

P.A. Spoor
J. Goedegebure

No. 4.11

KOSTENBEGROTINGEN VAN APPELEN EN PEREN

Prijspeil 1968

L26
4.11 c

September 1968



Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Tuinbouw

421041

HOOFDSTUK IV	BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN APPELEN IN HET ZUIDELIJK ZAND- GEBIED	64
	§ 1. Algemene uitgangspunten	64
	§ 2. Produktiekosten van appels op M IX	65
	§ 3. Produktiekosten van appels op matig sterke onderstammen	70
HOOFDSTUK V	BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN APPELEN IN DE NOORDOOSTPOLDER	74
	§ 1. Algemene uitgangspunten	74
	§ 2. Produktiekosten van appels	75
	§ 3. Invloed van de bedrijfsgrootte op de produktiekosten van appels	80
HOOFDSTUK VI	BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN APPELEN OP M IX IN INTENSIEVE BEPLANTINGEN	81
	§ 1. Algemene uitgangspunten	81
	§ 2. Produktiekosten van appels (vrije snoeren)	82
	§ 3. Produktiekosten van appels (slanke ronde spillen)	85
HOOFDSTUK VII	BEREKENING VAN DE NORMATIEVE BE- WAARKOSTEN VAN APPELEN EN PEREN	89
BIJLAGEN	1. Omschrijving en jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen in het Zuidwestelijk klei- gebied	92
	2. Omschrijving en jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen in het rivierkleigebied van Midden-Nederland	93
	3. Omschrijving en jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen in het Zuidelijk zandge- bied	94
	4. Omschrijving en jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen in de Noordoostpolder	95
	5. De stichtingskosten van een appelspilvorm- beplanting op M IX in het Zuidwestelijk klei- gebied	96
	6. De stichtingskosten van een perespilvorm- beplanting in het Zuidwestelijk kleigebied	97
	7. De stichtingskosten van een appelspilvorm- beplanting op M IX in het rivierkleigebied van Midden-Nederland	98

BIJLAGEN

8. De stichtingskosten van een appelspil- vormbeplanting op matig sterke onder- stammen in het rivierkleigebied van Midden-Nederland	99
9. De stichtingskosten van een perespil- vormbeplanting in het rivierkleigebied van Midden-Nederland	100
10. De stichtingskosten van een appelspil- vormbeplanting op M IX in het Zuidelijk zandgebied	101
11. De stichtingskosten van een appelspil- vormbeplanting op matig sterke onder- stammen in het Zuidelijk zandgebied	102
12. De stichtingskosten van een appelspil- vormbeplanting op M IX in de Noord- oostpolder	103
13. De stichtingskosten van een intensieve appelbeplanting (vrije snoeren)	104
14. De stichtingskosten van een intensieve appelbeplanting (slanke ronde spillen)	105
15. Berekening van het gemiddelde uurloon in het Zuidwestelijk kleigebied	106
16. Berekening van het gemiddelde uurloon in het rivierkleigebied van Midden- Nederland	107
17. Berekening van het gemiddelde uurloon in het Zuidelijk zandgebied	108
18. Berekening van het gemiddelde uurloon in de Noordoostpolder	109

TABELLEN

1. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX (spilvorm) - verde- ling naar kostengroepen	11
2. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op matig sterke onderstam- men (spilvorm) - verdeling naar kosten- groepen	12
3. De produktiekosten per ha en per 100 kg van peren (spilvorm) - verdeling naar kostengroepen	13
4. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX (spilvorm) - verde- ling naar kostensoorten	14
5. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op matig sterke onderstam- men (spilvorm) - verdeling naar kosten- soorten	14

TABELLEN

6. De produktiekosten per ha en per 100 kg van peren (spilvorm) - verdeling naar kostensoorten	15
7. De produktiekosten per 100 kg van appelen en peren bij verschillende kg-opbrengsten per ha	15
8. De stichtingskosten per ha van appelen op M IX (spilvorm)	16
9. De stichtingskosten per ha van appelen op matig sterke onderstammen (spilvorm)	17
10. De stichtingskosten per ha van peren (spilvorm)	18
11. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appelen op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil) - verdeling naar kostengroepen	20
12. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appelen op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil) - verdeling naar kostensoorten	21
13. De produktiekosten per 100 kg van appelen in intensieve beplantingen bij verschillende kg-opbrengsten per ha	22
14. De stichtingskosten per ha van appelen op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil)	22
15. De produktiekosten per ha en per 100 kg van de belangrijkste appelrassen op M IX (spilvorm) bij normatieve opbrengsten	24
16. De produktiekosten per ha en per 100 kg van de belangrijkste pererassen (spilvorm) bij normatieve opbrengsten	25
17. De produktiekosten per 100 kg van de belangrijkste appelrassen op M IX (spilvorm) bij verschillende kg-opbrengsten per ha	26
18. De produktiekosten per 100 kg van de belangrijkste pererassen (spilvorm) bij verschillende kg-opbrengsten per ha	27
19. Normatieve produktiekosten van appelen en peren na bewaring	28

Woord vooraf

Sinds het laatste verslag van de resultaten van het onderzoek naar de produktiekosten in de fruitteelt in 1964, hebben zich verschillende wijzigingen voorgedaan in de produktietechniek. Ontwikkelingen in de mechanisatie, de arbeidsorganisatie, de chemische onkruidbestrijding, het chemisch vruchtdunnen e.d. hebben een niet onbelangrijke arbeidsbesparing gegeven. Maar ook verbeteringen in de teelttechniek, hebben tot vermindering van de benodigde arbeid geleid, waardoor de vaste arbeidsbezetting bij gelijkblijvende oppervlakte kon worden verlaagd, terwijl de kg-opbrengsten per ha - althans van appels - toenamen.

Recente ontwikkelingen gaan in de richting van verkleining van de boomvorm en van intensivering van het plantsysteem, waardoor de mogelijkheden tot verbetering van de efficiency van de produktie verder toenemen. Bovendien is bij deze intensieve teeltvormen de aanplant eerder in produktie, waardoor een verhoging van de geldopbrengst kan worden verkregen.

Het een en ander is in sterke mate gestimuleerd door de nog steeds stijgende prijzen van de produktiemiddelen en de dalende fruitprijzen, waardoor de rentabiliteit van de bedrijven in belangrijke mate is afgenomen.

Daar de ontwikkelingen de laatste jaren van grote invloed zijn geweest, zowel op de samenstelling en het niveau van de produktiekosten, als op de bedrijfsstructuur, is in 1967/1968 een nieuw onderzoek ingesteld naar de produktiekosten van appels en peren in verschillende produktiegebieden. Dit nieuwe onderzoek wijkt in zoverre af van het vorige, dat het aantal produktiegebieden, waarop het onderzoek betrekking heeft, groter is terwijl thans ook begrotingen van de produktiekosten van de belangrijkste appel- en pererassen zijn opgenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd door P.A. Spoor en J. Goedegebure van de afdeling Tuinbouw.

Den Haag, september 1968

De Direkteur,

(Dr. A. Maris)

Samenvatting van de resultaten van het onderzoek

In deze samenvatting zijn de resultaten weergegeven van het onderzoek naar de produktiekosten van appels in vier gebieden (het Zuidwestelijk kleigebied, het rivierkleigebied van Midden-Nederland, de Noord-oostpolder en het Zuidelijk zandgebied) en van peren in twee gebieden (het Zuidwestelijk kleigebied en het rivierkleigebied van Midden-Nederland). De uitkomsten hebben betrekking op spilvormbeplantingen in gespecialiseerde fruitbedrijven met een vaste arbeidsbezetting van twee man.

In verband met de recente ontwikkelingen van boomvormen en plantafstanden zijn tevens de normatieve produktiekosten van appels in een tweetal intensieve beplantingen vermeld.

Behalve de produktiekosten van appels en peren in beplantingen met een samengesteld sortiment zijn eveneens de produktiekosten van de belangrijkste rassen opgenomen.

Daar alle hiervoor genoemde uitkomsten betrekking hebben op niet-bewaard fruit is tenslotte nog een samenvattend overzicht gegeven van de normatieve bewaarkosten.

De gedetailleerde berekeningen van de produktiekosten zijn in de hoofdstukken II t/m VI vermeld. Berekeningen van de kosten van de duurzame produktiemiddelen, de stichtingskosten van de plantopstanden en de gemiddelde arbeidskosten per uur zijn in de bijlagen 1 t/m 18 opgenomen.

In deze samenvatting zijn de resultaten van het onderzoek in verschillende tabellen bijeengebracht. De produktiekosten van appels en peren (bij normatieve kg-opbrengsten) per ha en per 100 kg, zijn verdeeld naar kostengroepen en kostensoorten. Tevens zijn tabellen opgenomen met de produktiekosten per 100 kg bij verschillende kg-opbrengsten per ha en met de stichtingskosten van de plantopstanden.

§ 1. De produktiekosten per ha en per 100 kg en de stichtingskosten per ha van appels en peren in spilvormbeplantingen (tabellen 1 t/m 10)

De produktiekostenbegrotingen van appels en peren (niet-bewaard fruit) waarvan de gedetailleerde berekeningen in de hoofdstukken II t/m V zijn opgenomen, hebben betrekking op spilvormbeplantingen. Bij de berekeningen is uitgegaan van type-bedrijven met een vaste arbeidsbezetting van twee man.

In de tabellen 1, 2 en 3 zijn de produktiekosten van appels en peren in de vier produktiegebieden waarop het onderzoek betrekking heeft, verdeeld naar verschillende kostengroepen (kosten van de duurzame produktiemiddelen en de diverse algemene kosten, de teeltkosten, de oogstkosten en de afleveringskosten). De bedragen zijn zowel in guldens per ha en per 100 kg, als in procenten van de totale kosten weergegeven.

In de tabellen 4, 5 en 6 zijn de produktiekosten verdeeld naar kostensoorten, zoals rente, afschrijvingen, arbeidskosten e.d. Ook in deze tabellen zijn de bedragen zowel per ha en per 100 kg als in % van de totale kosten vermeld.

De tabellen 1 t/m 6 geven de produktiekosten weer bij normatieve kg-opbrengsten per ha van beplantingen met een rassensortiment dat voor de betrokken type-bedrijven representatief kan worden geacht. Tabel 7 geeft daarentegen een overzicht van de produktiekosten per 100 kg bij verschillende kg-opbrengsten per ha, waarbij de invloed van de kg-opbrengst op de produktiekosten per 100 kg tot uitdrukking komt.

Tenslotte zijn in de tabellen 8, 9 en 10 de stichtingskosten en het aantal stichtingsjaren vermeld van de verschillende appel- en perebeplantingen waarop de produktiekostenbegrotingen zijn gebaseerd.

