 2,50 x 0,75 m; 530 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- RB 1.4 - Teelt in de grond afgedekt met doorzichtig plastic (plastic wordt net voor kleuren bessen opgebracht en na de oogst verwijderd) voor bescherming tegen regen (deze bessen kunnen geconditioneerd bewaard worden); (rechte haag; 2,50 x 0,75 m; 530 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- RB 1.5 - Teelt in de grond zonder bescherming met machinale pluk voor de verwerkende industrie (enkele rij; 3,00 x 0,50 m; 670 planten/1000 m<sup>2</sup>).

2. Zwarte bes

- ZB 2.1 - Teelt in de grond zonder bescherming met machinale pluk voor de verwerkende industrie (enkele rij; 3,00 x 0,50 m; 670 planten/1000 m<sup>2</sup>).

3. Blauwe bes

- BB 3.1 - Teelt in de grond in plastic kassen of tunnels zonder verwarming voor vervroeging (rechte haag; 1,75 x 0,75 m; 760 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- BB 3.2 - Teelt in de grond zonder bescherming met machinale pluk zowel voor de verwerkende industrie als voor de verse consumptie (enkele rij; 2,50 x 1,00 m; 400 planten/1000 m<sup>2</sup>).
- BB 3.3 - Teelt in de grond zonder bescherming met handpluk voor verse consumptie (enkele rij; 2,50 x 1,00 m; 400 planten/1000 m<sup>2</sup>).

4. Kruisbes

- KB 4.1 - Teelt in de grond zonder bescherming met handpluk voor verse consumptie (spil; 2,50 x 0,50 m; 800 planten/1000 m<sup>2</sup>).

5. Framboos

- FR 5.1 - Teelt in de grond van zomerframboos in plastic of glazen kas/tunnel met lichte verwarming voor vervroeging (rechte haag; 1,60 of 2,13 x 0,165 m; 3850 of 2860 stengels/1000 m<sup>2</sup>; 6-8 stengels/strekkende m).
- FR 5.2 - Teelt van zomerframboos in containers in plastic of glazen kas/tunnel zonder verwarming voor lichte vervroeging (rechte haag; 2,13 x 0,33 m; 3 stengels/cont.; 1430 cont. en 4290 stengels/1000 m<sup>2</sup>; 9 stengels/strekkende m).

Vervolg Tabel 2.2.1. HOUTIG KLEINFRUIT. Overzicht teeltsystemen rode/witte bes, zwarte bes, blauwe bes, kruisbes, framboos en braam.

FR	5.3.	Teelt in de grond van zomerframboos in plastic of glazen kas/tunnel zonder verwarming voor lichte vervroeging (rechte haag; 1,60 of 2,13 x 0,165 m; 3850 of 2860 stengels/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/ strekkende m).
FR	5.4	-Teelt van herfstframboos in containers in plastic of glazen kas/tunnel zonder verwarming voor verlating (smalle V-haag; 2,13 x 0,33 m; 3 stengels/cont.; 1430 cont. en 4290 stengels/1000 m <sup>2</sup> ; 9 stengels/strekkende m).
FR	5.5	-Teelt van zomerframboos in de grond zonder regenkapen (rechte haag; 2,50 x 0.33 m; 1210 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/ strekkende m).
FR	5.6	-Teelt van zomerframboos in de grond met regenkapen (rechte haag; 2,50 x 0.33 m; 1210 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/ strekkende m).
FR	5.7	-Teelt van herfstframboos in de grond zonder regenkapen (rechte haag; 2,50 x 0.33 m; 1210 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 8 stengels/strekkende m).
FR	5.8	-Teelt van herfstframboos in de grond met regenkapen (rechte haag; 2,50 x 0.33 m; 1210 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 8 stengels/strekkende m).
Combinaties <sup>1)</sup> van teelten die in de praktijk voorkomen zijn:		
FR	5.2	met 5.4

#### 6. Braam

BR	6.1	- Teelt in de grond in plastic kassen/tunnels zonder verwarming voor vervroeging (rechte haag; 2,50 x 1,25 m; 320 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/strekkende m).
BR	6.2	- Teelt in de grond zonder regenkapen (rechte haag; 2.50 x 1,25 m; 320 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/strekkende m).
BR	6.3	- Teelt in de grond met regenkapen (rechte haag; 2.50 x 1,25 m; 320 planten/1000 m <sup>2</sup> ; 6-8 stengels/strekkende m).

<sup>1)</sup> De normen hiervoor moeten uit de afzonderlijke teelten gehaald worden.

#### 2.2.1. Enkele definities voor beplanting houtig kleinfruit

**Beteelbaar oppervlak:** Ook normen voor houtig kleinfruit worden uitgedrukt in netto beteelbaar oppervlak. In de praktijk wordt de oppervlakte meestal uitgedrukt in bruto beteelbaar oppervlak dus inclusief wendakkers, windsingels etc. De oppervlakte die wendakkers, windsingels etc. in beslag nemen, wisselt sterk per bedrijf. Een veel gehanteerde vuistregel hiervoor is 10% van de bruto oppervlakte. Er is dan nog geen rekening gehouden met sloten. Bij het gebruik van losse tunnels is er al gauw sprake van 20 á 30 % verschil tussen bruto en netto beteelbaar oppervlak.

**Groeijaar:** De leeftijd van een plant wordt aangeduid met het aantal groeiaren. Daarbij is planten in het najaar gelijk aan voorjaarsplanting. De telling begint dus in het voorjaar, direkt volgend op het planten, met het 1e groeijaar.

### 2.3. Produktie grootfruit naar ras, plantdichtheid en leeftijd

De produktie per ha, dat wil zeggen de fysieke opbrengst in kg die van een ha appel-, pere-, pruime- of kerseaanplant geoogst kan worden, is sterk afhankelijk van een aantal factoren, die te onderscheiden zijn in wel en niet kwantificeerbare factoren.

#### **Kwantificeerbaar:**

- a. ras
- b. leeftijd
- c. plantdichtheid
- d. onderstam
- e. fertigatie/watervoorziening
- f. verliezen door:
  - nachtvorst
  - oogst
  - bewaren
  - beurtjaren

**Ras, leeftijd, plantdichtheid en onderstam:** Uit praktijkgegevens en proefresultaten kan afgeleid worden wat de ras-, onderstam- en leeftijdsinvloeden op de produktie zijn en wat de invloed is van het aantal bomen per oppervlakte-eenheid op het produktieniveau. In het algemeen kan gesteld worden dat meer bomen per ha tot meer kg leiden, vooral ook in de aanloopjaren. Wel is het zo dat de meeropbrengst per boom afneemt naarmate het aantal bomen per oppervlakte-eenheid toeneemt. Er is ook sprake van een plafond in de volproduktieve fase, d.w.z. dat vanaf een bepaald aantal bomen per ha de produktie per ha niet meer toeneemt of soms zelfs afneemt (pruim). Al deze invloeden zijn in de produktietabellen verwerkt.

Gedurende de eerste jaren na het planten neemt de produktie toe om tot een maximum te komen in het volproduktieve stadium. Van appel- en perebeplantingen is bekend dat ze, mits goed verzorgd, gedurende een groot aantal jaren een hoge produktie kunnen leveren. Gezien de huidige relatief korte gemiddelde levensduur van de beplantingen (12 à 15 jaar voor appels en 18 à 22 jaar voor peren) lijkt het dan ook niet zinvol om kortingen op de produktie toe te passen in de latere jaren.

Van pruimen is bekend dat de produktie bij een leeftijd van ongeveer 20 jaar weer lager kan worden o.a. door ziekte (loodglans) waardoor per boom en dus ook per ha de produktie af kan nemen.

Op de produktiecijfers in deze KWIN-Fruitteelt kunnen reducties worden toegepast in verband met verliezen door nachtvorst, oogst of bewaring.

**Nachtvorstverliezen:** Produktieverlies door nachtvorst kenmerkt zich door de soms zeer grote verschillen van gebied tot gebied en van perceel tot perceel. Zeer globaal kan aangenomen worden dat, voor appel en peer gerekend over de laatste 10 jaar, gemiddeld over het hele land een produktieverlies van ongeveer 5% is opgetreden.

**Oogstverliezen:** Het aantal kg dat uiteindelijk verkocht kan worden is meestal kleiner dan de produktie aan de boom. Er treden namelijk nog verliezen op tijdens de oogst en de bewaring. De oogstverliezen kunnen begroot worden op ongeveer 3%, zowel voor appel als voor peer; voor pruim is de schatting 5% en voor zure kersen 7% (vooral door weersinvloeden en vogelvraat!)

**Bewaarverliezen:** De verliezen tijdens de bewaring zijn sterk afhankelijk van de kwaliteit van het ingezette produkt en de wijze en duur van de bewaring. Bewaarverliezen bestaan uit gewichtsverlies en uitval door bewaarziekten (rot, stip, scald, etc.). Gewichtsverlies appel ongeveer 3%, peer circa 5%. Uitval door bewaarziekten 3-5%, zowel voor appel als voor peer. Dit zijn gemiddelden over het gehele bewaarperiode, extreem slechte bewaarresultaten buiten beschouwing gelaten.

**Niet kwantificeerbaar:**

- a. kwaliteit plantopstand
- b. grondsoort
- c. weersomstandigheden.

**Kwaliteit plantopstand:** De kwaliteit van een plantopstand kan door allerlei oorzaken niet optimaal zijn. Te denken valt bijvoorbeeld aan aantasting van de bomen door vruchtboomkanker, loodglans, bacteriekanker, schade aan de bomen/onderstammen door vorst, wateroverlast, etcetera. Bij het inschatten van het produktieniveau dient hiermee rekening te worden gehouden.

**Grondsoort:** Deze kan van invloed zijn op het produktieniveau, bijvoorbeeld in het geval van bodemziekten (aaltjes). Op kleigronden is, bij herinplant, de negatieve invloed van specifieke bodemmoedigheid op de groei, en dus op het produktieniveau, voor het overgrote deel te nivelleren door toepassing van potgrond in het plantgat en druppelbevloeiing/fertigatie. Tegen aaltjes in de zandgronden zijn deze maatregelen niet effectief en moet er chemisch ontsmet worden. Zou deze mogelijkheid in de toekomst wegvallen dan moet rekening gehouden worden met aanzienlijke produktieverliezen op deze gronden (5 à 10%).

**Weersomstandigheden:** Deze zijn in de teelt van grootfruit niet of nauwelijks te beïnvloeden en vormen een grote onzekere factor ten aanzien van de produktieverwachtingen. In praktijk en onderzoek worden momenteel voorzichtige initiatieven ontplooid om te komen tot overkappingsconstructies bij zoete kers ter voorkoming van barsten van de vruchten door regen. De ervaringen hiermee zijn echter nog gering en voor algemene toepassing op praktijkschaal is het nog te vroeg.

De normen voor de produktie van appel en peer in deze KWIN worden onderscheiden in:

- gemiddelde produktienormen (voor gemengde beplantingen)
- taakstellende produktienormen (voor rassen), met de volgende onderverdeling:
  - \* met fertigatie
  - \* zonder fertigatie, met berekening
  - \* zonder kunstmatige watertoediening.

De produktienormen voor de gemengde appel- en perebeplantingen zijn gemiddelden die afgeleid zijn uit LEI-gegevens (de zgn. LEI-beplantingen). De normen voor de afzonderlijke rassen moeten dus als taakstellend gezien worden en gelden onder de vermelde omstandigheden.

In de tabellen 2.3.1 tot en met 2.3.9 wordt een overzicht gegeven van het normatieve produktieverloop van een aantal appel- en perebeplantingen met een gemengd sortiment (LEI-beplantingen) en voor een aantal appel- en pererassen afzonderlijk (taakstellend). Het verloop wordt vermeld voor een aantal veel voorkomende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve



stadium.

Uit de LEI-boekhoudingen zijn een aantal gemiddelde appelbeplantingen samengesteld met 1125, 1500, 1950, 2450, 3000, 3750 en 4500 bomen per ha (de zgn. LEI-beplantingen). De gemiddelde produkties van deze beplantingen zijn vermeld in tabel 2.3.1. Deze beplantingen hebben een gemengd sortiment. De verhouding tussen de rassen is in tabel 2.3.2. per plantdichtheid aangegeven.

In de tabellen 2.3.3 t/m 2.3.5 worden voor een aantal appelrassen taakstellende normen vermeld. In tabel 2.3.3. staan de normen wanneer wordt gefertigeerd.

Wanneer uitgegaan wordt van hetzelfde verzorgingsniveau als hiervoor omschreven maar niet wordt gefertigeerd en in de plaats daarvan wordt beregend en breedwerpig bemest, gelden voor appel de normen die in de tabel 2.3.4 worden genoemd.

Over de gehele levensduur van ongeveer 12 jaar gerekend schat men de produktiederving op ongeveer 5%. In de eerste jaren is het nadelig verschil verhoudingsgewijs het grootst, in de laatste jaren is er géén verschil meer ingerekend.

In tabel 2.3.5 wordt het normatieve produktieniveau voor appel weergegeven wanneer geen water wordt gegeven, breedwerpig wordt bemest en verder het verzorgingsniveau vergelijkbaar is met dat zoals hiervoor is omschreven. Het nadelig verschil ten opzichte van fertigatie wordt op circa 3 kg per boom geschat. Dit verschil zou gedurende de gehele levensduur blijven bestaan. Dat betekent dat op de normen onder fertigatie-omstandigheden met ingang van het 2e jaar 3 kg per boom in mindering is gebracht, terwijl er in het 1e jaar géén produktie is ingerekend.

**Tabel 2.3.1. APPEL. Het normatieve produktieverloop van enkele appelbeplantingen vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg per 10.000 m<sup>2</sup>) op basis van gemiddelden uit de LEI-boekhouding.**

Bomen per ha	Groeijaar						
	1	2	3	4	5	6	7, enz.
1125	500	3.400	11.000	21.000	25.000	30.000	34.000
1500	600	5.400	13.000	23.000	27.000	32.000	36.000
1950	700	7.600	16.000	26.000	30.000	35.000	38.000
2450	800	10.000	18.000	29.000	33.000	38.000	40.000
3000	900	13.000	22.000	32.000	36.000	42.000	42.000
3750	1.100	17.000	26.000	37.000	41.000	45.000	45.000
4500	1.300	20.000	31.000	42.000	45.000	49.000	49.000

**Tabel 2.3.2. APPEL. Het gemiddeld sortiment van de LEI-appelbeplantingen (in %).**

Ras	Bomen per ha						
	1125	1500	1950	2450	3000	3750	4500
Golden Delicious	15	15	10	10	10	5	5
Cox's O.P.	15	15	15	15	15	13	13
Rode Boskoop	30	30	20	10	5	5	5
James Grieve	5	5	5	5	5	2	2
Jonagold	10	10	15	20	25	30	30
Elstar	10	10	20	25	30	35	35
Overige rassen	15	15	15	15	10	10	10

**Tabel 2.3.3. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>), met fertigatie.**

Ras	Bomen per ha	Groeijaar						
		1	2	3	4	5	6	7, enz.
Golden Del.	1125	2.100	6.000	17.000	25.000	30.000	37.000	42.000
	1500	2.700	9.000	21.000	28.000	32.000	39.000	43.000
	1950	3.300	13.000	25.000	30.000	35.000	41.000	44.000
	2450	3.900	17.000	29.000	34.000	39.000	43.000	46.000
	3000	4.500	22.000	34.000	38.000	44.000	48.000	48.000
	3750	5.600	27.000	41.000	45.000	49.000	52.000	52.000
	4500	6.800	32.000	48.000	52.000	54.000	56.000	56.000

Vervolg tabel 2.3.3. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>), met fertigatie.

Ras	Bomen per ha	Groeijaar						
		1	2	3	4	5	6	7, enz.
Cox's O.P.	1125	1.700	3.900	10.000	17.000	21.000	24.000	28.000
	1500	2.100	6.000	13.000	19.000	23.000	26.000	29.000
	1950	2.500	8.400	15.000	21.000	25.000	28.000	30.000
	2450	2.900	11.000	18.000	24.000	28.000	30.000	32.000
	3000	3.300	14.000	22.000	27.000	31.000	34.000	34.000
	3750	3.800	18.000	27.000	31.000	34.000	36.000	36.000
	4500	4.500	21.000	32.000	34.000	36.000	38.000	38.000
Rode Boskoop	1125	2.100	6.000	16.000	23.000	28.000	34.000	38.000
	1500	2.700	9.000	19.000	26.000	30.000	36.000	39.000
	1950	3.300	13.000	23.000	29.000	33.000	38.000	40.000
	2450	3.900	17.000	28.000	32.000	36.000	40.000	42.000
	3000	4.500	22.000	33.000	37.000	40.000	45.000	45.000
	3750	5.600	27.000	40.000	43.000	46.000	50.000	50.000
	4500	6.800	32.000	47.000	50.000	52.000	54.000	54.000
James Grieve	1125	1.800	5.600	15.000	21.000	26.000	31.000	36.000
	1500	2.300	8.300	18.000	23.000	28.000	33.000	37.000
	1950	2.900	12.000	21.000	25.000	30.000	35.000	38.000
	2450	3.500	16.000	25.000	28.000	33.000	38.000	40.000
	3000	4.300	20.000	29.000	32.000	37.000	42.000	42.000
	3750	5.300	25.000	34.000	37.000	41.000	46.000	46.000
	4500	6.300	30.000	39.000	42.000	46.000	50.000	50.000
Jonagold	1125	2.100	6.200	17.000	26.000	31.000	37.000	43.000
	1500	2.700	9.400	21.000	28.000	33.000	39.000	44.000
	1950	3.300	13.000	26.000	31.000	36.000	42.000	46.000
	2450	3.900	17.000	31.000	36.000	40.000	45.000	48.000
	3000	4.500	22.000	36.000	41.000	45.000	50.000	50.000
	3750	5.600	27.000	43.000	47.000	51.000	54.000	54.000
	4500	6.800	33.000	50.000	54.000	57.000	59.000	59.000
Elstar	1125	1.900	5.600	15.000	20.000	24.000	29.000	35.000
	1500	2.400	8.300	17.000	23.000	27.000	31.000	36.000
	1950	2.900	11.000	20.000	26.000	31.000	34.000	37.000
	2450	3.400	14.000	23.000	29.000	34.000	37.000	39.000
	3000	3.900	18.000	27.000	32.000	38.000	41.000	41.000
	3750	4.900	23.000	31.000	35.000	41.000	43.000	43.000
	4500	5.900	27.000	36.000	39.000	43.000	45.000	45.000
Gloster	1125	-	-	-	-	-	-	-
	1500	-	-	-	-	-	-	-
	1950	3.700	14.000	27.000	33.000	38.000	44.000	48.000
	2450	4.200	18.000	32.000	36.000	41.000	47.000	49.000
	3000	4.800	23.000	38.000	41.000	46.000	51.000	51.000
	3750	5.600	28.000	44.000	47.000	51.000	54.000	54.000
	4500	6.800	34.000	50.000	54.000	56.000	58.000	58.000

**Tabel 2.3.4. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>). Beregenen in plaats van fertigatie.**

Ras	Bomen per ha	Groeijaar								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 enz.
Golden Del.	1125	13	48	150	230	290	350	400	410	420
	1500	16	72	180	260	300	370	410	420	430
	1950	20	100	220	280	330	390	420	430	440
	2450	23	140	250	320	370	410	440	450	460
	3000	27	170	290	350	410	460	470	470	480
	3750	34	220	360	420	470	490	500	510	520
	4500	41	260	420	480	510	530	540	550	560
Cox's O.P.	1125	10	31	87	160	200	230	270	270	280
	1500	13	48	110	180	220	250	280	280	290
	1950	15	67	130	200	240	270	290	290	300
	2450	17	88	160	220	270	290	300	310	320
	3000	19	110	190	250	290	320	330	330	340
	3750	23	140	230	290	320	340	350	350	360
	4500	27	180	280	320	340	360	370	370	380
Rode Boskoop	1125	13	48	140	210	270	320	360	370	380
	1500	16	72	170	240	290	340	370	380	390
	1950	20	100	200	270	310	360	380	390	400
	2450	23	140	240	300	340	380	400	410	420
	3000	27	170	290	340	380	430	440	440	450
	3750	34	220	350	400	440	480	490	490	500
	4500	41	260	410	470	490	510	520	530	540
James Grieve	1125	11	45	130	200	250	290	340	350	360
	1500	14	66	160	210	270	310	350	360	370
	1950	17	96	180	230	290	330	360	370	380
	2450	21	130	220	260	310	360	380	390	400
	3000	26	160	250	300	350	400	410	410	420
	3750	32	210	300	340	390	440	450	450	460
	4500	38	260	340	390	440	480	490	490	500
Jonagold	1125	13	50	150	240	290	350	410	420	430
	1500	16	75	180	260	310	370	420	430	440
	1950	20	100	230	290	340	400	440	450	460
	2450	23	140	270	330	380	430	460	470	480
	3000	28	170	310	380	420	470	480	490	500
	3750	34	220	370	440	480	510	520	530	540
	4500	45	270	430	510	540	560	570	580	590
Elstar	1125	11	45	130	190	230	280	330	340	350
	1500	14	66	150	210	260	290	340	350	360
	1950	17	88	170	240	290	320	350	360	370
	2450	20	110	200	270	320	350	370	380	390
	3000	23	140	230	300	360	390	400	400	410
	3750	29	180	270	330	390	410	420	420	430
	4500	35	230	310	360	410	430	440	440	450

Vervolg tabel 2.3.4. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>). Beregenen in plaats van fertigatie.

Ras	Bomen per ha	Groeijaar								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 enz.
Gloster	1125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1950	22	110	230	310	360	420	460	470	480
	2450	25	140	280	330	390	450	470	480	490
	3000	29	180	330	380	440	480	490	500	510
	3750	34	220	380	440	480	510	520	530	540
	4500	41	270	440	500	530	550	560	570	580

Tabel 2.3.5. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>). Zonder kunstmatige toediening van water.

Ras	Bomen per ha	Groeijaar						
		1	2	3	4	5	6	7, enz.
Golden Del.	1125	0	2.600	14.000	22.000	27.000	34.000	35.000
	1500	0	4.500	16.000	24.000	28.000	35.000	36.000
	1950	0	6.800	20.000	25.000	29.000	35.000	37.000
	2450	0	9.800	22.000	27.000	32.000	36.000	38.000
	3000	0	12.000	25.000	29.000	35.000	39.000	39.000
	3750	0	15.000	30.000	34.000	38.000	41.000	41.000
	4500	0	19.000	35.000	38.000	41.000	43.000	43.000
Cox's O.P.	1125	0	600	6.800	14.000	18.000	19.000	19.000
	1500	0	1.500	8.300	15.000	18.000	19.000	20.000
	1950	0	2.500	9.200	15.000	19.000	20.000	21.000
	2450	0	3.700	11.000	17.000	20.000	21.000	22.000
	3000	0	5.100	13.000	18.000	21.000	23.000	23.000
	3750	0	7.100	15.000	20.000	22.000	24.000	24.000
	4500	0	9.500	18.000	21.000	23.000	25.000	25.000
Rode Boskoop	1125	0	2.600	13.000	20.000	25.000	31.000	32.000
	1500	0	4.500	15.000	21.000	26.000	32.000	33.000
	1950	0	6.800	18.000	23.000	27.000	32.000	34.000
	2450	0	9.800	21.000	25.000	28.000	33.000	35.000
	3000	0	12.000	24.000	28.000	31.000	36.000	36.000
	3750	0	16.000	29.000	32.000	35.000	39.000	39.000
	4500	0	19.000	34.000	36.000	38.000	41.000	41.000

Vervolg tabel 2.3.5. APPEL. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele appelrassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>). Zonder kunstmatige toediening van water.

Ras	Bomen per ha	Groeijaar						
		1	2	3	4	5	6	7, enz.
James Grieve	1125	0	2.300	12.000	18.000	23.000	28.000	29.000
	1500	0	3.800	14.000	19.000	24.000	29.000	30.000
	1950	0	5.900	16.000	20.000	25.000	30.000	31.000
	2450	0	8.600	17.000	21.000	26.000	31.000	32.000
	3000	0	11.000	20.000	23.000	28.000	33.000	33.000
	3750	0	15.000	23.000	26.000	30.000	35.000	35.000
	4500	0	18.000	26.000	28.000	32.000	36.000	36.000
Jonagold	1125	0	2.800	14.000	23.000	28.000	34.000	37.000
	1500	0	5.000	17.000	24.000	29.000	35.000	38.000
	1950	0	7.400	20.000	25.000	30.000	36.000	39.000
	2450	0	10.000	23.000	29.000	33.000	38.000	40.000
	3000	0	13.000	27.000	32.000	36.000	41.000	41.000
	3750	0	17.000	32.000	36.000	39.000	43.000	43.000
	4500	0	20.000	36.000	41.000	44.000	45.000	45.000
Elstar	1125	0	2.300	11.000	17.000	21.000	26.000	28.000
	1500	0	3.800	12.000	18.000	23.000	27.000	29.000
	1950	0	5.300	15.000	20.000	25.000	28.000	30.000
	2450	0	7.100	16.000	22.000	27.000	30.000	31.000
	3000	0	9.300	18.000	23.000	29.000	32.000	32.000
	3750	0	12.000	20.000	24.000	30.000	33.000	33.000
	4500	0	16.000	23.000	26.000	31.000	34.000	34.000
Gloster	1125	-	-	-	-	-	-	-
	1500	-	-	-	-	-	-	-
	1950	0	8.000	21.000	27.000	32.000	38.000	40.000
	2450	0	10.000	25.000	29.000	34.000	40.000	41.000
	3000	0	13.000	29.000	32.000	37.000	42.000	42.000
	3750	0	17.000	33.000	36.000	40.000	43.000	43.000
	4500	0	20.000	36.000	41.000	43.000	45.000	45.000

Uit de LEI-boekhoudingen zijn een aantal gemiddelde perebeplantingen samengesteld met 870, 1125, 1425, 1725, 2100, 2500 en 3000 bomen per ha (de zgn. LEI-beplantingen). De gemiddelde produkties van deze beplantingen zijn vermeld in tabel 2.3.6. De verhouding tussen de rassen is in tabel 2.3.7 per plantdichtheid aangegeven.

In de tabellen 2.3.8 en 2.3.9 worden voor een aantal pererassen taakstellende normen vermeld.

Voor peer zijn geen produktiegegevens onder beregeningsomstandigheden bekend. Eventuele afwijkingen ten opzichte van fertigatie zijn dus niet in te rekenen. Praktijkervaringen wijzen er op dat er geen of maar weinig verschil in produktie lijkt te bestaan tussen fertigeren en beregenen met breedwerpige

bemesting. De produktienormen voor fertigeren kunnen dus ook dienen voor beregenen. Zij worden vermeld in tabel 2.3.8.

Wanneer géén water kan worden gegeven kunnen voor Conference en Doyenné du Comice de normen worden aangehouden die in tabel 2.3.9 worden vermeld. Uit, weliswaar schaarse, proefresultaten bleek er een reductie ten opzichte van fertigeren te bestaan van ongeveer 5 kg per boom bij Conference en circa 4 kg per boom bij Doyenné du Comice tot en met het 4e groeijaar. Deze gegevens zijn in de normen van tabel 2.3.9 verwerkt. Van andere rassen zijn geen gegevens bekend.

**Tabel 2.3.6. PEER. Het normatieve produktieverloop van enkele perebeplantingen vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg per 10.000 m<sup>2</sup>) op basis van gemiddelden uit de LEI-boekhouding.**

Bomen per ha	Groeijaar							
	1	2	3	4	5	6	7	8, enz.
870	0	200	300	4.400	10.000	15.000	20.000	29.000
1125	0	600	1.000	6.000	12.000	16.000	22.000	30.000
1425	0	1.100	1.800	7.900	14.000	18.000	23.000	31.000
1715	0	1.500	2.600	9.700	16.000	20.000	25.000	32.000
2100	0	2.200	3.700	12.000	19.000	23.000	27.000	33.000
2500	0	2.800	4.800	15.000	22.000	25.000	29.000	35.000
3000	0	3.700	6.100	18.000	25.000	28.000	32.000	37.000

**Tabel 2.3.7. PEER. Het gemiddeld sortiment van de LEI-perebeplantingen (in %).**

Ras	Bomen per ha						
	870	1125	1425	1715	2100	2500	3000
Conference	30	40	50	55	60	65	65
Doyenné du Comice	15	20	25	25	25	20	20
Beurré Hardy	5	5	5	0	0	0	0
Légipont	10	5	0	0	0	0	0
Saint Rémy	10	10	5	5	0	0	0
Gieser Wildeman	10	5	5	5	5	5	5
Overige rassen	20	15	10	10	10	10	10

**Tabel 2.3.8. PEER. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele pererassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>) met fertigatie.**

Ras	Bomen per ha	Groeijaar							
		1	2	3	4	5	6	7	8, enz.
Conference	870	0	700	1600	4900	11000	17000	24000	32000
	1125	0	1000	2300	6800	15000	20000	26000	34000
	1425	0	1400	2900	9000	18000	23000	29000	36000
	1715	0	2300	3900	12000	21000	26000	32000	39000
	2100	0	3200	6000	16000	26000	31000	36000	42000
	2500	0	4100	7400	20000	30000	35000	40000	45000
	3000	0	5000	8800	24000	33000	39000	45000	51000
Doyenné du Comice	870	0	500	1100	2700	9100	12000	17000	22000
	1125	0	700	1500	3600	12000	14000	19000	24000
	1425	0	900	1900	4700	14000	16000	20000	25000
	1715	0	1400	2400	6400	16000	19000	23000	27000
	2100	0	1900	3700	8500	18000	22000	27000	32000
	2500	0	2500	5000	12000	20000	25000	31000	35000
	3000	0	3100	7500	16000	23000	28000	34000	39000
Saint Rémy	870	0	700	1600	4600	11000	17000	24000	32000
	1125	0	1000	2300	6100	13000	19000	25000	33000
	1425	0	1400	2900	8100	16000	22000	27000	35000
	1715	0	1800	3800	10000	18000	24000	30000	37000
	2100	0	2200	4800	13000	21000	27000	33000	39000
	2500	0	2700	6400	16000	25000	31000	36000	41000
	3000	0	3300	8000	19000	29000	35000	40000	45000
Gieser Wildeman	870	0	300	800	2300	6300	9000	12000	17000
	1125	0	600	1300	3400	8000	11000	14000	19000
	1425	0	900	1800	4700	10000	13000	16000	21000
	1715	0	1200	2400	6400	12000	16000	19000	24000
	2100	0	1500	3100	8400	14000	18000	22000	27000
	2500	0	1900	4500	11000	17000	21000	25000	30000
	3000	0	2300	6500	15000	20000	24000	29000	33000



Tabel 2.3.9. PEER. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele pererassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>). Zonder toediening van water.

Ras	Bomen per ha	Groeijaar							
		1	2	3	4	5	6	7	8, enz.
Conference	870	0	0	0	2800	11000	17000	24000	32000
	1125	0	0	300	4100	15000	20000	26000	34000
	1425	0	0	700	5400	18000	23000	29000	36000
	1715	0	0	1700	7900	21000	26000	32000	39000
	2100	0	0	3200	12000	26000	31000	36000	42000
	2500	0	0	4000	15000	30000	35000	40000	45000
	3000	0	0	4800	18000	33000	39000	45000	51000
Doyenné du Comice	870	0	0	0	1700	8400	120000	17000	22000
	1125	0	0	300	2300	11000	14000	19000	24000
	1425	0	0	400	3000	12000	16000	20000	25000
	1715	0	0	900	3800	14000	19000	23000	27000
	2100	0	0	1700	5900	16000	22000	27000	32000
	2500	0	0	2500	9500	18000	25000	31000	35000
	3000	0	0	4500	13000	20000	28000	34000	39000

Voor andere rassen geen gegevens over reductie beschikbaar.

In tabel 2.3.10 wordt een overzicht gegeven van het normatieve, taakstellende produktieverloop van een aantal pruimerassen bij enkele plantdichtheden en bij gebruik van de onderstam St. Julien A. Er is één uitzondering, nl bij de plantdichtheid van 1250 bomen per hectare waar het gaat om de onderstam Pixy. Het opnemen van de produktiecijfers met Pixy heeft de functie om als voorbeeld te dienen. Pixy kan namelijk alleen gebruikt worden bij grootvruchtige rassen, bijvoorbeeld Reine Claude d'Althan en Ontario omdat Pixy een afname van het vruchtgewicht tot gevolg heeft.

De gegevens zijn ontleend aan onderzoekscijfers uit proeven die op proeftuinen zijn uitgevoerd. Het produktieverloop wordt aangegeven vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium.

Tabel 2.3.10 PRUIM. Het normatieve taakstellende produktieverloop van enkele pruimerassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>).

Ras: Monsieur Hâtif			Ras: Sanctus Hubertus		
Groeijr	400 bomen/ha	830 bomen/ha	Groeijr	400 bomen/ha	830 bomen/ha
1-	0	0	1-	0	0
2-	0	0	2-	500	1000
3-	500	1000	3-	1000	2000
4-	2000	4000	4-	2000	4000
5-	3000	6000	5-	4000	8000
6-	4500	8000	6-	6000	14000
7-	6000	11000	7-	11000	18000
8-	8000	14000	8-	16000	21000
9-	10000	16000	9-	19000	22000
10-	12000	18000	10 - enz.	21000	23000
11-	14000	18000			
12-	15000	18000			
13- enz.	16000	18000			

Ras: Opal			Ras: Bleue de Belgique		
Groeijr	400 bomen/ha	830 bomen/ha	Groeijr	400 bomen/ha	830 bomen/ha
1-	0	0	1-	0	0
2-	500	1000	2-	500	1000
3-	500	2000	3-	500	2000
4-	1000	3000	4-	1000	3000
5-	2500	5000	5-	2500	5000
6-	6000	9000	6-	6000	9000
7-	11000	14000	7-	11000	14000
8-	15000	18000	8-	15000	18000
9-	18000	21000	9-	18000	21000
10-	19000	22000	10-	19000	22000
11-	20000	23000	11-	20000	23000
12- enz.	21000	23000	12- enz.	21000	23000

Ras: Anna Späth

Groeijr 400 bomen/ha 830 bomen/ha

1-	0	0
2-	500	1000
3-	500	2000
4-	1000	3000
5-	2500	5000
6-	6000	9000
7-	11000	14000
8-	15000	18000
9-	18000	21000
10-	19000	22000
11-	20000	23000
12- enz.	21000	23000

Ras: Victoria

Ras: Czar

Groeijr 400 830 \*1250 Groeijr 400 830 \*1250  
bomen/ha bomen/ha bomen/ha bomen/ha bomen/ha bomen/ha

1-	0	0	0	1-	0	0	0
2-	500	1000	1500	2-	500	1000	1500
3-	500	2000	2500	3-	1000	2000	2500
4-	1000	3000	4000	4-	2000	3000	4000
5-	2500	5000	7000	5-	4000	5000	7000
6-	6000	9000	11000	6-	6000	9000	11000
7-	11000	14000	16000	7-	11000	14000	16000
8-	15000	18000	20000	8-	16000	18000	20000
9-	18000	21000	22000	9-	19000	21000	23000
10-	19000	22000	23000	10-	21000	23000	24000
11-	20000	23000	24000				
12-enz.	21000	23000	24000				

\* onderstam Pixy

In tabel 2.3.11 wordt een overzicht gegeven van het produktieverloop van de zure-kerseerassen Kelleriis en Schattenmorelle (Morel). Hoewel Schattenmorelle niet of nauwelijks meer wordt aangeplant is deze toch opgenomen, omdat er nog beplantingen van zijn. Het produktieverloop wordt vermeld voor twee plantdichtheden en is weergegeven vanaf het jaar van planten tot en met het volproductieve stadium.

Tabel 2.3.11 ZURE KERS. Het normatieve taakstellende produktieverloop van twee zure-kerserassen bij verschillende plantdichtheden vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium (kg/10.000 m<sup>2</sup>).

Ras: Kelleriis			Ras: Schattenmorelle		
Groeijr	500 bomen/ha	800 bomen/ha	Groeijr	500 bomen/ha	800 bomen/ha
1-	0	0	1-	0	0
2-	1000	1300	2-	1000	1000
3-	2000	2500	3-	1500	2000
4-	5000	6000	4-	4000	5000
5-	8500	9500	5-	7000	8000
6-	10000	11000	6-	8500	9000
7-	11000	12000	7-	9500	10000
8-	12000	13000	8-	10000	11000
9-	12500	13500	9-	11000	12000
10- enz.	13000	14000	10-	12000	13000

#### 2.4 Produktie houtig kleinfruit naar ras, teeltsysteem en leeftijd

De normen voor de produktie zoals gepresenteerd in tabel 2.4.1. en 2.4.2., zijn bedoeld als taakstellende normen. Dat houdt dus in dat alle omstandigheden waaronder geproduceerd wordt, optimaal moeten zijn. Is dat niet het geval dan moet een correctie toegepast worden op de normen. Factoren die invloed op het produktieniveau kunnen hebben zijn o.a. het klimaat, de grondsoort, de kwaliteit van het plantmateriaal, etc. Ten aanzien van het klimaat kan opgemerkt worden dat door het gebruik van regenkappen, tunnels en zelfs kassen om te vervroegen of te verlaten, ook nadelige effecten van het klimaat ondervangen worden zoals het barsten van rode bessen door regen. Het produktieverloop is aangegeven vanaf het planten tot en met het volproduktieve stadium.

In tabel 2.4.1. wordt de produktie op rasniveau weergegeven. In tabel 2.4.2. staat het produktieverloop vermeld gemiddeld per teeltsysteem, dat wordt gebruikt bij het berekenen van de arbeidsbehoefte voor oogst en sorteren, de stichtings- en produktiekostenberekeningen en de saldobegrotingen. Normen voor de levensduur van de beplantingen worden weergegeven in tabel 2.4.3.

**Tabel 2.4.1. HOUTIG KLEINFRUIT.** Het normatieve taakstellende produktieverloop van houtige kleinfruitgewassen per gewas, teeltsysteem en ras vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium (kg per 1.000 m<sup>2</sup>).

Kode	Ras	Planten/ 1000 m <sup>2</sup>	Leeftijd								
			1	2	3	4	5	6	7	8 t/m eind	
RB 1.1	Junifer	530	0	800	1600	2000	enz.				
	Fay's Prolific	,,	0	500	1200	2100	enz.				
RB 1.2	Jonkheer van Tets	530	0	400	1100	2000	enz.				
	Junifer	,,	0	800	1600	2200	enz.				
RB 1.3	Jonkheer van Tets	530	0	500	1200	2000	enz.				
	Junifer	,,	0	500	1200	2000	enz.				
	Stanza	,,	0	400	1200	1800	2400	enz.			
	Rotet	,,	0	500	1200	2200	enz.				
	Rovada	,,	0	500	1200	2200	enz.				
RB 1.4	Jonkheer van Tets	530	0	500	1200	2200	enz.				
	Junifer	,,	0	500	1200	2000	enz.				
	Stanza	,,	0	500	1200	1800	2400	enz.			
	Rotet	,,	0	500	1200	2200	enz.				
	Rovada	,,	0	500	1200	2200	enz.				
	Roodneus	,,	0	500	1200	2200	enz.				
RB 1.5	Augustus	,,	0	500	1200	2200	enz.				
	Rondom	670	0	300	700	1300	enz.				
ZB 2.1	Ben Lomond	670	0	200	300	600	600	500	enz.		
	Ben Nevis	,,	0	200	500	800	800	700	enz.		
	Black Reward	,,	0	200	500	700	700	600	enz.		
BB 3.1	Bluecrop	760	0	400	600	800	1100	1300	1600	1600	enz.
BB 3.2	Bluecrop	400	0	400	600	800	1100	1300	1600	1600	enz.
	Goldtraube 71	,,	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
	Coville	,,	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
	Dixi	,,	0	200	400	600	800	1000	1200	1200	enz.
BB 3.3	Bluejay	400	0	0	200	400	600	800	900	1000	enz.
	Bluetta	,,	0	0	200	400	600	800	900	1000	enz.
	Patriot	,,	0	0	200	400	600	800	900	1000	enz.
	Spartan	,,	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
	Berkeley	,,	0	400	600	800	1100	1300	1600	1600	enz.
	Bluecrop	,,	0	400	600	800	1100	1300	1600	1600	enz.
	Coville	,,	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
Dixi	,,	0	200	400	600	800	1000	1200	1300	enz.	
KB 4.1	Achilles	800	0	400	800	1200	1600	enz.			
	Whinham's Industry	,,	0	400	800	1200	1600	enz.			
	Golda	,,	0	400	800	1200	1600	enz.			

Vervolg Tabel 2.4.1. HOUTIG KLEINFRUIT. Het normatieve taakstellende productie-  
verloop van houtige kleinfruitgewassen per  
gewas, teeltsysteem en ras vanaf het  
planten tot en met het volproductieve  
stadium (kg per 1.000 m<sup>2</sup>)

Kode	Ras	Planten/ 1000 m <sup>2</sup>	Leeftijd							
			1	2	3	4	5	6	7	8 t/m
FR 5.1	Glen Clova	2860	0	1000	1800	enz.				
	Glen Moy	3850	0	1000	1800	enz.				
FR 5.2	Glen Clova	4290	1900	1900	1900	-	-	-	-	-
	Glen Moy	,,	1900	1900	1900	-	-	-	-	-
FR 5.3	Glen Clova	2860	0	1000	1600	enz.				
	Glen Moy	3850	0	1000	1600	enz.				
FR 5.4	Autumn Bliss	4290	1200	2000	2000	-	-	-	-	-
	Zefa Herbsternte	,,	1000	1800	1800	-	-	-	-	-
FR 5.5	Glen Clova	1210	0	800	1400	enz.				
	Glen Moy	,,	0	800	1400	enz.				
	Malling Promise	,,	0	800	1400	enz.				
	Schönemann	,,	0	800	1400	enz.				
	Marwé	,,	0	800	1400	enz.				
FR 5.6	Glen Clova	1210	0	800	1600	enz.				
	Glen Moy	,,	0	800	1600	enz.				
	Malling Promise	,,	0	800	1600	enz.				
	Schönemann	,,	0	800	1600	enz.				
	Marwé	,,	0	800	1600	enz.				
FR 5.7	Autumn Bliss	1210	800	1200	enz.					
FR 5.8	Autumn Bliss	1210	900	1600	enz.					
BR 6.1	Bedford Giant	320	0	800	2000	enz.				
	Hull Thornless	,,	0	800	2000	enz.				
	Loch Ness	,,	0	1000	2500	3500	enz.			
BR.6.2	Loch Ness	320	0	700	1500	2200	enz.			
	Thornless Evergreen	,,	0	600	1400	1800	enz.			
	Thornfree	,,	0	600	1400	1800	enz.			
	Chester Thornless	,,	0	700	1500	2200	enz.			
	Himalaya	,,	0	600	1400	1800	enz.			
BR.6.3	Loch Ness	320	0	700	1500	2500	enz.			
	Thornless Evergreen	,,	0	700	1500	2100	enz.			
	Thornfree	,,	0	700	1500	2100	enz.			
	Chester Thornless	,,	0	700	1500	2500	enz.			
	Himalaya	,,	0	700	1500	2100	enz.			

**Tabel 2.4.2. HOUTIG KLEINFRUIT.** Het gemiddelde normatieve taakstellende productie-  
 tieverloop van houtige kleinfruitgewassen per  
 gewas en teeltsysteem vanaf het planten tot en  
 met het volproductieve stadium (kg per 1.000 m<sup>2</sup>).

Kode	Planten/ 1000 m <sup>2</sup>	Leeftijd								
		1	2	3	4	5	6	7	8 t/m eind	
RB 1.1	530	0	700	1400	2100	enz.				
RB 1.2	530	0	600	1400	2100	enz.				
RB 1.3	530	0	500	1200	2200	enz.				
RB 1.4	530	0	500	1200	2200	enz.				
RB 1.5	670	0	300	700	1300	enz.				
ZB 2.1	670	0	200	400	700	700	600	enz.		
BB 3.1	760	0	400	600	800	1100	1300	1600	1600	enz.
BB 3.2	400	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
BB 3.3	400	0	300	500	700	1000	1200	1500	1500	enz.
KB 4.1	800	0	400	800	1200	1600	enz.			
FR 5.1	3850 of 2860	0	1000	1800	enz.					
FR 5.2	4290	1900	1900	1900	-	-	-	-	-	
FR 5.3	3850 of 2860	0	1000	1600	enz.					
FR 5.4	4290	1000	1800	1800	-	-	-	-	-	
FR 5.5	1210	0	800	1400	enz.					
FR 5.6	1210	0	800	1600	enz.					
FR 5.7	1210	800	1200	enz.						
FR 5.8	1210	900	1600	enz.						
BR 6.1	320	0	800	2000	enz.					
BR 6.2	320	0	600	1400	2000	enz.				
BR 6.3	320	0	700	1500	2200	enz.				

Tabel 2.4.3. HOUTIG KLEINFRUIT. De normatieve levensduur van de beplantingen naar teeltsysteem (in jaren).

Gewas en teeltsysteem		Levensduur
1. Rode/witte bessen		
RB	1.1	10
RB	1.2	10
RB	1.3	10
RB	1.4	10
RB	1.5	10
2. Zwarte bes		
ZB	2.1	10
3. Blauwe bes		
BB	3.1	20
BB	3.2	20
BB	3.3	20
4. Kruisbes		
KB	4.1	10
5. Framboos		
FR	5.1	8
FR	5.2	3
FR	5.3	8
FR	5.4	3
FR	5.5	8
FR	5.6	8
FR	5.7	8
FR	5.8	8
6. Braam		
BR	6.1	12
BR	6.2	12
BR	6.3	12



2.5. Prijsontwikkeling grootfruit naar ras, kwaliteitsklasse en aanvoerperiode.

De prijsontwikkeling van appels en peren is gebaseerd op de veilingprijzen. Ruim 70% van het fruit wordt via de veilingen verkocht terwijl voor andere vormen van afzet de veilingprijs meestal als richtlijn dient. In de tabellen 2.5.1 en 2.5.2 wordt een overzicht gegeven van de prijsvorming van een aantal appel- en pererassen in de seizoenen 1989/90 tot en met 1993/94. Ze geven een beeld van de ontwikkeling van de prijsvorming in die periode. De prijzen zijn gebaseerd op het totale aanvoerseizoen van het ras. Voor bewaarrassen zijn de prijzen dus een gemiddelde over het totale bewaarseizoen. Tevens wordt in deze tabellen voor twee seizoenen de procentuele verdeling van de veilingaanvoer naar ras vermeld.

In tabel 2.5.3 wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde prijs op de veilingen van enkele appel- en pererassen naar kwaliteitsklasse en totaal. Het zijn gewogen gemiddelden over de periode 1989/'90 tot en met 1993/'94. De totaal gemiddelden (1e kolom) zijn gebruikt als opbrengstprijzen voor de saldobegrotingen. Alle vermelde prijzen zijn exclusief BTW.

In tabel 2.5.4. wordt een overzicht gegeven van de procentuele verdeling van de aanvoer van appel en peer over de kwaliteitsklassen I, II en III gemiddeld over de seizoenen 1989/'90 t/m 1993/'94.

In tabel 2.5.5. wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde veilingprijs over de periode 1989/'90 t/m 1993/'94 van enkele appel- en pererassen naar afzetmoment en per kwaliteitsklasse. De procentuele verdeling van de aanvoer naar afzetmoment en kwaliteitsklasse wordt vermeld in tabel 2.5.6.

Tabel 2.5.1. APPEL. Overzicht gemiddelde veilingprijs in Nederland van appels per ras van 1989/'90 t/m 1993/'94 (ct/kg) en procentuele verdeling van de veilingaanvoer naar ras t.o.v. de totale aanvoer in 1989/'90 en 1993/'94.

Ras	veilingprijzen					aanvoer	
	1989 /'90	1990 /'91	1991 /'92	1992 /'93	1993 /'94	1989 /'90	1993 /'94
Totaal appel	82	108	176	47	53	100	100
Alkmene	67	70	157	35	33	1	2
Benoni	80	132	185	48	42	1	0
Cox's Orange Pippin	86	132	224	56	47	14	10
Discovery	153	158	236	84	60	0	1
Elan	58	88	189	30	42	0	0
Elstar	108	115	226	55	58	13	26
Gloster	80	93	102	40	49	5	3
Golden Delicious	93	110	138	47	53	15	9
Ingrid Marie	30	32	115	25	24	0	0
James Grieve	51	114	154	38	33	4	2
Jonagold	109	119	177	49	64	17	21
Jonagored	-	-	149	61	84	0	3
Jonathan	26	36	104	22	19	0	0
Karmijn de Sonnaville	60	103	211	37	33	2	1
Laxton's Superb	53	61	132	27	25	0	0
Lombarts Calville	73	76	134	32	25	1	0
Mantet	47	100	133	36	32	0	0
Odin	47	51	108	23	20	0	0
Schone van Boskoop	78	166	259	44	56	9	6
Summerred	62	116	158	40	37	1	1
Tydeman's Early	54	115	175	34	32	0	0
Winston	77	85	161	38	34	1	0

Bron: PGF

Tabel 2.5.2. PEER. Overzicht gemiddelde veilingprijs in Nederland van peren per ras van 1989/'90 t/m 1993/'94 (ct/kg) en procentuele verdeling van de veilingaanvoer naar ras t.o.v. de totale aanvoer in 1989/'90 en 1993/'94.

Ras	veilingprijzen					aanvoer	
	1989 /'90	1990 /'91	1991 /'92	1992 /'93	1993 /'94	1989 /'90	1993 /'94
Totaal peer	143	149	153	95	75	100	100
Beurré Alexandre Lucas	131	150	149	86	80	2	2
Beurré Hardy	86	149	149	64	46	7	6
Bonne Louise d'Avranches	92	135	103	64	51	3	3
Clapp's Favourite	99	140	170	52	49	2	1
Conference	174	153	159	112	86	41	48
Doyenné du Comice	174	205	182	129	75	22	33
Legipont	86	126	106	62	46	5	2
Précoce de Trévoux	63	85	116	35	40	1	0
Stoofperen	97	100	156	65	68	12	8
Triomphe de Vienne	126	167	183	95	56	3	4

Bron: PGF

**Tabel 2.5.3. APPEL EN PEER. Gemiddelde veilingprijs van enkele appel- en pererassen in Nederland naar kwaliteitsklasse (in ct/kg) over de seizoenen 1990/'91 t/m 1993/'94.**

Soort/ras	Totaal	Klasse I	Klasse II	Rest
<u>Appel</u>	79	102	61	26
Cox's Orange Pippin	86	99	66	28
Elstar	92	107	65	28
Gloster	67	81	48	27
Golden Delicious	85	102	65	47
Boskoop	88	106	58	24
James Grieve	72	81	59	30
Jonagold	88	112	58	42
Jonagored	85	94	62	26
<u>Peer</u>	117	134	93	18
Conference	131	152	96	19
Bonne Louise d'Avranches	82	89	64	18
Doyenné du Comice	139	152	113	17
Beurré Hardy	90	94	75	18
Triomphe de Vienne	113	121	100	41
Stoofperen	92	106	65	14

Bron: PGF

**Tabel 2.5.4. APPEL EN PEER. Procentuele verdeling van de aanvoer over klasse I, II en III gemiddeld over de seizoenen 1989/'90 t/m 1993/'94**

Ras	klasse			
	I	II	III	
<u>Appel</u>	54	33	13	100%
Cox's Orange Pippin	63	35	2	100%
Elstar	65	34	1	100%
Gloster	60	37	3	100%
Golden Delicious	56	40	4	100%
Boskoop	64	34	2	100%
James Grieve	62	35	3	100%
Jonagold	57	41	3	100%
Jonagored	75	24	1	100%
<u>Peer</u>	66	31	3	100%
Conference	64	35	1	100%
Bonne Louise d'Avranches	74	25	1	100%
Doyenné du Comice	67	33	0	100%
Beurré Hardy	80	19	1	100%
Triomphe de Vienne	62	37	1	100%
Stoofperen	67	32	1	100%

Bron: PGF

**Tabel 2.5.5. APPEL EN PEER. Gemiddelde veilingprijs van enkele appel- en pere-rassen in Nederland naar kwaliteitsklasse (in ct/kg) en afzetmoment ( $\leq 12$  = afzet vóór januari,  $\geq 1$  = afzet vanaf januari) over de seizoenen 1989/'90 t/m 1993/'94.**

Soort/ras	Totaal		Klasse I		Klasse II		Rest	
	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$
<u>Appel</u>	65	94	89	114	51	73	23	33
Cox's Orange Pippin	87	86	98	101	69	61	28	27
Elstar	77	105	93	118	55	76	26	30
Gloster	41	77	58	86	32	60	21	30
Golden Delicious	61	97	77	112	45	77	36	53
Boskoop	82	96	96	118	53	64	22	27
Jonagold	57	106	85	122	39	78	34	47
Jonagored	61	91	76	97	35	71	23	28
<u>Peer</u>	105	135	118	156	87	101	18	17
Conference	113	142	132	164	81	106	21	17
Doyenné du Comice	138	142	151	155	114	110	19	13
Stoofperen	88	100	98	124	66	62	18	12

Bron: PGF

**Tabel 2.5.6. APPEL EN PEER. Procentuele verdeling van de aanvoer naar kwaliteitsklasse gemiddeld over de seizoenen 1989/'90 t/m 1993/'94 en naar afzetmoment ( $\leq 12$  = afzet vóór januari,  $\geq 1$  = afzet vanaf januari).**

Soort/ras	Totaal		Klasse I		Klasse II		Rest	
	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$	$\leq 12$	$\geq 1$
<u>Appel</u>	51	49	46	54	55	45	66	34
Cox's Orange Pippin	64	36	65	35	63	37	69	31
Elstar	46	54	42	58	53	47	52	48
Gloster	27	73	16	84	42	58	35	65
Golden Delicious	33	67	30	70	38	62	34	66
Boskoop	58	42	60	40	55	45	65	35
Jonagold	37	63	27	73	50	50	43	57
Jonagored	17	83	15	85	25	75	29	71
<u>Peer</u>	59	41	60	40	56	44	69	31
Conference	39	61	39	61	39	61	52	48
Doyenné du Comice	67	33	64	36	72	28	74	26
Stoofperen	68	32	70	30	64	36	33	67

Bron: PGF

Ook de afzet van pruimen vindt grotendeels plaats via de veiling, terwijl voor andere vormen van afzet de veilingprijs meestal als richtlijn dient.

In tabel 2.5.7 wordt een overzicht gegeven van de aanvoer en de prijsvorming van pruimen, geteeld in de open grond in Nederland voor de jaren 1989 tot en met 1993.

Tabel 2.5.8 laat van een aantal pruimerassen de prijzen zien, opgesplitst naar totaal, klasse I, klasse II en klasse III en dat voor de jaren 1989 tot en met 1993. Er is een kolom toegevoegd met het gewogen 5-jaarlijks gemiddelde per kwaliteitsklasse.

Van pruimen die gedurende een aantal weken in de koelcellen hebben gestaan waren geen gegevens beschikbaar, zodat ze niet opgenomen konden worden.

**Tabel 2.5.7. PRUIM. Overzicht van de veilingaanvoer (x 1000 kg) en de gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per jaar in Nederland van pruimen van 1989 tot en met 1993.**

Jaar	Aanvoer	Prijs
1989	2271	311
1990	2029	368
1991	3103	306
1992	5921	150
1993	6926	124

Bron: PGF

Tabel 2.5.8. PRUIM. Gewogen gemiddelde veilingprijs van pruimen per ras naar kwaliteitsklasse (ct/kg) over de seizoenen 1989 tot en met 1993.

Ras	Klasse	1989	1990	1991	1992	1993	gem. 89-93
Monsieur Hâtif	Totaal	509	494	411	263	148	244
	Klasse I	566	515	448	291	169	285
	Klasse II	355	266	247	125	58	128
	Klasse III	181	-	50	-	25	43
Sanctus Hubertus	Totaal	226	356	255	115	131	169
	Klasse I	258	360	341	129	158	199
	Klasse II	117	169	181	48	70	114
	Klasse III	-	-	63	-	25	53
Opal	Totaal	300	347	291	87	101	149
	Klasse I	324	370	345	140	124	198
	Klasse II	197	206	147	54	46	78
	Klasse III	111	-	53	9	25	36
Victoria	Totaal	405	470	353	166	136	195
	Klasse I	515	532	444	234	210	306
	Klasse II	281	280	216	77	67	114
	Klasse III	46	-	50	65	25	34
Czar	Totaal	221	196	177	69	48	146
	Klasse I	259	231	216	91	57	184
	Klasse II	147	122	107	31	29	89
	Klasse III	51	-	52	-	25	54
Bleue de Belgique	Totaal	370	381	258	178	80	163
	Klasse I	375	406	275	169	89	177
	Klasse II	287	152	116	69	42	67
	Klasse III	-	-	66	-	25	44
Anna Späth	Totaal	-	-	-	183	192	189
	Klasse I	-	-	-	266	216	224
	Klasse II	-	-	-	108	89	98
	Klasse III	-	-	-	-	-	-

Bron: Jaarstatistieken van veiling CHZ-Kapelle, Geldermalsen en RWM.

De prijsvorming van zure kersen is veel moeilijker weer te geven dan bij appel, peer en pruim omdat het grootste deel van de aanvoer niet via de veiling, maar via contracten direct met de verwerkende industrie wordt verhandeld. In tabel 2.5.9 wordt weergegeven hoe de aanvoer en prijsvorming van enkele zure-kerse-rassen zicht heeft ontwikkeld op enkele belangrijke zure-kerseveilingen. Het betreft de aanvoer van klasse I. Het geeft dus geen inzicht in de totale veilingaanvoer van dit produkt in Nederland.

In tabel 2.5.10 zijn de gemiddelde prijzen opgenomen van zure kersen voor de verwerkende industrie, die niet via de veiling verkocht worden maar via contractteelt. Opgemerkt moet worden, dat de prijzen met de nodige

voorzichtigheid gehanteerd dienen te worden omdat het moeilijk is een goed inzicht te krijgen in de prijsvorming van de op deze wijze verhandelde zure kersen.

**Tabel 2.5.9. ZURE KERS.** Overzicht van de veilingaanvoer (x 1000 kg) en de gewogen gemiddelde veilingprijzen (ct/kg) van enkele zure-kerseerassen (klasse I), van 1989 tot en met 1993.

Jaar	<u>Schattenmorelle</u>		<u>Kelleriis</u>	
	Aanvoer	Prijs	Aanvoer	Prijs
1989	4,9	253	--	--
1990	58,4	147	53,8	161
1991	21,7	242	24,0	244
1992	59,2	131	27,0	123
1993	64,3	108	73,0	100

Bron: Jaarstatistieken van veiling RWM en Geldermalsen

**Tabel 2.5.10. ZURE KERS.** Overzicht van de gemiddelde prijzen (ct/kg) van zure kersen voor de verwerkende industrie via contractteelt.

Jaar	Prijs
1989	182
1990	155
1991	211
1992	110
1993	85

## 2.6. Prijsontwikkeling houtig kleinfruit naar gewas en teeltsysteem

De prijsontwikkeling van de houtige kleinfruitgewassen is gebaseerd op de veilingprijzen. Een groot deel van het kleinfruit wordt namelijk via de veilingen verkocht terwijl voor andere vormen van afzet de veilingprijs meestal als richtlijn dient. De prijsvorming voor de mechanisch geoogste bessen die bestemd zijn voor de verwerkende industrie is ondoorzichtig.

Alle vermelde prijzen zijn exclusief BTW.

Om de prijsontwikkeling en de gemiddelde prijs per teeltsysteem vast te kunnen stellen, is voor ieder systeem bepaald wat gemiddeld over vijf jaar de aanvoerperiode is geweest. Over die periode is dan de gemiddelde kg-prijs berekend.

Tabel 2.6.1. geeft een overzicht van de veilingaanvoer en prijsvorming in de seizoenen 1989 tot en met 1993. Het schetst een beeld van de ontwikkeling van de aanvoer en prijsvorming in die vijf jaren.



Tabel 2.6.2. geeft een overzicht van de aanvoerperiode per gewas en teeltsysteem en de daarbij behorende gemiddelde veilingprijs per jaar en het vijfjaarlijks gemiddelde. Het zijn gewogen gemiddelden over de seizoenen 1989 tot en met 1993. Deze prijzen zijn gebruikt als opbrengstprijzen voor de saldobegrotingen.

De tabellen 2.6.3. tot en met 2.6.7. geven voor de verschillende kleinfruitsoorten een overzicht van de gemiddelde veilingaanvoer (de jaren 1989 tot en met 1993 gesommeerd en gedeeld door 5) en de vijfjaarlijks gemiddelde veilingprijs. Verder de gemiddelde veilingprijs per week van 1989 tot en met 1993.

**Machinale oogst voor verwerking (RB 1.5, ZB 2.1 en BB 3.2):**

Het blijkt moeilijk te zijn om een goed beeld te krijgen van de prijs voor de mechanisch geogste rode, zwarte en blauwe bes (kode RB 1.5, ZB 2.1 en BB 3.2) die bestemd zijn voor de verwerkende industrie.

De afzet vindt namelijk niet via de veiling plaats.

Voor de mechanisch geogste rode bessen (kode RB 1.5) wordt voor de saldoberekeningen een kg-prijs gehanteerd van f 1,-. Dit is een ruwe schatting! De oogst vindt globaal in de weken 29 en 30 plaats.

Gedurende een vrij lange periode schommelde de prijs voor zwarte bessen (ZB 2.1) zo tussen de f 1,60 en f 1,70 per kg. De laatste jaren echter staat de prijs zwaar onder druk, vooral vanwege het grote en goedkope aanbod vanuit Oostbloklanden met name uit Polen. Prijzen tot ver beneden de f 1,00 per kg zijn het gevolg, zelfs tot f 0,25 per kg. Dat maakt het zeer moeilijk om tot een reële middenprijs voor dit produkt te komen. Vooralsnog wordt voor de saldoberekeningen uitgegaan van f 1,00 per kg als middenprijs. De aanvoerperiode loopt globaal van week 26 tot en met week 31.

Ook de gemiddelde kg-prijs voor mechanisch geogste blauwe bessen (kode BB 3.2), zowel bestemd voor de verse consumptie als voor de verwerking is alleen bij benadering te geven. Deze is begroot op f 5,00 per kg voor de verse consumptie en op f 2,50 per kg (netto-prijs) voor de verwerkende industrie. De aanvoerperiode ligt globaal in de weken 28 tot en met 35.

**Tabel 2.6.1. HOUTIG KLEINFRUIT.** Overzicht van de veilingaanvoer (x 1000 kg) en de gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per jaar in Nederland van houtige kleinfruitgewassen van 1989 tot en met 1993.

Gewas	1989		1990		1991		1992		1993	
	aan-voer	prijs	aan-voer	prijs	aan-voer	prijs	aan-voer	prijs	aan-voer	prijs
Rode bes	1218	517	1297	627	1310	592	1420	493	1390	501
Blauwe bes	329	731	426	850	535	741	718	536	834	515
Kruisbes	53	425	43	553	44	581	62	379	45	351
Framboos	261	996	216	1421	243	1739	335	1198	339	1251
Braam	647	396	456	492	388	630	452	578	305	746

Bron: PGF

**Tabel 2.6.2. HOUTIG KLEINFRUIT.** Gemiddelde veilingprijs in Nederland van houtige kleinfruitgewassen naar teeltsysteem en aanvoerperiode over de seizoenen 1989 tot en met 1993 (ct/kg).

Kode	Aanvoerperiode		veilingprijs (ct/kg)					
	teeltsysteem	week	1989	1990	1991	1992	1993	Gemiddeld
RB 1.1	21 t/m	23	1823	1866	2236	1765	819	1402
RB 1.2	24 t/m	26	618	746	1624	506	309	527
RB 1.3	27 t/m	30	365	407	396	298	298	352
RB 1.4	31 t/m	44	634	703	472	548	763	594
BB 3.1	20 t/m	27	1191	1087	2372	1244	763	1050
BB 3.3	28 t/m	35	641	799	593	447	419	547
KB 4.1	27 t/m	30	393	535	530	306	303	405
FR 5.1	15 t/m	20	3117	3100	3087	2992	2247	2770
FR 5.2	19 t/m	25	1624	1858	2835	1647	1309	1750
FR 5.3	21 t/m	25	1466	1640	2734	1418	1195	1596
FR 5.4	34 t/m	50	1422	1489	1722	1314	1250	1432
FR 5.5	26 t/m	30	631	1009	1320	712	941	844
FR 5.6	27 t/m	31	675	1012	1125	809	1024	890
FR 5.7	38 t/m	44	1483	1530	1363	1330	1564	1444
FR 5.8	39 t/m	45	1707	1696	1435	1510	1702	1580
BR 6.1	25 t/m	30	741	1124	1810	1296	1289	1157
BR 6.2	31 t/m	39	327	358	441	350	391	365
BR 6.3	33 t/m	42	338	370	414	383	450	381

Als uitgangspunt voor de weeknummering geldt dat week 1 begint op maandag 1 januari.

Bron: PGF

Tabel 2.6.3. RODE BES: gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per week.

Week	gemiddelde veilingprijs					gemiddelde aanvoer	gemiddelde prijs
	1989	1990	1991	1992	1993		
20	3547	3098	5730	5334	1927	1803	2464
21	2684	2083	3447	4451	1444	4928	2064
22	2131	1802	2471	2050	934	11343	1606
23	1537	1825	1856	1381	595	20440	1129
24	1205	1543	1839	1076	329	32153	794
25	831	957	1522	673	290	56044	559
26	410	540	1495	348	316	94569	417
27	383	484	611	339	277	151044	378
28	404	408	390	337	245	164960	361
29	289	384	359	228	283	163586	308
30	389	371	361	277	447	148297	363
31	433	490	313	402	519	127556	414
32	573	628	360	466	633	101884	502
33	752	659	443	565	799	69811	586
34	879	787	541	606	920	48997	684
35	1258	1110	632	726	1022	31682	844
36	1630	1413	885	887	1021	22602	1072
37	1948	1402	996	1001	956	15986	1148
38	2154	1361	1070	1084	1392	11357	1280
39	2432	1970	1279	1053	1274	9751	1442
40	2654	2458	1543	1021	1353	7815	1610
41	2347	2438	1900	1234	1728	5802	1832
42	3138	2760	2333	1195	1533	4738	1803
43	1529	3664	2860	1155	1231	3691	1792
44		4424	3175	1534	979	2868	1792
45		3975	3428	2367	884	2613	1866
46		5143	3131	3786	1258	2013	2466
47		2419	3793	4035	1839	1618	2817
48			5949	3030	1415	1761	2085
49			5531	2361	1199	1391	1581
50			5249	2450	1484	1329	1731
51			4061	4160	1689	1185	2411
52			5748	3982	1831	559	2905

N.B. In weken met een kleine aanvoer is de prijsvorming onregelmatig

Bron: PGF

Tabel 2.6.4. BLAUWE BES: gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per week.

Week	gemiddelde veilingprijs					gemiddelde aanvoer	gemiddelde prijs
	1989	1990	1991	1992	1993		
22	4539	2269	3168	3203	2369	1214	2660
23	3780	1515	2154	3319	1891	2360	2137
24	2473	2295	2362	2242	1692	3105	2060
25	2396	2172	2503	1665	1305	5440	1720
26	1436	1480	2139	1295	621	11445	1108
27	841	716	2218	783	417	34447	640
28	669	675	2332	623	522	46803	647
29	480	510	1153	466	481	67860	505
30	456	536	914	321	357	75146	433
31	522	819	499	304	333	85399	448
32	842	1086	453	345	311	75992	505
33	847	1119	480	493	402	67261	576
34	1268	1100	606	752	518	46931	724
35	1470	1718	734	731	708	26725	851
36	1912	1666	1201	904	799	14761	1104
37	2518	1692	1210	1615	1044	7447	1318
38	2523	1732	1785	1530	984	4563	1452
39	3312	1215	2396	2855	1512	1777	2099

N.B. In weken met een kleine aanvoer is de prijsvorming onregelmatig  
Bron: PGF

Tabel 2.6.5. KRUISBESSEN: gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per week.

Week	gemiddelde veilingprijs					gemiddelde aanvoer	gemiddelde prijs
	1989	1990	1991	1992	1993		
25	547	628	534	975	353	3496	504
26	413	486	336	563	334	7841	429
27	396	494	755	359	246	10700	391
28	338	440	515	277	286	10291	353
29	404	659	494	259	472	6979	436
30	587	747	510	332	601	3937	525
31	786	791	641	570	624	2209	661
32	717	1214	819	710	677	1233	800

N.B. In weken met een kleine aanvoer is de prijsvorming onregelmatig  
Bron: PGF

Tabel 2.6.6. FRAMBOZEN: gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per week.

Week	gemiddelde veilingprijs					gemiddelde aanvoer	gemiddelde prijs
	1989	1990	1991	1992	1993		
16	4242	2482	3137	3378	2973	1196	3013
17	2733	3140	3372	2853	3757	1797	3310
18	2531	2759	2445	3273	2280	3428	2569
19	3391	2855	2962	3240	2090	4313	2758
20	3382	3821	3340	2556	1703	5561	2629
21	1657	2803	3927	2457	1739	6640	2401
22	1919	2229	3420	1858	1424	8166	2080
23	2239	1442	2441	1306	1571	9654	1671
24	1845	1287	2205	1427	1023	12170	1450
25	936	1190	2171	913	754	16466	1031
26	570	1235	2141	645	862	21888	865
27	584	990	1862	625	823	28221	782
28	603	852	1447	661	925	25807	782
29	734	890	1036	729	976	20602	840
30	770	1215	818	1132	1446	15812	1032
31	1456	1264	943	1866	1413	11164	1303
32	1937	1910	1004	1599	1580	10298	1452
33	1845	1829	1210	1472	1331	10351	1434
34	1721	1431	1941	1077	1074	9004	1362
35	1444	1181	1964	762	870	9029	1146
36	1025	1167	1960	1304	827	7976	1207
37	1232	1233	1454	1308	896	6635	1192
38	1000	1124	1441	928	1351	6100	1191
39	1327	1526	1448	937	1420	4897	1308
40	1845	1648	1270	1291	1290	4546	1407
41	1594	1574	1105	1955	1382	3616	1426
42	1575	1457	888	2149	1728	3020	1411
43	1907	1717	1846	1763	2575	2225	1971
44	2371	2398	1935	1587	2610	2152	2080
45	2797	2449	2413	2030	2437	1645	2338
46	2719	2265	2729	2617	2564	1408	2582

N.B. In weken met een kleine aanvoer is de prijsvorming onregelmatig

Bron: PGF

Tabel 2.6.7. BRAMEN: gemiddelde veilingprijs (ct/kg) per week.

Week	gemiddelde veilingprijs					gemiddelde aanvoer	gemiddelde prijs
	1989	1990	1991	1992	1993		
20	1319	1675	6601	3232	1302	1283	2004
21	1432	2044	4876	1970	1600	1605	1885
22	3727	2291	5472	2107	1416	1795	1915
23	3458	2345	5604	2722	2243	1652	2599
24	3648	1768	5644	3068	2179	2128	2581
25	1974	2243	5251	2725	2896	2321	2786
26	1216	1416	2563	2108	2551	4623	1917
27	1278	1412	2061	1691	1210	5717	1499
28	1075	1647	1517	1418	949	7355	1306
29	760	1061	1365	1069	939	10082	996
30	443	631	1500	643	782	16834	639
31	396	500	1571	562	517	24298	533
32	385	415	1025	369	394	34445	426
33	283	337	961	308	365	55107	342
34	294	310	708	274	321	57895	324
35	281	334	458	283	296	58954	315
36	308	273	375	294	298	53175	309
37	316	382	314	451	359	38346	349
38	414	424	302	533	501	29905	393
39	809	497	312	665	1135	18384	526
40	1336	703	471	2045	1873	8810	909
41	2100	920	629	3029	2825	5116	1153
42	1598	1291	530	4149	3677	3777	1113
43	2637	1984	1620	5441	4024	1307	2241

N.B. In weken met een kleine aanvoer is de prijsvorming onregelmatig  
Bron: PGF

## HOOFDSTUK 3 ARBEIDSBEHOEFTE

### 3.1. Arbeidsbehoefte grootfruit

#### 3.1.1. Toelichting arbeidsbehoefte grootfruit

Arbeid is in de fruitteelt een belangrijk produktiemiddel. Vergeleken met de akkerbouw is de verhouding "inzet arbeid : inzet andere produktiemiddelen" in de fruitteelt de afgelopen decennia veel minder veranderd. Mechanisering in de teelt of de oogst is niet altijd mogelijk of niet rendabel. De oogst en het snoeiwerk worden nog grotendeels met de hand uitgevoerd en ook vruchtdunning, met name bij pruimen, is vaak voor een belangrijk deel handwerk. Alleen bij zure kers is sprake van mechanische oogst en soms mechanische snoei. Het beperken van de arbeidshandelingen is van groot belang om tot een verlaging van de kosten op het fruitteeltbedrijf te komen. Daarvoor is het nodig om inzicht te hebben in de arbeidsbehoefte en wanneer deze arbeid beschikbaar moet zijn. Pas dan kan er goed gepland worden.

#### 3.1.2. Arbeidsbehoefte aanleg beplanting grootfruit

In de normen voor de arbeidsbehoefte bij het inplanten van een ha appel- of pereboomgaard (tabel 3.1.1.) is rekening gehouden met de volgende werkzaamheden:

- plantklaarmaken perceel;
- uitzetten boomgaard;
- uitrijden en planten bomen;
- uitrijden en zetten palen;
- potgrond aanbrengen;
- vastzetten bomen;
- plaatsen afrastering.

Bij het vaststellen van de normen is geen rekening gehouden met het voorbereiden van de plantplannen, het bestellen van de bomen etc. Een globale norm hiervoor is 10 uur per ha. Een globale norm voor het planten van windschermen is 30 - 40 uur per ha.

Omdat de arbeidsbehoefte bij het aanleggen van een boomgaard vooral afhankelijk is van het aantal bomen dat per oppervlakte-eenheid wordt geplant, is voor een aantal plantdichtheden bij appel en peer de norm voor de arbeidsbehoefte aangegeven in tabel 3.1.1.

De normen voor de arbeidsbehoefte voor het inplanten van een pruime- of zure-kerseperceel kunnen slechts bij benadering gegeven worden. Het ontbreekt aan voldoende gegevens om nauwkeurige normen vast te stellen en van bedrijf tot bedrijf kunnen dan ook verschillen optreden. Het inplanten gebeurt in de meeste gevallen door de teler zelf, eventueel aangevuld met vast en/of los personeel.

In tabel 3.1.2 wordt het aantal uren per handeling vermeld dat nodig is voor het inplanten van 1 ha pruimen.

Het inplanten van een boomgaard met zure kersen vraagt gemiddeld minder arbeid dan het inplanten van een boomgaard met appels, peren of pruimen, onder andere omdat er geen palen hoeven te worden geplaatst en niet hoeft te worden aangebonden. In tabel 3.1.3 is het aantal uren dat nodig is voor het inplanten van 1 ha zure kersen per handeling weergegeven.

Tabel 3.1.1. APPEL/PEER Normen voor arbeidsbehoefte inplanten appel- en pereboomgaard; vaste en losse arbeid (uren per ha)

Plantdichtheid	Aantal uren per ha	
	vast	los
<b>A. APPEL</b>		
1125 bomen per ha	100	70
1500 bomen per ha	103	75
1950 bomen per ha	108	80
2450 bomen per ha	115	85
3000 bomen per ha	130	90
3750 bomen per ha	150	95
4500 bomen per ha	175	100
<b>B. PEER</b>		
870 bomen per ha	95	66
1125 bomen per ha	100	71
1425 bomen per ha	103	76
1715 bomen per ha	107	82
2100 bomen per ha	111	88
2500 bomen per ha	115	91
3000 bomen per ha	130	96

Tabel 3.1.2. PRUIM. Globale normen arbeidsbehoefte inplanten pruimeperceel per handeling in uren per ha.

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
Plantklaarmaken van het perceel (ploegen/spitten, roteren, egaliseren)	10 - 15	Afhankelijk van het voorgewas. Wordt vaak in loonwerk uitgevoerd.
Uitzetten van de boomgaard	2 - 4	
Gaten boren	10 - 12	Gaten voor paal en boom
Palen uitbrengen	4 - 5	
Palen plaatsen	8 - 10	
Potgrond uitrijden	10 - 15	Ongeveer 10 liter/boom
Planten	50 - 70	Afhankelijk van het aantal bomen per hectare
Aanbinden	3 - 5	
Wildafweer aanbrengen op de stam	4 - 6	Komt weinig voor
Afrastering maken	10 - 15	
Aanleg druppelbevloeiing	20 - 40	Waarvan 30 % door derden



**Tabel 3.1.3. ZURE KERS. Globale normen arbeidsbehoefte inplanten zure-kerseperceel per handeling in uren per ha.**

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
Plantklaarmaken van het perceel 10 - 15 (ploegen/spitten, roteren egaliseren).		Afhankelijk van het voorgewas. Wordt vaak in loonwerk uitgevoerd.
Uitzetten van de boomgaard	2 - 4	
Gaten boren	8 - 10	Alleen gaten voor de bomen.
Planten	50 - 70	Afhankelijk van het aantal bomen per hectare/

### 3.1.3. Arbeidsbehoefte teeltwerkzaamheden grootfruit

Onder teeltwerkzaamheden worden alle werkzaamheden verstaan m.b.t. de teelt, uitgezonderd die voor oogst en sorteren.

Voor de **afzonderlijke teelthandelingen** bij appel, peer, pruim en zure kers kan de arbeidsbehoefte per jaar per ha globaal worden begroot zoals vermeld in de tabellen 3.1.4 t/m 3.1.6 (volwassen percelen, tenzij anders vermeld).

De arbeidsbehoefte bij zure kersen kan sterk verschillen. De oorzaak hiervan is het verschil in teeltwijze. Zure kersen worden zowel voor de verse consumptie als voor de verwerkende industrie geteeld. Bij mechanische oogst voor de verwerkende industrie is er sprake van een andere boomvorm die wat minder arbeid vraagt dan bij handpluk voor de verse consumptie. Er kan bij de teelt voor de verwerkende industrie mechanische snoei worden toegepast. Het merendeel van de zure kersen is overigens bestemd voor de verwerkende industrie.

Tabel 3.1.6 geeft een overzicht van de uren die globaal nodig zijn bij de afzonderlijke teelthandelingen van de zure-kerseteelt. Er kunnen echter in de praktijk afwijkingen voorkomen. De normen zijn namelijk maar op een beperkt aantal gegevens gebaseerd.

Het zal duidelijk zijn dat niet alle genoemde handelingen tijdens een teelt voor behoeven te komen. In de tabellen 3.1.7 t/m 3.1.10 wordt een overzicht gegeven van de **gemiddelde** arbeidsbehoefte voor de teelt bij een aantal plantdichtheden en bij verschillende leeftijden voor appel, peer, pruim en zure kers. Waar mogelijk wordt onderscheid gemaakt in vaste en losse arbeid. In de fruitteelt wordt de vaste arbeid gewoonlijk geleverd door de ondernemer, voor de losse arbeid worden arbeidskrachten aangetrokken.

Verder bestaan er tussen de rassen soms grote verschillen in arbeidsbehoefte voor de teelt. Te denken valt hier aan de verschillen die bestaan tussen Jonagold en Elstar op het terrein van (zomer-)snoei. Elstar vergt daarbij gewoonlijk meer uren dan Jonagold. Helaas zijn er op rasniveau geen gegevens beschikbaar zodat in de tabellen alleen gemiddelde normen zijn weergegeven. In de saldoberekeningen per ras is voor Elstar getracht hiermee wel rekening te houden door een inschatting te maken van de benodigde extra teelturen. Belangrijke onderdelen van teeltwerkzaamheden zijn onder andere winter- en zomersnoei, uitbuigen en opbinden, vruchtdunning, gewasbescherming en

watergeven.

Oogst- en sorteerwerkzaamheden vallen dus uitdrukkelijk niet onder teeltwerkzaamheden.

Voor zure kers worden in tabel 3.1.10 per groeijaar, de gemiddelde normen gegeven voor de arbeidsbehoefte voor de teeltwerkzaamheden (incl. vogelkeren) bij de teelt voor de verse consumptie en voor de verwerkende industrie.

Bij de teeltwerkzaamheden bij zure kers wordt alleen maar gebruik gemaakt van vaste arbeid. De teelt voor de verse consumptie vraagt vooral meer uren voor snoei en uitbuigen vergeleken met industrieteelt.

**Tabel 3.1.4. APPEL/PEER. Globale normen arbeidsbehoefte per teelthandeling bij appel en peer in uren per ha per jaar.**

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
<b>Snoei:</b>		
1e groeijaar	20 - 40	
2e groeijaar	30 - 60	
3e en volgende groei jaren	60 - 120	
Snoeihout opruimen/versnipperen	5 - 10	
Zomersnoei	50 - 100	Zeer verschillend per ras; Elstar b.v. vraagt veel uren.
Stroken poetsen	2 - 5	
<b>Uitbuigen:</b>		
1e groeijaar	75 - 150	
2e groeijaar	50 - 75	
3e en volgende groei jaren	10 - 25	
Opbinden	50 - 100	
Aanbinden/bandjes vernieuwen	5 - 15	
Wendakker-/grasbaanverzorging	1 - 3	
Vruchtdunnen (handwerk)	40 - 100	Zeer verschillend per ras; ook afhankelijk van wel of geen chemische dunning.
<b>Onkruidbestrijding:</b>		
chemisch	2 - 6	
mechanisch	4 - 10	
Kunstmest strooien	3 - 7	
Druppelbevloeiing	25 - 30	Bediening/controle
Extra voor fertigatie	5 - 10	
Beregening	25 - 30	
Spuiten/maaien (gecombineerd)	25 - 35	
Vruchtboomkankerbestrijding	20 - 50	3 keer spuiten + handwerk
Scheuten trekken	5 - 15	
Waarnemen	10 - 15	Bijvoorbeeld voor gewasbescherming
Oogsttaxatie	1	
Algemene werkzaamheden	5 - 10	Zoals onderhoud machines en gebouwen, administratie, etc.