Tabel 1. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX (spilvorm) (Verdeling naar kostengroepen) Pijpspeil 1968

	Zuidwestel.kleigebied				Rivierkleigebied van Midden-Nederland				Zuidelijk zandgebied Noordoostpolder			
	gld/ha	gld/100 kg	% 1)	% 1)	gld/ha	gld/100 kg	% 1)	% 1)	gld/ha	gld/100 kg	% 1)	% 1)
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten												
a. grond	682	2,43	6,0	628	2,62	6,3	536	1,58	4,9	486 ²⁾	1,35	4,0
b. plantopstand	2638	9,42	23,2	2731	11,38	27,5	2716	7,99	24,9	2353	6,54	19,6
c. ov.duurz. produktiemiddelen	689	2,39	5,9	600	2,50	6,0	744	2,19	6,8	840	2,33	7,0
d. diverse algemene kosten	316	1,13	2,8	270	1,12	2,7	301	0,88	2,7	429	1,19	3,6
	4305	15,37	37,9	4229	17,62	42,5	4297	12,64	39,3	4108	11,41	34,2
II Teeltkosten												
a. arbeid	1762	6,29	15,5	1243	5,18	12,5	1382	4,07	12,7	1792	4,98	14,9
b. materialen	1154	4,12	10,2	1126	4,69	11,3	1130	3,32	10,3	1088	2,97	8,9
c. hagi-irrisico + rente niet-duurz. produktiemiddelen	626	2,24	5,5	545	2,27	5,5	597	1,75	5,5	659	1,83	5,5
	3542	12,65	31,2	2914	12,14	29,3	3109	9,14	28,5	3519	9,78	29,3
III Oogstkosten												
a. arbeid + materialen	1035	3,70	9,1	839	3,50	8,4	1111	3,27	10,2	1279	3,55	10,6
	1035	3,70	9,1	839	3,50	8,4	1111	3,27	10,2	1279	3,55	10,6
IV Afleveringskosten												
a. transport, fusthuur, heffing en veilingkosten	1391	4,97	12,2	1178	4,91	11,9	1279	3,76	11,7	1874	5,21	15,6
b. sorteren door derden 3)	735	2,63	6,5	288	1,20	2,9	357	1,05	3,3	594	1,65	4,9
c. sorteren (arbeid)	174	0,62	1,5	350	1,46	3,5	557	1,64	5,1	432	1,20	3,6
d. materialen	177	0,63	1,6	152	0,63	1,5	215	0,63	1,9	218	0,60	1,8
	2477	8,85	21,8	1968	8,20	19,8	2408	7,08	22,0	3118	8,66	25,9
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	11359	40,57	100	9950	41,46	100	10925	32,13	100	12024	33,40	100
Kg-opbrengst per ha		28 000			24 000			34 000			36 000	

1) In percentages van totale kosten. 3) Door derden gesorteerd, resp. 75%, 40%, 30%, 50%.

2) Pacht.

Tabel 2. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op matig sterke onderstammen (spilvorm) (Verdeling naar kosten-
groepen) Prijspeil 1968

	K		O	
	Rivierkleigebied van Midden-Nederland		Zuidelijk zandgebied	
	gld/ha	gld/100 kg	% 1)	% 1)
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten				
a. grond	628	2,73	6,7	1,91
b. plantopstand	2366	10,29	25,4	7,87
c. ov. duurz. produktiemiddelen	600	2,61	6,4	2,66
d. diverse algemene kosten	270	1,17	2,9	1,08
	3864	16,80	41,4	13,52
				39,0
II Teeltkosten				
a. arbeid	1188	5,16	12,7	4,61
b. materialen	996	4,33	10,7	3,80
c. hagelrisico + rente niet-duurz.prod.middelen	510	2,22	5,5	1,90
	2694	11,71	28,9	10,31
				29,7
III Oogstkosten				
a. arbeid + materialen	891	3,87	9,6	3,63
	891	3,87	9,6	3,63
				10,5
IV Afleveringskosten				
a. transport, fusthuur, heffing en veilingkosten	1118	4,86	12,0	2,92
b. sorteren door derden 2)	276	1,20	3,0	1,05
c. sorteren (arbeid)	337	1,47	3,6	1,64
d. materialen	145	0,63	1,5	0,63
	1876	8,16	20,1	7,24
				30,8
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	9325	40,54	100	34,70
				100
Kg-opbrengst per ha		23 000		28 000

1) In % van totale kosten.
2) Door derden gesorteerd resp. 40% en 30%.

Tabel 3. De produktiekosten per ha en per 100 kg van peren (spilvorm) (Verdeling naar kostengroepen) Prijspeil 1968

	Zuidwestelijk kleigebied		Rivierkleigebied van Midden-Nederland	
	gld/ha	% 1)	gld/ha	% 1)
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten				
a. grond	682	7,0	628	2,99
b. plantopstand	2406	24,6	2232	10,63
c. overige duurzame produktiemiddelen	669	6,9	600	2,86
d. diverse algemene kosten	316	3,2	270	1,28
	4073	41,7	3730	17,76
				44,2
II Teeltkosten				
a. arbeid	1509	15,5	1052	5,01
b. materialen	825	8,4	839	4,00
c. hagelrisico + rente niet-duurz. prod.middelen	535	5,5	460	2,19
	2869	29,4	2351	11,20
				27,9
III Oogstkosten				
a. arbeid + materialen	888	9,1	812	3,87
	888	9,1	812	3,87
				9,6
IV Afleveringskosten				
a. transport, fusthuur en veilingkosten	1023	10,5	871	4,15
b. sorteren door derden 2)	630	6,5	252	1,20
c. sorteren (arbeid)	146	1,5	307	1,46
d. materialen	131	1,3	114	0,54
	1930	19,8	1544	7,35
		100		18,3
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	9760		8437	
				100
Kg-opbrengst per ha	24 000		21 000	

1) In % van totale kosten.

2) Door derden gesorteerd resp. 75% en 40%.

Tabel 4. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX (spilvorm) (Verdeling naar kostensoorten) Prijspeil 1968

	Zuidwestel.kleigebied				Rivierkleigebied				Zuidelijk zandgebied				Noordoostpolder			
	gid/ha	gid/100 % 1)	kg	% 1)	gid/ha	gid/100 % 1)	kg	% 1)	gid/ha	gid/100 % 1)	kg	% 1)	gid/ha	gid/100 % 1)	kg	% 1)
Rentekosten	1399	5,00	12,3	1357	5,65	13,7	1343	3,95	12,3	1343 ²⁾	3,73	11,2				
Afschrijvingskosten	2387	8,52	21,0	2417	10,07	24,3	2491	7,33	22,8	2200	6,11	18,3				
Arbeidskosten	3147	11,24	27,7	2580	10,75	25,9	3209	9,44	29,4	3747	10,41	31,2				
Materiaalkosten	1394	4,98	12,3	1386	5,57	13,4	1408	4,14	12,9	1353	3,76	11,2				
Kosten van diensten door derden	2186	7,81	19,2	1820	6,33	15,3	1693	4,98	15,5	2529	7,02	21,0				
Overige algemene kosten	278	0,99	2,5	242	1,01	2,4	235	0,69	2,1	251	0,70	2,1				
Hagelrisico	568	2,03	5,0	498	2,08	5,0	546	1,60	5,0	601	1,67	5,0				
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	11359	40,57	100	9950	41,46	100	10925	32,13	100	12024	33,40	100				
Kg-opbrengst per ha			28 000			24 000			34 000		36 000					

1) In % van totale kosten.

2) Incl. pacht.

Tabel 5. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels (spilvorm) op matig sterke onderstammen (Verdeling naar kostensoorten) Prijspeil 1968

	Rivierkleigebied van Midden-Nederland				Zuidelijk zandgebied			
	gid/ha	gid/100 kg	% 1)	% 1)	gid/ha	gid/100 kg	% 1)	% 1)
Rentekosten	1263	5,49	13,5	1213	4,33	12,5		
Afschrijvingskosten	2143	9,32	23,0	2105	7,52	21,7		
Arbeidskosten	2564	11,15	27,5	2927	10,45	30,1		
Materiaalkosten	1199	5,21	12,9	1302	4,65	13,4		
Kosten van diensten door derden	1446	6,29	15,5	1447	5,17	14,9		
Overige algemene kosten	242	1,05	2,6	235	0,84	2,4		
Hagelrisico	466	2,03	5,0	486	1,74	5,0		
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	9325	40,54	100	9715	34,70	100		
Kg-opbrengst per ha		23 000			28 000			

1) In % van totale kosten

Tabel 6. De produktiekosten per ha en per 100 kg van peren (spilvorm) (Verdeling naar kostensoorten) Prijspeil 1968

	Zuidwestelijk kleigebied		Rivierkleigebied van Midden-Nederland	
	gld/ha	gld/100 kg % 1)	gld/ha	gld/100 kg % 1)
Rentekosten	1698	7,08	1566	7,46
Afschrijvingskosten	1844	7,69	1700	8,10
Arbeidskosten	2720	11,33	2318	11,04
Materialaalkosten	1020	4,25	1012	4,82
Kosten van diensten door derden	1712	7,13	1177	5,60
Overige algemene kosten	278	1,16	242	1,15
Hagelrisico	488	2,03	422	2,01
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	9760	40,67	8437	40,18
Kg-opbrengst per ha		24 000		21 000

1) In % van totale kosten.

Tabel 7. De produktiekosten per 100 kg van appels en peren bij verschillende kg-opbrengsten per ha (prijspeil 1968)

Fruitsoort	Gebied	Onder- stam	Boom- vorm	Plantafstand in meters	Kg-opbrengst per ha				
					15 000	20 000	25 000	30 000	35 000
Appel	Zuidwestel.kleigebied	M IX	spilv.	4,00 x 2,00	65,50	52,12	44,03	38,64	34,79
"	Rivierkleigebied	M IX	spilv.	3,75 x 1,75	59,92	47,61	40,23	35,31	31,79
"	Zuidelijk zandgebied	M IX	spilv.	3,75 x 1,75	-	48,00	40,29	35,13	31,48
"	Noordoostpolder	M IX	spilv.	4,00 x 2,00	-	-	43,05	37,78	34,03
"	Rivierkleigebied	matig sterk	spilv.	4,50 x 2,75	56,24	44,96	38,19	33,68	30,46
"	Zuidelijk zandgebied	matig sterk	spilv.	4,00 x 3,00	56,21	44,63	37,68	33,04	29,73
Peer	Zuidwestel.kleigebied	Kwee	spilv.	4,00 x 2,75	58,60	46,64	39,47	34,69	31,28
"	Rivierkleigebied	Kwee	spilv.	4,00 x 2,50	52,15	41,67	35,38	31,19	28,20

Tabel 8. De stichtingskosten per ha van appels op M IX spilvorm (prijspeil 1968)

	Zuidwestelijk kleigeb. 1) Riv.kleigeb. M.-Ned. 2)		Zuidelijk zandgebied 1)	Noordoostpolder 1)
	(plantafstand 4 x 2 m)		(plantafstand 3,75 x 1,75 m)	(plantafstand 4 x 2 m)
Rentekosten:				
a. investering plantopstand	3 748,-	5 026,-	3 894,-	3 727,-
b. duurz. prod.middelen 3)	3 565,-	3 948,-	3 112,-	3 400,-
Kosten van afschrijving en onderhoud van de duurzame produktiemiddelen	2 780,-	2 994,-	2 706,-	3 165,-
Kosten van arbeid	6 439,-	7 568,-	6 244,-	8 401,-
Kosten materialen	8 482,-	10 407,-	9 588,-	8 979,-
Overige kosten	3 877,-	4 508,-	3 094,-	4 880,-
Totale kosten	28 891,-	34 451,-	28 638,-	32 552,-
Opbrengst fruit in kg	(24 300)	(35 500)	(28 050)	(42 500)
Opbrengst fruit in gld. (tegen kostprijs)	9 859,-	14 718,-	9 012,-	14 195,-
Stichtingskosten:				
a. per ha	19 032,-	19 733,-	19 626,-	18 357,-
b. per boom	16,55	13,80	13,72	15,96

1) 5 stichtingsjaren.

2) 6 stichtingsjaren.

3) Incl. pacht.

Tabel 9. De stichtingskosten per ha van appelen op matig sterke onderstammen spijlvorm (prijspeil 1968)

	Riv.kleigeb. M.-Ned. 1)	Zuidelijk zandgebied 1)
	(plantafstand 4,5 x 2,75 m)	(plantafstand 4 x 3 m)
Rentekosten:		
a. investering plantopstand	3 965,-	3 949,-
b. duurzame produktiemiddelen	3 948,-	3 734,-
Kosten van afschrijving en onderhoud van de duurzame produktiemiddelen	2 994,-	3 247,-
Kosten van arbeid	6 673,-	7 891,-
Kosten van materialen	7 122,-	7 774,-
Overige kosten	3 925,-	4 482,-
Totale kosten	28 627,-	31 077,-
Opbrengst fruit in kg	(28 700)	(44 100)
Opbrengst fruit in gld. (tegen kostprijs)	11 635,-	15 303,-
Stichtingskosten:		
a. per ha	16 992,-	15 774,-
b. per boom	22,36	20,22

1) 6 stichtingsjaren.