**Tabel 3.1.5 PRUIM. Globale normen arbeidsbehoefte per teelthandeling bij pruimen in uren per ha per jaar.**

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
<b>Snoei:</b>		
1e groeijaar		Niet van betekenis
2e groeijaar	7 - 10	
3e groeijaar	10 - 20	
4e groeijaar en verder	30 - 40	
Snoeihout opruimen/versnipperen	5 - 10	
Zomersnoei	10 - 20	Wordt weinig toegepast
<b>Uitbuigen:</b>		
1e groeijaar	16 - 20	Afhankelijk van de gekochte boom
2e groeijaar	20 - 25	
3e groeijaar en verder	25 - 30	
Opbinden	10 - 15	Zeer verschillend per teler
Aanbinden/bandjes vernieuwen	5 - 7	
Wendakker-/grasbaanverzorging	3 - 5	Gemiddeld 4 keer
Vruchtdunnen (handmatig)	200 - 400	Zeer verschillend per ras; ook afhankelijk van wel of geen chemische dunning.
Onkruidbestrijding (chemisch)	2 - 5	
Kunstmest strooien	1 - 2	
Druppelbevloeiing	4 - 10	Afhankelijk van het weer
Gewasbescherming (spuiten)	1 - 7	
Waarnemingen	10 - 15	Bijvoorbeeld voor gewasbesch.
Algemene werkzaamheden	5 - 10	Zoals onderhoud machines en gebouwen, administratie etc.

**Tabel 3.1.6 ZURE KERS. Globale normen arbeidsbehoefte per teelthandeling bij zure kersen in uren/ha per jaar.**

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
<b>Snoei:</b>		
Mechanisch	15 - 20	Plus ongeveer 5 uur handmatige correctiesnoei.
Handmatig	30 - 80	
Snoeihout opruimen	5 - 10	
Uitbuigen	30 - 40	Alleen bij de teelt voor verse consumptie
Zomersnoei	15 - 20	
Wendakker-/grasbaanverzorging	4 - 10	
Onkruidbestrijding (chemisch)	2 - 4	
Kunstmest strooien	1 - 2	

Vervolg Tabel 3.1.6 ZURE KERS. Globale normen arbeidsbehoefte per teelthandeling bij zure kersen in uren/ha per jaar.

Omschrijving	Uren per ha	Opmerkingen
Gewasbescherming	3 - 15	Afhankelijk van het aantal plagen en ziekten.
Waarnemingen	5 - 10	Bijvoorbeeld voor gewasbescherming.
Vogelafweer	40 - 90	
Algemene werkzaamheden	5 - 10	Zoals onderhoud machines en gebouwen administratie etc.

Tabel 3.1.7. APPEL. Normen arbeidsbehoefte voor teeltwerkzaamheden voor enkele appelbeplantingen naar plantdichtheid en groeijaar (vaste en losse arbeid in uren per ha).

Bomen per ha	Soort arbeid	Groeijaar					
		1	2	3	4	5	6, enz.
1125	vast	57	43	101	115	146	164
	los	10	40	30	30	30	30
	totaal	67	83	131	145	176	194
1500	vast	57	45	101	118	148	165
	los	11	45	32	32	32	32
	totaal	68	90	133	150	180	197
1950	vast	57	45	100	120	150	166
	los	12	55	35	35	35	35
	totaal	69	100	135	155	185	201
2450	vast	57	55	102	122	152	167
	los	13	70	38	38	38	38
	totaal	70	125	140	160	190	205
3000	vast	57	65	103	123	153	168
	los	14	85	42	42	42	42
	totaal	71	150	145	165	195	210
3750	vast	57	75	104	129	159	169
	los	15	105	46	46	46	46
	totaal	72	180	150	175	205	215
4500	vast	57	75	105	135	165	170
	los	16	115	50	50	50	50
	totaal	73	190	155	185	215	220

**Tabel 3.1.8. PEER. Normen arbeidsbehoefte voor teeltwerkzaamheden voor enkele perebeplantingen naar plantdichtheid en groeijaar (vaste en losse arbeid in uren per ha).**

Bomen per ha	Soort arbeid	Groeijaar							
		1	2	3	4	5	6	7	8, enz.
870	vast	50	38	65	80	95	110	120	140
	los	5	15	15	20	20	20	15	10
	totaal	55	53	80	100	115	130	135	150
1125	vast	50	40	67	82	97	110	128	143
	los	6	20	20	25	25	25	17	12
	totaal	56	60	87	107	122	135	145	155
1425	vast	50	43	69	84	99	110	131	144
	los	7	25	25	30	30	30	19	14
	totaal	57	68	94	114	129	140	150	158
1715	vast	50	47	72	86	102	112	134	146
	los	8	30	30	33	33	33	21	17
	totaal	58	77	102	119	135	145	155	163
2100	vast	50	51	75	89	104	115	137	148
	los	10	35	35	36	36	35	23	20
	totaal	60	86	110	125	140	150	160	168
2500	vast	50	55	78	94	110	120	143	154
	los	12	40	40	38	38	35	22	19
	totaal	62	95	118	132	148	155	165	173
3000	vast	50	59	81	100	115	137	153	162
	los	14	45	45	40	40	33	22	18
	totaal	64	104	126	140	155	170	175	180

**Tabel 3.1.9 PRUIM. Normen voor de arbeidsbehoefte voor teeltwerkzaamheden bij pruimen per groeijaar. (vaste en losse arbeid in uren per ha bij ongeveer 800 bomen per ha).**

Soort Arbeid	Groeijaar								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8, enz.
Vast	80	18	30	47	74	86	125	145	168
Los*	0	0	0	0	25	55	95	155	175
Totaal	80	18	30	47	99	141	220	300	343

\* De uren losse arbeid bestaan vooral uit dunnen.

Tabel 3.1.10. ZURE KERS. Normen voor de arbeidsbehoefte voor teeltwerkzaamheden bij zure kersen per groeijaar en voor twee teeltwijzen (incl. vogelkeren) (uren per ha bij ongeveer 800 bomen per ha).

Teelt wijze	Soort arbeid	Groeijaar										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10, enz.
Consumptie	vast	70	23	32	42	62	80	93	98	103	108	110
Industrie	vast	70	20	25	30	40	45	50	55	70	80	85

### 3.1.4. Arbeidsbehoefte oogst grootfruit

Het oogsten van appels, peren en pruimen is handwerk en daardoor arbeidsintensief. Machinaal oogsten is niet mogelijk omdat het produkt zeer gevoelig is voor beschadigingen en bestemd is voor de verse consumptie. Oogstmachines zoals de Pluk-o-Trac gaan dan ook uit van handmatige oogst en mechanische afvoer. De zure kersen bestemd voor de verwerkende industrie worden wel mechanisch geoogst.

De benodigde arbeid wordt bepaald aan de hand van een gemiddelde plukprestatie (kg per uur) en de verwachte produktie. De plukprestatie is afhankelijk van een aantal factoren waarvan de voornaamste zijn:

- soort produkt;
- ervaring plukker/plukster;
- aantal bomen per ha;
- plantsysteem;
- boomvorm/-grootte;
- aantal vruchten per boom;
- vruchtgrootte
- kg per boom;
- hulpmiddelen.
- éénmalig of meermalig oogsten

De plukprestatie voor bijvoorbeeld appel en peer is, onder verder vergelijkbare omstandigheden, niet altijd gelijk. De invloed van de ervaring van de plukkracht spreekt voor zichzelf. Hoe groter het aantal bomen per ha hoe groter de produktie gemiddeld genomen zal zijn. En een hoge produktie is van belang voor een hoge plukprestatie per uur.

Het plantsysteem is onder andere van invloed op de loopafstand van de boom naar het fust waarin het fruit uiteindelijk terecht moet komen. Een kleine boom heeft een positieve invloed op de plukprestatie. Alle vruchten kunnen vanaf de grond worden geplukt.

Een goed dragende boom, dus met voldoende vruchten van een goede grootte, is een belangrijke voorwaarde voor een goede plukprestatie. Effectieve hulpmiddelen zoals goede plukkers of een Pluk-o-Trac verhogen de plukprestatie.

In de tabellen 3.1.11 en 3.1.12 wordt een overzicht gegeven van de normatieve plukprestaties bij appel en peer bij verschillende produktieniveaus en plantdichtheden. Ze zijn gebaseerd op gegevens van het LEI te Den Haag.

Er is in deze normen geen rekening gehouden met doorplukken. Bij doorplukken moeten de plukprestaties in de tabellen met 10% verlaagd worden. In de vermelde plukprestaties is rekening gehouden met onrendabele tijd, zoals wisseling van percelen, pauzes etc.

**Verhouding los - vast personeel:** De pluk van appel en peer wordt hoofdzakelijk door losse krachten uitgevoerd. De verhouding tussen los en vast personeel is in het algemeen ongeveer 90% los en 10% vast.

De oogst van pruimen vergt veel arbeidsuren omdat het handmatig én in een vrij korte tijd moet gebeuren, omdat anders de kwaliteit te snel achteruit gaat. Door de vele arbeidsuren die nodig zijn, moet er gebruik gemaakt worden van veel losse arbeid (verhouding los-vast ongeveer 85%-15%).

In tabel 3.1.13 wordt een overzicht gegeven van de normatieve plukprestaties bij pruimen. Dit is gedaan bij verschillende produktieniveaus. Er kon geen koppeling worden gelegd met de plantdichtheden wegens het ontbreken van gegevens. De normen zijn gebaseerd op gegevens van het LEI, daarna bewerkt en aangepast met de cijfers die verkregen zijn van telers. Er is rekening gehouden met doorplukken.

De handmatige oogst van zure kersen voor de verse consumptie vergt veel arbeidsuren in een vrij korte tijd, omdat anders de kwaliteit te snel achteruit gaat. Door de vele arbeidsuren moet gebruik gemaakt worden van veel losse arbeid, met name scholieren. De verhouding losse en vaste arbeid is 85% : 15%. Bij mechanische oogst voor de verwerkende industrie wordt weinig losse arbeid ingezet omdat dit systeem meer vakbekwame krachten vergt die vaak door een samenwerkende groep van ondernemers wordt geleverd. Het aandeel losse arbeid wordt geschat op 20%. De benodigde arbeid wordt bepaald aan de hand van de gemiddelde plukprestatie (kg per uur) en de verwachte produktie. De normatieve plukprestaties, voor zure kersen bij handmatig oogsten, zijn weergegeven in tabel 3.1.14. Dit is gedaan bij verschillende produktieniveaus. De normen zijn gebaseerd op gegevens van het LEI, daarna bewerkt en aangepast met de cijfers die verkregen zijn van telers.

Tabel 3.1.11. APPEL. Normatieve plukprestatie in kg per uur voor appel naar produktieniveau en plantdichtheid.

Produktie kg/ha			Bomen per ha						
van	-	tot	1125	1500	1950	2450	3000	3750	4500
1	-	1.100	50	50	50	50	80	80	80
1.100	-	3.900	70	75	75	95	100	100	100
3.900	-	9.000	90	100	100	110	125	125	125
9.000	-	19.000	115	115	115	125	140	140	140
19.000	-	28.000	140	140	-	-	-	-	-
28.000	-	en meer	158	160	-	-	-	-	-
19.000	-	30.000	-	-	140	-	-	-	-
30.000	-	en meer	-	-	162	-	-	-	-
19.000	-	32.000	-	-	-	145	-	-	-
32.000	-	en meer	-	-	-	164	-	-	-
19.000	-	34.000	-	-	-	-	155	-	-
34.000	-	en meer	-	-	-	-	166	-	-
19.000	-	35.000	-	-	-	-	-	155	-
35.000	-	en meer	-	-	-	-	-	168	-
19.000	-	38.000	-	-	-	-	-	-	160
38.000	-	en meer	-	-	-	-	-	-	170

Tabel 3.1.12. PEER. Normatieve plukprestatie in kg per uur voor peer naar produktieniveau en plantdichtheid.

Produktie kg/ha			Bomen per ha						
van	-	tot	870	1125	1425	1715	2100	2500	3000
1	-	900	40	44	48	52	56	60	62
900	-	3.400	65	68	71	74	77	80	84
3.400	-	8.300	90	93	96	99	102	105	110
8.300	-	16.000	120	123	126	129	132	135	140
16.000	-	24.000	140	-	-	-	-	-	-
24.000	-	en meer	148	-	-	-	-	-	-
16.000	-	25.000	-	142	-	-	-	-	-
25.000	-	en meer	-	150	-	-	-	-	-
16.000	-	27.000	-	-	145	147	-	-	-
27.000	-	en meer	-	-	153	155	-	-	-
16.000	-	28.000	-	-	-	-	149	-	-
28.000	-	en meer	-	-	-	-	158	-	-
16.000	-	29.000	-	-	-	-	-	150	-
29.000	-	en meer	-	-	-	-	-	160	-
16.000	-	30.000	-	-	-	-	-	-	155
30.000	-	en meer	-	-	-	-	-	-	165



**Tabel 3.1.13 PRUIM. Normatieve plukprestatie in kg per uur voor pruimen naar produktieniveau.**

Produktie kg/ha van - tot	Plukprestatie kg/uur
1 - 1000	13
1000 - 5000	18
5000 - 11000	23
11000 - 18000	27
18000 - 23000	31
23000 - en meer	36

**Tabel 3.1.14 ZURE KERS. Normatieve plukprestatie in kg per uur voor zure kersen naar produktieniveau, bij handmatige oogst.**

Produktie kg/ha van - tot	Plukprestatie kg/uur
1 - 3000	8
3000 - 6000	12
6000 - 9000	14
9000 - 11000	16
11000 - en meer	18

Het mechanisch oogsten van zure kersen gebeurt met een stamschudder, waarmee de kersen van de boom geschud worden. De kersen worden opgevangen op een zeil, en rollen in een goot waar de bladeren worden weggeblazen. Vervolgens gaan de kersen vanaf de goot rechtstreeks de kratten in. Op deze manier kan er zo'n 300 kg per manuur worden geoogst, er van uitgaande dat er met een team van 4 à 6 personen wordt gewerkt.

Verder is er bij de oogst nog sprake van een aantal uren rondom de voorbereiding en organisatie van de oogst. Zeer globaal kunnen deze als volgt begroot worden:

	<u>Uren per ha</u>
- kisten uitrijden	5
- verzorging plukmateriaal	1
- instructie plukkers	1
- controle	1
- ophalen fust	10
- administratie	1

### 3.1.5. Arbeidsbehoefte sorteren grootfruit

Na de oogst moet het produkt gesorteerd worden op grootte en kwaliteit. Wordt dit in eigen beheer uitgevoerd dan zal dit een grote arbeidsbehoefte tot gevolg hebben. Naar analogie van de oogst-arbeidsbehoefteberekeningen wordt bij de berekening van de arbeidsbehoefte voor het sorteren uitgegaan van een sorteerprestatie per uur. Deze sorteerprestatie is afhankelijk van een aantal factoren:

- soort produkt (appel of peer);

- hand- of machinesortering;
- sorteermachine (type, uitvoering, etc.);
- ervaring sorteerder;
- hoedanigheid produkt (gelijkvormigheid, kwaliteit, etc.).

Het sorteren van appels en peren kan dus zowel machinaal als handmatig worden uitgevoerd. De hier gepresenteerde normen voor machinesortering zijn gebaseerd op gegevens van enkele veilingen en betreft gewichtssortering. De prestaties worden uitgedrukt in kg per manuur en gelden voor "los" verpakt produkt.

	<u>Appel</u>	<u>Peer</u>
Machinaal	225	250
Handmatig	150	125

Bij het vaststellen van de normen is rekening gehouden met zogenoemde onrendabele tijd (instellen machine, gereed maken fust, etc.) en voor een kleinere machinecapaciteit bij de individuele teler.

**Verpakken:** Arbeidsnormen voor het "op lagen" verpakken van appel en peer zijn slechts summier voorhanden. Voor het verpakken van fruit moet de sorteerprestatie die geldt voor "handmatig" met 25 kg verlaagd worden.

**Verhouding los - vast personeel:** Ook het sorteren van appels en peren wordt grotendeels uitgevoerd door los personeel. Evenals bij de oogst kan uitgegaan worden van een verhouding 90% los - 10% vast personeel.

Het sorteren van pruimen gebeurt handmatig en wordt zowel met vast als met los personeel uitgevoerd. De verhouding is ongeveer 60% vast en 40% los. De sorteerprestatie is afhankelijk van onder andere de vruchtgrootte en vruchtkwaliteit. Grote vruchten van een goede kwaliteit betekenen een hoge sorteerprestatie per uur. De gemiddelde sorteerprestatie is 70 kg/manuur voor handmatige sortering.

Het sorteren van zure kersen gebeurt meestal direct tijdens het plukken, zodat dit niet te specificeren is. De uren van sorteren zijn dus in feite al verrekend in de uren van het oogsten. Bij mechanische oogst voor de verwerkende industrie is er geen sprake van sortering.

### 3.1.6. Trekkeruren grootfruit.

De fruitteelttrekker wordt voor diverse werkzaamheden gebruikt. Deze inzet moet in de vorm van brandstofkosten worden opgevoerd. In de saldoberekeningen zijn ze in de post "Materialen" opgenomen. De norm voor het brandstofverbruik voor een trekkeruur is f 3,80.

De voornaamste bewerkingen waarvoor de trekker ingezet wordt, zijn:

- gewasbescherming/maaien (wordt vaak gecombineerd uitgevoerd);
- onkruidbestrijding;
- snoei (compressor aandrijven, snoeihout opruimen);
- transport (oogst, veiling, bewaar ruimte);
- kunstmest strooien;
- inplanten boomgaard (gaten boren, palen drukken, transport).

In tabel 3.1.15 en 3.1.16 zijn normen opgenomen voor de benodigde trekkeruren voor een aantal plantdichtheden bij appel en peer en in tabel 3.1.17 voor pruim en zure kers. Ze zijn gebaseerd op LEI-gegevens.

**Tabel 3.1.15. APPEL. Normen voor trekkeruren voor een aantal appelbeplantingen naar plantdichtheid (uren per ha.)**

Omschrijving werkzaamheden	Bomen per ha						
	1125	1500	1950	2450	3000	3750	4500
Aanleg boomgaard	17	18	20	22	25	30	34
Teelt, oogst, transport, etc.							
groeijaar 1	32	34	36	38	40	42	45
groeijaar 2	37	39	41	43	45	47	50
groeijaar 3	45	46	47	48	50	52	55
groeijaar 4	50	51	52	53	56	58	60
groeijaar 5	55	56	57	58	61	63	65
volproduktief	59	60	61	62	63	64	65

**Tabel 3.1.16 PEER. Normen voor trekkeruren voor een aantal perebeplantingen naar plantdichtheid (uren per ha).**

Omschrijving werkzaamheden	Bomen per ha						
	870	1125	1425	1715	2100	2500	3000
Aanleg boomgaard	16	20	24	28	32	36	40
Teelt, oogst, transport, etc.							
groeijaar 1	20	21	22	24	25	26	28
groeijaar 2	20	21	22	24	25	26	28
groeijaar 3	23	24	25	26	27	29	30
groeijaar 4	27	29	30	31	32	34	35
groeijaar 5	32	34	35	36	38	39	40
groeijaar 6	35	36	38	39	40	41	42
groeijaar 7	37	39	40	41	42	44	45
volproduktief	43	44	45	46	47	49	50

Tabel 3.1.17 PRUIM/ZURE KERS. Normen voor trekkeruren voor een pruime- en een zure-kersebeplanting.

Omschrijving werkzaamheden	Pruim	Zure kers
	800 bomen per ha	800 bomen per ha
Aanleg boomgaard	40	25
Teelt, oogst, transport etc.		
groeijaar 1	10	10
groeijaar 2	8	17
groeijaar 3	12	28
groeijaar 4	22	50
groeijaar 5	30	80
groeijaar 6	40	(volproductief) 110
groeijaar 7	45	
groeijaar 8	50	
groeijaar 9	53	
volproductief	55	

### 3.2. Arbeidsbehoefte houtig kleinfruit

#### 3.2.1. Toelichting arbeidsbehoefte houtig kleinfruit

Arbeid is ook in de teelt van houtig kleinfruit een belangrijk produktiemiddel. Het is daarom belangrijk om inzicht te hebben in de arbeidsbehoefte van de verschillende gewassen en teeltsystemen en wanneer deze arbeid beschikbaar moet zijn. Het plannen van de werkzaamheden kan daardoor beter plaatsvinden.

Vooraf de oogst van de kleinfruitprodukten vraagt veel uren en meestal in een korte periode. Van een aantal gewassen valt de oogst in de vakantieperiode en kunnen veelal scholieren worden ingezet, bijvoorbeeld bij rode en blauwe bes en framboos. De oogst van braam valt later en zeker voor een deel na de schoolvakanties zodat hiervoor andere losse krachten zoals huisvrouwen moeten worden aangetrokken. De ondernemer of een andere vaste arbeidskracht houdt zich tijdens de oogst bezig met de organisatie rondom de pluk en minder met het werkelijk oogsten van het fruit.

Het aantal uren dat nodig is voor teeltwerkzaamheden is gering vergeleken met het aantal oogsturen. Bovendien zijn ze vaak gespreid over een lange periode, bijvoorbeeld bij snoeien en aanbinden. De teeltwerkzaamheden worden voornamelijk door de ondernemer uitgevoerd. Er komt meestal geen losse arbeid aan te pas.

In de paragrafen 3.2.2. tot en met 3.2.7. geven de diverse tabellen een overzicht van de arbeidsnormen voor de diverse gewassen en teeltsystemen vanaf het planten tot en met het volproductieve stadium. De normen betreffen de aanleg, de teelt, de oogst en het veilingklaarmaken/sorteren. Ook wordt de globale periode aangegeven waarin een bepaalde handeling plaatsvindt.

Aan het slot van dit hoofdstuk gaat paragraaf 3.2.8., onder de noemer "Diverse werkzaamheden", in op de arbeidsbehoefte van enkele werkzaamheden die niet persé ieder teeltjaar voorkomen of die geen typische teelthandelingen aan het gewas zijn, zoals het aanleggen van een windscherm, aanleg afrastering, de aanleg van watergeefsystemen, het aanbrengen van netten ten behoeve van vogelafweer, de bouw van (plastic) kassen, tunnels en regenkappen.

### 3.2.2. Arbeidsbehoefte rode (witte) bes

Tabel 3.2.1. RODE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte RB 1.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 530 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 10
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking		7	-	-	-	-
- palen zetten	winter/	4	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	9	-	-	-	-
- planten		15	-	-	-	-
- aanbinden		5	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	nov.-febr.	-	15	25	30	30
- aanbinden	jan.-mrt.	-	3	3	3	3
- zomersnoei + opruimen	mei	-	7	15	15	15
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	februari-mei	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	-	-	-	-	-	-
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	3	3	3	3
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	700	1400	2100
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	4,0	6,0	8,0
- plukken	week 21 t/m 23	-	-	175	233	263
- toezicht plukken (vast)		-	-	7	10	10
- veilingklaar maken (220 kg/uur)		-	-	3	6	10
<b>Totale arbeid</b>		50	36	239	308	342
- waarvan losse arbeid		-	-	175	233	263

Tabel 3.2.2. RODE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte RB 1.2 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 530 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 10
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking		7	-	-	-	-
- palen zetten	winter/	4	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	9	-	-	-	-
- planten		15	-	-	-	-
- aanbinden		5	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	nov.-febr.	-	15	25	30	30
- aanbinden	jan.-mrt.	-	3	3	3	3
- zomersnoei + opruimen	mei	-	7	15	15	15
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	februari-mei	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	-	-	-	-	-	-
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	3	3	3	3
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	600	1400	2100
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	4,0	6,0	8,0
- plukken	week 24 t/m 26	-	-	150	233	263
- toezicht plukken (vast)		-	-	7	10	10
- veilingklaar maken (220 kg/uur)		-	-	3	6	10
<b>Totale arbeid</b>		<b>50</b>	<b>36</b>	<b>214</b>	<b>308</b>	<b>342</b>
- waarvan losse arbeid		-	-	150	233	263

Tabel 3.2.3. RODE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte RB 1.3 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 530 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 10
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten	winter/	4	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	9	-	-	-	-
- planten		15	-	-	-	-
- aanbinden		5	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	nov.-mrt.	-	12	20	25	25
- aanbinden	jan.-april	-	3	3	3	3
- zomersnoei + opruimen	juni	-	4	8	8	8
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	mei-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	500	1200	2200
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5,0	8,0	10,0
- plukken	week 27 t/m 30	-	-	100	150	220
- toezicht plukken (vast)		-	-	5	10	10
- veilingklaar maken (220 kg/uur)		-	-	2	5	10
<b>Totale arbeid</b>		40	37	152	215	290
- waarvan losse arbeid		-	-	100	150	220

Tabel 3.2.4. RODE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte RB 1.4 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 530 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 10
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten	winter/	4	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	9	-	-	-	-
- planten		15	-	-	-	-
- aanbinden		5	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	nov.-mrt.	-	12	20	25	25
- aanbinden	jan.-april	-	3	3	3	3
- zomersnoei + opruimen	juni	-	4	8	8	8
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	mei-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
- opbrengen folie	juni	-	-	20	20	20
- afhalen folie	oktober	-	-	20	20	20
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	500	1200	2200
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5,0	8,0	10,0
- plukken	week 31 t/m 33	-	-	100	150	220
- toezicht plukken (vast)		-	-	5	10	10
- veilingklaar maken (220 kg/uur)		-	-	2	5	10
Totale arbeid		40	37	192	255	330
- waarvan losse arbeid		-	-	100	150	220



Tabel 3.2.5. RODE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte RB 1.5 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (enkele rij); 670 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 10
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/planten	winter/voor- jaar	5	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	nov.-mrt.	-	2	4	7	7
- onkruidbestrijding	april-sept					
- gewasbescherming	mei-sept.					
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	1	2	5	5
- bodemverzorging	mrt.-sept.					
- overige teeltwerkzaamheden -						
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	300	700	1300
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	265	265	265
- plukken	week 29 t/m 30	-	-	1	3	5
<b>Totale arbeid</b>						
- waarvan losse arbeid		5	3	7	15	17
		-	-	1	3	5

\* waarvan 15% vaste arbeid

**3.2.3. Arbeidsbehoefte zwarte bes**

**Tabel 3.2.6 ZWARTE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte ZB 2.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (enkele rij); 670 planten/1000 m<sup>2</sup>.**

Werkzaamheden	Periode	Jaar							
		0	1	2	3	4	5	6 t/m 10	
<b>Aanleg</b>									
- grondbewerking/planten	winter/ voorjaar	5	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teelt</b>									
- wintersnoei + opruimen	dec.-febr.	-	1	3	5	5	5	5	
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	-	-	-	-	-	-	
- gewasbescherming	april-sept.	-	-	-	-	-	-	-	
- bemesting/fertigatie	mrt.-mei	-	1	2	2	2	2	2	
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	-	-	-	-	-	-	
- overige teelt- werkzaamheden	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Oogst</b>									
- produktie (kg)	-	-	0	200	400	700	700	600	
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	500	500	500	500	500	
- plukken	week 26 t/m 31	-	-	0,5	1	1,5	1,5	1	
<b>Totale arbeid</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5,5</b>	<b>8</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>8</b>	
- waarvan losse arbeid		-	-	-	1	1,5	1,5	1	

\* waarvan 15% vaste arbeid

**3.2.4. Arbeidsbehoefte blauwe bes**

**Tabel 3.2.7. BLAUWE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte BB 3.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 760 planten/1000 m<sup>2</sup>.**

Werkzaamheden	Periode	Jaar								
		0	1	2	3	4	5	6 7 t/m	20	
<b>Aanleg</b>										
- grondbewerking*		2	-	-	-	-	-	-	-	-
- palen zetten		6	-	-	-	-	-	-	-	-
- draden spannen	winter/	13	-	-	-	-	-	-	-	-
- planten	voorjaar	22	-	-	-	-	-	-	-	-
- aanbinden		7	-	-	-	-	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		14	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teelt</b>										
- wintersnoei + opruimen	dec.-jan.	-	1	2	4	6	11	12	13	
- aanbinden	dec.-jan.	-	1	2	3	4	4	4	4	
- zomersnoei + opruimen	mei-aug.	-	-	-	1	1	2	2	2	
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- gewasbescherming	mrt.-juli	-	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	
- bemesting/fertigatie	febr.-aug.	-	3	3	3	3	3	3	3	
<b>Oogst</b>										
- produktie (kg)	-	-	0	400	600	800	1100	1300	1600	
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5	5	5	5	5	5	
- plukken	week 20 t/m 27	-	-	80	120	160	220	260	320	
- toezicht plukken (vast)	-	-	-	3	5	7	10	10	10	
- veilingklaar maken:hand (80 kg/uur)	-	-	-	5	7,5	10	14	16	20	
- sorteren + veilingklaar maken: machinaal** (100 kg/uur)	-	-	-	4	6	8	11	13	16	
Totale arbeid (handsort.)		64	5,5	95,5	144	192	265	308	373	
- waarvan losse arbeid		-	-	85	127,5	170	234	276	340	
Totale arbeid (mach.sort.)		64	5,5	94,5	142,5	190	262	305	369	
- waarvan losse arbeid		-	-	83	124,5	166	228	270	332	

\* meestal loonwerk  
\*\* waarvan 25% vaste arbeid

Tabel 3.2.8. BLAUWE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte BB 3.2 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (enkele rij); 400 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar						
		0	1	2	3	4	5	6 7 t/
<b>Aanleg</b>								
- grondbewerking*		2	-	-	-	-	-	-
- planten: vast	winter/	9	-	-	-	-	-	-
los	voorjaar	4	-	-	-	-	-	-
<b>Teelt</b>								
- wintersnoei + opruimen	winter/voorjaar	-	0,5	1	2	3	5	5
- onkruidbestrijding: mech.	april-	-	4	3	2	1,5	1	1
of chem.	sept.	-	2,5	2,5	2,5	2	1,5	1,5
- gewasbescherming	april-juli	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
- bemesting/fertigatie	mrt.-sept.	-	3	3	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2	2	2
- vogelafweer: knalapp.	juli-aug.	-	-	1	1	1	1	1
<b>Oogst</b>								
- produktie (kg)	-	-	0	300	500	700	1000	1200
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	250	250	250	250	250
- plukken**	week 28 t/m 35	-	-	1	2	3	4	5
- sorteren + veilingklaar maken: machinaal (100 kg/uur)***	-	-	-	3	5	7	10	12
- veilingklaar maken: (voor industrie)	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale arbeid (voor verse consumptie en bij chem. onkruidbestrijding)	-	15	12,5	14	18	21,5	27	30
- waarvan losse arbeid	-	4	-	2,5	4,5	6,5	9,5	11,5
-----								
Totale arbeid (voor industr. en bij chem. onkruidbestrijding)	-	15	12,5	11	13	14,5	17	18
- waarvan losse arbeid	-	4	-	0,5	1	1,5	2	2,5

\* meestal loonwerk  
 \*\* waarvan 50% vaste arbeid  
 \*\*\* waarvan 25% vaste arbeid

Tabel 3.2.9. BLAUWE BES. Normen voor de arbeidsbehoefte BB 3.3 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (enkele rij); 400 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar								
		0	1	2	3	4	5	6	7 t/m 20	
<b>Aanleg</b>										
- grondbewerking*		2	-	-	-	-	-	-	-	-
- planten: vast	winter/	9	-	-	-	-	-	-	-	-
los	voorjaar	4	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teelt</b>										
- wintersnoei + opruimen	winter/voorjaar	-	0,5	1	2	3	5	5	6	
- onkruidbestrijding:mech. of chem.	april-sept.	-	4	3	2	1,5	1	1	1	
		-	2,5	2,5	2,5	2	1,5	1,5	1,5	
- gewasbescherming	april-juli	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
- bemesting/fertigatie	mrt.-sept.	-	3	3	3	3	3	3	3	
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2	2	2	2	
- vogelafweer:knalapp.	juli-	-	-	1	1	1	1	1	1	
<b>Oogst</b>										
- productie (kg)	-	-	0	300	500	700	1000	1200	1500	
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5	5	5	5	5	5	
- plukken	week 28 t/m 35	-	-	60	100	140	200	240	300	
- toezicht plukken (vast)		-	-	3	5	7	10	10	10	
- veilingklaar maken:hand (80 kg/uur)		-	-	4	6	9	12,5	15	19	
- sorteren + veilingklaar maken:machinaal** (100 kg/uur)		-	-	3	5	7	10	12	15	
Totale arbeid (handsort. en chem. onkr.bestr.)	-	15	12,5	77	122	167,5	235,5	278	343	
- waarvan losse arbeid		4	-	64	106	149	212,5	255	319	
Totale arbeid (bij mach. sort. en chem. onkr.bestr.)	-	15	12,5	76	121	165,5	233	275	339	
- waarvan losse arbeid		4	-	62	104	145	207,5	249	311	

\* meestal loonwerk

\*\* waarvan 25% vaste arbeid

**3.2.5. Arbeidsbehoefte kruisbes**

**Tabel 3.2.10. KRUISBES. Normen voor de arbeidsbehoefte KB 4.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (spil); 800 planten/1000 m<sup>2</sup>.**

Werkzaamheden	Periode	Jaar					
		0	1	2	3	4	5 t/
<b>Aanleg</b>							
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-	-
- palen zetten	winter/	7	-	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	13	-	-	-	-	-
- planten		25	-	-	-	-	-
- aanbinden		7	-	-	-	-	-
<b>Teelt</b>							
- wintersnoei + opruimen	nov.-mrt.	-	20	35	45	45	45
- aanbinden	jan.-april	-	9	9	9	9	9
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2	2
- gewasbescherming	mei-sept.	-	5	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	3	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden		-	2	2	2	2	2
<b>Oogst</b>							
- produktie (kg)	-	-	0	400	800	1200	1600
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	7,0	9,0	11,0	11,0
- plukken	week 27 t/m 30	-	-	57	89	109	145
- toezicht plukken (vast)	-	-	-	4	8	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)	-	-	-	3	6	9	11,5
<b>Totale arbeid</b>		<b>59</b>	<b>47</b>	<b>122</b>	<b>171</b>	<b>196</b>	<b>234,5</b>
- waarvan losse arbeid		-	-	57	89	109	145

**3.2.6. Arbeidsbehoefte framboos**

**Tabel 3.2.11. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 3850 of 2860 planten/1000 m<sup>2</sup>.**

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking		7	-	-	-	-
- palen zetten		15	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	30	-	-	-	-
- planten		30	-	-	-	-
- aanbinden		15	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	15	20	20
- aanbinden	februari	-	20	30	30	30
- zomersnoei + opruimen	eind april	-	7	22	22	22
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	februari-mei	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	-	-	-	-	-	-
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	3	3	3	3
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	1000	1800	1800
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	3,5	4,0	4,0
- plukken	week 15 t/m 20	-	-	286	450	450
- toezicht plukken (vast)		-	-	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	-	7	13	13
<b>Totale arbeid</b>		<b>107</b>	<b>43</b>	<b>381</b>	<b>556</b>	<b>556</b>
- waarvan losse arbeid		-	-	286	450	450

Tabel 3.2.12. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.2 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (e.v. in combinatie met FR 5.4); (rechte haag); 4290 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar			
		0	1	2	3
<b>Aanleg (produktieveld)</b>					
- grondbewerking		7	-	-	-
- palen zetten enz.		15	-	-	-
- draden spannen		45	-	-	-
- vullen containers met grond en planten	winter	100	-	-	-
- aanbinden		18	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-
<b>Teelt</b>					
- uitzetten/verwisselen containers	januari	-	32	50	50 alléén in comb. met FR 5.4
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	40	40	-
- aanbinden	februari	-	50	50	50
- zomersnoei + opruimen	eind april	-	30	30	30
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5
- bemesting/fertigatie	febr-mei	-	3	3	3
- aanbrengen zwart folie	februari	-	10	10	10
- verwijderen zwart folie	maart	-	5	5	5
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	5	5	5
- verwijderen containers	juli	-	-	-	30
- leegmaken containers	juli	-	-	-	30
<b>Oogst</b>					
- produktie (kg)	-	-	1900	1900	1900
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	4,0	4,0	4,0
- plukken	week 19 t/m 25	-	475	475	475
- toezicht plukken (vast)		-	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	14	14	14
<b>Totale arbeid (alléén voor FR 5.2)</b>		195	647	647	667
- waarvan losse arbeid		-	475	475	475



Tabel 3.2.13. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.3 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 3850 of 2860 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking		7	-	-	-	-
- palen zetten		15	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	30	-	-	-	-
- planten		30	-	-	-	-
- aanbinden		15	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	15	20	20
- aanbinden	februari	-	20	30	30	30
- zomersnoei + opruimen	eind april	-	7	22	22	22
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	februari-mei	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	-	-	-	-	-	-
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	3	3	3	3
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)	-	-	0	1000	1600	1600
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	3,5	4,0	4,0
- plukken	week 21 t/m 25	-	-	286	400	400
- toezicht plukken (vast)	-	-	-	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)	-	-	-	7	11	11
<b>Totale arbeid</b>		107	43	381	504	504
- waarvan losse arbeid		-	-	286	400	400

Tabel 3.2.14. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.4 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (e.v. in combinatie met FR 5.2); (smalle V-haag); 4290 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar			
		0	1	2	3
<b>Aanleg (wachtveld) alléén in combinatie met FR 5.2!!</b>					
- grondbewerking		-	-	-	-
- palen zetten enz.		20	-	-	-
- draden spannen	winter/voorjaar	25	-	-	-
- vullen containers met grond en planten		100	-	-	-
<b>Aanleg (produktieveld) niet bij combinatie met FR 5.2!!</b>					
- grondbewerking		7	-	-	-
- palen zetten enz.		15	-	-	-
- draden spannen		45	-	-	-
- vullen containers met grond en planten	winter	100	-	-	-
- aanbinden		18	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-
<b>Teelt</b>					
- uitzetten/verwisselen containers	juli	-	50	50	30 bij comb. FR 5.2!!
- wintersnoei + opruimen	eind dec.	-	20	20	-
- aanbinden	juli	-	50	50	50
- zomersnoei + opruimen	mei	-	10	10	10
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	juni-okt.	-	5	5	5
- bemesting/fertigatie	febr.-aug.	-	3	3	3
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	5	5	5
- verwijderen containers	eind dec.	-	-	-	30
- leegmaken containers	eind dec.	-	-	-	30
<b>Oogst</b>					
- productie (kg)	-	-	1000	1800	1800
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	3,5	3,5	3,5
- plukken	week 34 t/m 50	-	286	514	514
- toezicht plukken (vast)		-	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	7	13	13
<b>Totale arbeid (alléén voor FR 5.4)</b>		195	396	630	670
- waarvan losse arbeid		-	286	514	514

Tabel 3.2.15. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.5 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 1210 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		12	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	25	-	-	-	-
- planten		20	-	-	-	-
- aanbinden		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	10	15	15
- aanbinden	maart	-	15	25	25	25
- zomersnoei + opruimen	eind april	-	5	20	20	20
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	maart-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	0	800	1400	1400
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	3,5	4,0	4,0
- plukken	week 26 t/m 30	-	-	229	350	350
- toezicht plukken (vast)		-	-	8	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	-	6	10	10
<b>Totale arbeid</b>		74	43	312	444	444
- waarvan losse arbeid		-	-	229	350	350

Tabel 3.2.16. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.6 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 1210 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		12	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	25	-	-	-	-
- planten		20	-	-	-	-
- aanbinden		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	10	15	15
- aanbinden	maart	-	15	25	25	25
- zomersnoei + opruimen	eind april	-	5	20	20	20
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	maart-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
- opbrengen folie	mei	-	20	20	20	20
- afhalen folie	augustus	-	20	20	20	20
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	0	800	1600	1600
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	3,5	4,0	4,0
- plukken	week 27 t/m 31	-	-	229	400	400
- toezicht plukken (vast)		-	-	8	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	-	6	11	11
<b>Totale arbeid</b>		74	83	352	535	535
- waarvan losse arbeid		-	-	229	400	400

Tabel 3.2.17. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.7 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 1210 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		12	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	25	-	-	-	-
- planten		20	-	-	-	-
- aanbinden		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	10	15	15
- aanbinden	juli	-	15	25	25	25
- zomersnoei + opruimen	eind mei-juni	-	5	20	20	20
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	juni-okt	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	maart-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden		-	2	2	2	2
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	800	1200	1200	1200
- plukprestatie (kg/uur)		-	3,0	3,5	3,5	3,5
- plukken	week 38 t/m 44	-	267	343	343	343
- toezicht plukken (vast)		-	8	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	6	9	9	9
<b>Totale arbeid</b>		74	324	431	436	436
- waarvan losse arbeid		-	267	343	343	343

Tabel 3.2.18. FRAMBOOS. Normen voor de arbeidsbehoefte FR 5.8 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 1210 planten/1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 8
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		12	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	25	-	-	-	-
- planten		20	-	-	-	-
- aanbinden		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	5	10	15	15
- aanbinden	juli	-	15	25	25	25
- zomersnoei + opruimen	eind mei-juni	-	5	20	20	20
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	juni-okt.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	maart-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
- opbrengen folie	eind juli	-	20	20	20	20
- afhalen folie	eind okt.	-	20	20	20	20
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	900	1600	1600	1600
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	3,0	3,5	3,5	3,5
- plukken	week 39 t/m 45	-	300	457	457	457
- toezicht plukken (vast)		-	9	10	10	10
- veilingklaar maken (140 kg/uur)		-	6	11	11	11
<b>Totale arbeid</b>		74	398	587	592	592
- waarvan losse arbeid		-	300	457	457	457

**3.2.7. Arbeidsbehoefte braam**

**Tabel 3.2.19. BRAAM. Normen voor de arbeidsbehoefte BR 6.1 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 320 pl./1000 m<sup>2</sup>.**

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 12
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking		7	-	-	-	-
- palen zetten		20	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	40	-	-	-	-
- planten		25	-	-	-	-
- aanbinden		10	-	-	-	-
- aanbrengen gronddoek		10	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	8	15	17	17
- aanbinden	febr.	-	20	35	40	40
- scheuten leiden	mei-aug.	-	3	9	12	12
- onkruidbestrijding	-	-	-	-	-	-
- gewasbescherming	mrt.-aug.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	febr.-mei	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	-	-	-	-	-	-
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	3	3	3	3
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	0	800	2000	2000
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5,5	6,0	6,0
- plukken	week 25 t/m 30	-	-	145	333	333
- toezicht plukken (vast)		-	-	8	10	10
- veilingklaar maken (200 kg/uur)		-	-	4	10	10
<b>Totale arbeid</b>		112	42	227	433	433
- waarvan losse arbeid		-	-	145	333	333

Tabel 3.2.20. BRAAM. Normen voor de arbeidsbehoefte BR 6.2 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 320 pl./1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 12
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		16	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	32	-	-	-	-
- planten		16	-	-	-	-
- aanbinden		8	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	6	12	14	14
- aanbinden	maart	-	15	25	30	30
- scheuten leiden	juni-sept.	-	2	6	8	8
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkzaamheden	-	-	2	2	2	2
<b>Oogst</b>						
- productie (kg)		-	0	600	1400	2000
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5,5	5,5	6,0
- plukken	week 31 t/m 39	-	-	109	255	333
- toezicht plukken (vast)		-	-	6	10	10
- veilingklaar maken (200 kg/uur)		-	-	3	7	10
<b>Totale arbeid</b>		79	41	175	338	419
- waarvan losse arbeid		-	-	109	255	333



Tabel 3.2.21 BRAAM. Normen voor de arbeidsbehoefte BR 6.3 in uren per 1000 m<sup>2</sup> (rechte haag); 320 pl./1000 m<sup>2</sup>.

Werkzaamheden	Periode	Jaar				
		0	1	2	3	4 t/m 12
<b>Aanleg</b>						
- grondbewerking/aanleg grasbanen		7	-	-	-	-
- palen zetten		16	-	-	-	-
- draden spannen	voorjaar	32	-	-	-	-
- planten		16	-	-	-	-
- aanbinden		8	-	-	-	-
<b>Teelt</b>						
- wintersnoei + opruimen	voorjaar	-	6	12	14	14
- aanbinden	maart	-	15	25	30	30
- scheuten leiden	juni-sept.	-	2	6	8	8
- onkruidbestrijding	april-sept.	-	2	2	2	2
- gewasbescherming	april-sept.	-	5	5	5	5
- bemesting/fertigatie	mrt.-juni	-	3	3	3	3
- bodemverzorging	mrt.-sept.	-	6	2	2	2
- overige teeltwerkz.heden	-	-	2	2	2	2
- opbrengen folie	eind juli-beg.aug.	-	20	20	20	20
- afhalen folie	eind okt.	-	20	20	20	20
<b>Oogst</b>						
- produktie (kg)		-	0	700	1500	2200
- plukprestatie (kg/uur)	-	-	-	5,5	5,5	6,0
- plukken	week 33 t/m 41	-	-	127	273	367
- toezicht plukken (vast)		-	-	7	10	10
- veilingklaar maken (200 kg/uur)		-	-	4	8	11
<b>Totale arbeid</b>		79	81	235	397	494
- waarvan losse arbeid		-	-	127	273	367

**3.2.8. Arbeidsbehoefte diverse werkzaamheden houtig kleinfruit**

In deze paragraaf worden globale normen verstrekt voor enkele werkzaamheden die niet of minder duidelijk zijn onder te brengen onder de noemer van Aanleg, Teelt en Oogst.

**Aanleg windscherm of afrastering:**

circa 5 uur per 1000 m<sup>2</sup> (sterk afhankelijk van oppervlakte perceel)

**Aanbrengen netten (vogelwering):**

Opengrondsteelt (o.a. blauwe en rode bes): 4 uur per 1000 m<sup>2</sup>

Kappen (o.a. rode bes): circa 2 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Aanleg beregening t.b.v. nachtvorst:**

circa 8 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Aanleg watergeefsystemen bedekte teelten:**

[druppelbevloeiing/fertigatie/beregening in (plastic) kassen/tunnels]

circa 40 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Aanleg watergeefsystemen vollegrondsteelten:**

(druppelbevloeiing/fertigatie/beregening)

circa 20 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Bouw plastic kas:**

circa 335 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Bouw hoge tunnel met opdraaibare zijluchting:**

circa 250 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Bouw hoge tunnel met eenvoudige zijluchting:**

circa 155 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**Bouw regenkap:**

circa 300 uur per 1000 m<sup>2</sup>

**HOOFDSTUK 4 KOSTEN EN WAARDERING****4.1. Niet toegerekende kosten****4.1.1. Kosten van grond**

De kosten van grond bestaan uit de eigenaarslasten en de rente op het in de grond vastgelegde vermogen. Het rentepercentage is gebaseerd op het tarief van de eerste hypotheek en is in deze KWIN gesteld op 7%. Deze norm is ook voor de berekeningen in deze KWIN toegepast. Het LEI hanteert voor de rente op grond een percentage van 2,5 %.

De eigenaarslasten verschillen per regio en liggen voor het grote deel tussen de f 50,- en f 150,- per hectare. Ze bestaan voornamelijk uit waterschapslasten.

Een algemene norm voor de jaarkosten van fruitteeltgrond (grondrente, eigenaarslasten en onderhoud) is een bedrag van f 3400,- per ha. Voor de teelt van mechanisch te oogsten rode- en zwarte bessen (meestal op akkerbouw-bedrijven) kan als norm een bedrag van f 2200,- per ha dienen.

Let op!!! De prijzen van grond wisselen sterk van jaar tot jaar en tussen regio's. Onderstaande gegevens bieden niet meer dan een richtsnoer.

**Tabel 4.1.1. Waarde van fruitteeltgronden in guldens per hectare per regio voor 1993**

Regio	Waarde in guldens per ha
Gelderland:	
- West-Betuwe	48.500
- Oost-Betuwe (grens: Kesteren-Dodewaard)	44.000
Utrecht:	
- Utrecht, Bunnik, Houten e.o.	50.000
Zeeland:	
- Z-Beveland, Walcheren, St. Philipsland	35.000
- Schouwen Duiveland	32.500
- Zeeuws-Vlaanderen, Tholen, N-Beveland	30.000
Brabant:	
- West-Brabant	35.000
Zuid-Holland:	
- Zuidhollandse eilanden	42.500
Noord-Holland:	35.000
Limburg:	40.000
IJsselmeerpolders:	40.000
Zandgebieden van Utrecht, Gelderland en Overijssel:	40.000

Bron: LEI

**4.1.2. Kosten van duurzame produktiemiddelen (d.p.m.)**

Deze paragraaf bevat informatie over de nieuwwaarde (ook wel vervangingswaarde genoemd), de afschrijving en kosten van onderhoud/verzekering van duurzame produktiemiddelen voor groot- en houtig kleinfruit (tabel 4.1.2.). Normen voor de benodigde ruimte voor sorteerruimten, koelcellen, werkplaatsen, etc. zijn

opgenomen in tabel 4.1.3.

Er wordt afgeschreven volgens een vast percentage van de nieuwwaarde waarbij geen rekening wordt gehouden met een eventuele restwaarde. Kosten voor onderhoud en verzekering zijn vermeld als percentage van de nieuwwaarde (zonder kosten eigen arbeid).

**Tabel 4.1.2. Normen voor de nieuwwaarde in guldens en percentage afschrijving en onderhoud duurzame produktiemiddelen, prijzen 1993, excl. BTW.**

**Drainage, kavelwegen en erfverharding, prijzen 1993, excl. BTW.**

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Fruittenteeltdrainage</b>				
- afstand 6 meter	per ha	5.000	3	1
- afstand 8 meter	per ha	3.900	3	1
- afstand 10 meter	per ha	3.200	3	1
- afstand 12 meter	per ha	2.700	3	1
- afstand 16 meter	per ha	2.400	3	1
- afstand 20 meter	per ha	2.100	3	1
<b>Kavelverharding</b>				
gewapend-betonweg	per m <sup>2</sup>	46	3	0,5
<b>Erfverharding</b>				
beton, 20 cm	per m <sup>2</sup>	54	5	0,5
gewapend beton, 12 cm (o.a voor containerveld)	per m <sup>2</sup>	40	5	0,5
gewapend-betonplaten, 12 cm	per m <sup>2</sup>	41	3	0,5

Vervolg tabel 4.1.2.

**Gebouwen, koelcellen, kassen, tunnels en regenkappen, prijzen 1993, excl. BTW.**

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Bedrijfsruimte</b>				
(steen, beton, excl. heien)				
tot 100 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	390	3	1,5
- 100 - 200 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	370	3	1,5
- 200 - 300 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	355	3	1,5
- 300 - 400 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	330	3	1,5
- 400 - 500 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	315	3	1,5
- 500 m <sup>2</sup> en meer	per m <sup>2</sup>	305	3	1,5
- eenvoudige, stenen schuur, niet geïsoleerd, 75 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	310	4	1,5
<b>Loods/werktuigenberging</b>				
(tegen schuur)	per m <sup>2</sup>	220	5	1,5
<b>Afdak</b>				
(tegen schuur, zijkanten open)	per m <sup>2</sup>	132	5	1,5
<b>Koelcellen (prijzen per ton opslagcapaciteit)</b>				
- inbouw in schuur				
mechanisch				
- tot 100 ton	ton	730	4	0,5
- 100 - 300 ton	ton	670	4	0,5
- 300 ton en meer	ton	550	4	0,5
CA-cel				
- tot 100 ton	ton	765	4	0,5
- 100 - 300 ton	ton	690	4	0,5
- 300 ton en meer	ton	575	4	0,5
- nieuwbouw (incl. gebouw)				
mechanisch				
- tot 100 ton	ton	1.050	4	1,5
- 100 - 300 ton	ton	1.025	4	1,5
- 300 ton en meer	ton	925	4	1,5
CA-cel				
- tot 100 ton	ton	1.160	4	1,5
- 100 - 300 ton	ton	1.110	4	1,5
- 300 ton en meer	ton	1.010	4	1,5
<b>Rompgebouw</b>	ton	350-450	4	1,5
<b>Installaties</b>				
koelinstallatie				
(koelcapaciteit bij -5°C/40° C)				
< 2 kW	kW	3.850	10	5
- 2 - 5 kW	kW	2.450	10	5
- 5 - 10 kW	kW	2.000	10	5
- 10 - 20 kW	kW	1.625	10	5
- 20 - 40 kW	kW	1.455	10	5
- 40 - 80 kW	kW	1.325	10	5

Vervolg tabel 4.1.2.

Gebouwen, koelcellen, kassen, tunnels en regenkappen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
- 80 - 120 kW	kW	1.110	10	5
CO <sub>2</sub> -scrubber (zuurstofarm) scrubcapaciteit bij 3% CO <sub>2</sub>				
- 64 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	19.500	10	5
- 175 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	36.000	10	5
- 360 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	46.000	10	5
- 525 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	49.500	10	5
Scrubberaansluiting per cel scrubcapaciteit				
- 64 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	2.250	10	5
- 175 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	2.950	10	5
- 360 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	3.250	10	5
- 525 kg CO <sub>2</sub> /24 uur	stuk	3.250	10	5
ULO meet- en regelapparatuur				
- ingebouwd in scrubber	stuk	25.000	10	5
- afzonderlijke onderdelen	stuk	25.000 - 40.000	10	5
N <sub>2</sub> -machine				
Stikstofopbrengst bij 2% O <sub>2</sub>				
- 5 m <sup>3</sup> /uur	stuk	22.000	10	5
- 10 m <sup>3</sup> /uur	stuk	31.000	10	5
- 15 m <sup>3</sup> /uur	stuk	39.000	10	5
Koelcel t.b.v. kleinfruit				
koelruimte, inb. in schuur, 15 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	375	5	0,5
koelinstallatie 2 - 5 kW	kW	2000	10	5

## Vervolg Tabel 4.1.2.

## Gebouwen, koelcellen, kassen, tunnels en regenkapen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Kassen, tunnels, regenkapen</b>				
<b>kassen</b>				
- Standaard Venlokas, 6,40 m, nieuw 5000m <sup>2</sup> , incl. hemelwaterafvoer, condensgoot, betonpad poothoogte 4,0 m	per m <sup>2</sup>	65	7	1
- Venlokas, 2e hands, 5000 m <sup>2</sup>	per m <sup>2</sup>	40-45	10	3
- Plastic kas, 5000 m <sup>2</sup> constructie, etc.	per m <sup>2</sup>	43	7	1
folie	per m <sup>2</sup>	3	3	11
<b>boogkassen</b>				
- dubbele, geschakelde kap br. 15 m	per m <sup>2</sup>	25	10	5
- meerdere geschakelde kappen br. 6,40 m per kap	per m <sup>2</sup>	35	10	5
folie	per m <sup>2</sup>	3	33	11
<b>tunnels</b>				
- hoge tunnel met opdraaibare zijluchting, 5000 m <sup>2</sup> constructie, etc.	per m <sup>2</sup>	25	10	5
folie	per m <sup>2</sup>	4	33	11
- hoge tunnel met eenvoudige zijluchting, 5000 m <sup>2</sup> constructie, etc.	per m <sup>2</sup>	16	10	5
folie	per m <sup>2</sup>	4	3	11
<b>regenkapen</b>				
- 10.000m <sup>2</sup> , zelfbouw normale constructie	per m <sup>2</sup>	15	10	5
folie	per m <sup>2</sup>	2	33	11
zware constructie	per m <sup>2</sup>	20	5	5
folie	per m <sup>2</sup>	5	20	11
<b>Ketelhuis</b>				
Wanden 1/2 steens, 1,50 m hoog, rest van glas, golfplatendak	per m <sup>2</sup>	245	5	0,5

Vervolg tabel 4.1.2.

Gebouwen, koelcellen, kassen, tunnels en regenkapen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Nutsvoorzieningen</b>				
Deze zijn gekoppeld aan afname en uurcapaciteit, afhankelijk van bedrijfs-situatie en gebied.				
Advies: Informeer bij nutsbedrijf.				
(kan grote kostenpost zijn).				
<b>Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.</b>				
<b>Trekker en -werktuigen</b>				
Smalspoortrekker:				
tweewielaandrijving				
30-40 kW	stuk	39.000-79.100	7,5	4
40-50 kW	stuk	42.300-68.000	7,5	4
meerpr. vierwielaandrijving	stuk	9.000	7,5	4
meerpr. cabine voor trekker	stuk	15.000	7,5	4
Smalspoortrekker, 4WD				
30-40 kW, knikbesturing	stuk	50.600-83.400	7,5	4
Kompakttrekker, 4 wielen				
- 12 kW, 16 pk	stuk	26.700	7,5	4
- 17 kW, 23 pk	stuk	28.300	7,5	4
- 26 kW, 35 pk	stuk	34.600	7,5	4
Landbouwwagen:				
3 ton 2 w.	stuk	3.000 -5.000	4,5	2
4 ton 2 w.	stuk	5.000 -7.000	4,5	2
5 ton 4 w.	stuk	7.000 -9.000	4,5	2
6 ton 4 w.	stuk	8.000-10.000	4,5	2
Oogsttransportwagen	stuk	4.000 -9.500	4,5	2
Aanhangwagen met huif, 750 kg	stuk	3.600	7,5	2



## Vervolg Tabel 4.1.2.

## Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Spuitmachine:</b>				
onkruidspuit (dubbel)	stuk	2.200	7,5	2
onkruidstrijker	stuk	4.400	7,5	2
nevel-snelspuit, conventioneel				
- 600 l tankinhoud	stuk	17.000	7,5	2
- 1000 l tankinhoud	stuk	19.000	7,5	2
nevel-snelspuit, dwarsstr.	stuk	23.000	7,5	2
- 1000 l tankinhoud				
nevel-snelspuit, torenspuit	stuk	35.000	7,5	2
- 1500 l tankinhoud				
tunnelspuit	stuk	40.000	7,5	2
zelfrijdende motorspuit	stuk	13.000	7,5	2
motorrugnevelspuit	stuk	1.300	7,5	2
<b>Schoffelmachine, eenzijdig:</b>				
rotorschoffel	stuk	4.400-7.700	7,5	2
messchoffel	stuk	12.000	7,5	2
<b>Freemachine, 2-wielig,</b>				
60 cm, 2,2-3,7 kW	stuk	2.625-2.975	9	3
80 cm, 4,5-6,6 kW	stuk	5.800-13.225	9	3
Cirkelmaaier	stuk	7.000	7,5	3
Wortelsnijder	stuk	1.600	10	3
<b>Kunstmeststrooier</b>				
Grondboor/palenboor	stuk	2.000- 4.500	9	2,5
Palendrukker/	stuk	3.750	8	4
Snoeihoutschuif	stuk	1.750	8	4
Snoeihoutversnipperaar	stuk	1.200	8	4
Strokenpoetser	stuk	6.500	10	4
Palletdrager	stuk	2.850	10	4
Hefmast hefvermogen 1500 kg	stuk	700-1.500	6	2
- hefhoogte 1,7 m	stuk	4.000-6.000	6	2
- hefhoogte 3,0 m	stuk	5.000-7.000	6	2
<b>Bijzondere machines</b>				
Pluc-O-trac	stuk	34000-37.000	10	6
Toebehoren Pluc-O-trac	stuk	2.000-15.000	10	6
Pluc-O-Matic	stuk	22.500	10	6
Plukbandenoogstmachine	stuk	75.000-105.000	10	6
Stamschudder + toebehoren	stuk	22.000	10	6
Heftruck, elektrisch	stuk	40.000-60.000	6	1,5
Heftruck diesel of LPG	stuk	65.000	6	1,5
Heftruck 2 <sup>e</sup> hands	stuk	20.000	6	4
Oogstmachine zwarte/rode bes	stuk	200.000	10	6
Oogstmachine blauwe bes	stuk	175.000	10	6

Vervolg Tabel 4.1.2.

Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Volautomatische zelf- rijdende stamschudder (compleet met opvangzeil- wagen en grootkistenwagen)</b>	stuk	161.000	10	6
<b>Oogst, opslag, sorteren, verwerken</b>				
Wagens t.b.v. pluktrein	stuk	600	10	2
Plukkistje	stuk	90	10	2
Plukemmer	stuk	70	10	2
Plukwieler 1 kist	stuk	165	10	2
Plukwieler 2 kisten	stuk	180	10	2
Plukslede	stuk	100	10	2
Oogsthulpmiddelen kleinfruit	totaal	500-1.000	10	2
Handpalletwagentje	stuk	750-1.500	10	2
Klemsteekwagen	stuk	600	10	2
Kleinkistenlediger	stuk	1.400-2.100	8	2
Palletkistenlediger	stuk	10.000-13.000	8	2
Fust: palletkist	stuk	125-160	10	3
standaardkist 2e hands	stuk	1,25	10	3
pallet	stuk	50	10	3
Weegschaal, 50 kg	stuk	2.500	9	1
Weegschaal, 6 kg	stuk	1.500	9	1
<b>Sorteermachine:</b>				
Tolsorteerder	stuk	18.000	8	3
Stortb./borstel	stuk	9.000	8	3
2 band	stuk	12.000	8	3
Elektronisch 2 baans	stuk	70.000	8	3
Elektronisch 4 baans	stuk	120.000	8	3
Gewicht 2 baans	stuk	35.000	8	3
Gewicht 3 baans	stuk	42.000	8	3
HSG 1 baans	stuk	50.000	8	3
Blauwe bes	stuk	70.000	8	3
Inpakmachine	stuk	65.000	8	3
Kistenkantelaar v. hefmast	stuk	5.000-6.000	6	2
Stapelaar, hefverm. 500 kg hefhoogte 1,7 - 2,5 m	stuk	3.000-5.000	6	2
Handpallettruck hefvermogen 1500 kg	stuk	3.000	6	2
<b>Automatisering</b>				
Personal computer	stuk	3.500	25	5
Modem 2400 baud	stuk	100	25	5
Inktjetprinter	stuk	600	25	5
Fax	stuk	1.500	25	5
Faxmodem 14.400 baud	stuk	500	25	5

Vervolg Tabel 4.1.2.

Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
Software bedrijfsregistr.	stuk	2.000-6.000	33	5
Weerstation (incl. softw.)	stuk	6.500	33	5
Procescomputer (zgn. tuinbouwcomputer, compleet geïnstalleerd, eenvoudig programma voor verwarming, luchting). Geschikt voor bedrijf van ca. 10.000 m <sup>2</sup> kas met 3 afdelingen	stuk	25.000-40.000	15	5
<b>Druppelbevloeiing, fertigatie wateraanvoer</b>				
- bron: o.a. sondering en boren	totaal	4.200	9	1,5
- oppervlaktewater: o.a. zuigslang + filter	totaal	4.600	10	2,5
- drinkwater: o.a. bassin pomp en bedienings- apparatuur	totaal	4.400	10	2,5
- voor druppel- bevloeiing	totaal	7.900	10	2,5
- voor fertigatie	totaal	13.700	10	2,5
- voor fertigatie met A-B-bakken en automatisering	totaal	19.800	10	2,5
- ondergrondse leidingen	per ha	1.200	10	2,5
- druppelleidingen en doppen (2500 b/ha)	per ha	2.300	15	2,5
Fertigatie fruitteelt (compleet)	per ha	3.100-15.300	10	2,5
Druppelbevloeiings- en fertigatieinstal- latie kleinfruit (excl. leidingen, doppen, elektr. kabel en kranen)	totaal	13.050	10	2,5
<b>Berekening</b>				
Waterbassin 1000 m <sup>3</sup>	stuk	15.300	15	5
Waterbassin 2000 m <sup>3</sup>	stuk	20.400	15	5
Waterbassin 3000 m <sup>3</sup>	stuk	25.500	15	5
Waterbassin 4000 m <sup>3</sup>	stuk	30.600	15	5

Vervolg Tabel 4.1.2.

Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
Regeninstallatie, incl. pomp	per ha	6.000-7.000	7	2,5
Bovenberegning (kas, tunnel)	per m <sup>2</sup>	1,25	7	2,5
Ontijzeringsinstall. 5 m <sup>3</sup> per uur				
- open	stuk	9.200	12	5
- gesloten	stuk	10.200	12	5
<b>Verwarming</b>				
Ketelhuisinstallatie (ketel, brander, schoorsteen, elektrisch gedeelte, verdeel- stukken/of ringtransport- groep) capaciteit:				
- 3/4 milj. kcal/h of 870 kW	stuk	90.000	7	1,5
- 1 milj. kcal/h of 1160 kW	stuk	100.000	7	1,5
Verwarmingssysteem in kas (incl. verdeel- en hoofd- leidingen en arbeid)				
- 4 x 51 mm/3,20 m kap (buis-rail incl. steunen)	m <sup>2</sup>	15	7	1,5
- Hijsverwarming (eenv. draadsysteem met handler; excl. buisennet)	m <sup>2</sup>	7	7	1,5
Eenvoudig verwarmingssysteem voor kleinfruit (ketelhuis- instal.+ buizensyst. in kas, excl. klimaatregeling)	m <sup>2</sup>	20	7	1,5
Heteluchtkanon				
- gasgestookt 6 m <sup>3</sup> /uur/1000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,20	7	2,5
- gasgestookt 13 m <sup>3</sup> /uur/1000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,20	7	2,5
- oliegestookt 4,2 l/1000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,20	7	2,5

## Vervolg Tabel 4.1.2.

## Machines, werktuigen, gereedschappen en diversen, prijzen 1993, excl. BTW.

Omschrijving	Eenheid	Nieuw- waarde	Afschrijvings- percentage	Percentage onderhoud/ verzekering
<b>Gereedschap</b>				
Snoeiapparatuur				
(pneum. incl. comp.):				
stationair	stuk	4.150-5.250	7	2
verplaatsbaar				
(excl. perslucht tank)	stuk	5.300-16.200	7	2
Stokschaar	stuk	1.900	7	2
Kankerfrees	stuk	750	7	2
Kettingzaag	stuk	1.000	7	2
Kleine handschaar:				
pneumatisch	stuk	400-800	7	2
elektrisch	stuk	2.600	7	2
Snoeischaar	stuk	70	10	2
MAX-tapetang	stuk	70	10	2
Spade	stuk	100	10	2
Schoffel	stuk	60	10	2
Brandstoftank, 1000 l				
bovengronds	stuk	500	10	2
Klein gereedschap (buiten en werkplaats)	totaal	2.000-5.000	9	2
<b>Diversen</b>				
Vogelafweer				
- knalapparaten	stuk	350	7	2
- netten	per m <sup>2</sup>	0,50	20	2
Gronddoek	per m <sup>2</sup>	1,10	10	2

Bron: LEI, KWIN IKC-AGV, IKC-MKT

Tabel 4.1.3. Normen voor benodigde ruimte/capaciteit.

Produktiemiddel	Globaal benodigde ruimte
Sorteerruimte	150 - 200 m <sup>2</sup>
Koelcel	1 m <sup>2</sup> per ton opslagruimte
Werkplaats/opslag werktuigen	80 m <sup>2</sup>

**Jaarkosten:** Een algemene norm voor de jaarkosten van de d.p.m. (rente, afschrijving, onderhoud en verzekering) voor een grootfruitbedrijf van 8-12 ha bedraagt f 4500,- per ha. Hierin zijn niet de jaarkosten van de grond, plantopstanden en koelcellen begrepen maar wel die van gebouwen. De norm is gebaseerd op uitkomsten van LEI-boekhoudingen. Deze norm geldt ook voor het "standaard"- blauwebessenbedrijf met 5 ha blauwe bessen en 5 ha appels.

Globaal is deze norm als volgt samengesteld:

- Afschrijving                    f 2205,- (49%)
- Rente                            f 1485,- (33%)
- Onderhoud/verzekering    f 810,- (18%)

Voor gespecialiseerde kleinfruitbedrijven bestaan dergelijke boekhoudingen niet. Daarom zijn de benodigde d.p.m. en de daaruit voortvloeiende jaarkosten ten behoeve van deze KWIN begroot. Voor de algemene d.p.m. zijn deze weergegeven in tabel 4.1.4, voor de specifieke d.p.m. in tabel 4.1.5. De afschrijving is gebaseerd op de vervangingswaarde (= nieuwwaarde) zonder restwaarde. De rente is berekend over 50% van de vervangingswaarde tegen een rentevoet van 7,0%. De grondrente is 7,0% van de vervangingswaarde.

Tabel 4.1.4. HOUTIG KLEINFRUIT. Benodigde algemene d.p.m. voor een gespecialiseerd kleinfruitbedrijf van 2,5 ha, de nieuwwaarde en de berekende jaarkosten algemene d.p.m. (in guldens).

DPM	Benodigd	Nieuwwaarde	Jaarkosten
Grond	2,5 ha * 40.000	100.000	8.500
Drainage	2,5 ha * 3.900	9.750	731
Stenen schuur	75 m <sup>2</sup> * 390	23.250	1860
Koelcel (in pandig)	15 m <sup>2</sup> * 375	5.625	450
Koelinstallatie	2-5 kW	5.000	925
Erfverharding	300 m <sup>2</sup> * 40	12.000	1.080
Bron	10 à 12 m	2.500	350
Druppelbevoeiing/fertigatie		13.050	2088
Vierwielige trekker, 35 pk		34.600	5.190
2-wielige freesmachine		2.975	461
Zelfrijdende motorspuit		13.000	1.690
Motorrugnevelspuit		1.300	169
Aanhangwagen 750 kg		3.600	468
Weegschaal		1.500	203
Oogsthulpmiddelen		750	116
Klein materiaal		2.000	290
Totaal algemene d.p.m.		230.900	24.571
Algemene d.p.m. per ha		92.360	9.828
Norm algemene d.p.m. per 1000 m <sup>2</sup>		9.236	980

Tabel 4.1.5. HOUTIG KLEINFRUIT. Normen voor de jaarkosten van enkele specifieke duurzame produktiemiddelen voor een houtig-kleinfruitbedrijf (in guldens/1000 m<sup>2</sup>).

DPM	Jaarkosten
Standaard Venlokas	7.475
Venlokas 2e-hands	7.000
Plastic kas (incl. folie)	6.370
Boogkas, dubbel, geschakeld (incl. folie)	6.050
Boogkas, meerdere geschakelde kappen (incl. folie)	7.900
Hoge tunnel, opdraaibare zijluchting (incl. folie)	6.525
Hoge tunnel, eenvoudige zijluchting (incl. folie)	4.850
Regenkap, zelfbouw, normale constr. (incl. folie)	3.725
Regenkap, zware constr. (incl. folie)	4.425
Gronddoek	170
Netten	130
Containerveld, gewapend beton(platen)	3.600
Verwarmingssysteem, eenvoudig (excl. klimaatregeling)	2.400
Oogstmachine blauwe bes	340
Sorteermachine blauwe bes	100
Bovenberekening	165
Ketelhuis	90
Druppelbevloeiing/fertigatie:	
RB 1.1 en 1.2	135
RB 1.3 en 1.4	100
BB 3.1 (extra op de algemene norm d.p.m.)	145
KB 4.1	115
FR 5.1 en 5.3	155
FR 5.2 en 5.4	215
FR 5.5, 5.6, 5.7 en 5.8	135
BR 6.1	130
BR 6.2 en 6.3	115
Totale jaarkosten d.p.m. RB 1.5 en ZB 2.1 (mech. oogst) uitgaande van een akkerbouwbedrijf (dus incl. grond, drainage, gebouwen, mechanisatie, etc.)	570

#### 4.1.3. Kosten van plantopstanden en produktiekosten

##### 4.1.3.1. Methode waardering meerjarige plantopstanden en berekening produktiekosten

Bij een bedrijfseconomische calculatie wordt de vervangingswaarde gehanteerd als waarderingsgrondslag voor duurzame produktiemiddelen. Voor veel produktiemiddelen geldt als vervangingswaarde de op het calculatiemoment geldende catalogusprijs van vergelijkbare produktiemiddelen (nieuwwaarde). Voor plantopstanden in de produktieve fase zijn vrijwel geen marktprijzen bekend. Als gevolg daarvan moet de vervangingswaarde van een plantopstand normatief worden benaderd. Hiervoor heeft het LEI een berekeningsmethode ontwikkeld.



Deze methode berekent de totale stichtingskosten die nodig zijn om de aanplant in de produktieve fase te brengen. Deze kosten bestaan uit de aanplantkosten, plus de jaarlijkse kosten om de aanplant te onderhouden en de rente hierover. Verder worden de kosten voor de duurzame produktiemiddelen, algemene kosten, overige kosten en afzetkosten over de aanplant omgeslagen. Het verschil tussen deze kosten en de nog geringe opbrengsten (de produktie gewaardeerd tegen berekende produktiekosten) is de aanwas of waardevermeerdering van de beplanting.

De aanlegkosten plus de aanwas tijdens de stichtingsperiode vormen de stichtingskosten van de betreffende beplanting (de totale investering = vervangingswaarde).

Schematisch ziet de berekening er als volgt uit:

Jaar 0	Jaar 1 ..... tot ..... n	
Aanlegkosten	Rente plantopstand Kosten grond Kosten overige duurzame produktiemiddelen Arbeidskosten - teelt - oogst - sorteren Materialen Afleveringskosten Algemene en overige kosten <hr/> Totale kosten af: Opbrengst (kg x produktiekosten per kg) <hr/> Aanwas	Aanlegkosten + aanwas cumulatief = stichtingskosten (vervangingswaarde)

Een getalsmatig voorbeeld van de berekeningswijze is opgenomen in tabel 4.1.6.

**Tabel 4.1.6. APPEL. Voorbeeld van een stichtingskostenberekening  
3000 bomen per ha (in guldens per ha).**

		jaar		
		0	2	
Aanlegkosten	Rente plantopstand	2.320	3.180	
	Kosten grond	3.400	3.400	
	Kosten overige d.p.m.	4.500	4.500	
	Arbeidskosten - teelt	2.060	3.520	
	- oogst	680	2.290	
	- sorteren	300	1.430	
	Materialen	1.160	1.380	
	Afleveringskosten	410	1.940	
	Algemene en overige kosten	1.330	2.370	
		Totale kosten	16.160	2.400
		Opbrengst	3.890	18.320
	Aanwas	12.270	5.690	
33.090	Stichtingskosten	45.360	51.050	

In jaar 3 zullen de opbrengsten hoger zijn dan de kosten, zodat de beplanting in dit voorbeeld een stichtingsperiode heeft van 2 jaar bij een bedrag aan totale stichtingskosten van f 51.050,- per ha. Dit bedrag moet in 10 jaar worden afgeschreven, nl. totale levensduur 12 jaar minus 2 jaar stichtingsperiode.

Zodra de opbrengsten hoger zijn dan de jaarlijkse kosten is de stichtingsperiode voorbij en kan op de aanplant worden afgeschreven. Dit gebeurt op basis van de vervangingswaarde en de verwachte economische levensduur. Voor appel is uitgegaan van een economische levensduur van 12 jaar, voor peer van 25 jaar. Voor pruim is uitgegaan van een levensduur van 18 jaar, voor zure kers van 22 jaar. Het verschil tussen de levensduur en de aanlooperperiode is dus de afschrijvingsperiode.

Wanneer de stichtingskosten bekend zijn en de afschrijving op de plantopstand bepaald kan worden zijn dus alle kostenposten bekend en kunnen de produktiekosten berekend worden. Schematisch gaat dat als volgt:

Kosten grond en overige d.p.m.	
Reservering rooikosten	
Rente en afschrijving plantopstand +	
Totaal kosten d.p.m.	
Totaal kosten arbeid	
Totaal kosten materialen	
Totaal kosten aflevering	
Totaal algemene en overige kosten +	
Totaal produktiekosten	

Totaal produktiekosten - produktiekosten per 100 KG  
 Produktie (kg) : 100

In tabellen 4.1.7 is een getalsmatig voorbeeld van de produktiekostenberekening opgenomen.

**Tabel 4.1.7 APPEL. Voorbeeld van een produktiekostenberekening  
 3000 bomen per ha (gulden per ha)**

Kosten grond en overige d.p.m.	7.900	
Reservering rooikosten	170	
Rente en afschrijving plantopstand	7.270	
Totale kosten d.p.m.		15.340
Totaalkosten arbeid		13.650
Totaalkosten materialen		2.300
Totaalkosten aflevering		5.860
Totaal algemene en overige kosten		4.010
Totaal produktiekosten		41.160
<u>Totaal produktiekosten</u> - produktiekosten/100 kg	<u>41.160</u>	- 105,54
Produktie (kg) : 100	39.000	

Koelkosten worden niet tot de produktiekosten gerekend en zijn dus niet in de berekeningen verwerkt.

De produktiekosten geven een indruk van het niveau van de kosten per kg geproduceerd fruit. De afwijkingen hiervan kunnen van bedrijf tot bedrijf echter groot en verschillend zijn. Beschouw de hier gepresenteerde produktiekosten dan ook als een richtlijn en niet als vaststaande normen.

#### 4.1.3.2. Kosten beplanting grootfruit

In de tabellen 4.1.8 tot en met 4.1.11 wordt een overzicht gegeven van de aanplantkosten, de aanwas, de stichtingskosten, de stichtingsduur en de produktiekosten van een aantal appel- en perebeplantingen met een gemengd sortiment (de zogenaamde LEI-beplantingen; zie voor samenstelling sortiment tabel 2.3.2 en 2.3.7).

Dit alles steeds voor twee boomrijzen, met de bedoeling daarmee de onder- en bovengrens enigszins aan te geven, en voor twee produktieniveau's, namelijk het LEI-gemiddelde en het taakstellende produktieniveau.

Voor de berekeningen is uitgegaan van de normen zoals in deze KWIN vermeld.

Volstaan wordt dan ook met enkele belangrijke kostenposten te vermelden. Grondkosten f 3400,- per ha, overige duurzame produktiemiddelen f 4500,- per ha, rente en afschrijving plantopstand varieert per beplanting (rente 7%, afschrijvingspercentage afhankelijk van de lengte afschrijvingsperiode), algemene kosten f 1000,- per ha, loon per ha vaste arbeid f 32,- per uur, loon losse arbeid oogst en sorteren van appel en peer f 17,- per uur, losse arbeid teelt en oogst en sorteren pruim en zure kers f 10,- per uur (scholieren).

Voor pruim en zure kers zijn aanlegkosten, aanwas, stichtingskosten en produktiekosten opgenomen in tabel 4.1.12 en 4.1.13.

Normen voor materiaalkosten bij de aanleg zijn opgenomen in de tabellen 4.1.14 en 4.1.15.