Tabel 10. De stichtingskosten per ha van peren spilvorm (prijspeil 1968)

	Zuidwestelijk kleigeb. 1) Riv.kleigeb. M.-Ned. 1) (plantafstand 4 x 2,75 m) (plantafstand 4 x 2,5 m)	
Rentekosten:		
a. investering plantopstand	8 129,-	7 713,-
b. duurzame produktiemiddelen	5 704,-	5 264,-
Kosten van afschrijving en onderhoud van de duurzame produktiemiddelen	4 448,-	3 992,-
Kosten van arbeid	9 596,-	8 102,-
Kosten materialen	9 386,-	9 855,-
Overige kosten	5 521,-	4 479,-
Totale kosten	42 784,-	39 405,-
Opbrengst fruit in kg	(35 300)	(32 500)
Opbrengst fruit in gld. (tegen kostprijs)	14 357	13 059,-
Stichtingskosten:		
a. per ha	28 427,-	26 346,-
b. per boom	33,84	28,03

1) 8 stichtingsjaren.

§ 2. De produktiekosten per ha en per 100 kg en de stichtingskosten per ha van appels in intensieve beplantingen (tabel 11 t/m 14)

Als uitgangspunt voor deze begrotingen heeft een fruitbedrijf van 10 ha gediend. De begrotingen hebben betrekking op intensieve appelbeplantingen met vrije snoeren (3 x 1 m) en slanke ronde spillen (3,5 x 1,5 m). Het sortiment is beperkt tot het ras Golden Delicious met een bestuivend ras dat 15% van de oppervlakte inneemt. Bij het vaststellen van de gemiddelde kg-opbrengsten is uitgegaan van een produkt van goede kwaliteit en een gebruiksduur van de beplanting gelijk aan die van een spilvormbeplanting.

De gegevens waarop de berekeningen zijn gebaseerd zijn nog slechts in beperkte mate beschikbaar. Vooral omtrent de opbrengsten op latere leeftijd is nog onvoldoende bekend. De produktiekosten hebben geen betrekking op een bepaald gebied, maar zijn bedoeld als een eerste informatie over de kosten en de opbrengsten van deze plantsystemen onder gunstige produktieomstandigheden, waarbij zowel de teelt- als de oogstwerkzaamheden op efficiënte wijze worden uitgevoerd. Ongetwijfeld zullen specifieke gebieds- en/of bedrijfsomstandigheden invloed hebben op het kostenniveau en vooral ook op het opbrengstniveau. In de tabellen 11 en 12 zijn de produktiekosten bij normatieve opbrengsten verdeeld naar kostengroepen resp. kostensoorten. Tabel 13 geeft de produktiekosten per 100 kg bij verschillende kg-opbrengsten per ha weer. Hierbij kan worden opgemerkt dat de gemiddelde kg-opbrengst over de produktieve periode, van de 3 x 1 m beplanting hoger moet zijn dan van de 3,5 x 1,5 m beplanting om een kostprijsvoordeel te kunnen opleveren.

Tenslotte worden in tabel 14 de uitkomsten van de stichtingskosten van deze beplantingen vermeld.

De produktiekosten hebben betrekking op niet-bewaard fruit.

Tabel 11. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appelen op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil) (Verdeling naar kostengroepen) Prijspeil 1968

	Vrije snoer (3 x 1 m)		Slanke ronde spil (3,5 x 1,5 m)	
	gld/ha	% 1)	gld/ha	% 1)
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse				
algemene kosten				
a. grond	620,-	1,41	620,-	1,55
b. plantopstand	2671,-	6,07	2301,-	5,75
c. overige duurzame produktiemiddelen	630,-	1,43	630,-	1,58
d. diverse algemene kosten	315,-	0,72	315,-	0,79
	4236,-	9,63	3866,-	9,67
		36,3		34,8
II Teeltkosten				
a. arbeid	1045,-	2,37	1177,-	2,94
b. materialen	1166,-	2,65	1185,-	2,96
c. hageerisico + rente niet-duurz. prod.middelen	632,-	1,44	607,-	1,52
	2843,-	6,46	2969,-	7,42
		24,4		26,8
III Oogskosten				
a. arbeid en materialen	1205,-	2,74	1182,-	2,95
	1205,-	2,74	1182,-	2,95
		10,4		10,6
		10,4		10,6
IV Afleveringskosten				
a. transport, fusthuur, heffing, veilingkosten	1783,-	4,06	1647,-	4,12
b. sorteren door derden 2)	770,-	1,75	700,-	1,75
c. sorteren (arbeid)	539,-	1,22	492,-	1,23
d. materialen	278,-	0,63	253,-	0,63
	3370,-	7,66	3092,-	7,73
		28,9		27,8
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	11654,-	26,49	11109,-	27,77
		100		100
Kg-opbrengst per ha	44 000		40 000	

1) In procenten van totale kosten.

2) Door derden gesorteerd: 50%.

Tabel 12. De produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil) (Verdeling naar kostensoorten) Prijspeil 1968

	Vrije snoer (3 x 1 m)			Slanke ronde spil (3,5 x 1,5 m)		
	gld/ha	gld/100 kg	% 1)	gld/ha	gld/100 kg	% 1)
Rentekosten	1445,-	3,29	12,4	1298,-	3,24	11,7
Afschrijvingskosten	2281,-	5,18	19,5	2061,-	5,15	18,6
Arbeidskosten	2957,-	6,72	25,4	3021,-	7,55	27,2
Materiaalkosten	1510,-	3,43	13,0	1502,-	3,76	13,5
Kosten van diensten door derden	2611,-	5,93	22,4	2405,-	6,01	21,6
Overige algemene kosten	267,-	0,61	2,3	267,-	0,67	2,4
Hagelrisico	583,-	1,33	5,0	555,-	1,39	5,0
Totale produktiekosten (niet-bewaard)	11654,-	26,49	100	11109,-	27,77	100
Kg-opbrengst per ha		44 000			40 000	

1) In procenten van totale kosten.

Tabel 13. De produktiekosten per 100 kg van appels in intensieve beplantingen bij verschillende kg-opbrengsten per ha (prijsspeil 1968)

Boomvorm	Onderstam	Plantafstand in m	Kg-opbrengst per ha				
			25 000	30 000	35 000	40 000	50 000
Vrije snoer	M IX	3,0 x 1,0	38,95	34,14	30,70	28,13	24,52
Slanke ronde spil	M IX	3,5 x 1,5	38,24	33,59	30,26	27,77	24,28
						25,83	23,01

Tabel 14. De stichtingskosten per ha van appels op M IX (vrije snoer en slanke ronde spil) Prijspeil 1968

	Vrije snoer 1) (plantafstand 3 x 1 m)		Slanke ronde spil 2) (plantafstand 3,5 x 1,5 m)	
Rentekosten:				
a. investering plantopstand	3120,-		3149,-	
b. duurzame produktiemiddelen	1962,-		2616,-	
Kosten van afschrijving en onderhoud van de duurzame produktiemiddelen	1572,-		2096,-	
Kosten van arbeid	4401,-		5879,-	
Kosten van materialen	13953,-		10049,-	
Overige kosten	2236,-		3724,-	
Totale kosten	27244,-		27513,-	
Opbrengst fruit in kg	(18 000)		(34 500)	
Opbrengst fruit in gld. (tegen kostprijs)	4768,-		9580,-	
Stichtingskosten:				
a. per ha	22476,-		17933,-	
b. per boom	7,34		10,25	

1) 3 stichtingsjaren.

2) 4 stichtingsjaren.

§ 3. De produktiekosten per ha en per 100 kg van de belangrijkste appel- en pererassen in spilvormbeplantingen (tabel 15 t/m 18)

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden grotendeels veroorzaakt door de verschillen in de kg-opbrengsten per ha. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt echter veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand en enige specifieke teelt- en oogstkosten.

Voor een aantal belangrijke appel- en pererassen op zwakke onderstammen in de vier produktiegebieden, waarop het onderzoek betrekking heeft, zijn de produktiekosten begroot. In de tabellen 15 en 16 zijn de produktiekosten per ha en per 100 kg van deze appel- en pererassen bij normatieve opbrengsten weergegeven, alsmede de stichtingskosten per ha van de beplanting van deze rassen.

Daar onder invloed van verschillende omstandigheden per ras variaties in de opbrengsten optreden, zijn in de tabellen 17 en 18 tevens de produktiekosten per ras bij verschillende kg-opbrengsten per ha tot uitdrukking gebracht.

Tabel 15. De produktiekosten per ha en per 100 kg van de belangrijkste appelrassen op M IX (spilvorm) bij normatieve opbrengsten in vier gebieden (prijsspeil 1968)

Ras	Gebied	Plantafstand in meters	Stichtingskosten/ha	Aantal stichtingsjaren	Productiekosten/ha	Kg-opbrengst per ha	Produktiekosten/100 kg
Golden Delicious	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 2,00	19 640,-	5	11 506,-	33 000	34,87
"	Rivierkleigebied	3,50 x 1,70	20 160,-	6	10 023,-	25 000	40,09
"	Zuidelijk zandgebied	3,50 x 1,70	20 710,-	5	11 190,-	39 000	28,69
"	Noordoostpolder	3,75 x 2,00	18 510,-	5	12 449,-	42 000	29,64
Cox's Orange Pippin	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 2,40	18 040,-	6	10 880,-	23 000	47,31
"	Rivierkleigebied	4,25 x 2,00	19 750,-	6	9 823,-	19 500	50,37
"	Zuidelijk zandgebied	4,25 x 2,00	18 760,-	5	9 828,-	19 500	50,40
"	Noordoostpolder	4,25 x 2,20	18 810,-	5	11 650,-	29 000	40,17
James Grieve	Zuidwestelijk kleigebied	3,75 x 2,00	19 480,-	6	11 689,-	31 000	37,70
"	Rivierkleigebied	3,75 x 1,75	19 310,-	6	10 261,-	25 000	41,05
"	Noordoostpolder	3,75 x 1,75	17 330,-	5	12 619,-	42 000	30,05
Jonathan	Rivierkleigebied	3,75 x 2,00	17 910,-	6	9 524,-	23 000	41,41
"	Zuidelijk zandgebied	3,75 x 2,00	17 130,-	5	10 013,-	28 000	35,76
Winston	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 2,25	18 180,-	6	11 292,-	26 000	43,43

Tabel 16. De produktiekosten per ha en per 100 kg van de belangrijkste pererassen (spilvorm) bij normatieve opbrengsten in twee gebieden (prijspeil 1968)

Ras	Gebied	Plantafstand in meters	Stichtingskosten/ha	Aantal jaren	Produktie-kosten/ha	Kg-opbr. per ha	Produktiekosten/100 kg
Conference	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 2,40	28 670,-	8	9 880,-	26 000	38,00
"	Rivierkleigebied	4,00 x 2,30	27 400,-	9	8 652,-	22 500	38,45
Doyenné du Comice	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 2,40	30 930,-	8	9 090,-	18 500	49,13
" "	Rivierkleigebied	4,00 x 2,40	28 140,-	9	7 941,-	16 000	49,63
Beurré Hardy	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 3,30	37 890,-	10	10 791,-	23 500	45,92
Précoce de Trévoux	Zuidwestelijk kleigebied	4,00 x 3,30	23 240,-	8	9 918,-	27 000	36,73
Bonne Louise d'Avranches	Rivierkleigebied	4,00 x 2,50	24 700,-	8	8 752,-	25 000	35,01
Triomphe de Vienne	Rivierkleigebied	4,00 x 2,40	29 500,-	8	8 269,-	17 000	48,64

Tabel 17. De produktiekosten per 100 kg van de belangrijkste appeltaassen op M IX (spilvorm) in vier gebieden bij verschillende kg-opbrengsten per ha (prijspeil 1968)

Ras	Gebied	Kg-opbrengst per ha									
		15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	45 000	50 000	55 000	
Golden Delicious	Zuidwestelijk kleigebied	-	50,38	42,50	37,25	33,50	30,69	28,50	-	-	
"	Rivierkleigebied	60,00	47,56	40,09	35,11	31,56	28,89	-	-	-	
"	Zuidelijk zandgebied	-	-	39,67	34,57	30,93	28,20	26,08	24,38	-	
"	Noordoostpolder	-	-	-	37,14	33,39	30,58	28,39	26,64	25,21	
Cox's Orange Pippin	Zuidwestelijk kleigebied	66,27	52,64	44,46	39,01	35,11	-	-	-	-	
"	Rivierkleigebied	62,14	49,39	41,75	36,65	33,01	-	-	-	-	
"	Zuidelijk zandgebied	62,50	49,40	41,53	36,29	32,55	-	-	-	-	
"	Noordoostpolder	-	52,93	44,71	39,23	35,31	32,38	30,09	-	-	
James Grieve	Zuidwestelijk kleigebied	-	51,16	43,58	38,52	34,91	32,20	30,10	-	-	
"	Rivierkleigebied	59,86	48,10	41,05	36,34	32,98	30,46	-	-	-	
"	Noordoostpolder	-	-	-	36,95	33,50	30,91	28,89	27,28	25,96	
Jonathan	Rivierkleigebied	57,68	45,99	38,97	34,29	30,95	-	-	-	-	
"	Zuidelijk zandgebied	-	46,24	38,90	34,01	30,52	27,90	-	-	-	
Winston	Zuidwestelijk kleigebied	66,22	52,75	44,67	39,28	35,44	32,55	-	-	-	

Tabel 18. De produktiekosten per 100 kg van de belangrijkste pererassen (epilvorm) in twee gebieden bij verschillende kg-opbrengsten per ha (prijzepeil 1968)

Ras	Gebied	Kg-opbrengst per ha							
		10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	
Conference	Zuidwestelijk kleigebied	-	58,07	46,21	39,09	34,35	30,96	28,42	
"	Rivierkleigebied	-	52,67	42,01	35,61	31,34	28,30	26,01	
Doyenné du Comice	Zuidwestelijk kleigebied	-	58,08	46,26	39,17	34,44	31,07	-	
"	Rivierkleigebied	73,27	52,26	41,75	35,45	31,25	28,25	-	
Beurré Hardy	Zuidwestelijk kleigebied	-	65,69	52,02	43,83	38,36	34,46	31,53	
Précoce de Trévoux	Zuidwestelijk kleigebied	-	57,12	45,65	38,77	34,18	30,91	28,45	
Bonne Louise d'Avranches	Rivierkleigebied	-	51,37	41,14	35,01	30,92	28,-	25,81	
Triomphe de Vienne	Rivierkleigebied	75,52	53,76	42,88	36,35	32,-	28,89	-	

§ 4. Normatieve produktiekosten van appelen en peren na bewaring (tabel 19)

De in de voorgaande paragrafen vermelde produktiekosten hebben betrekking op het niet-bewaarde produkt, dat vrijwel direct na de oogst via de veiling wordt verkocht. Om een indruk te geven van het kostenverhogende effect van opslag van het fruit gedurende een bepaalde periode zijn in tabel 19, uitgaande van verschillende kostprijzen bij verkoop direct na de oogst, de produktiekosten na bewaring weergegeven.

De berekende bewaarkosten hebben geen betrekking op een bepaald gebied of een bepaald ras. Het zijn gemiddelde normatieve kosten, waarbij is uitgegaan van gasbewaring in gehuurde bewaarruimten. Ook de bewaarverliezen, die onder de bewaarkosten zijn opgenomen, zijn gemiddeld. Voor een gedetailleerde omschrijving van de uitgangspunten van deze kostenberekening wordt naar hoofdstuk VII verwezen.

De produktiekosten voor en na bewaring geven tevens de kostendekkende prijzen weer, die bij verkoop via een veiling in de verschillende perioden moeten worden behaald om een gelijk bedrijfsresultaat te bereiken.

Tabel 19. Normatieve produktiekosten na bewaring 1) van appelen en peren

	Prod. kosten bij verkoop na oogst (p. 100 kg)					
	25,-	30,-	35,-	40,-	45,-	50,-
Prod.kosten/100 kg 2) na bewaring gedurende:	Appelen					
2 mnd.	33,-	38,-	43,-	48,-	53,-	59,-
3 mnd.	35,-	40,-	46,-	51,-	56,-	62,-
4 mnd.	37,-	42,-	48,-	53,-	59,-	64,-
5 mnd.	39,-	45,-	50,-	56,-	61,-	67,-
6 mnd.	41,-	47,-	52,-	58,-	64,-	69,-
7 mnd.	44,-	50,-	56,-	62,-	68,-	74,-
	30,-	35,-	40,-	45,-	50,-	55,-
	Peren					
2 mnd.	38,-	44,-	49,-	54,-	60,-	65,-
3 mnd.	41,-	47,-	53,-	58,-	63,-	69,-
4 mnd.	44,-	49,-	55,-	61,-	66,-	72,-
5 mnd.	47,-	52,-	58,-	64,-	70,-	76,-
6 mnd.	50,-	56,-	62,-	68,-	74,-	80,-

1) Gasbewaring in gehuurde bewaarruimte.

2) Afgerond.

HOOFDSTUK I

Algemene toelichting op de produktiekosten in de fruitteelt

§ 1. Uitgangspunten

In dit verslag zijn de resultaten weergegeven van het onderzoek naar de produktiekosten van appels in vier voor deze teelt belangrijke produktiegebieden (het Zuidwestelijk kleigebied, het Rivierkleigebied van Midden-Nederland, het Zuidelijk zandgebied en de Noordoostpolder) en naar de produktiekosten van peren in het Zuidwestelijk kleigebied en het Rivierkleigebied. De berekeningen hebben betrekking op de kosten en opbrengsten van een juist uitgevoerde, normaal verlopende teelt op een "zuiver" fruitteeltbedrijf, waar gezien omvang, structuur en inrichting, doelmatig kan worden geproduceerd. De onderzoekresultaten zijn in de vorm van een aantal begrotingen gegeven, waarbij is uitgegaan van het niveau van de technische ontwikkeling in de fruitteelt zoals dit de laatste jaren in het algemeen op dergelijke bedrijven voorkomt. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van het prijspeil van de produktiemiddelen in het voorjaar van 1968.

De door de ondernemer en eventuele gezinsleden verrichte handenarbeid is in de kosten begrepen, evenals de rente van het in het bedrijf geïnvesteerde eigen vermogen en eventuele andere niet betaalde kosten.

Bij de berekening van de kosten is uitgegaan van de vervangingswaarden van de produktiemiddelen. Dit houdt in, dat de huidige aankooprijzen van de produktiemiddelen (machines, werktuigen, gebouwen, materialen enz.) als basis zijn genomen en niet de prijzen waarvoor de produktiemiddelen misschien reeds jaren geleden zijn aangeschaft.

In de produktiekostenberekeningen is geen beloning voor de eigenlijke ondernemersarbeid (leiding en toezicht) opgenomen. Van een eventueel voordelig verschil tussen "de kostprijs" en de opbrengstprijs moet dus een deel worden gezien als beloning voor leiding en toezicht.

De begrotingen van de produktiekosten voor de verschillende gebieden hebben betrekking op spilvormbeplantingen, tot nu toe het meest representatieve beplantingstype in de moderne fruitteelt. Daar een recente ontwikkeling gaande is in de richting van kleinere boomvormen en nauwere plantafstanden zijn als een eerste informatie voor deze intensieve teeltwijze eveneens enige begrotingen van de gemiddelde produktiekosten van appels opgesteld, die in hoofdzaak betrekking hebben op het appelras Golden Delicious, daar van de andere rassen nog onvoldoende gegevens bekend zijn. Bij een vergelijking van het kostenniveau en de kostenstructuur van deze moderne plantsystemen met de spilvormbeplantingen dient hiermee rekening te worden gehouden.

Het is te verwachten dat de nieuwe intensieve plantsystemen met een

daarbij aangepaste teelttechniek in het algemeen een doelmatiger fruit-productie mogelijk maken. Het nieuwe beplantingstype zal in vele gevallen een rationale vervanger voor de huidige spilvormbeplanting zijn. Daar de ervaringen nog bescheiden zijn en zich slechts uitstrekken tot enkele rassen, zijn de normatieve produktiekostenbegrotingen nog gebaseerd op het huidige spilvormsysteem. Dit betekent dat ook de kosten van de plantopstand hierop zijn gebaseerd.

De produktiekostenbegrotingen van appels van de nieuwe intensieve teeltvorm zijn niet gebaseerd op de produktieomstandigheden in een bepaald gebied en geven dus slechts een algemeen oriënterend beeld.

De produktieomstandigheden voor de fruitteelt in de verschillende gebieden lopen vrij sterk uiteen, terwijl zelfs binnen de gebieden nog duidelijke verschillen, vooral wat het klimaat en de bodem betreft, voorkomen. De produktiekostenberekeningen moeten dan ook steeds gezien worden als een weergave van de kosten en opbrengsten voor de gemiddelde genormaliseerde omstandigheden, zoals deze in de gebieden gelden.

De produktiekostenbegrotingen hebben betrekking op niet-bewaard fruit dat binnen enkele weken na de oogst wordt verkocht. Om een indruk te geven bij welke prijsverschillen tussen niet-bewaard- en bewaard fruit de kosten van bewaring (en bewaarverliezen) worden goedge maakt, zijn hiervoor in een afzonderlijk hoofdstuk normatieve begrotingen opgesteld. Hierbij is uitgegaan van de kosten van gehuurde bewaarruimten.

Behalve de produktiekosten van appels van een gemengd sortiment zijn voor de belangrijkste appelrassen de produktiekosten in verschillende gebieden begroot. Hierbij hebben de specifieke kostenverschillen tussen de rassen als uitgangspunt gediend.

Op grond van het feit dat op het merendeel van de goed geleide fruit-bedrijven in het Zuidelijk zandgebied berekening tegen nachtvorstschade in de bloeitijd en ter bevordering van de groei in de zomer de laatste jaren tot de normale cultuurzorgen is gaan behoren, zijn in dit gebied de kosten van een beregeningsinstallatie in de kostenberekeningen opgenomen.

§ 2. De basisgegevens

De voor de kostenberekeningen benodigde gegevens zijn in hoofdzaak ontleend aan de bedrijfseconomische boekhoudingen van fruitteeltbedrijven en aan de uitkomsten van het onderzoek naar de kg-opbrengsten van de belangrijkste appel- en pererassen in de betrokken gebieden.

De kosten van een uur arbeid zijn gebaseerd op de C.A.O.'s 1967/68 voor de fruitteelt in de betrokken gebieden, aangevuld met de verhoging van de sociale lasten per 1 januari 1968 en de geschatte stijging van de lonen in 1968 ¹⁾.

1) Rekening gehouden met de verhoging van de pensioenpremie per 1 mei 1968 blijken volgens de C.A.O.'s 1968/69 de loonkosten gemiddeld ongeveer 1% hoger te zijn dan op deze wijze werd berekend.

§ 3. De gekozen type-bedrijven

Voor het berekenen van de produktiekosten in de genoemde gebieden is uitgegaan van type-bedrijven (zuivere fruitteeltbedrijven) met een tweemansbezetting.