Tabel 4.1.8. APPEL. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal appelbeplantingen bij twee boomrijzen. Produktienorm: LEI-gemiddelde. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		4,50*	8,00*	4,50*	8,00*	4,50*	8,00*
1125	0	15.600	19.600	-	-	15.600	19.600
	1	-	-	12.600	12.800	28.200	32.400
	2	-	-	11.800	12.000	40.000	44.400
	3	-	-	8.600	8.700	48.600	53.100
	4	-	-	2.300	2.100	50.900	55.200
						126,60**	129,10**
1500	0	19.000	24.300	-	-	19.000	24.300
	1	-	-	12.900	13.200	31.900	37.500
	2	-	-	10.800	11.100	42.700	48.600
	3	-	-	7.800	7.800	50.500	56.400
	4	-	-	1.400	1.200	51.900	57.600
						122,60**	125,70**
1950	0	23.200	30.000	-	-	23.200	30.000
	1	-	-	13.200	13.700	36.400	43.700
	2	-	-	10.000	10.500	46.400	54.200
	3	-	-	6.600	6.800	53.000	61.000
	4	-	-	200	-	53.200	-
						119,20**	120,50**
2450	0	27.800	36.400	-	-	27.800	36.400
	1	-	-	13.600	14.200	41.400	50.600
	2	-	-	9.500	9.700	50.900	60.300
	3	-	-	6.200	6.200	57.100	66.500
						115,00**	119,20**
3000	0	33.100	43.600	-	-	33.100	43.600
	1	-	-	14.000	14.700	47.100	58.300
	2	-	-	8.600	8.900	55.700	67.200
	3	-	-	3.900	3.700	59.600	70.900
						112,90**	117,60**
3750	0	40.300	53.400	-	-	40.300	53.400
	1	-	-	14.500	15.400	54.800	68.800
	2	-	-	6.500	6.700	61.300	75.500
	3	-	-	2.300	2.000	63.600	77.500
						110.000**	115,50
4500	0	47.600	63.300	-	-	47.600	63.300
	1	-	-	15.100	16.200	62.700	79.500
	2	-	-	7.300	7.400	70.000	86.900
	3	-	-	800	300	70.800	87.200
						107,20**	113,10**

\* Boomrijzen (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)

**Tabel 4.1.9. APPEL. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal appelbeplantingen bij twee boomrijzen. Produktienorm: Taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).**

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		4,50*	8,00*	4,50*	8,00*	4,50*	8,00*
1125	0	15.600	19.600	-	-	15.600	19.600
	1	-	-	11.700	11.900	27.300	31.500
	2	-	-	10.500	10.700	37.800	42.200
	3	-	-	6.900	6.900	44.700	49.100
	4	-	-	2.300	2.100	47.000	51.200
						122,00**	124,40**
1500	0	19.000	24.300	-	-	19.000	24.300
	1	-	-	11.800	12.000	30.800	36.300
	2	-	-	9.200	9.500	40.000	45.800
	4	-	-	5.200	5.100	45.200	50.900
				1.200	1.000	46.400	51.900
						119,70**	122,60**
1950	0	23.200	30.000	-	-	23.200	30.000
	1	-	-	11.800	12.300	35.000	42.300
	2	-	-	7.600	8.000	42.600	50.300
	3	-	-	3.700	3.900	46.300	54.200
	4	-	-	300	-	46.600	-
						117,20**	118,70**
2450	0	27.800	36.400	-	-	27.800	36.400
	1	-	-	12.000	12.400	39.800	48.800
	2	-	-	6.800	7.000	46.600	55.800
	3	-	-	2.000	1.700	48.600	57.500
						112,60**	116,60**
3000	0	33.100	43.600	-	-	33.100	43.600
	1	-	-	12.300	12.800	45.400	56.400
	2	-	-	5.600	5.800	51.000	62.200
						105,50**	109,70**
3750	0	40.300	53.400	-	-	40.300	53.400
	1	-	-	12.300	13.000	52.600	66.400
	2	-	-	4.300	4.300	56.900	70.700
						103,70**	108,50**
4500	0	47.600	63.300	-	-	47.600	63.300
	1	-	-	12.500	13.400	60.100	76.700
	2	-	-	3.000	2.700	63.100	79.400
						102,50**	108,00**

\* Boomrijzen (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Tabel 4.1.10. PEER. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal perebeplantingen bij twee boomrijzen. Produktienorm: LEI-gemiddelde. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		5,00*	8,50*	5,00*	8,50*	5,00*	8,50*
870	0	13.500	16.600	-	-	13.500	16.600
	1	-	-	12.200	12.400	25.700	29.000
	2	-	-	13.000	13.200	38.400	42.200
	3	-	-	14.800	15.000	53.500	57.200
	4	-	-	13.200	13.400	66.700	70.600
	5	-	-	9.800	10.000	76.500	80.600
	6	-	-	6.900	6.900	83.400	87.500
	7	-	-	3.000	3.000	86.400	90.500
						134,70**	136,30**
1125	0	16.100	20.100	-	-	16.100	20.100
	1	-	-	12.500	12.700	28.600	32.800
	2	-	-	13.100	13.400	41.700	46.200
	3	-	-	14.700	15.000	56.400	61.200
	4	-	-	12.400	12.700	68.800	73.900
	5	-	-	8.700	8.800	77.500	82.700
	6	-	-	6.600	6.600	84.100	89.300
	7	-	-	2.200	2.200	86.300	91.500
						132,00**	134,00**
1425	0	19.100	24.100	-	-	19.100	24.100
	1	-	-	12.700	13.000	31.800	37.100
	2	-	-	13.100	13.500	44.900	50.600
	3	-	-	14.600	15.000	59.500	65.500
	4	-	-	11.600	11.800	71.100	77.400
	5	-	-	7.700	7.900	78.800	85.300
	6	-	-	5.300	5.300	84.100	90.600
	7	-	-	2.100	2.000	86.200	92.600
						129,10**	131,50**
1715	0	22.000	28.000	-	-	22.000	28.000
	1	-	-	13.000	13.400	35.000	41.400
	2	-	-	13.400	13.800	48.400	55.200
	3	-	-	14.500	15.000	62.900	70.200
	4	-	-	10.400	10.600	73.300	80.800
	5	-	-	6.800	7.000	80.100	87.800
	6	-	-	4.300	4.300	84.400	92.100
	7	-	-	1.200	1.100	85.600	93.200
						126,50**	129,30**

\* Boomprijs (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Vervolg Tabel 4.1.10. PEER. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur in jaren) voor een aantal perebeplantingen bij twee boomrijzen. Productienorm: LEI-gemiddelde. Tevens globale produktiekosten (gld/kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		5,00*	8,50*	5,00*	8,50*	5,00*	8,50*
2100	0	25.700	33.100	-	-	25.700	33.100
	1	-	-	13.400	13.900	39.100	47.000
	2	-	-	13.500	14.000	52.600	61.000
	3	-	-	14.400	14.900	67.000	75.900
	4	-	-	9.400	9.600	76.400	85.500
	5	-	-	5.000	5.100	81.400	90.600
	6	-	-	2.700	2.700	84.100	93.300
	7	-	-	400	300	84.500	93.600
						123,90**	127,00**
2500	0	29.600	38.300	-	-	29.600	38.300
	1	-	-	13.700	14.400	43.300	52.700
	2	-	-	13.800	14.300	57.100	67.000
	3	-	-	14.100	14.700	71.200	81.700
	4	-	-	8.100	8.500	79.300	90.200
	5	-	-	3.900	4.100	83.200	94.300
	6	-	-	2.400	2.500	85.600	96.800
						120,00**	122,80**
3000	0	34.700	45.200	-	-	34.700	45.200
	1	-	-	14.200	15.000	48.900	60.200
	2	-	-	14.000	14.600	62.900	74.800
	3	-	-	14.000	14.700	76.900	89.500
	4	-	-	7.000	7.200	83.900	96.700
	5	-	-	3.000	3.000	86.900	99.700
	6	-	-	1.800	1.800	88.700	101.500
						116,50**	120,30**

\* Boomrijzen (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)



**Tabel 4.1.11 PEER. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal peregplantingen bij twee boomrijzen. Produktienorm: Taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).**

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		5,00*	8,50*	5,00*	8,50*	5,00*	8,50*
870	0	13.500	16.600	-	-	13.500	16.600
	1	-	-	12.200	12.400	25.700	29.000
	2	-	-	12.700	13.000	38.400	42.000
	3	-	-	14.000	14.100	52.400	56.100
	4	-	-	13.400	13.600	65.800	69.700
	5	-	-	9.600	9.700	75.400	79.400
	6	-	-	6.600	6.700	82.000	86.100
	7	-	-	1.800	1.800	83.800	87.900
						142,40**	144,10**
1125	0	16.100	20.100	-	-	16.100	20.100
	1	-	-	12.500	12.700	28.600	32.800
	2	-	-	12.900	13.200	41.500	46.000
	3	-	-	14.000	14.300	55.500	60.300
	4	-	-	12.800	13.000	68.300	73.300
	5	-	-	7.800	7.900	76.100	81.200
	6	-	-	5.400	5.500	81.500	86.700
	7	-	-	1.600	1.500	83.100	88.200
						136,90**	139,00**
1425	0	19.100	24.100	-	-	19.100	24.100
	1	-	-	12.700	13.000	31.800	37.100
	2	-	-	13.100	13.500	44.900	50.600
	3	-	-	14.100	14.500	59.000	65.100
	4	-	-	12.100	12.300	71.100	77.400
	5	-	-	6.600	6.700	77.700	84.100
	6	-	-	4.000	4.000	81.700	88.100
	7	-	-	800	900	82.500	89.000
						129,70**	132,10**
1715	0	22.000	28.000	-	-	22.000	28.000
	1	-	-	13.000	13.400	35.000	41.400
	2	-	-	13.200	13.600	48.200	55.000
	3	-	-	14.200	14.600	62.400	69.600
	4	-	-	10.900	11.200	73.300	80.800
	5	-	-	5.600	5.700	78.900	86.500
	6	-	-	3.200	3.200	82.100	89.700
	7	-	-	300	200	82.400	89.900
						121,10**	123,70**
2100	0	25.700	33.100	-	-	25.700	33.100
	1	-	-	13.400	13.900	39.100	47.000
	2	-	-	13.500	14.000	52.600	61.000
	3	-	-	13.800	14.200	66.400	75.200
	4	-	-	9.800	10.100	76.200	85.300
	5	-	-	4.700	4.800	80.900	90.100
	6	-	-	2.300	2.300	83.200	92.400
						113,10**	115,80**

Vervolg tabel 4.1.11 PEER. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal perebeplantingen bij twee boomrijzen. Produktienorm: Taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		5,00*	8,50*	5,00*	8,50*	5,00*	8,50*
2500	0	29.600	38.300	-	-	29.600	38.300
	1	-	-	13.700	14.400	43.300	52.700
	2	-	-	13.700	14.300	57.000	67.000
	3	-	-	13.700	14.200	70.700	81.200
	4	-	-	8.500	8.800	79.200	90.000
	5	-	-	3.900	3.900	83.100	93.900
	6	-	-	1.400	1.400	84.500	95.300
						107,60**	110,50**
3000	0	34.700	45.200	-	-	34.700	45.200
	1	-	-	14.200	15.000	48.900	60.200
	2	-	-	14.100	14.700	63.000	74.900
	3	-	-	13.700	14.300	76.700	89.200
	4	-	-	7.600	7.900	84.300	97.500
	5	-	-	4.100	4.100	88.400	101.200
	6	-	-	1.600	1.600	90.000	102.800
						101,60**	104,70**

\* Boomprijs (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Voor een aantal appel- en perebeplantingen zijn, bij taakstellende produktienormen, stichtingskostenberekeningen gemaakt voor een moderner sortiment dan die welke bij de LEI-beplantingen zijn aangehouden. Voor appelbeplantingen met 3000, 3750 en 4500 bomen per ha is een sortimentsverdeling gehanteerd van 30% Jonagold en 30% Elstar, Golden Delicious, Cox's Orange Pippin en Rode Boskoop ieder 10% en James Grieve en de groep Overige rassen ieder 5% .

De stichtingskosten en de stichtingsduur bleken gelijk aan die van de LEI-beplantingen. Een groter aandeel Jonagold, Elstar en Rode Boskoop en een kleiner aandeel Golden Delicious en Cox's Orange Pippin had dus in de hier gekozen verhouding geen invloed.

Voor de perebeplantingen met 2100, 2500 en 3000 bomen per ha werd een verdeling gekozen van 70% Conference, 10% Doyenné du Comice, Saint Rémy en Gieser Wildeman ieder 5% en 10% voor de groep Overige rassen.

Ook bij de peer bleek de stichtingsduur van de moderne beplantingen gelijk aan die van de vergelijkbare LEI-beplantingen, terwijl ook de stichtingskosten van de beplantingen met 2100 en 2500 bomen per ha weinig verschil vertoonden met die van de LEI-beplantingen. De modernere beplanting lag ongeveer f 500,- per ha hoger. Bij 3000 bomen per ha echter was het verschil circa f 2000,- per ha.

Tabel 4.1.12. PRUIM. Globale normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal pruimebeplantingen. Produktienorm: Taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
		6,50*	6,50*	6,50*
400	0	5.800	-	5.800
	1	-	10.000	15.800
	2	-	10.800	26.600
	3	-	12.000	38.600
	4	-	12.800	51.400
	5	-	12.700	64.100
	6	-	11.200	75.300
	7	-	8.000	83.300
	8	-	2.800	86.100
				251,40**
830	0	11.300	-	11.300
	1	-	10.500	21.800
	2	-	11.200	33.000
	3	-	11.500	44.500
	4	-	12.300	56.800
	5	-	11.500	68.300
	6	-	8.300	76.600
	7	-	4.300	80.900
				230,30**
1250	0	15.900	-	15.900
	1	-	10.900	26.800
	2	-	10.800	37.600
	3	-	11.300	48.900
	4	-	12.100	61.000
	5	-	10.100	71.100
	6	-	8.600	79.700
	7	-	3.600	83.300
				221,50*

\* Boomprijs (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Een boomprijs van f 8,50 heeft slechts een geringe verhoging van de stichtings- en produktiekosten tot gevolg. Bij 400, 830 en 1250 bomen per ha worden de stichtingskosten respectievelijk f 1000, f 2000,- en f 3000,- hoger en de produktiekosten per 100 kg f 1,- f 1,50 en f 2,-.

Tabel 4.1.13. ZURE KERS. Globale normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/ha) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal zure-kersebeplantingen (mechanische oogst). Produktieniveau: Taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Bomen/ ha	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
		6,25*	6,25*	6,25*
500	0	6.100	-	6.100
	1	-	13.000	19.100
	2	-	12.400	31.500
	3	-	12.800	44.300
	4	-	8.800	53.100
	5	-	3.700	56.800
	6	-	1.600	58.400
				210,40**
800	0	8.500	-	8.500
	1	-	15.000	23.500
	2	-	12.700	36.200
	3	-	12.100	48.300
	4	-	6.500	54.800
	5	-	3.100	57.900
	6	-	1.200	59.100
				200,30**

\* Boomprijs (gld/boom)

\*\* Produktiekosten (gld/1000 kg)

**Materiaalkosten bij aanleg:** Voor de boomprijs geldt dat deze in sterke mate afhankelijk is van de leeftijd (1- of 2-jarig), de kwaliteit, wel of geen tussenstam, de beschikbaarheid van een bepaalde variëteit en het aantal dat afgenomen wordt. Voor appel varieert de prijs zo tussen f 4,50 (1-jarig) en f 8,25 (2-jarig met tst); voor peer is dat f 5,00 respectievelijk f 8,80. De prijs voor een 1-jarige pruimeboom varieert, afhankelijk van de afgenomen hoeveelheid, zo tussen f 6,50 en f 7,50. Een 2-jarige boom is ± f 1,- duurder. Bomen van zure en zoete kers, 1-jarig, kosten tussen f 5,25 en f 5,90 per stuk, ook weer afhankelijk van de afgenomen hoeveelheid. Een 2-jarige boom is ongeveer f 1,50 duurder.

In tabel 4.1.14 wordt een overzicht gegeven van de kosten van materialen bij de aanleg van een perceel appels en peren. De normen hiervoor werden o.a. ontleend aan LEI-boekhoudingen en geven dus weer wat de fruitteler er gemiddeld voor moest betalen.

In tabel 4.1.15 wordt een overzicht gegeven van de globale materiaalkosten bij de aanleg van een pruime- en zure-kersebeplanting.

Tabel 4.1.14. APPEL/PEER. Normen voor kosten materiaalverbruik bij de aanleg van een appel- en perebeplanting (in guldens).

Omschrijving	Bomen per ha	Bedrag	
		Appel	Peer
Bomen (per stuk)	-	4,50 - 8,25	5,00 - 8,80
Palen (per stuk)	-	3,00	3,00
Potgrond (per plantgat; 15 l)	-	0,85	0,85
Motorbrandstof (per uur)	-	3,80	3,80
Gaas (per ha)	-	700	700
Draad (per ha)	-	70	70
Overige materialen (per ha)	1125	190	
	1500	255	
	1950	335	
	2450	420	
	3000	515	
	3750	645	
	4500	775	
	870		50
	1125		95
	1425		145
	1715		195
	2100		265
	2500		330
	3000		420

Tabel 4.1.15 PRUIM/ZURE KERS. Normen voor kosten materiaalverbruik bij de aanleg van een pruime- en een zure-kersebeplanting (in guldens).

Omschrijving	Bedrag	
	Pruim	Zure kers
Bomen (per stuk)	6,50 - 8,50	5,25 - 7,50
Palen (per stuk)	3,-	-
Potgrond (per plantgat; 12,5 l)	0,65	-
Motorbrandstof (per uur)	3,80	3,80
Gaas (per ha)*	195,-	195,-
Draad (per ha)*	55,-	55,-
Overige materialen (per ha)	250,-	100,-

\* Wordt niet altijd toegepast

#### 4.1.3.3. Kosten beplanting houtig kleinfruit

In de tabellen 4.1.16 tot en met 4.1.24 wordt een overzicht gegeven van de aanlegkosten, de aanwas, de stichtingskosten, de stichtingsduur en de produktiekosten van de diverse teeltsystemen. Daarbij is uitgegaan van het gemiddelde taakstellende produktieniveau zoals dat vermeld is in tabel 2.2.2 en van de levensduur volgens tabel 2.2.3. (hoofdstuk 2). Ook voor de overige gegevens die nodig waren voor deze berekeningen, is uitgegaan van de normen zoals in deze KWIN vermeld.

Volstaan wordt dan ook met slechts enkele belangrijke kostenposten te vermelden. In gld/1000 m<sup>2</sup>:

- Grondkosten f 340,- uitgezonderd RB 1.5 en ZB 2.1 (mechanische oogst) waarvoor een norm van f 220,- geldt.
- Algemene duurzame produktiemiddelen (exclusief grond) f 640,- uitgezonderd RB 1.5 en ZB 2.1 waarvoor f 350,- als norm geldt en BB 3.1 t/m 3.3. met f 450,-.
- Specifieke duurzame produktiemiddelen: afhankelijk van het teeltsysteem (tabel 4.1.5)
- Algemene kosten f 400,- (uitgezonderd blauwe bes en mechanisch geogste zwarte- en rode bes: f 100,-).
  
- Rentevoet 7,0 %
- Afschrijving plantopstand varieert per beplanting en is afhankelijk van de vervangingswaarde en het afschrijvingspercentage welke weer afhankelijk is van de lengte van de afschrijvingsperiode.
- Loonkosten (per uur): vaste arbeid f 32,-, scholieren f 10,-, huisvrouwen f 17,-.

Het komt regelmatig voor dat bij één bepaalde teeltwijze verschillende soorten overkappingen mogelijk zijn zoals glazen kas, plastic kas, tunnel, etc. (zie beschrijving teeltsystemen, hoofdstuk 2). Hierbij horen vaak ook verschillende investeringsbedragen en kunnen er dus ook verschillen zijn in de jaarkosten van deze d.p.m. Bij de berekeningen is in eerste instantie uitgegaan van de gemiddelde jaarkosten van de in aanmerking komende overkappingsalternatieven voor een bepaalde teeltwijze. Daarnaast zijn er berekeningen opgenomen met de jaarkosten van specifieke soorten overkappingen. Dit wordt in de tabellen aangegeven met een korte omschrijving van het d.p.m. plus het bedrag aan jaarkosten in de kolom "Beplanting".

Het was niet mogelijk rekening te houden met eventuele verschillen in produktie, arbeidsbehoefte, materiaalverbruik, etcetera, bij één en dezelfde teelt met verschillende soorten overkappingen. Dit omdat hiervan geen gegevens bekend zijn. Hopelijk komt er in de toekomst meer inzicht in deze materie. Normen voor de materiaalkosten bij de aanleg van percelen houtig kleinfruit zijn opgenomen in tabel 4.1.25.

Een belangrijke bron voor de investeringen in en de jaarkosten van overkappingen, was de bundel "Economische achtergronden bij de teelt van aardbeien in de volle grond" van de Dienst Landbouwvoorlichting, Team Vollegrondsgroenteteelt Zuid te Horst.

Tabel 4.1.16. RODE BES. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal rode-bessenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
RB 1.1	0	3.700	-	3.700
Gemid-	1	-	12.800	16.500
deld	2	-	10.000	26.500
6900	3	-	2.800	29.300
				1350,70*
RB 1.1	0	3.700	-	3.700
Boogkas	1	-	13.800	17.500
7900	2	-	10.600	28.100
	3	-	3.000	31.100
				1423,40*
RB 1.1	0	3.700	-	3.700
Boogkas	1	-	12.000	15.700
6050	2	-	9.400	25.100
	3	-	2.700	27.800
				1288,70*
RB 1.2	0	3.700	-	3.700
Gemid-	1	-	9.700	13.400
deld	2	-	7.600	21.000
6300	3	-	1.900	22.900
				1003,90*
RB 1.2	0	3.700	-	3.700
Boogkas	1	-	11.300	15.000
7900	2	-	8.700	23.700
	3	-	2.100	25.800
				1121,20*
RB 1.2	0	3.700	-	3.700
Eenv.	1	-	8.300	12.000
hoge	2	-	6.600	18.600
tunnel	3	-	1.700	20.300
4850				898,20*
RB 1.3	0	3.300	-	3.300
	1	-	3.300	6.600
	2	-	2.900	9.500
	3	-	1.300	10.800
				456,40*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Tabel 4.1.17. RODE BES. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal rode-bessenbeplantingen en één zwarte-bessenbeplanting. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
RB 1.4	0	3.300	-	3.300
Gemid-	1	-	7.300	10.600
deld	2	-	6.800	17.400
4000	3	-	2.900	20.300
				819,90*
RB 1.4	0	3.300	-	3.300
Regenkap	1	-	7.700	11.000
zwaar	2	-	7.100	18.100
4400	3	-	3.000	21.000
				848,70*
RB 1.4	0	3.300	-	3.300
Regenkap	1	-	7.000	10.300
normaal	2	-	6.600	16.900
3700	3	-	2.800	19.700
				798,20*
RB 1.5	0	1.700	-	1.700
	1	-	1.100	2.800
	2	-	700	3.500
	3	-	400	3.900
				179,50*
ZB 2.1	0	1.700	-	1.700
	1	-	1.000	2.700
	2	-	600	3.300
	3	-	200	3.500
				296,30*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)



Tabel 4.1.18. BLAUWE BES. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal blauwe-bessenbeplantingen en één kruisbessenbeplanting. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
BB 3.1	0	9.200	-	9.200
Gemid- deld	1	-	8.600	17.800
6300	2	-	5.900	23.700
	3	-	4.800	28.500
	4	-	3.600	32.100
	5	-	1.600	33.700
				1151,50*
BB 3.1	0	9.200	-	9.200
Boog- kas	1	-	10.200	19.400
7900	2	-	7.000	26.400
	3	-	5.800	32.200
	4	-	4.300	36.500
	5	-	1.900	38.400
				1304,00*
BB 3.1	0	9.200	-	9.200
Eenv. hoge tunnel	1	-	7.200	16.400
4850	2	-	4.800	21.200
	3	-	4.000	25.200
	4	-	3.000	28.200
	5	-	1.200	29.400
				1013,10*
BB 3.2	0	3.900	-	3.900
	1	-	2.000	5.900
	2	-	1.400	7.300
	3	-	1.200	8.500
	4	-	900	9.400
	5	-	400	9.800
				226,50*
BB 3.3	0	3.900	-	3.900
	1	-	1.700	5.600
	2	-	1.100	6.700
	3	-	1.000	7.700
	4	-	600	8.300
	5	-	300	8.600
				452,00*
KB 4.1	0	4.600	-	4.600
	1	-	3.500	8.100
	2	-	2.700	10.800
	3	-	1.500	12.300
				624,40*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Tabel 4.1.19. FRAMBOOS. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal frambozenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten 3850 planten	Aanwas	Stichtingskosten
FR 5.1	0	8.300	-	8.300
Gemid-	1	-	13.100	21.400
deld	2	-	4.900	26.300
6600				1733,30*
FR 5.1	0	8.300	-	8.300
Boogkas	1	-	14.400	22.700
7900	2	-	5.200	27.900
				1839,20*
FR 5.1	0	8.300	-	8.300
Boogkas,	1	-	12.600	20.900
dubbel	2	-	4.600	25.500
6050				1688,20*
FR 5.1	0	8.300	-	8.300
Hoge	1	-	11.400	19.700
tunnel	2	-	4.300	24.000
4850				1590,50*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

**Tabel 4.1.20. FRAMBOOS. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal frambozenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend.  
Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).**

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		**	***	**	***	**	***
FR 5.2 Gemid- deld 6600	0	13.300	13.300	-	-	13.300 1450,10*	13.300 1326,60*
FR 5.2 Boogkas 7900	0	13.300	13.300	-	-	13.300 1526,60*	13.300 1364,90*
FR 5.2 Boogkas, dubbel 6050	0	13.300	13.300	-	-	13.300 1417,70*	13.300 1310,40*
FR 5.2 Hoge tunnel 4850	0	13.300	13.300	-	-	13.300 1347,00*	13.300 1275,10*

- \* Produktiekosten (gld/100 kg)  
 \*\* Toegerekend aan 1 teelt  
 \*\*\* Toegerekend aan 2 teelten

Tabel 4.1.21. FRAMBOOS. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 2) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal frambozenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
FR 5.3	0	8.300	-	8.300
Gemid-	1	-	10.600	18.900
deld	2	-	2.300	21.200
6600				1506,70*
FR 5.3	0	8.300	-	8.300
Boogkas	1	-	11.900	20.200
7900	2	-	2.600	22.800
				1624,20*
FR 5.3	0	8.300	-	8.300
Boogkas,	1	-	10.000	18.400
dubbel	2	-	2.100	20.500
6050				1456,70*
FR 5.3	0	8.300	-	8.300
Hoge	1	-	8.900	17.200
tunnel	2	-	1.900	19.100
4850				1348,20*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Tabel 4.1.22. FRAMBOOS. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal frambozenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten		Aanwas		Stichtingskosten	
		**	***	**	***	**	***
FR 5.4 Gemid- deld	0 1	13.300 -	13.300 -	- 300	- -	13.300 13.600 1929,70	13.300 - 1773,50*
FR 5.4 Boogkas 7900	0 1	13.300 -	13.300 -	- 700	- -	13.300 14.000 2026,90*	13.300 - 1821,80*
FR 5.4 Boogkas, dubbel 6050	0 1	13.300 -	13.300 -	- 100	- -	13.300 13.400 188,60*	13.300 - 1752,80*
FR 5.4. Hoge tunnel 4850		13.300	13.300	-	-	13.300 1799,20*	13.300 1708,10*
FR 5.5	0 1 2	4.400 -		- 3.600 1.100		4.400 8.000 9.100 868,10*	

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

\*\* Toegerekend aan 1 teelt

\*\*\* Toegerekend aan 2 teelten

Tabel 4.1.23. FRAMBOOS. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal frambozenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend.  
Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
FR 5.6	0	4.400	-	4.400
Regen- kap	1	-	9.300	13.700
4400		-	3.700	17.400
				1328,40*
FR 5.6	0	4.400	-	4.400
Regen- kap	1	-	8.600	13.000
3700	2	-	3.400	16.400
				1263,30*
FR 5.7	0	4.400	-	4.400
	1	-	300	4.700
				1114,00*
FR 5.8	0	4.400	-	4.400
Regen- kap	1	-	2.900	7.300
4400				1412,70*
FR 5.8	0	4.400	-	4.400
Regen- kap	1	-	2.700	7.100
3700				1358,90*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

Tabel 4.1.24. BRAAM. Normen voor aanlegkosten, aanwas en stichtingskosten (in gld/1000 m<sup>2</sup>) en de stichtingsduur (in jaren) voor een aantal bramenbeplantingen. Produktienorm: taakstellend. Tevens globale produktiekosten (gld/100 kg).

Beplant- ing	Groei- jaar	Aanlegkosten	Aanwas	Stichtingskosten
BR 6.1	0	6.100	-	6.100
Gemid- deld	1	-	10.100	16.200
6300	2	-	6.000	22.200
				1073,90*
BR 6.1	0	6.100	-	6.100
Boogkas	1	-	11.700	17.800
7900	2	-	6.900	24.700
				1186,40*
BR 6.1	0	6.100	-	6.100
Hoge	1	-	8.700	14.800
tunnel	2	-	5.200	20.000
4850				972,00*
BR 6.2	0	5.000	-	5.000
	1	-	3.600	8.600
	2	-	2.500	11.100
	3	-	400	11.500
				644,40*
BR 6.3	0	5.000	-	5.000
Regen- kap	1	-	8.600	13.600
3700	2	-	5.600	19.200
	3	-	1.300	20.500
				1001,40*
BR 6.3	0	5.000	-	5.000
Regen- kap	1	-	9.300	14.300
4400	2	-	6.100	20.400
	3	-	1.400	21.800
				1048,30*

\* Produktiekosten (gld/100 kg)

**Materiaalkosten bij aanleg:** In tabel 4.1.25 wordt een overzicht gegeven van normen voor de kosten van materialen die bij de aanleg van een perceel houtig kleinfruit voor kunnen komen.

Voor de prijs plantmateriaal geldt dat deze in sterke mate afhankelijk is van de leeftijd (1- of 2-jarig), de kwaliteit (aantal takken per plant), het aantal planten dat afgenomen wordt en de beschikbaarheid van een bepaalde variëteit. vooral nieuwe rassen kunnen schaars en daardoor duur zijn. In de tabel wordt globaal de onder- en bovengrens aangegeven.

Tabel 4.1.25. HOUTIG KLEINFRUIT. Normen voor materiaalkosten bij de aanleg van een perceel houtig kleinfruit (in guldens, excl. BTW).

Omschrijving	Bedrag
Struiken (per stuk)	
- rode, witte en zwarte bessen	1,70 tot 2,20
- blauwe bessen (vollegrondsplanten)	6,25 tot 8,50
blauwe bessen (containerplanten)	5,70 tot 7,25
- kruisbessen	1,75 tot 2,-
- frambozen	0,70 tot 2,35
- eskibosen	ongeveer 1,75
- bramen	4,- tot 4,50
Palen (per stuk)	
- 3,00 m lengte, doorsnede 10 cm	9,- tot 10,50
- 3,00 m lengte, doorsnede 6-8 cm	4,50 tot 5,50
- 2,50 m lengte, doorsnede 10 cm	7,- tot 8,50
- 2,50 m lengte, doorsnede 6-8 cm	3,50 tot 4,25
Draad nr 12 (per meter)	0,16 tot 0,20
Draadspanners nr 2 (per stuk)	0,95 tot 1,35
Aanbindclips (per stuk)	
- fruitclip (voor bessen en bramen)	0,05 tot 0,08
- frambozeclip	0,06 tot 0,08
Potgrond (per m <sup>3</sup> )	80,- tot 95,-
Tuinturf (per m <sup>2</sup> )	30,- tot 50,-
Containers (per stuk)	
- 12 l	1,30 tot 1,80
- 15 l	1,50 tot 2,20
Motorbrandstof (per uur)	3,-
Afrastering (per 1000 m <sup>2</sup> )	70,-
Overige materialen (per 1000 m <sup>2</sup> )	
- voor alle teelten	25,-

#### 4.1.4. Kosten van arbeid

De kosten van arbeid kunnen worden onderverdeeld in de kosten van gezinsarbeid, van vaste werknemers en van losse krachten.

Het uitgangspunt voor het vaststellen van de beloning voor eigen en vreemde arbeid is de Collectieve Arbeids-Overeenkomst (CAO) voor de Tuinbouw. De CAO kent verschillende lonen voor vaste en losse werknemers, voor verschillende niveau's van het werk en voor het aantal dienstjaren.

Globaal gesteld zitten in de fruitteelt losse krachten en beginnende vaste krachten in klasse II en ervaren vaste krachten in klasse IV/V. Leidinggevenden worden in klasse VII/VIII ingedeeld.

Bij loonkosten spelen verschillende begrippen een rol:

Het brutoloon is het bedrag dat werkgever en werknemer overeenkomen (CAO).

Het is het uitgangspunt voor de berekening van het nettoloon en de totale loonkosten. Het nettoloon is het brutoloon verminderd met loonheffing en het werknemersaandeel in de premies voor de werknemersverzekeringen. De totale loonkosten vertegenwoordigen het bedrag dat een ondernemer in totaal betaalt voor een arbeidskracht. Het is het brutoloon vermeerderd met het werkgevers-aandeel in de sociale premies, een vakantietoeslag, een pensioenpremie en eventueel andere verplichte premies. Voor een werkgever liggen de totale



loonkosten circa 35 % hoger dan het brutoloon. Voor berekeningen moet worden uitgegaan van de totale loonkosten.

**Gezinsarbeid:** Gezinsarbeid wordt in het algemeen niet uitbetaald. Om de kosten te kunnen bepalen gaan we uit van de CAO voor de tuinbouw. De ondernemer kan worden ingedeeld in functieklassse VII/VIII, dit is de klasse voor leidinggevenden. De overige gezinsleden kunnen ingedeeld worden in de functieklassen I/II/IV/V afhankelijk van het niveau van de arbeid. Bij een kortere of langere werktijd dan het CAO-norm van de ondernemer kan het jaarloon evenredig worden aangepast.

**Vaste vreemde arbeid:** De kosten van vaste vreemde arbeid worden vastgesteld aan de hand van de CAO voor de tuinbouw. Ook voor vaste vreemde arbeid geldt dat voor berekeningen de totale loonkosten die een werkgever moet betalen, in de berekening wordt meegenomen. In onderstaande tabellen worden voor enkele situaties de totale loonkosten vermeld. Voor specifieke situaties kunnen aan de hand van de CAO-tabellen de totale kosten worden uitgerekend.

**Tabel 4.1.26. Arbeidskosten van vaste werknemers volgens de CAO naar functieklassse en functie jaren in 1994**

Functie- klasse	Functie- jaren	Leeftijd	Netto loon/ gew. uur	Werkgeverskosten	
				per gewerkt uur	jaar
4	3	22 tm 64	14,45	31,50	54.810
5	5	22 tm 64	15,10	33,41	58.130
7 en 8	2	22 tm 64	17,30	36,95	64.290

Bron: SEV N.B. De loonkosten zijn berekend op basis van 1740 gewerkte uren per jaar in 1994.

**Losse arbeid:** voor losse arbeid bestond in 1994 aparte regelingen waardoor in bepaalde situaties voor bepaalde werknemers geen loonbelasting en/of sociale premies hoeven worden betaald. De beide regelingen, studenten en scholierenregeling en de oude regeling gelegenheidsarbeid staan momenteel sterk ter discussie. Het is onduidelijk wat de mogelijkheden zijn in 1995 daarom is geen informatie hierover opgenomen behalve de vrijstelling voor loonheffing (zie hieronder). In alle situaties geldt dat de werknemers recht hebben op CAO-loon.

#### **Loonheffing:**

Per ingang van 1994 mag voor de loonheffing de kwartaaltabel worden toegepast in het kader van de scholieren- en studentenregeling.

Hiervoor kan de werkgever een verzoek indienen bij de Belastingdienst.

Om voor deze regeling in aanmerking te komen moet de werkgever aan de volgende voorwaarden voldoen:

- het moet gaan om een scholier of student (aan te tonen middels het recht op kinderbijslag dan wel studiefinanciering).
- de werkgever moet van de Belastingdienst toestemming hebben gekregen om de kwartaaltabel toe te mogen passen.
- de student-scholier dient een volledig ingevulde en ondertekende loonbelastingverklaring in te leveren.
- de student-scholier dient een volledig ingevulde en ondertekende loonbelastingverklaring bijlage studenten- en scholierenregeling in te

leveren.

Indien het de eerste werkgever betreft, mag de betreffende werknemer in het jaar van aanvraag een bedrag van ongeveer f 1600,- verdienen zonder dat hierover loonheffing hoeft te worden afgedragen.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat inkomsten uit een studiebeurs als looninkomsten worden gezien en derhalve reeds een aanmerkelijk deel van deze belastingvrije inkomsten opsouperen.

Deze regeling is een vooralsnog permanente regeling en staat volledig los van de perikelen om Gelegenheidsarbeid.

**Tabel 4.1.27. Arbeidskosten van losse werknemers naar functieklasse, tariefgroep loonbelasting en leeftijd in 1994**

Functie- klasse	Tarief- groep	Leeftijd	Netto loon per gewerkt uur	Werkgeverskosten	
				per gewerkt uur	jaar
1	T.G.2	17 jaar	7,14	11,32	19.358
2	T.G.2	17 jaar	9,03	14,90	25.472
2	T.G.2	18 jaar	10,13	17,01	29.593
2	T.G.2	19 jaar	11,59	19,84	34.525
2	T.G.2	20 jaar	12,82	22,66	39.431
2	T.G.2	21 jaar	14,05	26,37	45.891
2	T.G.2	vanaf 22 jaar	15,27	29,44	51.221
3	T.G.2	vanaf 22 jaar	15,73	30,59	53.218
4	T.G.2	vanaf 22 jaar	16,46	32,43	56.424

Bron: SEV

- 1) De loonkosten voor een 17-jarige zijn berekend op basis van CAO-functieklasse I en 1710 gewerkte uren per jaar.
- 2) De loonkosten voor een werknemer van 18 jaar en ouder zijn berekend op basis van CAO-functieklasse II en IV en 1740 gewerkte uren per jaar.

#### 4.1.5. Algemene kosten

Algemene kosten bestaan onder andere uit kosten voor de boekhouding, voorlichting, lidmaatschappen, abonnementen, verlet en algemene werkzaamheden. Een normatief bedrag voor een grootfruitbedrijf is f 1000,- per ha. Voor een gespecialiseerd houtig kleinfruitbedrijf is de norm f 400,- per 1000 m<sup>2</sup>. Voor bedrijven met blauwe bessen en mechanisch te oogsten zwarte- en rode bes is de norm f 100,- per m<sup>2</sup> (f 1000,- per ha).

## 4.2. Toegerekende kosten

### 4.2.1 Kosten van grond- en hulpstoffen

#### 4.2.1.1. Materiaalkosten grootfruit

Tot de grond- en hulpstoffen worden alle produktiemiddelen gerekend die noodzakelijk zijn voor het produktieproces, in dat produktieproces worden verwerkt en daardoor geheel teniet gaan. Voorbeelden hiervan zijn kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, herbiciden, bindmaterialen, etcetera.

In de tabellen 4.2.1 en 4.2.2 wordt voor een aantal appel- en perebeplantingen een overzicht gegeven van normen voor materiaalverbruik tijdens de teeltfase. De meeste posten spreken voor zich, onder de post "Overige materialen" zijn onder andere de kosten voor inboeterbomen en bindmateriaal opgenomen.

In tabel 4.2.3. wordt voor pruimebeplantingen een overzicht gegeven van de globale kosten van materiaalverbruik tijdens de teeltfase en in tabel 4.2.4 die voor zure-kersebeplantingen. Helaas kunnen de kosten niet per groeijaar worden gegeven maar moet worden volstaan met een aangeven van een range.

Tabel 4.2.1. APPEL. Normen voor kosten materiaalverbruik in appelbeplantingen (guldens per ha).

Omschrijving	Groeijaar	Bomen per ha						
		1125	1500	1950	2450	3000	3750	4500
Kunstmest	1	190	210	220	240	260	280	300
	2 t/m VP	90	90	90	90	90	90	90
Gewasbescherming	1	410	450	490	530	590	650	720
	2	540	580	630	670	730	800	880
	3	710	750	800	850	910	990	1080
	4	860	900	950	1010	1070	1160	1250
	5	1010	1050	1100	1170	1230	1330	1420
	6 t/m VP	1300	1350	1400	1480	1550	1650	1750
Onkruidbestrijding	1	10	10	10	10	10	10	10
	2	70	70	70	70	70	70	70
	3	140	140	140	140	140	140	140
	4 t/m VP	160	160	160	160	160	160	160
Groeiregulatoren	1	50	50	50	50	50	80	100
	2	70	70	70	70	80	110	120
	3	100	100	110	110	120	160	170
	4	130	130	140	150	170	180	190
	5	130	140	150	170	180	190	200
	6 t/m VP	140	150	160	170	180	190	200
Motorbrandstof	1	120	130	135	145	150	160	170
	2	140	150	155	165	170	180	190
	3	170	175	180	180	190	200	210
	4	190	195	200	200	215	220	230
	5	210	215	215	220	230	240	245
	6 t/m VP	225	230	230	235	245	245	245
Overige materialen	1	60	75	80	95	100	110	120
	2	140	165	180	220	235	250	280
	3	125	150	160	185	200	200	220
	4	70	85	90	100	105	120	140
	5	120	125	130	120	135	145	165
	6 t/m VP	70	70	80	75	80	100	110
Totaal	1	840	925	985	1070	1160	1290	1420
	2	1050	1125	1195	1285	1375	1500	1630
	3	1335	1405	1480	1555	1650	1780	1910
	4	1500	1560	1630	1710	1810	1930	2060
	5	1720	1780	1845	1930	2025	2155	2280
	6 t/m VP	1985	2050	2120	2210	2300	2435	2555

Bron: LEI

Tabel 4.2.2. PEER. Normen voor kosten materiaalverbruik in perebeplantingen (gulden per ha).

Omschrijving	Groeijaar	Bomen per ha						
		870	1125	1425	1715	2100	2500	3000
Kunstmest	1	150	170	190	220	240	260	280
	2 t/m VP	70	70	70	70	70	70	70
Gewasbescherming	1	330	360	390	420	460	500	540
	2	430	460	490	520	560	600	640
	3	550	580	610	640	680	720	760
	4	700	730	760	790	830	870	910
	5	800	830	860	890	930	970	1010
	6	900	930	960	990	1030	1070	1110
	7	1000	1030	1060	1090	1130	1170	1210
	8 t/m VP	1150	1180	1210	1240	1280	1320	1360
Onkruidbestrijding	1	10	10	10	10	10	10	10
	2	70	70	70	70	70	70	70
	3	140	140	140	140	140	140	140
	4 t/m VP	150	150	150	150	150	150	150
Groeiregulatoren	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	20	25	30	35	40	45	60
	3	20	35	40	50	60	70	80
	4	10	25	40	50	60	70	80
	5	0	10	30	50	60	70	80
	6	0	0	20	50	60	70	80
	7	0	0	0	50	60	70	80
	8 t/m VP	0	0	0	35	45	60	70
Motorbrandstof	1	75	80	85	90	95	100	105
	2	75	80	85	90	95	100	105
	3	85	90	95	100	105	110	115
	4	105	110	115	120	120	130	135
	5	120	130	135	135	145	150	150
	6	135	135	145	150	150	155	160
	7	140	150	150	155	160	165	170
	8 t/m VP	165	165	170	175	180	185	190
Overige materialen	1	80	65	65	50	55	55	80
	2	180	185	195	205	225	240	270
	3	130	125	135	140	155	165	200
	4	60	55	55	60	75	85	120
	5	45	50	45	40	55	65	100
	6	40	50	50	30	45	55	90
	7	30	40	45	20	35	45	80
	8 t/m VP	60	70	85	65	80	85	110
Totaal	1	645	685	740	790	860	925	1015
	2	845	890	940	990	1060	1125	1215
	3	995	1040	1090	1140	1210	1275	1365

Vervolg tabel 4.2.2. PEER. Normen voor kosten materiaalverbruik in perebeplantingen (gulden per ha).

Omschrijving	Groeijaar	Bomen per ha						
		870	1125	1425	1715	2100	2500	3000
	4	1095	1140	1190	1240	1305	1375	1465
	5	1185	1240	1290	1335	1410	1475	1560
	6	1295	1335	1995	1440	1505	1570	1660
	7	1390	1440	1475	1535	1605	1670	1760
	8 t/m VP	1595	1635	1685	1735	1805	1870	1950

Bron: LEI

Tabel 4.2.3 PRUIM. Normen voor kosten materiaalverbruik in pruimebeplantingen tijdens de teeltfase (in gulden per ha).

Omschrijving	Bedrag	Opmerkingen
Kunstmest	50,- - 250,-	Vooral Kalkammonsalpeter
Gewasbescherming	100,- - 250,-	Zeer verschillend, sterk afhankelijk van het aantal plagen. Eénmaal, respectievelijk viermaal spuiten
Onkruidbestrijding	50,- - 230,-	Afhankelijk van het aantal bespuitingen en middelen. Eénmaal, respectievelijk driemaal spuiten.
Dunningsmiddel	200,- - 250,-	50 kg spuitzwavel/hectare
Motorbrandstof	40,- - 210,-	
Overige materialen	40,- - 50,-	Inboetbomen, bindmateriaal enz.

Tabel 4.2.4. ZURE KERS. Normen voor kosten materiaalverbruik in zure-kerse-bepplantingen tijdens teeltfase (in guldens per ha).

Omschrijving	Bedrag	Opmerkingen
Kunstmest	150 - 250	Vooraf Kalkammonsalpeter
Gewasbescherming	150 - 1000	Zeer verschillend, sterk afhankelijk van het aantal ziekten en plagen. Gemiddeld 8 bespuitingen.
Onkruidbestrijding	100 - 200	Afhankelijk van het aantal bespuitingen en de middelen
Vogelkeren	2500	Diverse methoden
Motorbrandstof	40 - 420	Vooraf afhankelijk van het aantal oogsturen
Overige materialen	50	

## 4.2.1.2. Materiaalkosten houtig kleinfruit

In de tabellen 4.2.5. tot en met 4.2.9 zijn voor de diverse teeltsystemen de normen voor materiaalkosten vermeld die gelden tijdens de teeltfase. De meeste posten spreken voor zich, onder de post "Overige materialen" zijn onder andere de kosten voor inboetstruiken opgenomen en, indien van toepassing, die van de inzet van bijen of hommels voor de bestuiving. Getracht is om de kosten zoveel mogelijk gespecificeerd te vermelden. Helaas zijn niet voor alle teeltsystemen deze gegevens voorhanden en wordt gedwongen volstaan met een totaalbedrag.