In verband met de sterk uiteenlopende hoedanigheden van de bodem in de vier gebieden, is voor de gekozen type-bedrijven uitgegaan van een grond die voor de teelt van de betrokken fruitsoorten, rassen en onderstammen als geschikt wordt beoordeeld.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de oppervlakteverdeling en de arbeidsbehoefte van deze type-bedrijven.

Oppervlakteverdeling en arbeidsbehoefte van de type-bedrijven

	Zuidwestel. kleigebied		Riv.kleigeb. M.-Nederl.		Zuidelijk zandgebied		Noordoost- polder	
	ha	% 1)	ha	% 1)	ha	% 1)	ha	% 1)
Appel, spilv., volw.	2,60	26	4,00	33	4,00	38	5,20	65
" , " , jong	1,80	18	2,50	21	2,80	26	1,25	16
" , struikv., volw.	2,40	24	3,00	25	1,90	18	-	-
Peer, spilv./struikv., volw.	1,80	18	1,00	8	0,80	8	0,90	11
" , spilv., jong	0,60	6	0,60	5	0,40	4	-	-
Totaal beteelb.opp.	9,20	92	11,10	92	9,90	94	7,35	92
Erf, gebouwen, pa- den, sloten, enz.	0,80	8	0,90	8	0,60	6	0,65	8
Totaal kadastr.opp.	10,00	100	12,00	100	10,50	100	8,00	100
Arb.behoeft in manjaren								
Handenarb. onder- nemer	0,80		0,75		0,70		0,65	
Vaste arb.krachten	1,00		1,00		1,00		1,00	
Losse arb.krachten	0,75		0,90		1,10		0,90	
Totale arb.behoeft	2,55		2,65		2,80		2,55	

1) In % van totale kadastrale oppervlakte.

§ 4. Wijze van berekening en indeling van de produktiekosten

De produktiekosten zijn berekend per ha beteelbare oppervlakte. Hierbij heeft als uitgangspunt gediend, dat in het rivierkleigebied van Midden-Nederland en het Zuidelijk zandgebied 94% van de beteelbare oppervlakte

met vruchtbomen is beplant. Voor het Zuidwestelijk kleigebied en de Noordoostpolder is de met vruchtbomen beplante oppervlakte op 92% van de beteelbare oppervlakte gesteld i.v.m. de relatief grotere oppervlakte die door de windschermen wordt ingenomen.

Voor de berekening van de kosten van de grond is per ha beteelbaar 1,08 ha kadastrale oppervlakte berekend. Echter met uitzondering van het Zuidelijk zandgebied waar van 1,06 ha is uitgegaan.

De produktiekosten zijn in vier groepen onderscheiden:

- a. de kosten van de duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten;
- b. de teeltkosten;
- c. de oogstkosten;
- d. de afleveringskosten.

- a. De kosten van de duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten

Duurzame produktiemiddelen zijn produktiemiddelen, die gedurende meer jaren worden gebruikt, zoals grond, gebouwen, werktuigen en beplantingen e.d. De kosten hiervan bestaan uit afschrijvingen, rente, onderhouds- en verzekeringskosten en belastingen. Bij het vaststellen hiervan is steeds uitgegaan van de vervangingswaarde van de produktiemiddelen. De afschrijvingen zijn berekend op basis van het aantal jaren dat een nuttig gebruik van het betrokken produktiemiddel kan worden gemaakt rekening gehouden met een eventuele restwaarde. Naarmate een duurzaam produktiemiddel langer in gebruik is, zullen in het algemeen de onderhoudskosten toenemen en afschrijving en rentekosten lager worden. Bij de berekening van deze kosten is ervan uitgegaan dat het in het produktiemiddel geïnvesteerde vermogen gedaald is tot ongeveer 60% van de nieuwwaarde.

De gemiddelde kosten van afschrijving van de plantopstand 1) hebben betrekking op de periode dat de beplanting produktief is en fruit van gemiddeld goede kwaliteit voortbrengt. In deze periode wordt ca. 90% van de stichtingskosten afgeschreven. Voor een spilvormbeplanting loopt deze periode - afhankelijk van de stichtingsduur - ongeveer vanaf het vijfde tot het vijftiende jaar. Voor een beplanting met peren ligt dit traject gemiddeld van het negende tot het achtentwintigste jaar.

Het in de plantopstand gemiddeld geïnvesteerde vermogen is op 55% van de stichtingswaarde gesteld. Hierbij is rekening gehouden met het traject in de gebruiksduur waarvoor de kostenberekeningen zijn opgesteld.

In de berekening van de jaarkosten van de plantopstand is - terdekking van de rooikosten aan het einde van de gebruiksduur - een gemiddeld bedrag opgenomen.

Over de waarde van de grond is niet afgeschreven, hoewel in de gevallen waar "bodemmoedigheidverschijnselen" optreden, bij herinplant de ge-

1) In § 5 wordt op de stichtingskosten van de plantopstand nader ingegaan.

bruikswaarde van de grond voor de teelt van dezelfde fruitsoort is gedaald. De jaarlijks ontsmette oppervlakte grond voor herinplant is t.o.v. de totale aanplant relatief nog zo gering, dat hiervoor nu nog geen kostenbedrag is opgenomen.

Voor het in de duurzame produktiemiddelen - met uitzondering van de grond - geïnvesteerde vermogen is de rentevoet vastgesteld op 6% per jaar. Gezien het waardevaste karakter van de grond is over het in de grond geïnvesteerde vermogen een rente berekend van 4% per jaar.

Het gemiddelde geïnvesteerde vermogen omvat derhalve:

100% van de gestelde waarde van de grond;

55% van de stichtingswaarde van de plantopstand;

60% van de vervangingswaarde van de overige duurzame produktiemiddelen.

De onderhoudskosten betreffen de kosten die nodig zijn om de produktiemiddelen in stand te houden. De overige algemene bedrijfskosten omvatten de kosten van het verlet, diverse kleine algemene werkzaamheden, auto-, administratie- en telefoonkosten, contributies, heffingen, e.d.

b. De teeltkosten

De teeltkosten hebben betrekking op de voor de cultuur benodigde arbeid en materialen, zoals bestrijdingsmiddelen en meststoffen. Voor het vaststellen van de kosten van de materialen is uitgegaan van een teelt onder normale omstandigheden. De kosten van de ziektenbestrijdingsmiddelen zijn in verband met de grote variaties in de gebruikte middelen en de uitvoering, voor een gemiddeld bedrag in de berekeningen opgenomen.

Daar de collectieve arbeidsovereenkomsten voor het contractjaar 1968/1969 nog niet zijn vastgesteld, zijn de arbeidskosten gebaseerd op de in de collectieve arbeidsovereenkomst 1967/1968 vastgesteld loonnormen. Hierbij is rekening gehouden met een verhoging van de lonen van f. 5,- per week ¹⁾. In de loonkosten zijn tevens de ten laste van de ondernemer komende sociale lasten opgenomen (bijlagen 15 t/m 18). De handenarbeid van de ondernemer is gewaardeerd tegen het loon (incl. sociale lasten), dat hiervoor aan vreemd personeel zou moeten worden betaald.

Ook de rente à 6% van het in de niet-duurzame produktiemiddelen gestoken gemiddelde vermogen is in deze kostengroep opgenomen. Evenals de post hagelrisico, die op basis van de frequentie van het optreden van hagelschade enerzijds en van de gemiddeld betaalde premie voor een hagelverzekering en het eigen risico anderzijds, is gesteld op 5% van de produktiekosten.

c. De oogstkosten

De kosten van oogsten per ha hangen nauw samen met de grootte van de oogst. Dit in tegenstelling met de overige produktiekosten, die niet of nauwelijks verband houden met de oogstgrootte.

De oogstkosten hebben betrekking op de arbeid die nodig is voor de

1) Rekening gehouden met de verhoging van de pensioenpremie per 1 mei 1968 blijken volgens de C.A.O.'s 1968/'69 de loonkosten gemiddeld ongeveer 1% hoger te zijn dan in de kostenbegrotingen is berekend.

oogst en het interne transport.

d. De afleveringskosten

De kosten van het afleveren - eveneens afhankelijk van de grootte van de oogst - zijn gebaseerd op niet-bewaard fruit. Dus op een produkt dat vrijwel direct na de oogst via de veiling wordt verkocht. De kosten van het sorteren van een deel van de oogst, de fusthuur, het transport naar de veiling en de veilingkosten zijn als diensten van derden opgenomen.

§ 5. De stichtingskosten van de plantopstand

Ook de plantopstand is een duurzaam produktiemiddel. Volgens de gekozen uitgangspunten dienen bij de berekening van de produktiekosten van fruit, rente- en afschrijvingskosten op basis van de vervangingswaarde van de plantopstand te worden berekend. Daar verkoop van boomgaarden van goede kwaliteit slechts weinig voorkomt, kan men niet spreken van een normale prijsvorming. De vervangingswaarde kan dus niet op grond van een marktprijs worden bepaald. Daarom wordt de vervangingswaarde van een fruitaanplant vastgesteld aan de hand van de op normatieve wijze berekende stichtingskosten op het prijspeil van het betrokken jaar.

De stichtingskosten van een fruitaanplant worden gevormd door de aanlegkosten en de kosten gedurende de jaren dat de bomen nog niet of slechts gedeeltelijk in produktie zijn. Voor een juiste bepaling van de stichtingskosten dienen de opbrengsten van fruit in deze jaren in mindering te worden gebracht. Dit is gedaan door de tijdens de stichtingsjaren verkregen fruitopbrengsten tegen kostprijs van de jaarkosten af te trekken.

Voor de stichtingskostenberekeningen is het teeltjaar gerekend samen te vallen met het kalenderjaar.

Verondersteld is dat er gedurende de eerste jaren geen onderteelt van andere gewassen heeft plaatsgehad.

Bij de vaststelling van de jaarlijkse kosten van de plantopstand moet rekening worden gehouden met de rooikosten aan het einde van de levensduur van de beplanting. De beplanting heeft vlak voor het rooien dus een negatieve restwaarde die gelijk is aan de rooikosten. Ook deze kosten moeten ten laste van het voortgebrachte fruit worden gebracht. In de produktiekostenberekeningen is dit eenvoudigheidshalve gebeurd door in de periode dat op de waarde van de beplanting wordt afgeschreven jaarlijks een bedrag als "reservering rooikosten" op te nemen. Aan het einde van de levensduur van de beplanting is het totaal van deze bedragen (annuïteiten) gelijk aan de rooikosten 1).

1) Deze wijze van toerekening van de rooikosten aan de fruitproduktie - die eenvoudigheidshalve is gekozen - wijkt af van de voorheen gebruikte methode. Toen werd de contante waarde van de rooikosten in het jaar waarin voor de eerste maal werd afgeschreven bij de stichtingskosten van de plantopstand geteld en door middel van de jaarlijkse afschrijving ten laste van de fruitproduktie gebracht.

In figuur 1 is bij wijze van voorbeeld aangegeven hoe de "waarde" (excl. de rooikosten) van een appelspilvormbeplanting in het Zuidwestelijk zeekleigebied bij een bepaald afschrijvingsschema verloopt.

§ 6. De toerekening van de algemene kosten

In de produktiekostenberekeningen zijn de kosten van de duurzame produktiemiddelen naar oppervlakte verdeeld en aan de percelen toegerekend. Dit is eveneens het geval met de diverse algemene kosten en de kosten van het verlet en de algemene werkzaamheden.

Een uitzondering is gemaakt voor de kosten van de beregeningsinstallatie in de berekening van de produktiekosten van appels in het Zuidelijk zandgebied. Deze installatie wordt zowel gebruikt voor nachtvorstwering (op volwassen beplantingen) als voor de berekening tegen droogteschade in de zomer (op alle percelen). In verband hiermee zijn per ha 12,5% van de kosten toegerekend aan volwassen beplanting en 5% aan de jonge beplantingen.

§ 7. De opbrengsten

De kwantitatieve opbrengsten die als normen bij de berekening van de produktiekosten, zowel van een gemengd sortiment als van de afzonderlijke rassen, zijn gebruikt, zijn gebaseerd op de periode dat op de stichtingswaarde van de beplanting 90% is afgeschreven. Voor de appelbeplantingen loopt deze periode, afhankelijk van de duur van de stichtingsperiode van het vijfde of zesde jaar tot het vijftiende jaar. Voor de peren van het negende of tiende jaar tot het achtentwintigste jaar. In deze periode neemt de produktie aanvankelijk nog toe, bereikt daarna de top en neemt aan het einde van de periode weer af.

In figuur 1 is tevens een voorbeeld van een dergelijk normatief kg-opbrengstverloop gegeven. De opbrengsten zijn vastgesteld voor normale produktieomstandigheden. Zij geven dus weer, welke opbrengsten onder gemiddelde omstandigheden het meest waarschijnlijk zijn voor het als uitgangspunt gekozen gebied, bedrijfstype, beplantingstype en sortiment. Door de verschillen tussen de rassen is de kg-opbrengst per ha in sterke mate afhankelijk van de samenstelling van het sortiment.

Bij het bepalen van de fruitopbrengsten is in de betrokken gevallen steeds van de op grond van het onderzoek geconstateerde beplantingsdichtheid uitgegaan.

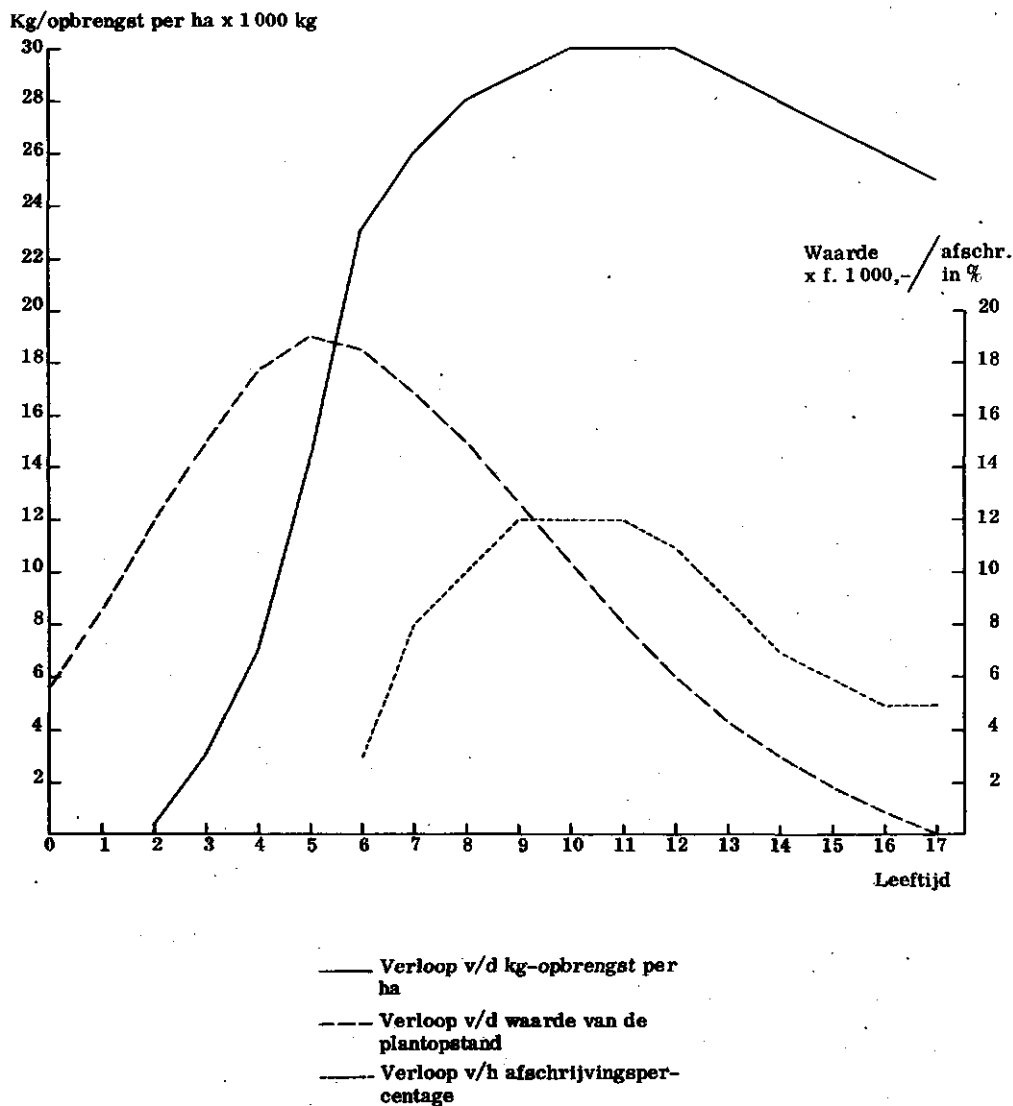
De opbrengsten hebben betrekking op niet-bewaard fruit.

Voor de van de norm afwijkende opbrengsten per ha zijn tevens de produktiekosten per 100 kg berekend.

§ 8. De produktiekosten bij verschillende kg-opbrengsten per ha

De produktiekosten van appels en peren in de verschillende gebieden

Figuur 1. Schematisch verloop van de waarde van de plantopstand en van de kg-opbrengsten van een appelspilvormbeplanting in het Zuidwestelijk Kleigebied



zijn gebaseerd op een normatieve kg-opbrengst per ha uitgaande van een bepaalde verhouding van het rassensortiment. Onder invloed van verschillende factoren kunnen hogere of lagere fysieke opbrengsten voorkomen. De kostprijs van het fruit wordt hierdoor sterk beïnvloed.

Met de bedoeling een indruk te geven van de invloed van de kg-opbrengst op de kostprijs zijn aan de begrotingen van de produktiekosten enige berekeningen toegevoegd, waaruit de kostprijsverschillen bij variatie van de oogstgrootte blijken. Hierbij is aangenomen dat de oogst- en afleveringskosten per 100 kg nagenoeg onafhankelijk zijn van de oogstgrootte, mits deze zich binnen bepaalde grenzen bevindt. Tevens is verondersteld dat de kosten van de duurzame produktiemiddelen, de teeltkosten en de overige kosten per ha gelijk blijven bij toenemende of afnemende kg-opbrengsten. Kleine verschillen, als iets lagere oogstkosten per 100 kg bij een toenemende kg-opbrengst, worden gecompenseerd door bijvoorbeeld wat hogere kosten van het vruchtdunnen. Het tegengestelde is bij lagere kg-opbrengsten het geval.

Bij een grotere oogst wordt de druk per 100 kg fruit van de gelijkblijvende kosten dus geringer, hetgeen een lagere kostprijs tot gevolg heeft. Afhankelijk van de verhouding van het deel van de produktiekosten dat niet verandert en het deel dat wel varieert onder invloed van de kg-opbrengst daalt of stijgt de kostprijs in sterke of minder sterke mate. Dus hoe hoger de totale oogst- en afleveringskosten per ha in verhouding tot de gelijkblijvende kosten zijn, hoe geringer de invloed op de kostprijs is.

§ 9. De produktiekosten van de belangrijkste rassen

Door de kostenstijging enerzijds en de ontwikkeling van het prijsniveau van het fruit anderzijds, is de laatste jaren een toenemende behoefte ontstaan aan meer inzicht in de kosten-opbrengstenverhouding van de verschillende rassen.

De kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in de kg-opbrengsten per ha. Daarnaast kunnen tussen de rassen ook verschillen optreden in de kosten van de plantopstand, de teelt- en oogstkosten. Rekening gehouden met deze kostenverschillen zijn voor de belangrijkste appelrassen berekeningen opgesteld die een beter inzicht geven in de kostprijsverschillen dan alleen op grond van de opbrengstverschillen mogelijk is.

De specifieke kosten per ras konden gedeeltelijk aan de hand van documentatiegegevens worden vastgesteld. Waar deze gegevens ontbraken zijn schattingen gemaakt, die aan de praktijk zijn getoetst. Daar er per ras onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengst per ha optreden, zijn per ras tevens de produktiekosten per 100 kg bij verschillende oogstomvang berekend.

HOOFDSTUK II

Berekening van de produktiekosten van appels en peren in het Zuidwestelijk kleigebied

§ 1. Algemene uitgangspunten

De berekeningen van de produktiekosten zijn gebaseerd op een "zuiver" fruitbedrijf met een kadastrale oppervlakte van 10 ha.

De indeling van het typebedrijf is als volgt:

			Oppervlakte	
			ha	%
Appel: spilvorm	- volwassen beplanting	2,60	26	
spilvorm	- jonge beplanting	1,80	18	
struikvorm	- volwassen beplanting	2,40	24	
Peer : struik-/spilvorm	- volwassen beplanting	1,80	18	
spilvorm	- jonge beplanting	0,60	6	
Totaal beteelbare oppervlakte			9,20	92
Erf, gebouwen, paden, sloten, enz.			0,80	8
Totaal kadastrale oppervlakte			10,00	100

De vaste arbeidsbezetting van dit typebedrijf bedraagt twee man. Behalve de ondernemer is gedurende het gehele jaar één vaste arbeidskracht op het bedrijf werkzaam, terwijl in perioden met een grote arbeidsbehoefte (dunnen en oogsten) van tijdelijke arbeidskrachten (ca. 0,75 manjaar) gebruik wordt gemaakt. De ondernemer verricht voor 0,80 manjaar handenarbeid.

Van de oogst wordt 75% door derden gesorteerd.

De handenarbeid is als volgt over de verschillende arbeidskrachten verdeeld.

Ondernemer	0,80 manjaar
Vaste arbeidskrachten	1,00 manjaar
Losse arbeidskrachten	0,75 manjaar
Totaal	2,55 manjaar

Tevens wordt er per jaar f. 5 075,- voor het sorteren van het fruit aan derden betaald.

De keuze van de bedrijfsschuur, de werktuigeninventaris en de overige technische hulpmiddelen is gebaseerd op de technische eisen die een bedrijf van deze omvang en structuur stelt. De omschrijving, de waardering en de berekening van de jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen

zijn vermeld in bijlage 1.

De teeltwijze is overeenkomstig die van goed geleide bedrijven. Het arbeidsverbruik en de hoeveelheid verbruikte materialen zijn hierop gebaseerd. De ziektenbestrijding wordt uitgevoerd met een nevelspuit. De grond tussen de boomrijen is bedekt met grasstroken ter breedte van ongeveer 2 m, die met een cirkelmaaier worden gemaaid. Op de "zwarte" stroken langs de bomen wordt het onkruid met chemische middelen bestreden.