Tabel 4.2.5. RODE BES. Normen voor kosten materiaalverbruik in rode bessenbeplantingen (gulden per 1000 m<sup>2</sup>).

Omschrijving	Groeijaar	Teeltsysteem				
		RB 1.1	RB 1.2	RB 1.3	RB 1.4	RB 1.5
Bemesting	1	90	90	80	90	50
	2	100	100	85	100	55
	3 t/m VP	110	110	90	110	60
Gewasbescherming	1	25	25	50	50	50
	2	50	50	75	75	75
	3 t/m VP	75	75	100	100	100
Onkruidbestrijding	1	-	-	15	15	15
	2	-	-	20	20	20
	3 t/m VP	-	-	25	25	25
Bindmateriaal	1	40	40	40	40	-
	2	40	40	40	40	-
	3 t/m VP	40	40	40	40	-
Motorbrandstof	1	10	10	10	10	5
	2	25	25	25	25	5
	3	30	30	30	30	10
	4 t/m VP	45	45	45	45	10
Energie	1	-	-	-	-	-
	2 t/m VP	2000	-	-	-	-
Overige materialen	1	25	25	25	25	25
	2	325	325	25	25	25
	3 t/m VP	325	325	25	25	25
Totaal	1	190	190	220	230	145
	2	2540	540	270	285	180
	3	2580	580	310	330	220
	4 t/m VP	2595	595	325	345	220

Bron: DLV, LEI



Tabel 4.2.6. ZWARTE-/BLAUWE BES. Normen voor kosten materiaalverbruik in zwarte- en blauwe-bessenbeplantingen (gulden per 1000 m<sup>2</sup>).

Omschrijving	Groeijaar	Teeltsysteem			
		ZB 2.1	BB 3.1	BB 3.2	BB 3.3
Bemesting	1 t/m 3	-	15	10	10
	4 t/m 7	-	20	15	15
	8 t/m VP	-	25	20	20
Gewasbescherming	1 t/m 3	-	15	15	15
	4 t/m 6	-	20	20	20
	7 t/m VP	-	25	25	25
Onkruidbestrijding	1 t/m VP	-	-	30	30
Bindmateriaal	1 t/m VP	-	40	-	-
Overige materialen	1	-	10	10	10
	2	-	15	15	15
	3	-	20	20	20
	4 t/m VP	-	25	25	25
Totaal	1	120	80	65	65
	2	130	85	70	70
	3	140	90	75	75
	4 t/m 6	160	105	90	90
	7	160	110	95	95
	8 t/m VP	160	115	100	100

Bron: DLV-F, LEI

Tabel 4.2.7. KRUISBES/BRAAM. Normen voor kosten materiaalverbruik in kruisbes- en bramenbeplantingen (gulden per 1000 m<sup>2</sup>).

Omschrijving	Groeijaar	Teeltsysteem			
		KB 4.1	BR 6.1	BR 6.2	BR 6.3
Bemesting	1	85	95	90	95
	2	95	120	100	120
	3	100	120	100	120
	4 t/m VP	105	120	100	120
Gewasbescherming	1	25	20	30	30
	2	35	40	60	60
	3	50	70	90	90
	4	55	100	120	120
	5 t/m VP	60	100	120	120
Onkruidbestrijding	1	15	-	10	10
	2	20	-	15	15
	3	25	-	20	20
	4 t/m VP	25	-	25	25
Bindmateriaal	1	30	35	30	30
	2	30	35	30	30
	3	30	35	30	30
	4 t/m VP	30	35	30	30
Motorbrandstof	1	10	15	15	15
	2	25	25	25	25
	3	30	40	40	40
	4	35	50	50	50
	5 t/m VP	45	50	50	50
Overige materialen	1	25	25	25	25
	2	25	325	25	25
	3	25	325	25	25
	4 t/m VP	25	325	25	25
Totaal	1	190	190	200	205
	2	230	545	255	275
	3	260	590	305	325
	4	275	630	350	370
	5 t/m VP	290	630	350	370

Bron: DLV-F, LEI

Tabel 4.2.8. FRAMBOOS. Normen voor kosten materiaalverbruik in frambozebeplantingen (guldens per 1000 m<sup>2</sup>).

Omschrijving	Groeijaar	Teeltsysteem			
		FR 5.1	FR 5.2	FR 5.3	FR 5.4
Bemesting	1	90	90	90	90
	2	115	115	115	115
	3 t/m VP	115	115	115	115
Gewasbescherming	1	25	75	25	50
	2	50	75	50	75
	3 t/m VP	75	75	75	75
Onkruidbestrijding	1 t/m VP	-	-	-	-
Bindmateriaal	1	35	45	35	45
	2	35	45	35	45
	3 t/m VP	35	45	35	45
Motorbrandstof	1	10	10	10	10
	2	25	25	25	25
	3 t/m VP	35	35	35	35
Energie	1	-	-	-	-
	2 t/m VP	2000	-	-	-
Overige materialen	1	25	325	25	325
	2	325	325	325	325
	3 t/m VP	325	325	325	325
Totaal	1	185	545	185	520
	2	2550	585	550	585
	3 t/m VP	2585	595	585	595

Bron: DLV-F, LEI

Tabel 4.2.9. FRAMBOOS. Normen voor kosten materiaalverbruik in frambozenbeplantingen (guldens per 1000 m<sup>2</sup>).

Omschrijving	Groeijaar	Teeltsysteem			
		FR 5.5	FR 5.6	FR 5.7	FR 5.8
Bemesting	1	80	90	80	90
	2	90	115	90	115
	3 t/m VP	90	115	90	115
Gewasbescherming	1	50	50	75	75
	2	75	75	100	100
	3 t/m VP	100	100	100	100
Onkruidbestrijding	1	15	15	15	15
	2	20	20	20	20
	3 t/m VP	25	25	25	25
Bindmateriaal	1	35	35	35	35
	2	35	35	35	35
	3 t/m VP	35	35	35	35
Motorbrandstof	1	10	10	10	10
	2	25	25	25	25
	3 t/m VP	35	35	35	35
Overige materialen	1	25	25	25	25
	2	25	25	25	25
	3 t/m VP	25	25	25	25
Totaal	1	215	225	240	250
	2	270	295	295	320
	3 t/m VP	310	335	310	335

Bron: DLV-F, LEI

**4.2.2. Overige toegerekende kosten**

Onder overige toegerekende kosten kunnen onder andere gerangschikt worden hagelverzekering, rente omlpend vermogen, afleveringskosten, sorteren, koelen, transport, loonwerk.

**4.2.2.1. Overige toegerekende kosten grootfruit**

**Hagelverzekering:** Hagelschade is een risico dat in de laatste jaren steeds is toegenomen en waarvoor steeds meer fruittellers, ondanks de hoge premiedruk, een verzekering afsluiten. De hoogte van de premie is onder andere afhankelijk van de verzekerde waarde, het eigen risico en het gebied waarin men als fruitteler is gevestigd. De kans op hagel(-schade) is in Nederland namelijk niet overal even groot en het premiepercentage is daarop afgestemd. Verder kan het premiebedrag ook afhankelijk zijn van de gemiddelde schade van alle verzekerden over een bepaalde periode. Één en ander houdt in dat er van bedrijf tot bedrijf

een grote variatie bestaat in de kosten voor de hagelverzekering. Globaal zijn de kosten voor hagelverzekering voor appel en peer f 7,- per 100 kg. Voor pruim f 6,- per 100 kg en voor zure kers f 3,50 per 100 kg.

**Rente omlopend vermogen:** Onder rente omlopend vermogen wordt de beloning verstaan die gerekend moet worden voor het kapitaal dat voor één produktiecyclus in het gewas wordt vastgelegd. Dat kan bijvoorbeeld zijn voor materialen en loon losse arbeid. De rente wordt berekend over de gemiddelde periode die de produktiemiddelen zijn vastgelegd.

Bij bewaarfruit wordt rente gerekend over de inzetwaarde van het fruit (= verkoopprijs op het moment van inslag) van inslag tot uitslag + loon losse arbeid oogst.

De rentevoet voor het omlopend vermogen bedraagt 7%

**Afleveringskosten appel en peer:** Deze bestaan, bij afzet via de veiling, uit de volgende kostenposten:

- Veilingprovisie; varieert en is onder meer afhankelijk van de omzet. Wordt berekend over de bruto-opbrengst. Norm voor het gemiddelde is 3,75%.
- Fust (kratten, dozen, pallets, etc.); Norm f 2,00 voor appel en f 1,90 voor peer per 100 kg;
- Verpakkingsmateriaal (bodem, rand, kistkaart, kiststrook, etc.); Norm per 100 kg f 2,- voor appel en f 1,95 voor peer.
- Produktheffing: appel f 0,80, peer f 0,60 per 100 kg.
- Overige heffingen en kosten (o.a. konditioneringskosten): appel en peer f 1,40 per 100 kg.
  
- De norm voor de gezamenlijke kosten van fust, verpakkingsmateriaal, produktheffing en overige kosten is f 6,20 voor appel en f 5,85 voor peer (per 100 kg).

**Afleveringskosten pruim:** Uitgaande van afzet via de veiling zijn er de volgende kostenposten:

- Veilingprovisie; de norm hiervoor is 3,75%.
- Fust; hieronder kan verstaan worden pallets en poolfust.  
De kosten zijn: pallet f 0,25 per 100 kg;  
huur poolfust f 2,- per 100 kg.
- Verpakkingsmateriaal; hieronder kan verstaan worden interieurs en steekkaarten. De kosten zijn: interieur f 1,83 per 100 kg;  
steekkaart f 1,17 per 100 kg.
- Produktheffing f 1,10 per 100 kg.
- Overige heffingen en kosten (o.a. konditioneringskosten): f 1,40 per 100 kg.
  
- De norm voor de totale afleveringskosten voor pruim is f 7,75 per 100 kg.

**Afleveringskosten zure kers bij de teelt voor de verwerkende industrie:**

Als er uitgegaan wordt van afzet direct aan de industrie, gelden globaal de volgende kosten:

- Fust; hieronder kan verstaan worden pallets en ander fust. Veelal worden deze geleverd door de fabriek. De kosten bedragen f 1,- per 100 kg.
- Koelkosten: f 2,- per 100 kg.
  
- De norm voor de afleveringskosten is f 3,- per 100 kg.

**Sorteren door derden :** De kosten voor het sorteren door derden van appels en peren kunnen begroot worden op f 15 à f 20,- per 100 kg. Bij pruim en zure kers is er geen sprake van sorteren door derden.

**Koelen door derden:** De kosten voor koelen door derden zijn vooral afhankelijk van de bewaarduur en wijze van koelen. Gemiddeld kan met een bedrag van f 25,- per 100 kg voor appel en f 21,- per 100 kg voor peer gerekend worden. Voor pruimen kan aangenomen worden dat er niet langer dan 2 à 3 weken gekoeld wordt. Kosten circa f 15,- per 100 kg.

**Transport door derden:** Voor het transport van appel, peer en pruim naar de veiling kan f 5,- per 100 kg als norm dienen. Transport van zure kersen naar de fabriek kost f 750,- à f 1000,- per rit, onafhankelijk van de hoeveelheid die wordt vervoerd. Bij 10 ton is dat dus f 7,50 tot f 10,- per 100 kg.

**Loonwerk**

- Grondbewerking vóór het inplanten: globale kosten f 250,- per ha.
- Windsingels maaien: per gemaaide km windsingel (twee kanten) f 200,- tot f 250,-.
- Versnipperen oude aanplant grootfruit:
  - op zwakke onderstammen f 1000,- tot f 1500,- per ha.
  - op sterkere onderstammen (pruim, zure kers) f 1500 à f 2000,- per ha.

**4.2.2.2 Overige toegerekende kosten houtig kleinfruit.**

**Hagelverzekering:** Globaal zijn de kosten voor de diverse (buiten-)teelten als volgt:

- Rode bes f 8,-
- Zwarte bes f 3,-
- Blauwe bes f 10,-
- Kruisbes f 8,-
- Framboos f 13,-
- Braam f 8,-

**Rente omlopend vermogen:** Zie Grootfruit.

**Afleveringskosten:** De afleveringskosten bestaan, bij afzet via de veiling, uit de volgende kostenposten:

- Veilingprovisie: varieert en is ondermeer afhankelijk van de omzet. Wordt berekend over de bruto-opbrengst. Norm voor het gemiddelde is 3,75%.
- Fust zoals kratten, dozen, etc. zijn voor rekening van de koper.
- Label f 2,50 per 100 kg
- Produktheffing: per 100 kg:
  - Rode bes f 2,-
  - Blauwe bes f 7,-
  - Kruisbes f 2,-
  - Framboos f 10,-
  - Braam f 7,-

Overige heffingen en kosten (o.a. konditioneringskosten) per 100 kg: f 1,40 voor alle soorten houtig kleinfruit

De norm voor de totale afzetkosten is voor:

- Rode bes        *f* 5,90
- Blauwe bes    *f* 10,90
- Kruisbes      *f* 5,90
- Framboos     *f* 13,90
- Braam         *f* 10,90

Voor zwarte bes zijn geen afleveringskosten bekend (levering direkt aan industrie)

**Koelen door derden:** Het koelen van vruchten van houtige kleinfruitgewassen komt niet veel voor. De kosten voor het koelen zijn vooral afhankelijk van de bewaarduur en wijze van koelen. Konditionering van blauwe bessen kost circa *f* 5,30 per 100 kg. Verder komt het koelen van rode bessen van de grond maar de kosten hiervoor laten zich nog moeilijk becijferen. Globaal bedragen ze momenteel *f* 2,- à *f* 3,00 per kg.

**Transport door derden:** Voor het transport van het houtige kleinfruit naar de veiling kan *f* 10,- per 100 kg als norm dienen.

**Loonwerk**

- Grondbewerking (door derden) vóór het inplanten: Globale kosten per 1000 m<sup>2</sup>
  - Ploegen                        : *f* 20,- tot *f* 30,-
  - Spitten                        : *f* 30,- tot *f* 50,-
  - Diepspitten (60 - 75 cm): *f* 50,- tot *f* 80,-
- Windsingels maaien: per gemaaide km windsingel (tweezijdig)  
*f* 200,- tot *f* 250,-.

## HOOFDSTUK 5 FINANCIERING

### 5.1 Kosten bij aankoop van onroerende goederen

#### **Makelaarscourtage**

Wanneer aankoop van onroerend goed via bemiddeling van een makelaar tot stand komt, dan zal deze hiervoor een bepaald percentage van de koopsom in rekening brengen voor zijn bemiddeling. De courtage wordt zowel bij koop als verkoop berekend over de koopsom. Voor onbebouwd onroerend goed alsmede onroerend goed dat voor agrarische doeleinden wordt gebruikt dan wel is bestemd, wordt een courtage berekend, vermeld in tabel 5.1.

#### **Notariskosten**

Voor het opmaken van een definitieve transportakte brengt de notaris een bepaald bedrag in rekening volgens hiervoor vastgestelde richtlijnen. Worden onroerende goederen op een publieke veiling of openbare verkoping gekocht dan worden daardoor veilingkosten in rekening gebracht.

#### **Overdrachtsbelasting**

Terzake van de aankoop van een onroerend goed is een overdrachtsbelasting verschuldigd van 6% van de koopsom. Dit recht wordt pas geheven wanneer de transportakte de notaris is gepasseerd en wordt overgeschreven op het hypotheekkantoor.

Bij aankoop van naburige percelen landbouwgrond kan, wanneer aan een aantal voorwaarden is voldaan, vrijstelling worden verleend van deze overdrachtsbelasting. Deze vrijstelling geldt tot de oppervlaktegrond die men reeds zelf minimaal 5 jaar in eigendom heeft. Bij bedrijfsovername van ouders en voortzetting van het bedrijf geldt eveneens deze vrijstelling. (Deze vrijstellingen zijn vermeld in de Wet Belastingen rechtsverkeer art. 15.)



Tabel 5.1. Makelaarscourtage, veilingkosten en kosten transportakte (in gld.).

Koopsom	Makelaars- courtage 1)	Veiling- kosten kope	Transport- akte 2)
5.000	2.500	1.120	889
10.000	2.500	1.120	1.300
20.000	2.500	1.120	1.300
30.000	2.500	1.800	1.359
40.000	2.500	2.040	1.476
50.000	2.500	2.280	1.594
75.000	2.500	2.760	1.829
100.000	2.500	3.240	2.064
125.000	2.500	3.555	2.219
150.000	3.000	3.870	2.374
175.000	3.500	4.185	2.528
200.000	4.000	4.500	2.681
250.000	5.000	4.980	2.916
300.000	6.000	5.460	3.151
400.000	8.000	6.420	3.621
500.000	10.000	7.380	4.091
600.000	12.000	8.340	4.561
700.000	14.000	9.300	5.031
800.000	16.000	10.260	5.501
900.000	18.000	11.220	5.971
1.000.000	20.000	12.180	6.441
1.250.000	24.375	13.980	7.322
1.500.000	28.750	15.780	8.204
1.750.000	33.125	17.580	9.085
2.000.000	37.500	19.380	9.966
2.500.000	46.250	21.180	10.848
3.000.000	55.000	22.980	11.729
4.000.000	72.500	26.580	13.492
5.000.000	90.000	30.180	15.253

- 1) Inclusief BTW, over de kosten van veiling en transportakte zijn particulieren en landbouwers geen BTW verschuldigd.
- 2) Boven de bedragen wordt f 409,95 geheven voor overdracht van een geheel kadastraal perceel. Bij gedeeltelijke kadastrale percelen wordt dit eenmaal f 895,70

5.2 Financieringsmogelijkheden

Voor de financiering zijn in tabel 5.2 de mogelijkheden en de belangrijkste financieringsvoorwaarden weergegeven zoals die bij de landbouw geëigende banken (Rabobanken) veelvuldig voorkomen.

Tabel 5.2. Overzicht van de belangrijkste financieringsmogelijkheden

Zekerheden	Object	Verstrekkingvorm	Max. looptijd
Hypotheek	grond, gebouwen	max. 70% van de executiewaarde	25-55 jaar 1)
Erfpacht met: recht van opstal	gebouw, vergoedingrecht gebouw, onbeperkte verkoop- mogelijkheid, afbraakrecht	max. 50% van de executiewaarde max. 70% van de executiewaarde	max. 15 jaar max. 33 jaar
Tophypotheek	grond, gebouwen	max. 20% van de taxatiewaarde boven de basisverstrekking- norm	15-20 jaar
Verpanding afbraakrecht	gebouwen op pachtgrond	max. 25% van de executiewaarde	15 jaar
Verpanding vergoedings- recht (melioratierecht)	gebouwen op pachtgrond	max. 50% van de executiewaarde	15 jaar
(stil) Pandrecht	werktuigen, inventaris	max. 50% van de taxatiewaarde max. 66,7% van de koopsom (met terugkoopverklaring)	5 jaar 5 jaar
	rundveestapel	max. 50% van de taxatiewaarde	10-20 jaar
Verpanding vorderingen	vorderingen	max. 60% van de vorderingen jonger dan drie maanden	jaarlijks bezien
Borgtocht door zakelijke personen	gegoedheid van de borgen	beperkt (max. f 25.000,-)	20 jaar
Garantie Borg- stellingsfonds	levensvatbaar bedrijf	niet van toepassing	2)
Oogstkrediet akkerbouw: - Verpanding van gewassen - Verpanding van vorder- ingen en rechten	akkerbouwprodukten	max. 25% van de te verwachten oogst	9-12 maanden, afhankelijk van bewaring
Oogstkrediet tuinbouw: - Verpanding van gewassen - Verpanding van vorder- ingen	tuinbouwprodukten	15% van de jaaropbrengst	9 maanden
Bloembollenkrediet: - Hypotheek - Verpanding van gewassen - Verpanding van vorder- ingen en rechten	bollenkraam	40% van de geprognostiseerde jaaromzet plus 40% van de waarde van de kraam	6 maanden

1) Bij aankoop van bedrijven, waarbij in overwegende mate sprake is van grondfinanciering, de eerste 5 jaar geen aflossing, daarna 2% per jaar.

2) Dit wordt vastgesteld in overleg met het borgstellingsfonds, afhankelijk van de aard en de investering van het bedrijf.

**5.3 Kosten van financiering****Taxatiekosten**

Voor het taxeren van de waarde van onroerende goederen worden de taxatiekosten berekend naar de getaxeerde waarde. Het tarief bedraagt:

tot f 1.000.000	2,00 o/oo met een minimum van f 1250,-
van f 1.000.000,-- tot f 5.000.000,--	f 2.000 + 1,75 o/oo over het meerdere boven f 1.000.000,-
van f 5000.000,-- tot f 10.000.000,--	f 9.000 + 1,50 o/oo over het meerdere boven f 5.000.000,-
van f 10.000.000,-- en hoger	f 16.500 + 1,25 o/oo over het meerdere boven f 10.000.000,-

**Kosten hypotheekakte**

Een hypotheekakte wordt door een notaris opgemaakt en daarna ingeschreven in het kadaster.

Tabel 5.3 Kosten hypotheekakte (in gld.).

Bedrag v.d. hypotheek in gld.	Beschrijvingskosten notaris*)	Bedrag v.d. hypotheek in gld.	Beschrijvingskosten notaris*)
5.000	1.040	300.000	3.03
10.000	1.040	400.000	3.673
20.000	1.040	500.000	4.306
30.000	1.079	600.000	4.939
40.000	1.157	700.000	5.573
50.000	1.236	800.000	6.206
75.000	1.393	900.000	6.839
100.000	1.675	1000.000	7.473
125.000	1.858	1250.000	8.861
150.000	2.041	1500.000	8.994
175.000	2.223	1750.000	9.582
200.000	2.406	2000.000	11.123
250.000	2.460	3000.000	12.298
		4000.000	13.473
		5000.000	14.648

\* inclusief kadastraal recht

**Afsluitprovisie**

Bij de meeste banken zal voor het afsluiten van een hypotheek of andere kredietvormen een afsluitprovisie in rekening worden gebracht. Deze bedraagt in het algemeen 1,0% van het financieringsbedrag.

**5.4 Rentestanden**

De hypotheekrente bij de Rabobanken bedroeg medio 1994 op basis van de hypotheek ca. 7,0% per jaar. Tussen de plaatselijke banken onderling kunnen geringe verschillen in rentepercentages voorkomen. De te betalen rente voor een gewone hypotheek op onroerende goederen is in de loop der jaren aan

schommelingen onderhevig, zoals blijkt uit onderstaand overzicht.

Tabel 5.4 Ontwikkeling van enkele rentestanden (%) gemiddeld.

Omschrijving	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
- Hypotheekrente (onderhandse kapitaalmarkt)								
Alle hypotheekrenten	7.00	6.99	7.04	7.58	8.74	9.23	8.84	7.51
- Debetrente voor voorschotten tegen effecten 1)2)	9.00	7.25	8.75	11.25	12.00	12.75	11.75	9.00
- Creditrente bij banken	2.90	2.75	2.50	2.50	2.50	2.50	2.55	2.10
idem bij algemene spaarbanken 2)	2.90	2.50	2.00	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
- Creditrente bij handelsbanken								
a. in rekening courant	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
b. op termijnspaarrekening met 12 maanden opzegtermijn bij banken	4.00	3.80	3.65	4.35	4.90	4.70	4.55	3.65
idem bij spaarbanken	3.90	3.50	3.25	3.25	3.25	3.15	3.15	3.25

Bron: CBS Statistisch Jaarboek 1993. Maandstatistiek financiënwezen

- 1) Deze cijfers betreffen het minimumtarief dat gelijk is aan de door de Vereniging voor de Effectenhandel vastgestelde prolongatierente plus 2,0%; het maximumtarief is 0,5% provisie
- 2) Ultimo-cijfers

Tabel 5.5 Ontwikkeling van enkele rendementen op de kapitaalmarkt

Omschrijving	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Gemiddelde rendementen obligaties								
- Eeuwigdurende staatsleningen	5.31	5.03	4.99	4.89	4.81	4.83	4.85	4.84
- Aflosbare staatsleningen (5-8 jaar)	6.36	6.36	6.16	7.21	7.94	8.80	9.12	6.21
- Bankleningen	6.36	5.97	7.40	8.12	8.94	8.35	6.41	
- Pandbrieven	6.20	6.23	6.44	7.48	8.15	9.01	8.42	6.38
Gemiddelde rendementen van aandelen								
- Binnenlandse aandelen	2.90	3.50	3.00	3.50	4.00	3.70	3.60	2.40
- Buitenlandse aandelen	5.20	5.90	5.40	4.40	5.30	4.60	4.50	3.30

Bron: CBS Statistisch Jaarboek 1993. Maandstatistiek financiënwezen

### 5.5 Premieheffingen en uitkeringen

Vanaf 1 januari 1990 worden de premieheffing volksverzekeringen evenals de loon- en inkomstenbelasting geheven over het belastbaar inkomen.

**Uitkeringen AOW en AWW 1)**

Het AOW-pensioen gaat in op de eerste van de maand waarin men 65 jaar is geworden. Het AWW-pensioen gaat in op de eerste van de maand, waarin men weduwe, weduwnaar of wees is geworden. In 1994 bedroegen de uitkeringen (bruto bedragen) in gld. per jaar:

AOW	alleenstaande	f 17.806,56
AOW	alleenstaande met kinderen jonger dan 18 jaar	22.271,04
AOW	gehuwde (samenwonende) met echtgenote (partner) van 65 jaar en ouder	12.379,80
AOW	gehuwde (samenwonende) met echtgenote (partner) jonger dan 65 jaar	24.759,48
AWW	voor weduwe/weduwnaar zonder kinderen	22.533,36
AWW	voor weduwe/weduwnaar met kinderen jonger dan 18 jaar	30.935,64
AWW	voor wezen t/m 9 jaar	7.210,68
AWW	voor wezen van 10 t/m 15 jaar	10.815,96
AWW	voor wezen van 16 t/m 26 jaar	14.421,36

De bedragen van de uitkeringen worden regelmatig herzien.

Begin 1995 zal de wet veranderen, waardoor bij gehuwden de eerste echtgenoot die 65 jaar wordt, niet een uitkering van 70% krijgen, maar van 50% met een toeslag van maximaal 50%.

**Kinderbijslag**

Voor het recht op kinderbijslag is beslissend de toestand op de eerste dag van het kwartaal. De kinderbijslag is leeftijdsafhankelijk en gekoppeld aan gezinsgrootte. Bedrag per kind per kwartaal m.i.v. 1 januari 1994:

Gezinnen met	0 t/m 5 jaar	6 t/m 11 en 18 t/m 24 jaar	12 t/m 17 jaar
	----- 70%	----- 100%	----- 130%
1 kind	f 279,44	f 399,20	f 518,96
2 kinderen	f 329,28	f 470,40	f 611,52
3 kinderen	f 345,28	f 494,13	f 642,37
4 kinderen	f 377,95	f 539,93	f 701,91
5 kinderen	f 397,19	f 567,41	f 737,63
6 kinderen	f 410,01	f 585,73	f 761,45
7 kinderen	f 419,17	f 598,81	f 778,45
8 kinderen	f 435,56	f 622,23	f 808,90

Opslag op de kinderbijslagbedragen per kwartaal bij verschillende gezinsgrootte met ingang van 1994:

Gezinnen met:	Opslag
1 kind	f 22,61
2 kinderen	f 45,22
3 kinderen	f 55,64
4 kinderen	f 66,06
5 kinderen	f 76,48
6 kinderen	f 86,90
7 kinderen	f 97,32
8 kinderen	f 107,74

In verband met de Wet Studiefinanciering is het recht op kinderbijslag voor kinderen van 18 tot en met 25 jaar afgeschaft. Indien een kind van die leeftijd geen recht op studiefinanciering heeft, dan kan toch nog recht op kinderbijslag bestaan.

### 5.6 Inkomstenbelasting

#### **Belastbaar inkomen**

Het belastbaar inkomen is het totaal inkomen verminderd met de persoonlijke verplichtingen, de buitengewone lasten, de giften, de onverrekenende verliezen van voorgaande jaren, de fiscale oudedagsreserve en zelfstandigenaftrek. Onder de persoonlijke verplichtingen vallen onder andere:

- premie AKW;
- renten en kosten van schulden, die niet met het verwerven van inkomsten verband houden (onder andere wegens studie van kinderen);
- premies voor lijfrenten en levensverzekeringen met lijfrenteclausule;
- premies voor periodieke uitkeringen bij ziekte of ongeval (onder andere arbeidsongeschiktheidsverzekering);
- aftrekbare periodieke uitkeringen (onder andere alimentaties);
- buitengewone lasten en giften zijn alleen aftrekbaar voor het meerdere boven een bepaalde drempel.

#### **Fiscale oudedagsreserve**

De reservering die ten laste van het inkomen mag worden gebracht bedraagt in 1994 voor winsten tot en met f 66.955,00: 11,5%.

Voor winsten boven f 66.955,00; f 7.699,00 + 10% van de winst boven f 66.955,00 met een maximum van in totaal f 19.008,00.

#### **Zelfstandigenaftrek**

Voorwaarden om in aanmerking te komen:

- op 1-1-1994 tenminste 18 jaar oud zijn maar jonger dan 65 jaar;
- de ondernemer moet tenminste 1.225 uren besteden aan het drijven van de onderneming. Dit aantal uren wordt verlaagd tot 875 als de echtgenote tenminste 525 uren in de onderneming werkt.

Hoogte van de aftrek als de ondernemer alleen het bedrijf uitoefent:

Bij een winst van minder dan f 85.560,-	f 6.635,-
van f 85.560,- tot f 89.180,-	f 6.045,-
van f 89.180,- tot f 92.800,-	f 5.455,-
van f 92.800,- tot f 96.420,-	f 4.865,-
Bij een winst van f 96.420,- of meer	f 4.275,-

Startende ondernemers die voldoen aan de voorwaarden, komen in aanmerking voor een extra aftrek. Deze aftrek kan in beginsel voor een periode van drie jaar worden genoten. De hoogte van deze extra aftrek is in 1994 gedurende een periode van drie jaar vastgesteld op f 2.415,-.

**Wet InvesteringsRekening (WIR)**

De Wet InvesteringsRekening is per 1 januari 1990 vervangen door de investeringsaftrek. Voor bedrijven met een gebroken boekjaar bleef de kleinschaligheidstoeslag tot afloop van het boekjaar 1990 van kracht. De uitbetaling van de WIR-premie is echter gewijzigd. Tot en met 1989 werd de WIR-premie verrekend met de belasting over de drie voorgaande jaren en als dat niet toereikend was, met de belasting over de acht komende kalenderjaren. De verandering is dat per 1 januari 1990 de WIR-premie niet alleen wordt verrekend met de verschuldigde belasting, maar ook met de verschuldigde premie volksverzekering.

**Investeringsaftrek**

Per 1 januari 1990 is het laatste stukje WIR-premie, de kleinschaligheidstoeslag, afgeschaft. De investeringsaftrek is daarvoor in de plaats gekomen. Het systeem van de investeringsaftrek verschilt fundamenteel met de WIR. De te claimen investeringsaftrek kan, in het investeringsjaar, in mindering worden gebracht op de bedrijfswinst. Dit leidt, afhankelijk van de ondernemingsvorm, tot besparing van inkomsten- of vennootschapbelasting. De per 1 januari 1990 inwerking getreden investeringsaftrektabel ziet er als volgt uit:

bij jaarinvesteringen                      doch niet meer dan                      bedraagt de aftrek  
van meer dan

f 3.400	f 56.000	18%
f 56.000	f 112.000	16%
f 112.000	f 168.000	14%
f 168.000	f 224.000	12%
f 224.000	f 279.000	10%
f 279.000	f 335.000	8%
f 335.000	f 391.000	6%
f 391.000	f 447.000	4%
f 447.000	f 502.000	2%
f 502.000		0%

Naarmate het investeringsbedrag per ondernemer per jaar hoger wordt kan er dus een lager percentage worden geclaimd.

Het maximaal aftrekbare bedrag wordt bereikt bij een investeringsbedrag van f 279.000, namelijk f 27.900. Als de jaarinvesteringen meer dan f 502.000 bedragen, mag u geen investeringsaftrek meer van de winst aftrekken.

In een jaar niets en in het volgende jaar voor f 502.000 investeren, is fiscaal zeer nadelig vergeleken met in ieder jaar ongeveer f 251.000 investeren. In de eerste situatie valt geen investeringsaftrek te claimen en in de tweede situatie 2 x 10% van f 251.000 is f 50.200.

#### Tarieven inkomstenbelasting

De inkomstenbelasting is gebaseerd op een systematiek, waarbij de gehele draagkrachtvermindering tot uitdrukking wordt gebracht door aftrekposten op het inkomen. Deze systematiek leidt er toe, dat men werkt met één inkomstenbelastingtabel. Het belastbaar inkomen wordt daarvoor gesplitst in een belastingvrije en belastbare som.

#### Belastingvrije som in 1994 (in gld)

De belastingvrije som bedraagt in 1994 voor de inkomstenbelasting bij indeling in:

-	Tariefgroep I personen zonder inkomen of onvoldoende opgave	0
-	Tariefgroep II ongehuwde/gehuwde: per partner	f 5.925
-	Tariefgroep III gehuwde met overdracht naar meest verdienende	f 11.850
-	Tariefgroep IV alleenstaande ouder met inwonend kind < 27 jaar	f 10.666
-	Tariefgroep V alleenstaande ouder met betaald werk en tenminste 1 inwonend kind < 12 jaar	f 10.666
	+6% van het arbeidsinkomen met een maximum van	f 4.741

#### Regeling voor de meewerkende echtgenoot

Een ondernemer met meewerkende echtgenoot in de onderneming kan een meewerkaftrek op de winst krijgen op basis van de mate waarin wordt meegewerkt.

#### Meewerkaftrek: relatie uren en winst

Aantal meegewerkte uren	Aftrekbaar winstpercentage
1750 of meer	4,0%
1225 - 1749	3,0%
875 - 1224	2,0%
525 - 874	1,25%

#### Belastbare sommen en verschuldigde belasting

Met ingang van 1-1-1992 worden belastingen en premies van de volksverzekering in één percentage van het belastbare inkomen geheven. Er zijn drie belastingschijven.



Tabel 5.6 Schijventarief 1994 bij een belastbaar inkomen.

	Belastbare som vanaf	Verschuldigde tot	over het belasting	meerdere
	0	f 43.267	38,5%	
f	43.267	f 86.532	f 16.549	50%
f	86.532	>	f 38.181	60%

Tabel 5.7. Bedrijfswinst, aftrekmogelijkheden en de te betalen inkomstenbelasting inclusief premies volksverzekeringen (in gld).

Bedrijfs- winst	Fiscale ouded.res	Zelfst. aftrek	1.25% Mee- werkaf trek	Belast. vrij bedr.	Totaal aftrekb.	Te 1 betalen
5.000	575	6.635	63	11.850	19.123	0
10.000	1.150	6.635	125	11.850	19.760	0
15.000	1.725	6.635	188	11.850	20.398	0
20.000	2.300	6.635	250	11.850	21.035	0
25.000	2.875	6.635	313	11.850	21.673	1.278
30.000	3.450	6.635	375	11.850	22.310	2.953
35.000	4.025	6.635	438	11.850	22.948	4.628
40.000	4.600	6.635	500	11.850	23.585	6.303
45.000	5.175	6.635	563	11.850	24.223	7.979
50.000	5.750	6.635	625	11.850	24.860	9.654
55.000	6.325	6.635	688	11.850	25.498	11.329
60.000	6.900	6.635	750	11.850	26.135	13.004
65.000	7.475	6.635	813	11.850	26.773	14.679
70.000	8.004	6.635	875	11.850	27.364	16.372
75.000	8.504	6.635	938	11.850	27.926	18.517
80.000	9.004	6.635	1.000	11.850	28.489	20.735
85.000	9.504	6.635	1.063	11.850	29.051	22.954
90.000	10.004	5.455	1.125	11.850	28.434	25.763
95.000	10.504	4.865	1.188	11.850	28.406	28.277
100.000	11.004	4.275	1.250	11.850	28.379	30.790
110.000	12.004	4.275	1.375	11.850	29.504	35.228
120.000	13.004	4.275	1.500	11.850	30.629	39.949
130.000	14.004	4.275	1.625	11.850	31.754	45.274
140.000	15.004	4.275	1.750	11.850	32.879	50.599
150.000	16.004	4.275	1.875	11.850	34.004	55.924
160.000	17.004	4.275	2.000	11.850	35.129	61.249
170.000	18.004	4.275	2.125	11.850	36.254	66.574
180.000	19.004	4.275	2.250	11.850	37.379	71.899
190.000	19.008	4.275	2.375	11.850	37.508	77.821
200.000	19.008	4.275	2.500	11.850	37.633	83.746

(1) Hierbij is uitgegaan van:

- de premie voor een arbeidsongeschiktheidsverzekering is opgenomen in het berekend loon van de ondernemer op de bedrijfsbegroting;
- geen rekening is gehouden met eventuele neveninkomsten;
- geen rekening is gehouden met eventuele aftrek wegens buitengewone lasten en giften;

(vervolg)

- geen rekening is gehouden met verrekenbare verliezen;
  - geen aftrek toegepast van 4% van het bedrijfsvermogen;
- De berekening is uitgevoerd voor tariefgroep III.

**5.7 Vermogensbelasting**

Vermogen is in de zin van de wet: De waarde van de bezittingen verminderd met de waarde van de schulden. Voor de bepaling van de waarde van de verschillende vermogensbestanddelen geldt de waarde in het economische verkeer. Dit komt neer op een schatting van de verkoopwaarde, dat is: de vermoedelijke prijs bij verkoop die door de beste koper zal worden betaald indien de verkoop op de voor het goed gebruikelijke wijze en onder normale omstandigheden plaatsvindt, nadat hij op de gebruikelijke wijze is voorbereid.  
De fiscale balans zal in de regel het uitgangspunt zijn.

**Ondernemersvrijstellingen 1994**

Grootte van het ondernemingsvermogen	In aftrek te brengen:
tot en met f 135.000	het gehele ondernemingsvermogen
f 135.000 t/m f 2.947.000	f 135.000 + 50% van het meerdere
boven f 2.947.000	f 1.541.000

**Belastingvrije som**

Deze bedraagt voor tariefgroep:

- |   |              |
|---|--------------|
| 1, ongehuwd jonger dan 27 jaar;   | f 68.000,--  |
| 2, a) ongehuwd en de gehuwde die gescheiden leeft van 27 jaar en ouder  | f 107.000,-- |
| b) de ongehuwde en de gehuwde die duurzaam gescheiden leeft jonger dan 27 jaar, die recht heeft op kinderbijslag ingevolge de AKW, dan wel aftrek heeft wegens buitengewone lasten voor het levensonderhoud voor dat kind | f 107.000,-- |
| 3, gehuwd, die niet duurzaam gescheiden leeft   | f 136.000,-- |

Deze bedragen worden verhoogd met:

- jonger dan 18 jaar f 7.000 per kind, waarvoor men kinderaftrek heeft;
- 18 jaar of ouder maar nog geen 27 jaar f 40.000 per kind, waarvoor men kinderaftrek heeft.

Ieder kind wordt voor één kind geteld.

**Tarief vermogensbelasting**

Het tarief voor de vermogensbelasting bedraagt f 8,- voor elk geheel bedrag van f 1.000 van de belastbare som (= belastbaar vermogen minus belastingvrije som). Bedragen van f 80,- of minder worden niet geheven (dat wil zeggen over belastbare sommen minder dan f 11.000).

### 5.8 Vennootschapsbelasting

Onder de naam vennootschapsbelasting wordt een directe belasting geheven van onder andere voor landbouwondernemingen gebruikelijke rechtsvormen zoals:

- naamloze vennootschappen;
- besloten vennootschappen met beperkte aansprakelijkheid;
- open commanditaire vennootschappen;
- coöperatieve verenigingen.

Voorwerp van belasting is de winst die voortkomt uit de bedrijfsuitoefening van de onderneming.

#### **Winstbegrip**

Tot de winst behoren de in de bedrijfsuitoefening verkregen voor- en nadelen. Kapitaalstortingen, kapitaalrugbetalingen, winstuitdelingen en onttrekkingen voor bedrijfsvreemde doeleinden moeten worden geëlimineerd. In feite verschilt het winstbegrip voor de vennootschapsbelasting dan ook niet van dat voor de inkomstenbelasting. De te betalen vennootschapsbelasting staat op één lijn met de door een natuurlijk persoon te betalen inkomstenbelasting en komt niet als een bedrijfslast in aanmerking.

Niet alle in de bedrijfsuitoefening, verkregen voor- en nadelen behoren tot de winst. De wet kent verschillende vrijgestelde winstbestanddelen en wel onder meer: bij deelnemingen, bij kwijtschelding van schulden, bij het bosbedrijf en bij landbouwgronden.

Niet tot de fiscale winst behoren voorts de zogenaamde negatieve onttrekkingen, zoals: niet afgehaalde verjaarde dividenden, belastingschadevergoedingen bij onteigening en restituties van vennootschapsbelasting.

#### **Tarief vennootschapsbelasting**

Sinds 1 oktober 1988 geldt een tarief voor de vennootschapsbelasting van 40% over de eerste f 250.000,- winst; voor de winst boven f 250.000,- is het tarief 35%.