§ 2. Produktiekosten van appels (spilvorm) (Zuidwestelijk kleigebied)

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een vrije spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4 x 2 m. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,50 m lengte. De beschutting van de aanplant wordt verkregen door windschermen.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	40%
Cox's Orange Pippin	25%
James Grieve	10%
Winston	10%
Overige rassen	15%
	<u>100%</u>

De kg-opbrengst

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 65%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	33 000 kg x 40%	13 200 kg
Cox's Orange Pippin	23 000 kg x 25%	5 750 "
James Grieve	31 000 kg x 10%	3 100 "
Winston	26 000 kg x 10%	2 600 "
Overige rassen	23 000 kg x 15%	3 450 "
	<u>Totaal</u>	<u>28 100 kg</u>
	Afgerond	28 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha</u>
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten			
grond (zie bijlage 1)	per ha beteelbaar		682,-
plantopstand (zie bijlage 5)	rente 6% van 55% van f. 19 032,- = f. 628,07 afschrijving 10% van f. 19 032,- = f. 1 903,24 reservering rooikos- ten f. 106,70		2 638,01
overige duurzame produktie- middelen (zie bijlage 1)	1/9,2 x f. 6 153,-		669,-
div. algemene kosten	1/9,2 x f. 1 800,-		195,65
verlet en diverse algemene werkzaamheden	1/9,2 x 200 uur à f. 5,55		120,65
			<u>4 305,31</u>
II Teeltkosten			
verzorging van de grond	30 uur à f. 5,55	f. 166,50	
gramoxone	4 l à f. 26,-	" 104,-	
simazin	1 kg à f. 36,50	" 36,50	
2-4-D	1 l à f. 4,65	" 4,65	311,65
Bemesten	5 uur à f. 5,55	f. 27,75	
kalkammonsalpeter	800 kg à f. 20,-/ 100 kg	" 160,-	
superfosfaat	250 kg à f. 15,50/ 100 kg	" 38,75	
patentkali	400 kg à f. 15,-/ 100 kg	" 60,-	286,50
Snoeien, enz.	115 uur à f. 5,55		638,25
Verzorging van de bomen	40 uur à f. 5,55	f. 222,-	
materialen		" 20,-	242,-
Ziektenbestrijding			
nevelen	23 uur à f. 5,55	f. 127,65	
insecticiden		" 190,-	
fungiciden		" 510,-	
overige middelen		" 5,-	
meeldauwknippen, wondbe- handeling, enz.	32 uur à f. 5,55	" 177,60	1 010,25
Vruchtdunnen	40 uur à f. 5,55	f. 222,-	
	15 uur à f. 2,75	" 41,25	263,25
			<u>2 751,90</u>

			2 751,90
Diverse teeltwerkzaamheden (incl. verzorging windscherm)	25 uur à f. 5,55		138,75
Motorbrandstof dieselolie	170 l à f.14,50/100 l		24,65
Rente niet-duurzame pro- duktiemiddelen	4 mnd.à 6% van f. 2 920,-		58,40
Hagelrisico	5% van 28 000 kg à f.40,57/ 100 kg		567,98
			<u>3 541,68</u>
III Oogstkosten			
plukken	65 uur à f. 5,55	f. 360,75	
	187 uur à f. 2,75	" 514,25	875,-
intern transport	28 uur à f. 5,55		155,40
motorbrandstof:dieselolie	30 l à f.14,50/100 l		4,35
			<u>1 034,75</u>
IV Afleveringskosten			
sorteren (25% v.d. oogst)	16 uur à f. 5,55	f. 88,80	
	31 uur à f. 2,75	" 85,25	174,05
sorteren door derden (75% van de oogst)	21 000 kg à f. 3,50/100 kg		735,-
transport naar de veiling	1474 kisten à f.25,-/100 st.		368,50
fusthuur	1474 kisten à f.24,-/100 st.		353,76
verpakkingsmateriaal	1474 kisten à f.12,-/100 st.		176,88
heffing (van 90% v.d.oogst)	25 200 kg à f.0,40/100 kg		100,80
veilingkosten	5% van 28 000 kg à f.40,57/ 100 kg		567,98
			<u>2 476,97</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>11 358,71</u>
Opbrengst per ha			28 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)			40,57

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm

afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 7 279,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 105,13
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr.	Kosten duurz.		Teeltkosten		Oogst- en afl.		Totale kosten	
	prod.midd. en		incl.hagelrisico		kosten			
	div.alg.kosten							
per ha	p/ha	1) per 100	p/ha	per 100	p/ha	per 100	p/ha	per 100
		kg		kg		kg		kg
15 000	4 305,-	28,70	3 466,-	23,11	2 069,-	13,79	9 840,-	65,60
20 000	4 305,-	21,52	3 495,-	17,48	2 624,-	13,12	10 424,-	52,12
25 000	4 305,-	17,22	3 524,-	14,09	3 179,-	12,72	11 008,-	44,03
30 000	4 305,-	14,35	3 553,-	11,84	3 734,-	12,45	11 592,-	38,64
35 000	4 305,-	12,30	3 583,-	10,24	4 288,-	12,25	12 176,-	34,79
40 000	4 305,-	10,76	3 612,-	9,03	4 843,-	12,11	12 760,-	31,90

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke appelfrassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand, enige specifieke teeltkosten zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur), mede als gevolg van het al of niet doorplukken van het fruit.

De produktiekosten zijn begroot van de rassen: Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, James Grieve en Winston. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet-bewaard fruit, waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten- en opbrengstenverschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten per ha van de plantopstand en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten berekend.

Stichtingskosten per ha

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Winston
Aantal stichtingsjaren	5	6	6	6
Stichtingskosten per ha	f.19 640,-	f.18 040,-	f.19 480,-	f.18 180,-

Productiekosten per ha en per 100 kg

	Golden Delicious		Cox's Orange Pippin		James Grieve		Winston	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d. plantopstand	2511,-	7,61	2506,-	10,90	2698,-	8,70	2525,-	9,71
Kosten v.d. ov.duurzame prod.midd. en div.alg.kosten	1667,-	5,05	1667,-	7,25	1667,-	5,38	1667,-	6,41
Teeltkosten (incl. hagel- risico)	3485,-	10,56	3732,-	16,23	3043,-	9,81	3647,-	14,03
Oogstkosten	1021,-	3,10	899,-	3,91	1529,-	4,93	1068,-	4,11
Aflev.kosten	2822,-	8,55	2076,-	9,02	2752,-	8,88	2385,-	9,17
Totale prod.-kosten	11506,-	34,87	10880,-	47,31	11689,-	37,70	11292,-	43,43
Opbrengst per ha	33 000 kg		23 000 kg		31 000 kg		26 000 kg	

e. Productiekosten per 100 kg van enige appelryassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen:

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Winston
Gelijkblijvende kosten/ha	7 088,-	7 362,-	6 824,-	7 274,-
Oogst- en aflev.kosten per 1 000 kg	99,01	105,67	119,23	111,09
Veilingkosten	5%	5%	5%	5%
Hagelrisico	5%	5%	5%	5%

Productiekosten per 100 kg

Kg-opbrengst per ha	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Winston
15 000	-	66,27	-	66,22
20 000	50,38	52,64	51,16	52,75
25 000	42,50	44,46	43,58	44,67
30 000	37,25	39,01	38,52	39,28
35 000	33,50	35,11	34,91	35,44
40 000	30,69	-	32,20	32,55
45 000	28,50	-	30,10	-

§ 3. Produktiekosten van peren (spilvorm) Zuidwestelijk kleigebied

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4 x 2,75 m. De bomen zijn veredeld op kwee A of kwee A met tussenstam. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,50 m lengte. De beschutting van de aanplant wordt verkregen van windschermen.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Conference	40%
Doyenné du Comice	20%
Beurré Hardy	10%
Précoce de Trévoux	10%
Overige rassen	20%
	<u>100%</u>

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 65%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Conference	26 000 kg x 40%	10 400 kg
Doyenné du Comice	18 500 kg x 20%	3 700 "
Beurré Hardy	23 500 kg x 10%	2 350 "
Précoce de Trévoux	27 000 kg x 10%	2 700 "
Overige rassen	24 000 kg x 20%	4 800 "
	<u>Totaal</u>	<u>23 950 kg</u>
	Afgerond	24 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

		<u>gld. per ha.</u>
I Kosten duurzame produktiemiddelen en		
div. algemene kosten		
grond (zie bijlage 1)	per ha beteelbaar	682,-
plantopstand (zie bijl. 6)	rente 6% van 55% van	
	f.28 427,-	938,09
	afschrijving 5% van	
	f.28 427,-	1 421,35
	reservering rooi-	
	kosten	<u>46,09</u>
		<u>2 405,53</u>
		3 087,53

3 087,53

overige duurzame pro-
duktiemiddelen (zie

bijlage 1)

1/9,2 x f.6 153,-

669,-

div. algemene kosten

1/9,2 x f.1 800,-

195,65

verlet en algemene

werkzaamheden

1/9,2 x 200 uur à f. 5,55

120,65

4 072,83

II Teeltkosten

Verzorging van de

grond

25 uur à f. 5,55

138,75

gramoxone

4 l à f.26,-

104,-

simazin

1 kg à f.36,50

36,50

2-4-D

1 l à f.4,65

4,65

283,90

Bemesten

5 uur à f. 5,55

27,75

kalkammonsalpeter

800 kg à f.20,-/

100 kg

160,-

superfosfaat

200 kg à f.15,50/

100 kg

31,-

patentkali

400 kg à f.15,-/

100 kg

60,-

278,75

Snoeien, enz.

130 uur à f. 5,55

721,50

Verzorging v.d.bomen

25 uur à f. 5,55

138,75

materialen

15,-

153,75

Ziektenbestrijding

nevelen

18 uur à f. 5,55

99,90

insecticiden

180,-

fungiciden

215,-

494,90

Vruchtdunnen

38 uur à f. 5,55

210,90

12 uur à f. 2,75

33,-

243,90

Div.teeltwerkz.heden
(incl.verzorging wind-
scherm)

25 uur à f. 5,55

138,75

Motorbrandstof (die-
selolie)

130 l à f.14,50/100 l

18,85

Rente niet-duurzame
produktiemiddelen

4 mnd.à 6% van f. 2 340,-

46,80

Hagelrisico

5% van 24 000 kg à f.40,67/100 kg

488,04

2 869,14

III Oogstkosten			
Plukken	58 uur à f. 5,55	321,90	
	160 uur à f. 2,75	<u>440,-</u>	761,90
Intern transport	22 uur à f. 5,55		122,10
Motorbrandstof (dieselolie)	30 l à f.14,50/100 l		4,35
			<u>888,35</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (25% v.d. oogst)	13 uur à f. 5,55	72,15	
	27 uur à f. 2,75	<u>74,25</u>	146,40
Sorteren door derden (75% v.d. oogst)	18 000 kg à f.3,50/100 kg		630,-
Transport naar de veiling	1091 kisten à f.25,-/100 st.		272,75
Fusthuur	1091 kisten à f.24,-/100 st.		261,84
Verpakkingsmateriaal	1091 kisten à f.12,-/100 st.		130,92
Veilingkosten	5% van 24 000 kg à f.40,67/100 kg		488,04
			<u>1 929,95</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>9 760,27</u>
Opbrengst per ha			24 000 kg
Produktiekosten per 100 kg peren (niet-bewaard)			40,67

c. Produktiekosten van peren (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:	
gelijkblijvende kosten per ha	f. 6454,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	f. 97,09
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr.	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst-en afl. kosten		Totale kosten	
per ha	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
15 000	4 073,-	27,15	2 821,-	18,81	1 896,-	12,64	8 790,-	58,60
20 000	4 073,-	20,36	2 848,-	14,24	2 408,-	12,04	9 329,-	46,64
25 000	4 073,-	16,29	2 874,-	11,50	2 921,-	11,68	9 868,-	39,47
30 000	4 073,-	13,58	2 901,-	9,67	3 433,-	11,44	10 407,-	34,69
35 000	4 073,-	11,64	2 928,-	8,37	3 946,-	11,27	10 947,-	31,28
40 000	4 073,-	10,18	2 956,-	7,39	4 458,-	11,15	11 487,-	28,72

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke pererassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand, enige specifieke teeltkosten zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur) mede als gevolg van het al of niet doorplukken van het fruit. De produktiekosten zijn begroot voor de rassen Conference, Doyenné du Comice, Beurré Hardy en Précoce de Trévoux. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet-bewaard fruit, waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten- en opbrengstenverschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten per ha van de plantopstand en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten bekend.