#### **Dubbele heffing en aanmerkelijk belang**

Naast de door de b.v. betaalde vennootschapsbelasting heft de fiscus over de door de b.v. uitgekeerde dividenden, bonusaandelen en liquidatie-uitkeringen ook nog inkomstenbelasting. Men spreekt in dit verband van dubbele heffing. Om te voorkomen dat grootaandeelhouders de reserves van de b.v. door verkoop van aandelen buiten de b.v. om belastingvrij realiseren, heeft de wetgever het zogenaamde aanmerkelijk-belangregime ingevoerd: bij verkoop (of andere overdracht) van aandelen in een familie-b.v. zal meestal over het behaalde voordeel 20% inkomstenbelasting moeten worden betaald.

### 5.9 Gezinsonderhoud en kosten van levensonderhoud

Onderstaande gegevens zijn afkomstig uit het LEI-rentabiliteitsonderzoek van fruitteeltbedrijven.

Let op!!!: onderstaande tabel is gebaseerd op gespecialiseerde grootfruitbedrijven uit de LEI boekhouding. Gespecialiseerde kleinfruitbedrijven zijn daarin namelijk niet opgenomen.

Onder de gezinsbestedingen worden opgenomen de som van het huishoudgeld en de overige kosten van levensonderhoud. Onder het huishoudgeld is ook de waarde van de produkten uit het eigen bedrijf voor privégebruik opgenomen. Onder de overige kosten van levensonderhoud vallen de overige uitgaven voor duurzame consumptiegoederen, huurwaarde en onderhoud van de woning, autokosten voor

zover niet toegerekend aan het bedrijf, dokterskosten, premie ziektekostenverzekering, studiekosten, schenkingen en giften en overige bijzondere privé-uitgaven.

**Tabel 5.8 Gezinsbestedingen, persoonlijke belastingen en premies volksverzekeringen (gemiddeld per ondernemer) in de fruitteelt**

Omschrijving	1988	1989	1990	1991	1992
Gezinsbestedingen	45.200	47.100	48.800	48.300	45.800
Persoonlijke belastingen	-1.520	-780	3.980	10.230	*
Premie volksverzekeringen	4.120	4.990	880	1.480	*

Bron: LEI

#### Prive-bestedingen

Ten behoeve van de berekening van de besparingen en de liquiditeit wordt een norm weergegeven voor de gezinsuitgaven. Deze gegevens moeten worden gezien als een hulpmiddel, omdat gezinsuitgaven moeilijk aan een norm te binden zijn. Uitgangspunt is een basisbedrag in gulden per jaar, exclusief belastingen, premies arbeidsongeschiktheidsverzekering, ziektekostenverzekering en levensverzekering. Ook wordt een eventuele vervangingsreserve voor de woning buiten beschouwing gelaten. Deze posten moeten afzonderlijk worden opgenomen. Hieronder volgt een globale indikatie.

NORM	OUDERS	KINDEREN			
		0-6 jr.	6-12 jr.	12-17 jr.	17 jr. en o
school-/studiekosten		75	40	500	1.894
contributies/abonnement	1.200	50	100	100	100
fiets:					
- onderhoud	50		100	100	100
- vervanging	150		80	80	80
voeding 1)	5.110	2.555	2.555	3.011	3.011
versnapering (excl. roken)		40	40	75	75
reiniging	355	110	10	110	110
persoonlijke verzorging					
- toilet artikelen	220	110	110	110	110
- kapper	280	30	108	108	108
zakgeld		52	208	500	1.000
kleding/schoeisel	3.030	600	750	935	935
inventaris					
- onderhoud	860				
- vervanging	4.140	160	160	160	160
extra ziektekosten	460	30	30	30	30
vrijetijdsuitgaven	800	30	30	30	30
(excl. vakantie)					
cadeautjes/giften	450	75	75	75	75
diversen	200	100	100	100	100
nutsvoorzieningen	2.866	160	160	390	390
auto	4.200				
woning	4.500				
<b>Totaal 2)</b>	<b>30.371</b>	<b>4.377</b>	<b>4.956</b>	<b>6.614</b>	<b>8.408</b>

(vervolg)

Bron: CLO bureau SEV

- 1) Bij de post voeding dient een correctie toegepast te worden op het aantal personen:
  - bij 2 personen 0% korting
  - bij 3 personen 10% korting
  - bij 4 personen 15% korting
  - bij 5 personen of meer 20% korting
- 2) Bij de ouders is een bedrag van f 400,- opgenomen voor kosten tandarts

5.10 Pachtprizen

## ONTWIKKELING VAN DE GEMIDDELTE PACHTPRIJZEN VAN LANDBOUWGRONDEN.

	BOERDERIJEN (>1HA)		LOS BOUWLAND	
	GLD/HA	INDEX 1)	GLD/HA	INDEX 1)
1980	560	100	440	100
1985	710	127	525	120
1988	805	144	570	130
1989	770	138	570	130
1990	845	151	575	131
1991	855	153	585	133
1992	910	163	590	134
1993	920	164	580	132

Bron: CBS, Maandstatistiek van de landbouw.

1) 1980 = 100

## UITREKSEL PACHTNORMENBESLUIT 1992

## ARTIKEL 2

1. Voor de vaststelling van de hoogst toelaatbare pachtprijs voor land zonder woningen of andere opstallen wordt het land onderscheiden naar grondsoort, zoals aangegeven in ondertaande tabel.
2. Als grondslag voor de vastlegging van de hoogst toelaatbare pachtprijs, als bedoeld in het eerste lid, gelden de in onderstaande tabel vermelde bedragen, welke aangeven de maximale pachtwaarde in guldens per ha per jaar.
3. Voor zover het verpachte bouw- of grasland wordt gebruikt voor de teelt van kleinfruit en sierteeltgewassen wordt de pachtprijs verhoogd met 60 % van de basispachtwaarde. ( Het is mogelijk dat deze toeslag binnenkort wordt afgeschaft)  
De basispachtwaarde wordt afgeleid van de hoogst toelaatbare pachtprijs en is afhankelijk van het opbrengend vermogen van de grond.
4. De in het tweede lid bedoelde maxima gelden bij optimale externe produktie-omstandigheden van het land. Onder externe produktie-omstandigheden worden onder meer verstaan de waterhuishouding, de ontsluiting, de verkaveling, de perceelsvorm, de perceelsgrootte, de ligging en de bereikbaarheid van het land ten opzichte van de gebouwen.
5. Indien de externe produktie-omstandigheden niet optimaal zijn, wordt voor de vaststelling van de pachtwaarde een aftrek toegepast, waarvan het

maximum in bovenstaande tabel is aangegeven.

Grondsoort	hoogst toelaatbare pachtprijs (gld/ha)	maximale aftrek voor externe productie omstandigheden (gld/h
<b>BOUW- EN GRASLAND</b>		
I. Zeekleigronden:	910	265
II. Rivierkleigronden:	820	240
III. Zand- en dalgronden:	820	240
IV. Veengronden	725	220
<b>TUINLAND</b>		
1.a.		
In N. en Z.-Holland gelegen boomkwekerijgronden en voor de bloembollenteelt gebruikte geestgronden:		
	5030	360
1.b.		
Overige boomkwekerij- en bloembollengronden:		
	3090	360
2. Fruitteeltgronden:	900	280
3. Overige tuinbouwgronden	1945	360

#### Artikel 2a

Indien de pachter ingevolge artikel 116, onderdeel b, van de waterschapswet geen pachtersomslag is verschuldigd, kan de pachtprijs met maximaal 50 % van de waterschapslasten zoals die in het betrokken jaar zijn vastgesteld worden vermeerderd.

#### Artikel 3.

1. Indien de grond door de aanleg van drainage geheel of ten dele op kosten van de verpachter is verbeterd wordt de pachtprijs maximaal met f 85,- per ha per jaar verhoogd.
2. Voor infiltratie of ondergrondse aanvoer voor beregening wordt de pachtprijs voor zandgrond verhoogd met maximaal f 110,- per ha, voor zover dit door de verpachter wordt bekostigd.
3. De pachtprijs kan maximaal met f 50,- per hectare per jaar worden verhoogd, indien op het verpachte land een ruilverkavelingsrente rust.

#### 5.11 Regelingen en subsidies

In deze paragraaf zullen in het kort enkele (subsidie-) regelingen worden toegelicht. De subsidieregelingen die een bijdrage geven bij investeringen op bedrijven zijn sterk aan veranderingen onderhevig. Voor de actuele en uitgebreide beschrijving van de regelingen kan men terecht bij de districtbureauhouder (DBH) of in de brochure 'goed om te weten' van de Directie Uitvoering Regelingen (telefoonnr bestellingen: 070-3792062) of bij de andere vermelde instellingen.

**Besluit structuurverbetering landbouwbedrijven, bedrijfsverbetering (SVL)  
Complementaire Regeling voor investeringen in landbouwbedrijven (CRL)**

**Doel:**

het verlenen van een bijdrage aan agrarische ondernemers, die voor investeringen langlopende leningen moeten afsluiten. De subsidiabele investeringen moeten voorkomen op de zogenaamde investeringslijst. Deze investeringen hebben voor de fruitteelt betrekking op milieu-investeringen. **Let op!!!** de aanvrager mag voor de investeringen geen verplichtingen zijn aangegaan voordat de ontvangst van de aanvraag schriftelijk is bevestigd.

Beide regelingen geven een kapitaalsubsidie voor milieu-investeringen die voorkomen op de investeringslijst. De bijdrage van de SVL is iets hoger omdat tevens een subsidie wordt verleend voor investeringen die de structuur van het bedrijf verbeteren. Ook kan voor aanvragers jonger dan 35 jaar en minder dan 5 jaar zelfstandig, een toeslag op de subsidie worden verleend. Voorwaarde voor de SVL-regeling is wel dat er een begroting wordt bijgevoegd waarin wordt aangetoond dat door het investeringsplan het arbeidsinkomen van het bedrijf toeneemt. Voor de CRL is dit niet nodig. Bovendien zijn de voorwaarden bij de SVL veel uitgebreider.

Voor uitgebreidere informatie kan men terecht bij de districts burea houder.

**Vervroegde afschrijving milieu-investeringen**

Voor een aantal in de milieulijst opgenomen milieu-investeringen is een vervroegde afschrijving van de fiscale winst mogelijk. Het voordeel van de VAMIL-regeling (Vervroegde Afschrijving Milieu-investering) is een rente- en liquiditeitsvoordeel: het betalen van belasting wordt naar de toekomst verschoven.

Voor uitgebreidere informatie kan men terecht bij:

Bureau VAMIL, Postbus 3338, 4800 DH Breda, tel. 076-227277.  
Ministerie van VROM, Postbus 20951, 2500 EZ Den Haag  
of de Belastingdienst in uw omgeving

**Bijdrageregeling innovatieprojecten**

Voor innovatieve projecten kan een aanvraag worden gedaan voor de bijdrageregeling innovatieprojecten. Het project dient een of meerdere innovatieve onderdelen te bevatten, een voorbeeldfunctie te hebben voor de toepassing op andere bedrijven en technisch en economisch perspectiefvol zijn.

**Let op !!!** ook voor deze regeling geldt dat er geen verplichtingen mogen zijn aangegaan voordat een ontvangstbevestiging van de aanvraag is ontvangen.

Voor uitgebreidere informatie kan men terecht bij de districts burea houder.

**Borgstellingfonds voor de Landbouw**

Land- en tuinbouwers die een bedrijf willen verbeteren of overnemen kunnen door bemiddeling van de Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw voldoende geld van de bank lenen. Het Borgstellingsfonds stelt zich borg voor de betaling van rente en aflossing.

**Informatie**

De districts burea houder van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in de provincie kan helpen bij het invullen van het aanvraagformulier. Ook neemt hij uw aanvraag in behandeling.

### **Bijstandsbesluit zelfstandigen (BZ)**

Het Bijstandsbesluit zelfstandigen is bestemd voor ondernemers, die in financiële problemen verkeren of dreigen te geraken en die niet via de normale financieringsmogelijkheden door de bank en het Borgstellingsfonds geholpen kunnen worden. Het BZ is een onderdeel van de Algemene Bijstandswet en wordt uitgevoerd door de gemeenten.

#### **Voorwaarden:**

De gewone financieringsinstellingen, zoals banken en het Borgstellingsfonds voor de Landbouw kunnen geen hulp meer bieden. Na de hulpverlening moet het bedrijf levensvatbaar zijn en eventueel met ander inkomen voldoende inkomen opleveren voor de ondernemer en zijn gezin (dit geldt niet bij beëindiging en oudere zelfstandigen). De aanvrager moet jonger zijn dan 65 jaar, voldoen aan de wettelijke vereisten tot het uitoefenen van het bedrijf en fysiek in staat zijn het bedrijf uit te oefenen.

#### **Uitkeringsvormen**

Het Bijstandsbesluit zelfstandigen onderscheidt:

- de periodieke uitkering;
- bedrijfskapitaal.

#### *Periodieke uitkering*

Een periodieke uitkering voor de noodzakelijke bestaanskosten wordt alleen dan verstrekt als de inkomensproblemen van tijdelijke aard zijn.

#### *Bedrijfskapitaal*

Bedrijfskapitaal tot een maximum van f 200.000,- kan worden verstrekt als dat nodig is voor de instandhouding van een levensvatbaar bedrijf. De rente ligt op het niveau van de bankrente, terwijl de lening in 10 jaar of korter moet worden terugbetaald.

#### **Beginnende zelfstandigen**

Het BZ biedt aan mensen met een uitkering de mogelijkheid bijstand te krijgen zich daarmee als zelfstandige te vestigen teneinde na verloop van tijd zelfstandig een inkomen te verwerven.

De bijstand bestaat voor starters uit:

- Een bedrijfskapitaal van maximaal f 40.000,- dat als rentedragende lening wordt verstrekt.
- Gedurende zes maanden een periodieke uitkering als aanvulling op het inkomen.

De periode waarover de periodieke uitkering wordt verstrekt kan nog tweemaal worden verlengd met maximaal 6 maanden.

*In verband met de grote geldbedragen die bij de vestiging in de land- en tuinbouw noodzakelijk zijn, wordt er slechts in enkele gevallen een beroep gedaan op deze mogelijkheid.*

#### **Oudere zelfstandigen met een niet levensvatbaar bedrijf**

Zelfstandigen van 55 jaar en ouder die al minstens 10 jaren een bedrijf hebben uitgeoefend maar een ontoereikend inkomen behalen (in ieder geval minder dan de bijstandsnorm) kunnen tot het 65e jaar een aanvulling op dat inkomen krijgen.

#### **Zelfstandigen die willen stoppen**

Als een ondernemer tenminste drie jaar als zelfstandige werkzaam is geweest kan er - als het bedrijf niet levensvatbaar is en derhalve wordt beëindigd of



wordt overgedragen - tot maximaal twaalf maanden een aanvullende periodieke uitkering worden verstrekt voor de noodzakelijke kosten van het bestaan. Binnen die periode moet het bedrijf definitief worden stopgezet.

#### Informatie

Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de Districtsbureauhouder of tot de Sociale Dienst van de gemeente waarin u woont.

#### Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen (IOAZ)

Oudere of gedeeltelijk arbeidsongeschikte zelfstandigen die noodgedwongen hun bedrijf (of zelfstandig beroep) moeten beëindigen omdat de inkomsten daaruit onvoldoende zijn, kunnen onder bepaalde voorwaarden, een uitkering krijgen op grond van de Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen (IOAZ).

Deze wet is ingegaan op 1 juli 1987.

De IOAZ-uitkering is afgeleid van het minimumloon en kan doorlopen tot betrokkene 65 jaar wordt. Onder beëindiging wordt in dit verband ook verstaan overdracht aan derden of uittreding uit een maatschap.

#### Informatie

Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de Districtsbureauhouder of tot de Sociale Dienst van de gemeente waarin u woont.

### 5.12 SBE normen

Tabel 5.9 SBE-normen 1991 (sbe per ha)\*)

appelen	21 sbe
peren	21 sbe
pruimen	28 sbe
zoete kersen	28 sbe
zure kersen	28 sbe
overige pit- en steenvruchten	28 sbe
houtige kleinfruitgewassen	70 sbe
vruchtbomen	35 sbe
aardbeien open grond	78 sbe
aardbeien onder glas	305 sbe
fruit onder glas	305 sbe

\*) herziene normen vanaf januari 1995 beschikbaar

## HOOFDSTUK 6 SALDOBEGROTINGEN

### 6.1. Toelichting saldobegrotingen

In dit hoofdstuk zijn een aantal saldobegrotingen opgenomen voor appel en peer met gemengde beplantingen en een gemiddeld produktieniveau en voor een aantal appel- en pererassen afzonderlijk met een taakstellend produktieniveau. Dit alles steeds voor een aantal plantdichtheden. Ook van pruim, zure en zoete kers zijn saldobegrotingen opgenomen. Voor pruim en zure kers per ras en plantdichtheid, voor zoete kers voor een gemengde beplanting. Dit steeds voor een taakstellend produktieniveau.

De begrotingen zijn opgesteld voor 10.000 m<sup>2</sup> beplante oppervlakte in het volproduktieve stadium. In tabel 6.1.1. wordt een overzicht gegeven van de opgenomen saldoberekeningen.

De begrotingen met het gemiddelde produktieniveau kunnen gebruikt worden als norm voor huidige beplantingen, die met het taakstellende produktieniveau kunnen dienen als richtlijn bij het opstellen van een bedrijfseconomisch advies, toekomstige beplantingen, etc.

De waarden die in de saldobegrotingen zijn gebruikt voor productie, opbrengsten en kosten, zijn die welke in deze KWIN-uitgave worden vermeld. De weergegeven cijfers dienen echter altijd zoveel mogelijk aan de bedrijfsspecifieke situatie te worden aangepast. De hoogte van het (marginaal) saldo wordt vooral bepaald door de productie en opbrengstprijs. Wijzigingen hierin hebben dus een grote invloed op het uiteindelijk resultaat, veel meer dan veranderingen in de kosten van bijvoorbeeld materialen of hagelverzekering.

De toe te rekenen kosten zijn opgesplitst in kosten, die altijd aan een teelt toegerekend worden en kosten die niet altijd bij een teelt voorkomen. Een voorbeeld van het laatste is de post "betaalde arbeid" (hier losse arbeid genoemd). Doet de ondernemer alles zelf dan zal deze post niet ingevuld worden. Dat geldt ook voor de posten transport en, in bepaalde mate, voor koelen. Door de opsplitsing ontstaan er twee saldi: een "normaal" saldo en een "marginaal" saldo.

Er is voor gekozen om bij de saldobegrotingen ook de uitgangspunten te vermelden die gebruikt zijn bij de berekeningen. Weliswaar zijn alle uitgangspunten wel ergens in dit KWIN vermeld maar door ze bij de saldo's op te nemen wordt veel zoekwerk bespaard en wordt het inzicht in het totstandkomen van de berekeningen vergroot. Ook is het op deze manier eenvoudiger om aanpassingen door te voeren bij eventuele eigen berekeningen. De prijzen van de pererassen zijn enigszins gecorrigeerd tot de gemiddelde vijfjaarlijkse veilingprijzen.

Tabel 6.1.1. GROOTFRUIT. Overzicht van opgenomen saldoberekeningen

Kode	Soort	Bomen /ha	Sortiment
AG-1	appel	1125	gemengd
AG-2	appel	1500	gemengd
AG-3	appel	1950	gemengd
AG-4	appel	2450	gemengd
AG-5	appel	3000	gemengd
AG-6	appel	3750	gemengd
AG-7	appel	4500	gemengd
PG-1	peer	870	gemengd
PG-2	peer	1125	gemengd
PG-3	peer	1425	gemengd
PG-4	peer	1715	gemengd
PG-5	peer	2100	gemengd
PG-6	peer	2500	gemengd
PG-7	peer	3000	gemengd
AR-1	appel	2450	G.Delicious
AR-2	appel	3000	G.Delicious
AR-3	appel	3750	G.Delicious
AR-4	appel	4500	G.Delicious
AR-5	appel	2450	Cox's O.P.
AR-6	appel	3000	Cox's O.P.
AR-7	appel	3750	Cox's O.P.
AR-8	appel	4500	Cox's O.P.
AR-9	appel	2450	Rode Boskoop
AR-10	appel	3000	Rode Boskoop
AR-11	appel	3750	Rode Boskoop
AR-12	appel	4500	Rode Boskoop
AR-13	appel	2450	Elstar
AR-14	appel	3000	Elstar
AR-15	appel	3750	Elstar
AR-16	appel	4500	Elstar
AR-17	appel	2450	Jonagold
AR-18	appel	3000	Jonagold
AR-19	appel	3750	Jonagold
AR-20	appel	4500	Jonagold
PR-1	peer	1715	Conference
PR-2	peer	2100	Conference
PR-3	peer	2500	Conference
PR-4	peer	3000	Conference
PR-5	peer	1715	D.du Comice
PR-6	peer	2100	D.du Comice
PR-7	peer	2500	D.du Comice
PR-8	peer	3000	D.du Comice
PR-9	peer	1715	Saint Rémy
PR-10	peer	2100	Saint Rémy

Vervolg tabel 6.1.1. GROOTFRUIT. Overzicht van opgenomen saldobegrotingen.

Kode	Soort	Bomen /ha	Sortiment
PR-11	peer	2500	Saint Rémy
PR-12	peer	3000	Saint Rémy
PR-13	peer	1715	G.Wildeman
PR-14	peer	2100	G.Wildeman
PR-15	peer	2500	G.Wildeman
PR-16	peer	3000	G.Wildeman
PRU-1	pruim	400	Opal
PRU-2	pruim	830	Opal
PRU-3	pruim	400	Bleue de Belgique
PRU-4	pruim	830	Bleue de Belgique
PRU-5	pruim	400	Monsieur Hâtif
PRU-6	pruim	830	Monsieur Hâtif
PRU-7	pruim	400	Anna Späth
PRU-8	pruim	830	Anna Späth
PRU-9	pruim	400	Sanctus Hubertus
PRU-10	pruim	830	Sanctus Hubertus
PRU-11	pruim	400	Victoria
PRU-12	pruim	830	Victoria
PRU-13	pruim	1250	Victoria
PRU-14	pruim	400	Czar
PRU-15	pruim	830	Czar
PRU-16	pruim	1250	Czar
ZUK-1	Zure kers*	500	Kelleriis
ZUK-2	Zure kers*	800	Kelleriis
ZUK-3	Zure kers*	500	Schattenmorelle
ZUK-4	Zure kers*	800	Schattenmotelle
ZOK-1	Zoete kers	200	Gemengd

\* Mechanische oogst

Tevens zijn in dit hoofdstuk saldobegrotingen opgenomen voor de in dit KWIN beschreven teeltwijzen van houtige kleinfruitgewassen. Het produktieniveau is taakstellend (zie tabel 2.4.1.). De begrotingen zijn opgesteld voor 1.000 m<sup>2</sup> beplante oppervlakte in het volproduktieve stadium. In tabel 6.2.1. wordt een overzicht gegeven van de opgenomen saldobegrotingen.

Tabel 6.1.2. HOUTIG KLEINFRUIT. Overzicht van opgenomen saldobegrotingen.

Kode	Soort	Struiken/ 1000 m <sup>2</sup>	Sortiment	Overkapping (bijzonderheden)
RB 1.1	rode bes	530	gemengd	plastic of glazen kas (vers)
RB 1.2	rode bes	530	gemengd	plastic kas of tunnel (vers)
RB 1.3	rode bes	530	gemengd	geen (vers)
RB 1.4	rode bes	530	gemengd	regenkap (vers)
RB 1.5	rode bes	670	Random	geen (industrie)
ZB 2.1	zwarte bes	670	gemengd	geen (industrie)
BB 3.1	blauwe bes	760	Bluecrop	plastic kas of tunnel (vers)
BB 3.2	blauwe bes	400	gemengd	geen (vers)
BB 3.2	blauwe bes	400	gemengd	geen (industrie)
BB 3.3	blauwe bes	400	gemengd	geen (vers)
KB 4.1	kruisbes	800	gemengd	geen (vers)
FR 5.1	framboos	3850	gemengd	plastic of glazen kas/tunnel (vers)
FR 5.2	framboos	4290	gemengd	plastic of glazen kas/tunnel (vers)
FR 5.3	framboos	3850	gemengd	plastic of glazen kas/tunnel (vers)
FR 5.4	framboos	4290	gemengd	plastic of glazen kas/tunnel (vers)
FR 5.5	framboos	1210	gemengd	geen (vers)
FR 5.6	framboos	1210	gemengd	regenkap (vers)
FR 5.7	framboos	1210	Autumn Bliss	geen (vers)
FR 5.8	framboos	1210	Autumn Bliss	regenkap (vers)
BR 6.1	braam	320	gemengd	plastic kas of tunnel (vers)
BR 6.2	braam	320	gemengd	geen (vers)
BR 6.3	braam	320	gemengd	regenkap (vers)

**Saldobegrotingen per ha van appel met gemiddelde produktienormen**

Omschrijving	APPEL:			
Code	AG-1	AG-2	AG-3	AG-4
Bomen/ha	1125	1500	1950	2450
Ras	Gemengd	Gemengd	Gemengd	Gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Produktie (kg)	34.000	36.000	38.000	40.000
verkocht (kg)	31.660	33.530	35.390	37.250
Opbrengstprijis (ct/kg)	85	85	85	85
BRUTO-OPBRENGST (a)	26.910	28.500	30.080	31.660
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	1.980	2.050	2.120	2.210
Hagelverzekering	2.380	2.520	2.660	2.800
Afleveringskosten	2.970	3.150	3.320	3.500
Rente omlpend vermogen teelt	80	90	90	90
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	7.410	7.810	8.190	8.600
SALDO per ha (a-b=c)	19.500	20.690	21.890	23.060
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	300	320	350	380
- oogst	3.300	3.450	3.590	3.740
- sorteren	2.160	2.280	2.410	2.530
Transport	1.650	1.750	1.840	1.940
Koelen	6.600	6.990	7.370	7.760
Rente omlpend vermogen na de oogst	510	540	570	690
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	14.520	15.330	16.130	17.040
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	4.980	5.360	5.760	6.020
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	30	32	35	38
- teelt vast	164	165	166	167
- oogst los	194	203	211	220
- oogst vast	22	23	23	24
- sorteren los	127	134	142	149
- sorteren vast	14	15	16	17
TOTAAL UREN per ha los	351	369	388	407
TOTAAL UREN per ha vast	200	203	205	208
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,5	3,5	3,5
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	158	160	162
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	25	25	25
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	32.980	34.920	36.860
bewaarhoeveelheid	kg/ha	26.380	27.940	29.490

**Saldobegrotingen per ha van appel met gemiddelde produktienormen**

<b>APPEL:</b>				
Omschrijving		AG-5	AG-6	AG-7
Bomen/ha		3000	3750	4500
Ras		Gemengd	Gemengd	Gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Produktie (kg)		42.000	45.000	49.000
verkocht (kg)		38.910	41.690	45.510
Opbrengstprijs (ct/kg)		90	90	90
BRUTO-OPBRENGST (a)		35.020	37.520	40.960
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen		2.300	2.430	2.550
Hagelverzekering		2.940	3.150	3.430
Afleveringskosten		3.730	3.990	4.360
Rente omlopend vermogen teelt		100	110	110
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		9.070	9.680	10.450
SALDO per ha (a-b=c)		25.950	27.840	30.510
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt		420	460	500
- oogst		3.880	4.100	4.400
- sorteren		2.650	2.840	3.090
Transport		2.040	2.180	2.380
Koelen		9.170	9.820	10.100
Rente omlopend vermogen na de oogst		850	910	940
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		19.010	20.310	21.410
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)		6.940	7.530	9.100
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los		42	46	50
- teelt vast		168	169	170
- oogst los		228	241	259
- oogst vast		25	27	29
- sorteren los		156	167	182
- sorteren vast		17	19	20
TOTAAL UREN per ha los		426	454	491
TOTAAL UREN per ha vast		210	215	219
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	90	90	85
bewaarduur	maanden	4,0	4,0	4,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	166	168	170
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	25	25	25
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	40.740	43.650	47.530
bewaarhoeveelheid	kg/ha	36.670	39.290	40.400

**Saldobegrotingen per ha van peer met gemiddelde produktienormen**

Omschrijving	PEER:			
Code	PG-1	PG-2	PG-3	PG-4
Bomen/ha	870	1125	1425	1715
Ras	Gemengd	Gemengd	Gemengd	Gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Produktie (kg)	29.000	30.000	31.000	32.000
verkocht (kg)	27.140	28.010	28.870	29.650
Opbrengstprijis (ct/kg)	100	105	115	115
BRUTO-OPBRENGST (a)	27.140	29.410	33.200	34.100
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	1.590	1.630	1.680	1.730
Hagelverzekering	2.030	2.100	2.170	2.240
Afleveringskosten	2.610	2.740	2.930	3.010
Rente omlopend vermogen teelt	70	70	70	70
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	6.300	6.540	6.850	7.050
SALDO per ha (a-b=c)	20.840	22.870	26.350	27.050
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	100	120	140	170
- oogst	2.990	3.060	3.090	3.160
- sorteren	1.670	1.720	1.770	1.820
Transport	1.410	1.460	1.500	1.550
Koelen	4.130	4.580	5.050	5.870
Rente omlopend vermogen na de oogst	320	370	530	610
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)	10.620	11.310	12.080	13.180
MARGINAAAL SALDO per ha (c-d)	10.220	11.560	14.270	13.870
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	10	12	14	17
- teelt vast	140	143	144	146
- oogst los	176	180	182	186
- oogst vast	20	20	20	21
- sorteren los	98	101	104	107
- sorteren vast	11	11	12	12
TOTAAL UREN per ha los	284	293	300	310
TOTAAL UREN per ha vast	171	174	176	179
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	70	75	80
bewaarduur	maanden	2,5	2,5	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	148	150	153
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	21	21	21
<b>Controle:</b>				
geoogste hoeveelheid	kg/ha	28.130	29.100	30.070
bewaarmhoeveelheid	kg/ha	19.690	21.830	24.060



**Saldobegrotingen per ha van peer met gemiddelde produktienormen**

Omschrijving	PEER:			
	PG-5	PG-6	PG-7	
Code	2100	2500	3000	
Bomen/ha	Gemengd	Gemengd	Gemengd	
Ras				
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	33.000	35.000	37.000	
verkocht (kg)	30.570	32.430	34.270	
Opbrengstprijs (ct/kg)	115	115	115	
BRUTO-OPBRENGST (a)	35.160	37.290	39.410	
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	1.800	1.870	1.950	
Hagelverzekering	2.310	2.450	2.590	
Afleveringskosten	3.110	3.300	3.480	
Rente omlopend vermogen teelt	80	80	80	
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	7.300	7.700	8.100	
SALDO per ha (a-b=c)	27.860	29.590	31.310	
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	200	190	180	
- oogst	3.200	3.350	3.430	
- sorteren	1.870	1.990	2.090	
Transport	1.600	1.700	1.790	
Koelen	6.050	6.420	6.780	
Rente omlopend vermogen na de oogst	630	670	700	
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	13.550	14.320	14.970	
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	14.310	15.270	16.340	
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	20	19	18	
- teelt vast	148	154	162	
- oogst los	188	197	202	
- oogst vast	21	22	22	
- sorteren los	110	117	123	
- sorteren vast	12	13	14	
TOTAAL UREN per ha los	318	333	343	
TOTAAL UREN per ha vast	181	189	198	
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	90	90	90
bewaarduur	maanden	3,0	3,0	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	158	160	165
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	21	21	21
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	32.010	33.950	35.890
bewaarhoeveelheid	kg/ha	28.810	30.560	32.300

**Saldobegrotingen per ha van appel met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		APPEL:			
Code		AR-1	AR-2	AR-3	AR-4
Bomen/ha		2450	3000	3750	4500
Ras		Golden D.	Golden D.	Golden D.	Golden D.
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		46.000	48.000	52.000	56.000
verkocht (kg)		42.480	44.330	48.020	51.720
Opbrengstprijs (ct/kg)		85	85	85	85
BRUTO-OPBRENGST (a)		36.110	37.680	40.820	43.960
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		2.200	2.290	2.420	2.550
Hagelverzekering		3.220	3.360	3.640	3.920
Afleveringskosten		3.990	4.160	4.510	4.860
Rente omlopend vermogen teelt		100	110	110	120
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		9.510	9.920	10.680	11.450
SALDO per ha (a-b=c)		26.600	27.760	30.140	32.510
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt		380	420	460	500
- oogst		4.280	4.420	4.740	5.030
- sorteren		2.890	3.010	3.260	3.520
Transport		2.230	2.330	2.520	2.720
Koelen		9.280	9.690	10.490	11.300
Rente omlopend vermogen na de oogst		790	820	890	960
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		19.850	20.690	22.360	24.030
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)		6.750	7.070	7.780	8.480
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		38	42	46	50
- teelt vast		167	168	169	170
- oogst los		252	260	279	296
- oogst vast		28	29	31	33
- sorteren los		170	177	192	207
- sorteren vast		19	20	21	23
TOTAAL UREN per ha los		460	479	517	553
TOTAAL UREN per ha vast		214	217	221	226
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaarverlies	%	6	6	6	6
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	4,0	4,0	4,0	4,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2	6,2
vellingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	164	166	168	170
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	26	26	26	26
<b>Controle:</b>					
geoogste hoeveelheid	kg/ha	44.620	46.560	50.440	54.320
bewaarhoeveelheid	kg/ha	35.700	37.250	40.350	43.460

**Saldobegrotingen per ha van appel met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		APPEL:			
Code		AR-5	AR-6	AR-7	AR-8
Bomen/ha		2450	3000	3750	4500
Ras		Cox's O.P.	Cox's O.P.	Cox's O.P.	Cox's O.P.
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		32.000	34.000	36.000	38.000
verkocht (kg)		30.040	31.920	33.810	35.680
Opbrengstprijs (ct/kg)		86	86	86	86
BRUTO-OPBRENGST (a)		25.830	27.450	29.080	30.680
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		2.200	2.290	2.420	2.550
Hagelverzekering		2.240	2.380	2.520	2.660
Afleveringskosten		2.830	3.010	3.190	3.360
Rente omlpend vermogen teelt		80	90	90	100
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		7.350	7.770	8.220	8.670
SALDO per ha (a-b=c)		18.480	19.680	20.860	22.010
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt		340	380	410	450
- oogst		2.990	3.130	3.280	3.420
- sorteren		2.040	2.180	2.300	2.430
Transport		1.550	1.650	1.750	1.840
Koelen		5.960	6.330	6.710	7.080
Rente omlpend vermogen na de oogst		420	440	470	490
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		13.300	14.110	14.920	15.710
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)		5.180	5.570	5.940	6.300
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		34	38	41	45
- teelt vast		167	168	169	170
- oogst los		176	184	193	201
- oogst vast		20	20	21	22
- sorteren los		120	128	135	143
- sorteren vast		13	14	15	16
TOTAAL UREN per ha los		330	350	369	389
TOTAAL UREN per ha vast		200	202	205	208
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaaverlies	%	4	4	4	4
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,0	3,0	3,0	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2	6,2
vellingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	164	166	168	170
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	24	24	24	24
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	31.040	32.980	34.920	36.860
bewaarhoeveelheid	kg/ha	24.830	26.380	27.940	29.490

**Saldobegrotingen per ha van appel met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		APPEL:			
Code		AR-9	AR-10	AR-11	AR-12
Bomen/ha		2450	3000	3750	4500
Ras		R. Boskoop	R. Boskoop	R. Boskoop	R. Boskoop
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		42.000	45.000	50.000	54.000
verkocht (kg)		39.430	42.250	46.950	50.700
Opbrengstprijs (ct/kg)		88	88	88	88
<b>BRUTO-OPBRENGST (a)</b>		<b>34.700</b>	<b>37.180</b>	<b>41.320</b>	<b>44.620</b>
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		2.200	2.290	2.420	2.550
Hagelverzekering		2.940	3.150	3.500	3.780
Afleveringskosten		3.750	4.010	4.460	4.820
Rente omlopend vermogen teelt		100	100	110	120
<b>TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)</b>		<b>8.990</b>	<b>9.550</b>	<b>10.490</b>	<b>11.270</b>
<b>SALDO per ha (a-b=c)</b>		<b>25.710</b>	<b>27.630</b>	<b>30.830</b>	<b>33.350</b>
<b>Toegerekend voor Margaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt		340	380	410	450
- oogst		3.910	4.150	4.560	4.860
- sorteren		2.690	2.870	3.200	3.450
Transport		2.040	2.180	2.430	2.620
Koelen		7.820	8.380	9.310	10.060
Rente omlopend vermogen na de oogst		560	600	660	710
<b>TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)</b>		<b>17.360</b>	<b>18.560</b>	<b>20.570</b>	<b>22.150</b>
<b>MARGINAAL SALDO per ha (c-d)</b>		<b>8.350</b>	<b>9.070</b>	<b>10.260</b>	<b>11.200</b>
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		34	38	41	45
- teelt vast		167	168	169	170
- oogst los		230	244	268	286
- oogst vast		26	27	30	32
- sorteren los		158	169	188	203
- sorteren vast		18	19	21	23
<b>TOTAAL UREN per ha los</b>		<b>422</b>	<b>451</b>	<b>497</b>	<b>534</b>
<b>TOTAAL UREN per ha vast</b>		<b>211</b>	<b>214</b>	<b>220</b>	<b>225</b>
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaarverlies	%	4	4	4	4
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,0	3,0	3,0	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2	6,2
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	164	166	168	170
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	24	24	24	24
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	40.740	43.650	48.500	52.380
bewaarhoeveelheid	kg/ha	32.590	34.920	38.800	41.900

**Saldobegrotingen per ha van appel met taakstellende produktienormen**

<b>APPEL:</b>				
Omschrijving	AR-13	AR-14	AR-15	AR-16
Code	2450	3000	3750	4500
Bomen/ha				
Ras	Elstar	Elstar	Elstar	Elstar
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	39.000	41.000	43.000	45.000
verkocht (kg)	36.310	38.180	40.040	41.900
Opbrengstprijs (ct/kg)	92	92	92	92
BRUTO-OPBRENGST (a)	33.410	35.130	36.840	38.550
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	2.200	2.290	2.420	2.550
Hagelverzekering	2.730	2.870	3.010	3.150
Afleveringskosten	3.500	3.680	3.860	4.040
Rente omlpend vermogen teelt	100	100	110	110
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	8.530	8.940	9.400	9.850
SALDO per ha (a-b=c)	24.880	26.190	27.440	28.700
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	500	550	600	650
- oogst	4.050	4.200	4.350	4.510
- sorteren	2.470	2.600	2.720	2.860
Transport	1.890	1.990	2.090	2.180
Koelen	7.260	7.640	8.010	8.380
Rente omlpend vermogen na de oogst	540	570	600	630
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	16.710	17.550	18.370	19.210
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	8.170	8.640	9.070	9.490
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	50	55	60	65
- teelt vast	167	168	169	170
- oogst los	238	247	256	265
- oogst vast	26	27	28	29
- sorteren los	145	153	160	168
- sorteren vast	16	17	18	19
TOTAAL UREN per ha los	433	455	476	498
TOTAAL UREN per ha vast	209	212	215	218
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,0	3,0	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,2	6,2	6,2
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	148	149	151
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	24	24	24
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	37.830	39.770	41.710
bewaarhoeveelheid	kg/ha	30.260	31.820	33.370

**Saldobegrotingen per ha van appel met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	APPEL:				
Code	AR-17	AR-18	AR-19	AR-20	
Bomen/ha	2450	3000	3750	4500	
Ras	Jonagold	Jonagold	Jonagold	Jonagold	
<b>Opbrengsten:</b>					
Productie (kg)	48.000	50.000	54.000	59.000	
verkochte (kg)	44.330	46.170	49.860	54.480	
Opbrengstprijs (ct/kg)	88	88	88	88	
<b>BRUTO-OPBRENGST (a)</b>	<b>39.010</b>	<b>40.630</b>	<b>43.880</b>	<b>47.940</b>	
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen	2.200	2.290	2.420	2.550	
Hagelverzekering	3.360	3.500	3.780	4.130	
Afleveringskosten	4.210	4.390	4.740	5.180	
Rente omlpend vermogen teelt	100	110	120	130	
<b>TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)</b>	<b>9.870</b>	<b>10.290</b>	<b>11.060</b>	<b>11.990</b>	
<b>SALDO per ha (a-b=c)</b>	<b>29.140</b>	<b>30.340</b>	<b>32.820</b>	<b>35.950</b>	
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt	380	420	460	500	
- oogst	4.980	5.120	5.460	5.900	
- sorteren	3.010	3.150	3.380	3.710	
Transport	2.330	2.430	2.620	2.860	
Koelen	9.690	10.090	10.890	11.900	
Rente omlpend vermogen na de oogst	860	890	960	1.050	
<b>TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)</b>	<b>21.250</b>	<b>22.100</b>	<b>23.770</b>	<b>25.920</b>	
<b>MARGINAAL SALDO per ha (c-d)</b>	<b>7.890</b>	<b>8.240</b>	<b>9.050</b>	<b>10.030</b>	
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los	38	42	46	50	
- teelt vast	167	168	169	170	
- oogst los	293	301	321	347	
- oogst vast	33	33	36	39	
- sorteren los	177	185	199	218	
- sorteren vast	20	21	22	24	
<b>TOTAAL UREN per ha los</b>	<b>508</b>	<b>528</b>	<b>566</b>	<b>615</b>	
<b>TOTAAL UREN per ha vast</b>	<b>220</b>	<b>222</b>	<b>227</b>	<b>233</b>	
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaarverlies	%	6	6	6	6
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	4,0	4,0	4,0	4,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	6,20	6,20	6,20	6,20
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	148	149	151	153
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	225	225	225	225
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	26	26	26	26
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	46.560	48.500	52.380	57.230
bewaarhoeveelheid	kg/ha	37.250	38.800	41.900	45.780

**Saldobegrotingen per ha van peer met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	PEER:			
	PR-1	PR-2	PR-3	PR-4
Code	1715	2100	2500	3000
Bomen/ha	Conference Conference Conference Conference			
Ras				
<b>Opbrengsten:</b>				
Produktie (kg)	39.000	42.000	45.000	51.000
verkocht (kg)	36.010	38.780	41.550	47.100
Opbrengstprijs (ct/kg)	115	115	115	115
BRUTO-OPBRENGST (a)	41.410	44.600	47.780	54.170
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	1.720	1.800	1.860	1.940
Hagelverzekering	2.730	2.940	3.150	3.570
Afleveringskosten	3.660	3.940	4.220	4.790
Rente omlpend vermogen teelt	80	90	90	100
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	8.190	8.770	9.320	10.400
SALDO per ha (a-b=c)	33.220	35.830	38.460	43.770
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	170	200	190	180
- oogst	3.840	4.060	4.300	4.730
- sorteren	2.210	2.380	2.550	2.890
Transport	1.890	2.040	2.180	2.470
Koelen	6.660	7.170	7.680	8.710
Rente omlpend vermogen na de oogst	770	830	890	1.010
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	15.540	16.680	17.790	19.990
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	17.680	19.150	20.670	23.780
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	17	20	19	18
- teelt vast	146	148	154	162
- oogst los	226	239	253	278
- oogst vast	25	27	28	31
- sorteren los	130	140	150	170
- sorteren vast	14	16	17	19
TOTAAL UREN per ha los	373	399	422	466
TOTAAL UREN per ha vast	185	191	199	212
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	6	6	6
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,5	3,5	3,5
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	155	158	160
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	22	22	22
<b>Controle:</b>				
geogoste hoeveelheid	kg/ha	37.830	40.740	43.650
bewaarhoeveelheid	kg/ha	30.260	32.590	34.920

**Saldobegrotingen per ha van peer met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	PEER:			
Code	PR-5	PR-6	PR-7	PR-8
Bomen/ha	1715	2100	2500	3000
Ras	Doyenne	Doyenne	Doyenne	Doyenne
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	27.000	32.000	35.000	39.000
verkocht (kg)	25.350	30.040	32.860	36.620
Opbrengstprijs (ct/kg)	125	125	125	125
BRUTO-OPBRENGST (a)	31.690	37.550	41.080	45.780
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	1.720	1.800	1.860	1.940
Hagelverzekering	1.890	2.240	2.450	2.730
Afleveringskosten	2.670	3.170	3.460	3.860
Rente omlopend vermogen teelt	70	70	80	80
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	6.350	7.280	7.850	8.610
SALDO per ha (a-b=c)	25.340	30.270	33.230	37.170
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
Losse arbeid:				
- teelt	170	200	190	180
- oogst	3.060	3.090	3.350	3.620
- sorteren	1.550	1.840	2.010	2.240
Transport	1.310	1.550	1.700	1.890
Koelen	4.190	4.970	5.430	6.050
Rente omlopend vermogen na de oogst	250	290	320	360
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	10.530	11.940	13.000	14.340
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	14.810	18.330	20.230	22.830
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	17	20	19	18
- teelt vast	146	148	154	162
- oogst los	180	182	197	213
- oogst vast	20	20	22	24
- sorteren los	91	108	118	132
- sorteren vast	10	12	13	15
TOTAAL UREN per ha los	288	310	334	363
TOTAAL UREN per ha vast	176	180	189	201
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	3	3	3
bewaarverlies	%	4	4	4
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80
bewaarduur	maanden	1,5	1,5	1,5
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	135	158	160
vaste arbeid pluk	%	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	20	20	20
<b>Controle:</b>				
geogoste hoeveelheid	kg/ha	26.190	31.040	33.950
bewaarhoeveelheid	kg/ha	20.950	24.830	27.160



Saldobegrotingen per ha van peer met taakstellende produktienormen

Omschrijving	PEER:				
	PR-9	PR-10	PR-11	PR-12	
Bomen/ha	1715	2100	2500	3000	
Ras	St. Remy	St. Remy	St. Remy	St. Remy	
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)	37.000	39.000	41.000	45.000	
verkocht (kg)	34.450	36.310	38.180	41.900	
Opbrengstprijs (ct/kg)	60	60	60	60	
BRUTO-OPBRENGST (a)	20.670	21.790	22.910	25.140	
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen	1.720	1.800	1.860	1.940	
Hagelverzekering	2.590	2.730	2.870	3.150	
Afleveringskosten	2.790	2.940	3.090	3.390	
Rente omlpend vermogen teelt	80	80	90	90	
TOTAAL TOEGEREKENE KOSTEN (b)	7.180	7.550	7.910	8.570	
SALDO per ha (a-b=c)	13.490	14.240	15.000	16.570	
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt	170	200	190	180	
- oogst	3.660	3.770	3.930	4.170	
- sorteren	2.110	2.230	2.330	2.570	
Transport	1.790	1.890	1.990	2.180	
Koelen	6.030	6.350	6.680	7.330	
Rente omlpend vermogen na de oogst	350	370	390	430	
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	14.110	14.810	15.510	16.860	
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	-620	-570	-510	-290	
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los	17	20	19	18	
- teelt vast	146	148	154	162	
- oogst los	215	222	231	245	
- oogst vast	24	25	26	27	
- sorteren los	124	131	137	151	
- sorteren vast	14	15	15	17	
TOTAAL UREN per ha los	356	373	387	414	
TOTAAL UREN per ha vast	184	188	195	206	
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaarverlies	%	5	5	5	5
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	3,0	3,0	3,0	3,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omkooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	155	158	160	165
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	21	21	21	21
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	35.890	37.830	39.770	43.650
bewaarhoeveelheid	kg/ha	28.710	30.260	31.820	34.920

**Saldobegrotingen per ha van peer met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		PEER:			
Code		PR-13	PR-14	PR-15	PR-16
Bomen/ha		1715	2100	2500	3000
Ras		G. Wildemar	G. Wildemar	G. Wildemar	G. Wildemar
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		24.000	27.000	30.000	33.000
verkocht (kg)		22.530	25.350	28.170	30.990
Opbrengstprijs (ct/kg)		120	120	120	120
BRUTO-OPBRENGST (a)		27.040	30.420	33.800	37.190
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		1.420	1.500	1.550	1.650
Hagelverzekering		1.680	1.890	2.100	2.310
Afleveringskosten		2.330	2.620	2.920	3.210
Rente omlpend vermogen teelt		60	60	70	70
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		5.490	6.070	6.640	7.240
SALDO per ha (a-b=c)		21.550	24.350	27.160	29.950
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt		170	200	190	180
- oogst		2.360	2.620	2.870	3.060
- sorteren		1.380	1.550	1.720	1.900
Transport		1.160	1.310	1.460	1.600
Koelen		3.540	3.980	4.420	4.870
Rente omlpend vermogen na de oogst		350	400	440	480
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)		8.960	10.060	11.100	12.090
MARGINAAAL SALDO per ha (c-d)		12.590	14.290	16.060	17.860
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		17	20	19	18
- teelt vast		146	148	154	162
- oogst los		139	154	169	180
- oogst vast		15	17	19	20
- sorteren los		81	91	101	112
- sorteren vast		9	10	11	12
TOTAAL UREN per ha los		237	265	289	310
TOTAAL UREN per ha vast		170	175	184	194
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	3	3	3	3
bewaarverlies	%	4	4	4	4
bewaarde hoeveelheid	%	80	80	80	80
bewaarduur	maanden	2,5	2,5	2,5	2,5
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	7	7	7	7
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,85	5,85	5,85	5,85
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	17	17	17	17
plukprestatie	kg/uur	155	158	160	165
vaste arbeid pluk	%	10	10	10	10
sorteerprestatie	kg/uur	250	250	250	250
vaste arbeid sorteren	%	10	10	10	10
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	19	19	19	19
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	23.280	26.190	29.100	32.010
bewaarhoeveelheid	kg/ha	18.620	20.950	23.280	25.610

**Saldobegrotingen per ha van pruim met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		PRUIM:			
Code		PRU-1	PRU-2	PRU-3	PRU-4
Bomen/ha		400	830	400	830
Ras		Opal	Opal	B. de Belg.	B. de Belg.
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		21.000	23.000	21.000	23.000
verkocht (kg)		19.950	21.850	19.950	21.850
Opbrengstprijs (ct/kg)		149	149	163	163
BRUTO-OPBRENGST (a)		29.730	32.560	32.520	35.620
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		880	970	880	970
Hagelverzekering		1.260	1.380	1.260	1.380
Afleveringskosten		2.660	2.910	2.770	3.030
Rente omløpend vermogen teelt		70	70	70	70
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		4.870	5.330	4.980	5.450
SALDO per ha (a-b=c)		24.860	27.230	27.540	30.170
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt		1.600	1.750	1.600	1.750
- oogst		5.760	5.430	5.760	5.430
- sorteren		1.140	1.250	1.140	1.250
Transport		1.000	1.090	1.000	1.090
Koelen		0	0	0	0
Rente omløpend vermogen na de oogst		0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		9.500	9.520	9.500	9.520
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)		15.360	17.710	18.040	20.650
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		160	175	160	175
- teelt vast		160	168	160	168
- oogst los		576	543	576	543
- oogst vast		102	96	102	96
- sorteren los		114	125	114	125
- sorteren vast		171	187	171	187
TOTAAL UREN per ha los		850	843	850	843
TOTAAL UREN per ha vast		433	451	433	451
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	5	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0	0
bewaarduur	maanden	0,0	0,0	0,0	0,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	6	6	6	6
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	7,75	7,75	7,75	7,75
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	10	10	10	10
plukprestatie	kg/uur	31	36	31	36
vaste arbeid pluk	%	15	15	15	15
sorteerprestatie	kg/uur	70	70	70	70
vaste arbeid sorteren	%	60	60	60	60
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koeikosten	ct/kg	0	0	0	0
<b>Controle:</b>					
geogoste hoeveelheid	kg/ha	19.950	21.850	19.950	21.850
bewaarmhoeveelheid	kg/ha	0	0	0	0

**Saldobegrotingen per ha van pruim met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	PRUIM:			
	PRU-5	PRU-6	PRU-7	PRU-8
Code	400	830	400	830
Bomen/ha				
Ras	M. Hatif	M. Hatif	A. Spath	A. Spath
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	16.000	18.000	21.000	23.000
verkocht (kg)	15.200	17.100	19.950	21.850
Opbrengstprijs (ct/kg)	244	244	189	189
BRUTO-OPBRENGST (a)	37.090	41.720	37.710	41.300
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	880	970	880	970
Hagelverzekering	960	1.080	1.260	1.380
Afleveringskosten	2.570	2.890	2.960	3.240
Rente omlopend vermogen teelt	50	60	70	70
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	4.460	5.000	5.170	5.660
SALDO per ha (a-b=c)	32.630	36.720	32.540	35.640
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	1.100	1.350	1.600	1.750
- oogst	5.040	4.940	5.760	5.430
- sorteren	870	980	1.140	1.250
Transport	760	860	1.000	1.090
Koelen	0	0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst	0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)	7.770	8.130	9.500	9.520
MARGINAAL SALDO per ha (c-d)	24.860	28.590	23.040	26.120
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	110	135	160	175
- teelt vast	160	168	160	168
- oogst los	504	494	576	543
- oogst vast	89	87	102	96
- sorteren los	87	98	114	125
- sorteren vast	130	147	171	187
TOTAAL UREN per ha los	701	727	850	843
TOTAAL UREN per ha vast	379	402	433	451
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0
bewaarduur	maanden	0,0	0,0	0,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	6	6	6
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	7,75	7,75	7,75
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	10	10	10
plukprestatie	kg/uur	27	31	36
vaste arbeid pluk	%	15	15	15
sorteerprestatie	kg/uur	70	70	70
vaste arbeid sorteren	%	60	60	60
tarief transport	ct/kg	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0
<b>Controle:</b>				
geoogste hoeveelheid	kg/ha	15.200	17.100	19.950
bewaarhoeveelheid	kg/ha	0	0	0

**Saldobegrotingen per ha van pruim met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		PRUIM:			
Code		PRU-9	PRU-10	PRU-11	PRU-12
Bomen/ha		400	830	400	830
Ras		S. Hubertus	S. Hubertus	Victoria	Victoria
<b>Opbrengsten:</b>					
Productie (kg)		21.000	23.000	21.000	23.000
verkocht (kg)		19.950	21.850	19.950	21.850
Opbrengstprijs (ct/kg)		169	169	195	195
BRUTO-OPBRENGST (a)		33.720	36.930	38.900	42.610
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		880	970	880	970
Hagelverzekering		1.260	1.380	1.260	1.380
Afleveringskosten		2.810	3.080	3.000	3.290
Rente omlopend vermogen teelt		70	70	70	70
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		5.020	5.500	5.210	5.710
SALDO per ha (a-b=c)		28.700	31.430	33.690	36.900
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt		1.600	1.750	1.600	1.750
- oogst		5.760	5.430	5.760	5.430
- sorteren		1.140	1.250	1.140	1.250
Transport		1.000	1.090	1.000	1.090
Koelen		0	0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst		0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)		9.500	9.520	9.500	9.520
MARGINAAAL SALDO per ha (c-d)		19.200	21.910	24.190	27.380
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		160	175	160	175
- teelt vast		160	168	160	168
- oogst los		576	543	576	543
- oogst vast		102	96	102	96
- sorteren los		114	125	114	125
- sorteren vast		171	187	171	187
TOTAAL UREN per ha los		850	843	850	843
TOTAAL UREN per ha vast		433	451	433	451
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	5	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0,0	0,0	0,0	0,0
bewaarduur	maanden	0,0	0,0	0,0	0,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	6	6	6	6
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	7,75	7,75	7,75	7,75
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	10	10	10	10
plukprestatie	kg/uur	31	36	31	36
vaste arbeid pluk	%	15	15	15	15
sorteerprestatie	kg/uur	70	70	70	70
vaste arbeid sorteren	%	60	60	60	60
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0	0
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	19.950	21.850	19.950	21.850
bewaarhoeveelheid	kg/ha	0	0	0	0

**Saldobegrotingen per ha van pruim met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		PRUIM:			
Code		PRU-13	PRU-14	PRU-15	PRU-16
Bomen/ha		1250	400	830	1250
Ras		Victoria	Czar	Czar	Czar
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		24.000	21.000	23.000	24.000
verkocht (kg)		22.800	19.950	21.850	22.800
Opbrengstprijis (ct/kg)		195	146	146	146
BRUTO-OPBRENGST (a)		44.460	29.130	31.900	33.290
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		1.050	880	970	1.050
Hagelverzekering		1.440	1.260	1.380	1.440
Afleveringskosten		3.430	2.640	2.890	3.020
Rente omlopend vermogen teelt		80	70	70	80
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		6.000	4.850	5.310	5.590
SALDO per ha (a-b=c)		38.460	24.280	26.590	27.700
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt		1.900	1.600	1.750	1.900
- oogst		5.670	5.760	5.430	5.670
- sorteren		1.300	1.140	1.250	1.300
Transport		1.140	1.000	1.090	1.140
Koelen		0	0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst		0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)		10.010	9.500	9.520	10.010
MARGINAAAL SALDO per ha (c-d)		28.450	14.780	17.070	17.690
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		190	160	175	190
- teelt vast		170	160	168	170
- oogst los		567	576	543	567
- oogst vast		100	102	96	100
- sorteren los		130	114	125	130
- sorteren vast		195	171	187	195
TOTAAL UREN per ha los		887	850	843	887
TOTAAL UREN per ha vast		465	433	451	465
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	5	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0	0
bewaarduur	maanden	0,0	0,0	0,0	0,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	6	6	6	6
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	7,75	7,75	7,75	7,75
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	10	10	10	10
plukprestatie	kg/uur	36	31	36	36
vaste arbeid pluk	%	15	15	15	15
sorteerprestatie	kg/uur	70	70	70	70
vaste arbeid sorteren	%	60	60	60	60
tarief transport	ct/kg	5	5	5	5
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0	0
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/ha	22.800	19.950	21.850	22.800
bewaarhoeveelheid	kg/ha	0	0	0	0

**Saldobegrotingen per ha van zure kers met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	ZURE KERS: mechanische oogst				ZOETE KERS
	ZUK-1	ZUK-2	ZUK-3	ZUK-4	ZOK-1
Code	500	800	500	800	250
Bomen/ha					
Ras	Kellerlis	Kellerlis	S. morelle	S. morelle	Zoete kers
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)	13.000	14.000	12.000	13.000	10.500
verkocht (kg)	12.090	13.020	11.160	12.090	9.770
Opbrengstprijs (ct/kg)	125	125	125	125	400
BRUTO-OPBRENGST (a)	15.110	16.280	13.950	15.110	39.080
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen	1.120	1.290	1.120	1.290	1.000
Hagelverzekering	460	490	420	460	0
Afleveringskosten	360	390	330	360	2.930
Rente omlpend vermogen teelt	30	30	30	30	20
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	1.970	2.200	1.900	2.140	3.950
SALDO per ha (a-b=c)	13.140	14.080	12.050	12.970	35.130
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt	0	0	0	0	0
- oogst	70	70	60	70	15.750
- sorteren	0	0	0	0	3.520
Transport	790	850	730	790	490
Koelen	0	0	0	0	0
Rente omlpend vermogen na de oogst	0	0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)	860	920	790	860	19.760
MARGINAAAL SALDO per ha (c-d)	12.280	13.160	11.260	12.110	15.370
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los	0	0	0	0	0
- teelt vast	80	85	80	85	165
- oogst los	7	7	6	7	630
- oogst vast	37	40	34	37	70
- sorteren los	0	0	0	0	352
- sorteren vast	0	0	0	0	39
TOTAAL UREN per ha los	7	7	6	7	982
TOTAAL UREN per ha vast	117	125	114	122	274
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	7	7	7	7
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0	0
bewaarduur	maanden	0,0	0,0	0,0	0,0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	3,5	3,5	3,5	3,5
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fustuur tarief (incl. conditioneren)	(ct/kg)	3,00	3,00	3,00	3,00
veilingprovisie	%	0,0	0,0	0,0	0,0
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	300	300	300	300
vaste arbeid pluk	%	85	85	85	85
sorteerprestatie	kg/uur	0	0	0	0
vaste arbeid sorteren	%	0	0	0	0
tarief transport	ct/kg	6,5	6,5	6,5	6,5
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0	0
<b>Controle:</b>					
geogoste hoeveelheid	kg/ha	12.090	13.020	11.160	12.090
bewaarmhoeveelheid	kg/ha	0	0	0	0

**Saldobegrotingen per 1000 m2 van rode bes met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	RODE BES			
Code	RB 1.1	RB 1.2	RB 1.3	RB 1.4
Struiken/1000 m2	530	530	530	530
Ras	gemengd	gemengd	gemengd	gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	2100	2100	2200	2200
verkocht (kg)	1995	1995	2090	1996
Opbrengstprijz (ct/kg)	1402	527	352	594
<b>BRUTO-OPBRENGST (a)</b>	<b>27970</b>	<b>10514</b>	<b>7357</b>	<b>11856</b>
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	2595	595	325	345
Hagelverzekering	0	0	176	0
Afleveringskosten	1167	512	399	562
Rente omlpend vermogen teelt	45	10	9	6
<b>TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)</b>	<b>3807</b>	<b>1117</b>	<b>909</b>	<b>913</b>
<b>SALDO per 1000 m2 (a-b=c)</b>	<b>24163</b>	<b>9396</b>	<b>6448</b>	<b>10943</b>
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	0	0	0	0
- oogst	2625	2625	2200	2200
- sorteren	0	0	0	0
Transport	200	200	209	209
Koelen	0	0	0	1568
Rente omlpend vermogen na de oogst	0	0	0	77
<b>TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)</b>	<b>2825</b>	<b>2825</b>	<b>2409</b>	<b>3977</b>
<b>MARGINAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)</b>	<b>21338</b>	<b>6572</b>	<b>4039</b>	<b>6966</b>
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	0	0	0	0
- teelt vast	69	69	60	100
- oogst los	263	263	220	220
- oogst vast	0	0	0	0
- sorteren los	0	0	0	0
- sorteren vast	9	9	10	9
<b>TOTAAL UREN per 1000 m2 los</b>	<b>263</b>	<b>263</b>	<b>220</b>	<b>220</b>
<b>TOTAAL UREN per 1000 m2 vast</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>70</b>	<b>109</b>
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	15
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	30
bewaarduur	maanden	0	0	3
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	0	0	8
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	5,9	5,9	5,9
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	10
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	8	8	10
vaste arbeid pluk	%	0	0	0
sorteerprestatie	kg/uur	220	220	220
vaste arbeid sorteren	%	100	100	100
tarief transport	ct/kg	10	10	10
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	250
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/1000m2	1995	1995	2090
bewaarhoeveelheid	kg/1000m2	0	0	627



**Saldobegrotingen per 1000 m2 van bessen met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	BESSEN:	Rode bes	Zwarte bes	Kruisbes
Code		RB 1.5	ZB 2.1	KB 4.1
Struiken/1000 m2		670	670	800
Ras		Random	gemengd	gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Produktie (kg)		1300	600	1600
verkocht (kg)		1105	510	1520
Opbrengstprijs (ct/kg)		100	150	405
BRUTO-OPBRENGST (a)		1105	765	6156
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen		220	160	290
Hagelverzekering		0	0	128
Afleveringskosten		0	0	321
Rente omlopend vermogen teelt		4	3	7
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		224	163	746
SALDO per 1000 m2 (a-b=c)		881	602	5410
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
Losse arbeid:				
- teelt		0	0	0
- oogst		71	17	1455
- sorteren		0	0	0
Transport		0	0	152
Koelen		0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst		0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		71	17	1607
MARGINAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)		810	585	3804
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los		0	0	0
- teelt vast		12	7	78
- oogst los		4	1	145
- oogst vast		1	0	0
- sorteren los		0	0	0
- sorteren vast		0	0	11
TOTAAL UREN per 1000 m2 los		4	1	145
TOTAAL UREN per 1000 m2 vast		13	7	89
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	15	15	5
bewaarverlies	%	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0
bewaarduur	maanden	0	0	0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	0	0	8
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	0	0	5.9
veilingprovisie	%	0	0	3.75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	17	17	10
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	265	500	11
vaste arbeid pluk	%	15	15	0
sorteerprestatie	kg/uur	0	0	140
vaste arbeid sorteren	%	0	0	100
tarief transport	ct/kg	0	0	10
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0
<b>Controle:</b>				
ge oogste hoeveelheid	kg/1000m2	1105	510	1520
bewaarhoeveelheid	kg/1000m2	0	0	0

**Saldobegrotingen per 1000 m2 van blauwe bes met taakstellende produktienormen**

Omschrijving	BLAUWE BES:	vers	vers	industrie	vers
Code		BB 3.1	BB 3.2	BB 3.2	BB 3.3
Struken/1000 m2		760	400	400	400
Ras		Bluecrop	gemengd	gemengd	gemengd
<b>Opbrengsten:</b>					
Productie (kg)		1600	1500	1500	1500
verkocht (kg)		1520	1275	1275	1425
Opbrengstprijs (ct/kg)		1050	500	250	547
BRUTO-OPBRENGST (a)		15960	6375	3188	7795
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		115	100	100	100
Hagelverzekering		0	150	75	150
Afleveringskosten		764	378	0	448
Rente omlopend vermogen teelt		2	4	3	4
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		881	632	178	702
SALDO per 1000 m2 (a-b=c)		15079	5743	3009	7093
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
Losse arbeid:					
- teelt		0	0	0	0
- oogst		3200	41	41	3000
- sorteren		190	129	0	178
Transport		152	128	0	143
Koelen		76	0	0	71
Rente omlopend vermogen na de oogst		0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)		3618	297	41	3392
MARGINAAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)		11461	5445	2969	3701
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		0	0	0	0
- teelt vast		33	14	14	24
- oogst los		320	3	3	300
- oogst vast		0	3	3	0
- sorteren los		19	10	0	18
- sorteren vast		0	3	0	0
TOTAAL UREN per 1000 m2 los		339	13	3	318
TOTAAL UREN per 1000 m2 vast		33	20	17	24
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	5	15	15	5
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	100	0	0	100
bewaarduur	maanden	0	0	0	0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	0	10	5	10
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	10,9	10,9	0	10,9
veilingprovisie	%	3,75	3,75	0	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	13,5	13,5	10
loon los sorteren	(gld/uur)	10	13,5	0	10
plukprestatie	kg/uur	5	250	250	5
vaste arbeid pluk	%	0	50	50	0
sorteerprestatie	kg/uur	80	100	0	80
vaste arbeid sorteren	%	0	25	0	0
tarief transport	ct/kg	10	10	0	10
tarief koelkosten	ct/kg	5	0	0	5
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/1000m2	1520	1275	1275	1425
bewaarhoeveelheid	kg/1000m2	1520	0	0	1425

**Saldobegrotingen per 1000 m2 van frambozen met taakstellende produktienormen**

<b>FRAMBOOS:</b>				
Omschrijving	FR 5.1	FR 5.2	FR 5.3	FR 5.4
Code	FR 5.1	FR 5.2	FR 5.3	FR 5.4
Stengels/1000 m2	3850	4290	3850	4290
Ras	gemengd	gemengd	gemengd	gemengd
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)	1800	1900	1600	1800
verkocht (kg)	1710	1805	1520	1710
Opbrengstprijis (ct/kg)	2770	1750	1596	1432
BRUTO-OPBRENGST (a)	47367	31588	24259	24487
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen	2585	595	585	595
Hagelverzekering	0	0	0	0
Afleveringskosten	2014	1435	1121	1156
Rente omlopend vermogen teelt	45	10	10	10
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)	4644	2041	1716	1761
SALDO per 1000 m2 (a-b=c)	42723	29547	22543	22726
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Losse arbeid:</b>				
- teelt	0	0	0	0
- oogst	4500	4750	4000	8743
- sorteren	0	0	0	0
Transport	171	181	152	171
Koelen	0	0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst	0	0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)	4671	4931	4152	8914
MARGINAAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)	38052	24616	18391	13812
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los	0	0	0	0
- teelt vast	93	165	93	116
- oogst los	450	475	400	514
- oogst vast	0	0	0	0
- sorteren los	0	0	0	0
- sorteren vast	12	13	11	12
TOTAAL UREN per 1000 m2 los	450	475	400	514
TOTAAL UREN per 1000 m2 vast	105	178	104	128
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	5	5	5
bewaaverlies	%	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0
bewaarduur	maanden	0	0	0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	0	0	0
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	13,9	13,9	13,9
vellingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	17
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	4	4	4
vaste arbeid pluk	%	0	0	0
sorteerprestatie	kg/uur	140	140	140
vaste arbeid sorteren	%	100	100	100
tarief transport	ct/kg	10	10	10
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0
<b>Controle:</b>				
geogoste hoeveelheid	kg/1000m2	1710	1805	1520
bewaarhoeveelheid	kg/1000m2	0	0	0

**Saldobegrotingen per 1000 m2 van frambozen met taakstellende produktienormen**

Omschrijving		FRAMBOOS:			
Code		FR 5.5	FR 5.6	FR 5.7	FR 5.8
Struiken/1000 m2		1210	1210	1210	1210
Ras		gemengd	gemengd	Autumn Bl.	Autumn Bl.
<b>Opbrengsten:</b>					
Produktie (kg)		1400	1600	1200	1600
verkocht (kg)		1330	1520	1140	1520
Opbrengstprijs (ct/kg)		844	890	1444	1580
<b>BRUTO-OPBRENGST (a)</b>		<b>11225</b>	<b>13528</b>	<b>16462</b>	<b>24016</b>
<b>Toegerekende kosten:</b>					
Materialen		310	335	310	335
Hagelverzekering		182	0	156	0
Afleveringskosten		606	719	776	1112
Rente omlopend vermogen teelt		9	6	8	6
<b>TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)</b>		<b>1106</b>	<b>1059</b>	<b>1250</b>	<b>1453</b>
<b>SALDO per 1000 m2 (a--b=c)</b>		<b>10119</b>	<b>12469</b>	<b>15212</b>	<b>22563</b>
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>					
<b>Losse arbeid:</b>					
- teelt		0	0	0	0
- oogst		3500	4000	5829	7771
- sorteren		0	0	0	0
Transport		133	152	114	152
Koelen		0	0	0	0
Rente omlopend vermogen na de oogst		0	0	0	0
<b>TOTAAL VOOR MARGINAAAL SALDO (d)</b>		<b>3633</b>	<b>4152</b>	<b>5943</b>	<b>7923</b>
<b>MARGINAAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)</b>		<b>6486</b>	<b>8317</b>	<b>9269</b>	<b>14640</b>
<b>Arbeidsbehoefte:</b>					
- teelt los		0	0	0	0
- teelt vast		84	124	84	124
- oogst los		350	400	343	457
- oogst vast		0	0	0	0
- sorteren los		0	0	0	0
- sorteren vast		10	11	8	11
<b>TOTAAL UREN per 1000 m2 los</b>		<b>350</b>	<b>400</b>	<b>343</b>	<b>457</b>
<b>TOTAAL UREN per 1000 m2 vast</b>		<b>94</b>	<b>135</b>	<b>92</b>	<b>135</b>
<b>Uitgangspunten:</b>					
oogstverlies	%	5	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0	0
bewaarduur	maanden	0	0	0	0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	13	0	13	0
rentevoet	%	7	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3	3
fusthuur tarief	(ct/kg)	13,9	13,9	13,9	13,9
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	10	17	17
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	4	4	3,5	3,5
vaste arbeid pluk	%	0	0	0	0
sorteerprestatie	kg/uur	140	140	140	140
vaste arbeid sorteren	%	100	100	100	100
tarief transport	ct/kg	10	10	10	10
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0	0
<b>Controle:</b>					
ge oogste hoeveelheid	kg/1000m2	1330	1520	1140	1520
bewaarmhoeveelheid	kg/1000m2	0	0	0	0

**Saldobegrotingen per 1000 m2 van bramen met taakstellende produktienormen**

<b>BRAMEN:</b>				
Omschrijving		BR 6.1	BR 6.2	BR 6.3
Code		320	320	320
Struiken/1000 m2		gemengd	gemengd	gemengd
Ras				
<b>Opbrengsten:</b>				
Productie (kg)		2000	2000	2200
verkocht (kg)		1900	1900	2090
Opbrengstprijs (ct/kg)		1157	365	381
BRUTO-OPBRENGST (a)		21983	6935	7963
<b>Toegerekende kosten:</b>				
Materialen		630	350	370
Hagelverzekering		0	160	0
Afleveringskosten		1031	467	526
Rente omlpend vermogen teelt		11	9	6
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)		1672	986	903
SALDO per 1000 m2 (a-b=c)		20311	5949	7060
<b>Toegerekend voor Marginaal saldo:</b>				
<b>Lossen arbeid:</b>				
- teelt		0	0	0
- oogst		3333	4500	6233
- sorteren		0	0	0
Transport		190	190	209
Koelen		0	0	0
Rente omlpend vermogen na de oogst		0	0	0
TOTAAL VOOR MARGINAAL SALDO (d)		3523	4690	6442
MARGINAAL SALDO per 1000 m2 (c-d)		16787	1259	618
<b>Arbeidsbehoefte:</b>				
- teelt los		0	0	0
- teelt vast		90	76	116
- oogst los		333	333	367
- oogst vast		0	0	0
- sorteren los		0	0	0
- sorteren vast		10	10	10
TOTAAL UREN per 1000 m2 los		333	333	367
TOTAAL UREN per 1000 m2 vast		100	86	126
<b>Uitgangspunten:</b>				
oogstverlies	%	5	5	5
bewaarverlies	%	0	0	0
bewaarde hoeveelheid	%	0	0	0
bewaarduur	maanden	0	0	0
tarief hagelverzekering	(ct/kg)	0	8	0
rentevoet	%	7	7	7
omlooptijd vermogen	maanden	3	3	3
fustuur tarief	(ct/kg)	10,9	10,9	10,9
veilingprovisie	%	3,75	3,75	3,75
loon los teelt	(gld/uur)	0	0	0
loon los oogst	(gld/uur)	10	13,5	17
loon los sorteren	(gld/uur)	0	0	0
plukprestatie	kg/uur	6	6	6
vaste arbeid pluk	%	0	0	0
sorteerprestatie	kg/uur	200	200	200
vaste arbeid sorteren	%	100	100	100
tarief transport	ct/kg	10	10	10
tarief koelkosten	ct/kg	0	0	0
<b>Controle:</b>				
geogoste hoeveelheid	kg/1000m2	1900	1900	2090
bewaarmhoeveelheid	kg/1000m2	0	0	0

**HOOFDSTUK 7 ADRESSEN EN NASLAGWERKEN**

**- Adressen**

Informatie en Kennis Centrum-AT Afdeling Fruitteelt

Brugstraat 51

4475 AN Wilhelminadorp

Telefoon: 01100 - 42600

Telefax: 01100 - 42650

Proefstation voor de Fruitteelt

Brugstraat 51

4475 AN Wilhelminadorp

Telefoon: 01100 - 42500

Telefax: 01100 - 42650

Dienst Landbouwvoorlichting, team Fruitteelt

Burgemeester Roozeveld van der Venlaan 13

4191 PL Geldermalsen

Telefoon: 03455 - 76776

Telefax: 03455 - 72940

Dienst Landbouwvoorlichting, team Biologische Landbouw

De Helling 15

8251 GH Dronten

Telefoon: 03210 - 18626

Telefax: 03210 - 18550

Dienst Landbouwvoorlichting, team Vollegrondsgroenteteelt Zuid

Spoorweg 10

5960 AE Horst

Telefoon: 04709 - 87500

Telefax: 04709 - 86682

Nederlandse Fruittelers Organisatie

Schiefbaanstraat 29

2596 RC Den Haag

Postbus 90607

2509 LP Den Haag

Telefoon: 070 - 3450600

Telefax: 070 - 3453902

Produktschap voor Groenten en Fruit

Bezuidenhoutseweg 153

2594 AG Den Haag

Postbus 93099

2509 AB Den Haag

Telefoon: 070 - 3814631

Telefax: 070 - 3477176

- Naslagwerken

Arbeid in de tuinbouw

Tilburg, Noordbrabantse Christelijke Boerenbond, SEV, 1994  
(Bestellen, telefoon: 013-378641)

CAO Tuinbouw, 1 maart 1993 tot en met 28 februari 1995

Den Haag, Landbouwschap, 1993

Economische achtergronden bij de teelt van aardbeien in de vollegrond

Horst, DLV-team Vollegrondsgroenteteelt, 1994  
(Bestellen: telefoon: 04709-87500)

Goed om te weten: subsidies en regelingen

Den Haag, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie  
Uitvoering Regelingen, 1994 (Bestellen, telefoon: 070-3792062)

Handboek voor de fruitteelt: gebouwen, mechanisatie en irrigatie

Ede, Informatie en Kennis Centrum Akker- en Tuinbouw afdeling Milieu,  
Kwaliteit en Techniek, 1990  
(Bestellen, telefoon: 08380-71573/71551)

Landbouw en fiscus

G.H.J. Tuinte (red.)  
Deventer, Kluwer, 1992

Tuinbouwcijfers 1994

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, Centraal Bureau voor de Statistiek,  
1994  
(Bestellen, telefoon: 070-3375803)

Bedrijfsuitkomsten in de tuinbouw (BUT): boekjaar 1992 en vergelijking met  
voorgaande jaren

A. Boers  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, periodieke rapportage 38-92, 1994  
(Bestellen, telefoon: 070-3308253)

Raming van de bedrijfsuitkomsten in 1993 van de bedrijven met groenteteelt  
open grond, fruit- en bloembollenteelt

A. Boers  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, periodieke rapportage 26-93, 1994  
(Bestellen, telefoon: 070-3308253)

Naast Kwantitatieve Informatie Fruitteelt 1994/95 bestaan er ook voor een aantal andere takken van tuinbouw dergelijke informatiebundels.

Hieronder ziet u daarvan een overzicht met de bestelwijze.

- Kwantitatieve Informatie voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond 1994-1995.  
Te bestellen door f 30,00 over te maken op girorekening 2249700 t.n.v. PAGV, Lelystad o.v.v. Publikatie nr. 73.
  
- Kwantitatieve Informatie voor het Loonbedrijf 1994-1995  
Te bestellen door f 25,00 over te maken op girorekening 3429173 t.n.v. IKC-AGV, Lelystad o.v.v. IKC-agv11.
  
- Kwantitatieve Informatie voor de Glastuinbouw; Groenten-Snijbloemen-Potplanten 1994-1995.  
Te bestellen door f 45,00 over te maken op girorekening 354366 t.n.v. IKC-Afd. Bloemisterij, Aalsmeer o.v.v. KWIN 94-95; of door f 45,00 over te maken op girorekening 354401 t.n.v. IKC-Afd. Glasgroente, Naaldwijk o.v.v. KWIN 94-95.
  
- Kwantitatieve Informatie Bloembollen- en Bolbloemeteelt (1994).  
Te bestellen door f 35,00 over te maken op girorekening 336773 t.n.v. Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, Lisse o.v.v. KWIN 94.
  
- Kwantitatieve Informatie voor de Champignonteelt (1993).  
Te bestellen door f 25,00 over te maken op girorekening 354607 t.n.v. IKC-Afd. Champignonteelt, Horst o.v.v. KWIN 1993.
  
- Kwantitatieve Informatie Boomteelt (KWIN 93).  
Te bestellen door f 35,00 over te maken op girorekening 354460 t.n.v. IKC-Afd. Boomteelt, Boskoop o.v.v. IKC-BT15.



# PUBLIKATIES OP HET GEBIED VAN DE FRUITTEELT

IKC-AT, afd. Fruitteelt

Bestelnr.	Titel	Prijs
1.	De teelt van aardbeien in de vollegrond, 3e druk (1986).....	f 12,50
2.	De teelt van aardbeien onder glas, 3e druk (1990).....	f 12,50
6.	De teelt van hazelnoten (1988).....	f 15,00
7.	Van Koelcel naar ULO-bewaring (1989).....	f 12,50
8.	De teelt van blauwe bessen, cranberries en vossebessen (1991).....	f 15,00
9.	Adviesbasis voor de bemesting van fruitgewassen in de vollegrond (1994).....	f 10,00
10.	Bewust omgaan met mineralen. Bemesting in de fruitteelt, 2e druk(1993)	f 12,50
11.	Herkennen van ziekten en plagen in aardbeien (1993).....	f 10,00
FT 108	Advisering v.d. bewaarduur van fruit op basis v. vruchtanalyse.....	f 7,50
FT 110	Bewaarcondities hard- en zachtfruit 1994-1995	f 9,00

## Bestellen:

Maak het bedrag voor de gewenste publikatie(s) over op girorekening 35 46 77 t.n.v. het IKC-afdeling Fruitteelt, Wilhelminadorp, onder vermelding van het bestelnummer. De publikaties worden u dan franco toegezonden. Voor bestellingen vanuit het buitenland geldt een meerprijs van f 1,50 per publikatie. Buitenlandse bestellingen uitsluitend per Eurocheque met ingevuld nummer van de betaalpas.

## Proefstation voor de Fruitteelt

Bestelnr.	Auteur	Titel	Prijs
18.	H.A.Th. van der Scheer	Kanker bij vruchtbomen (1980).....	f 15,00
20.	H.L. Bos	Informatiemodel Fruitteelt (1987).....	f 7,50
21.	J. Goedegebure	Ontwikkelingen in de appelen- en pereteelt, M.L. Joesse beschrijving en prognose 1974-1995(1988).....	f 13,50
22.	S.J. Wertheim	De Peer (1990).....	f 60,00
		prijs buitenland.....	f 75,00
	Jaarverslag 1993	Proefstation voor de Fruitteelt.....	f 25,00
	Annual Report 1993	Proefstation voor de Fruitteelt.....	f 25,00
	Excursiegids grootfruit 1994	Proefstation voor de Fruitteelt.....	f 7,50
	Excursiegids kleinfruit 1994	Proefstation voor de Fruitteelt.....	f 5,00

Bestellen: Maak het bedrag voor de gewenste publikatie(s) over op girorekening 49 50 17 t.n.v. het Proefstation voor de Fruitteelt, Wilhelminadorp, onder vermelding van het bestelnummer. De publikaties worden u dan franco toegezonden. Voor bestellingen vanuit het buitenland geldt een meerprijs van f 1,50 per publikatie (voor het boek 'De Peer' f 15,00). Buitenlandse bestelling uitsluitend per Eurocheque met ingevuld nummer van de betaalpas.

## Commissie samenstelling Rassenlijst voor Fruitgewassen CRF

Titel	Prijs
Achttiende Rassenlijst voor Fruitgewassen 1992.....	f 28,00

Bestellen: De rassenlijst is verkrijgbaar bij De Boer Mailing Service, Postbus 507, 1200 AM Hilversum, tel. 035-258611

## Nederlandse Fruittelers Organisatie

Titel	Prijs
Gewasbescherming en Groeiregulatie in de Fruitteelt, adviezen voor 1994	f 25,00
Voor leden:	f 20,00

## Bestellen:

Maak het bedrag over op Postbank 51 08 83 t.n.v. NFO te 's Gravenhage onder vermelding van "Gewasbescherming 1994".