Stichtingskosten per ha

	Conference	Doyenné du Comice	Beurré Hardy	Précoce de Trévoux
Aantal stichtingsjaren	8	8	10	8
Stichtingskosten per ha	28 670,-	30 930,-	37 890,-	23 240,-

Produktiekosten per ha en per 100 kg

	Conference		Doyenné du Comice		Beurré Hardy		Précoce de Trévoux	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d. plantopstand	2 339,-	9,00	2 520,-	13,62	3 313,-	14,10	1 905,-	7,06
Kosten v.d. ov.duurzame prod.middelen en div.alg.kosten	1 667,-	6,41	1 667,-	9,01	1 667,-	7,09	1 667,-	6,17
Teeltkosten (incl.hagel-risico)	2 891,-	11,12	2 650,-	14,32	2 937,-	12,50	3 116,-	11,54
Oogstkosten	922,-	3,55	687,-	3,71	919,-	3,91	1 110,-	4,11
Aflev.kosten	2 061,-	7,92	1 566,-	8,47	1 955,-	8,32	2 120,-	7,85
Totale produktiekosten	9 880,-	38,00	9 090,-	49,13	10 791,-	45,92	9 918,-	36,73
Opbrengst per ha	26 000 kg		18 500 kg		23 500 kg		27 000 kg	

e. Produktiekosten per 100 kg van enige pererassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen:

	Conference	Doyenné du Comice	Beurré Hardy	Précoce de Trévoux
Gelijkblijvende kosten per ha	6 403,-	6 383,-	7 378,-	6 192,-
Oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	95,72	97,22	99,32	101,25
Veilingkosten	5%	5%	5%	5%
Hagelrisico	5%	5%	5%	5%

Produktiekosten per 100 kg

Kg-opbrengst per ha	Conference	Doyenné du Comice	Beurré Hardy	Précoce de Trévoux
15 000	58,07	58,08	65,69	57,12
20 000	46,21	46,26	52,02	45,65
25 000	39,09	39,17	43,83	38,77
30 000	34,35	34,44	38,36	34,18
35 000	30,96	31,07	34,46	30,91
40 000	28,42	-	31,53	28,45

HOOFDSTUK III

Berekening van de produktiekosten van appels en peren in het rivierkleigebied van Midden-Nederland

§ 1. Algemene uitgangspunten

De berekeningen van de produktiekosten zijn gebaseerd op een "zuiver" fruitteeltbedrijf met een kadastrale oppervlakte van 12 ha. De indeling van het typebedrijf is als volgt:

			Oppervlakte	
			ha	%
Appel: spilvorm	-	volwassen beplanting	4,00	33
spilvorm	-	jonge beplanting	2,50	21
struikvorm	-	volwassen beplanting	3,00	25
Peer: struik-/spilvorm	-	volwassen beplanting	1,00	8
spilvorm	-	jonge beplanting	0,60	5
Totaal beteelbare oppervlakte			11,10	92
Erf, gebouwen, paden, sloten, enz.			0,90	8
Totaal kadastrale oppervlakte			12,00	100

De vaste arbeidsbezetting van dit typebedrijf bedraagt twee man. Behalve de ondernemer is gedurende het gehele jaar één vaste arbeidskracht op het bedrijf werkzaam, terwijl in perioden met een grote arbeidsbehoefte (oogsten) van tijdelijke arbeidskrachten (ca. 0,9 manjaar) gebruik wordt gemaakt. De ondernemer verricht voor 0,75 manjaar handenarbeid.

Van de oogst wordt 40% door derden gesorteerd.

De handenarbeid is als volgt over de verschillende arbeidskrachten verdeeld:

Ondernemer	0,75 manjaar
Vaste arbeidskracht	1,00 manjaar
Losse arbeidskrachten	0,90 manjaar
Totaal	2,65 manjaar

Tevens wordt er per jaar f. 2400,- voor het sorteren van het fruit aan derden betaald.

De keuze van de bedrijfsschuur, de werktuigeninventaris en de overige

technische hulpmiddelen is gebaseerd op de technische eisen die een bedrijf van deze omvang en structuur stelt. De omschrijving, de waardering en de berekening van de jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen zijn vermeld in bijlage 2.

De teeltwijze is overeenkomstig die van goed geleide bedrijven. Het arbeidsverbruik en de hoeveelheid verbruikte materialen zijn hierop gebaseerd. De ziektenbestrijding wordt uitgevoerd met een nevelspuit. De grond tussen de boomrijen is bedekt met grasstroken ter breedte van ongeveer 2 meter, die met een cirkelmaaier worden gemaaid. Op de "zwarte" stroken langs de bomen wordt het onkruid met chemische middelen bestreden. De bodem onder de appelbeplanting op matig sterke onderstam is bedekt met een grasmat, die regelmatig wordt gemaaid. Slechts op een smalle strook langs de bomen wordt het onkruid met chemische middelen bestreden.

§ 2. Produktiekosten van appels op M IX (spilvorm) Rivierkleigebied van Midden-Nederland

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een vrije spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 3,75 x 1,75 meter. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De beplanting is gedeeltelijk omgeven door een windscherm.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	60%
Jonathan	15%
Cox's Orange Pippin	10%
James Grieve	5%
Overige rassen	10%
	100%

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 55%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	25 000 kg x 60%	15 000 kg
Jonathan	23 000 kg x 15%	3 450 "
Cox's Orange Pippin	19 500 kg x 10%	1 950 "
James Grieve	25 000 kg x 5%	1 250 "
Overige rassen	23 000 kg x 10%	2 300 "
Totaal		23 950 kg
Afgerond		24 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha.</u>
I Kosten duurzame produktie-			
middelen en diverse alg.			
kosten			
grond (zie bijlage 2)	per ha beteelbaar		628,-
plantopstand (zie bijlage 7)	rente 6% van 55% van		
	f. 19 733,-	651,20	
	afschrijving 10% van		
	f. 19 733,-	1973,33	
	reservering rooi-		
	kosten	<u>106,70</u>	2 731,23
overige duurzame produk-			
tiemiddelen (zie bijlage 2)	1/11,1 x f. 6 659,-		600,-
diverse algemene kosten	1/11,1 x f. 1 900,-		171,17
verlet en algemene werk-			
zaamheden	1/11,1 x 200 uur à f. 5,45		<u>98,20</u>
			<u>4 228,60</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	30 uur à f. 5,45	163,50	
simazin	1 kg à f. 37,50	37,50	
gramoxone	4 l à f. 27,50	110,-	
2-4-D	1 l à f. 4,65	<u>4,65</u>	315,65
Bemesten	6 uur à f. 5,45	32,70	
kalkammonsalpeter	1200 kg à f. 20,-/		
	100 kg	240,-	
superfosfaat	200 kg à f. 15,90/		
	100 kg	31,80	
zwavelzure kali	400 kg à f. 22,-/		
	100 kg	<u>88,-</u>	392,50
Snoeien, enz.	75 uur à f. 5,45		408,75
Verzorging v.d. bomen	25 uur à f. 5,45	136,25	
materialen		<u>15,-</u>	151,25
Ziektenbestrijding			
nevelen	22 uur à f. 5,45	119,90	
insecticiden		140,-	
fungiciden		435,-	
ov. middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond-			
behandeling, enz.	25 uur à f. 5,45	<u>136,25</u>	836,15
Vruchtdunnen	30 uur à f. 5,45		163,50
Diverse teeltwerkz.heden			
(incl.verz.windscherm)	15 uur à f. 5,45		<u>81,75</u>
			<u>2 349,55</u>

			2 349,55
Motorbrandstof (dieselolie) 130 l à f.14,80/100 l			19,24
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4 mnd. à 6% van f. 2 380,-		47,60
Hagelrisico	5% van 24 000 kg à f.41,46/100 kg		497,52
			<u>2 913,91</u>
III Oogstkosten			
Plukken	56 uur à f. 5,45	305,20	
	153 uur à f. 2,75	<u>420,75</u>	725,95
Intern transport	20 uur à f. 5,45		109,-
Motorbrandstof (dieselolie) 30 l à f.14,80/100 l			4,44
			<u>839,39</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (60% v.d.oogst)	32 uur à f. 5,45	174,40	
	64 uur à f. 2,75	<u>176,-</u>	350,40
Sorteren door derden (40% v.d. oogst)	9600 kg à f. 3,-/100 kg		288,-
Transport naar de veiling	1264 kisten à f.25,-/100 st.		316,-
Fusthuur	1264 kisten à f.22,-/100 st.		278,08
Verpakkingsmateriaal	1264 kisten à f.12,-/100 st.		151,68
Heffing (van 90% v.d.oogst)	21600 kg à f.0,40/100 kg		86,40
Veilingkosten	5% van 24000 kg à f.41,46/100 kg		497,52
			<u>1 968,08</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>9 949,98</u>
Opbrengst per ha			24 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)			<u>41,46</u>

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten per ha en per 100 kg bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 6 645,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	f. 96,25
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst- en afl.-kosten		Totale kosten	
	p/ha	1) p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
15 000	4 229,-	28,19	2 866,-	19,11	1 893,-	12,62	8 988,-	59,92
20 000	4 229,-	21,14	2 892,-	14,46	2 401,-	12,01	9 522,-	47,61
25 000	4 229,-	16,91	2 919,-	11,68	2 909,-	11,64	10 057,-	40,23
30 000	4 229,-	14,10	2 946,-	9,82	3 417,-	11,39	10 592,-	35,31
35 000	4 229,-	12,08	2 973,-	8,49	3 925,-	11,22	11 127,-	31,79
40 000	4 229,-	10,57	2 999,-	7,50	4 433,-	11,08	11 661,-	29,15

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke appelfrassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand en enige specifieke teeltkosten zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur) mede als gevolg van het al of niet doorplukken van het fruit.

De produktiekosten zijn begroot voor de rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, James Grieve en Jonathan. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet bewaard fruit, waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten- en opbrengstverschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten van de plantopstand per ha en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten berekend.

Stichtingskosten per ha

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Jonathan
Aant.stichtingsjaren	6	6	6	6
Stichtingskosten/ha	f. 20 160,-	f. 19 750,-	f. 19 310,-	f. 17 910,-

Produktiekosten per ha en per 100 kg

	Golden Delicious		Cox's Orange Pippin		James Grieve		Jonathan	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d. plantopst.	2788,-	11,15	2734,-	14,02	2675,-	10,70	2489,-	10,82
Kosten v.d. ov.duurz. prod.midd. en div.alg. kosten	1497,-	5,99	1497,-	7,68	1497,-	5,99	1497,-	6,51
Teeltkosten (incl.hagel- risico)	2936,-	11,74	3141,-	16,10	2690,-	10,76	2806,-	12,20
Oogstkos- ten	770,-	3,08	796,-	4,08	1312,-	5,25	846,-	3,68
Aflev.kos- ten	2032,-	8,13	1655,-	8,49	2087,-	8,35	1886,-	8,20
Totale prod. kosten	10023,-	40,09	9823,-	50,37	10261,-	41,05	9524,-	41,41
Opbr.p/ha	25000 kg		19500 kg		25000 kg		23000 kg	

Produktiekosten per 100 kg van enige appelpassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Jonathan
Gelijkblijvende kos- ten per ha	6 720,-	6 881,-	6 350,-	6 316,-
Oogst- en aflev.- kosten/1000 kg	92,01	100,50	115,41	98,07
Veilingkosten	5%	5%	5%	5%
Hagelrisico	5%	5%	5%	5%

Produktiekosten per 100 kg

Kg-opbrengst per ha	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve	Jonathan
15 000	60,-	62,14	59,86	57,68
20 000	47,56	49,39	48,10	45,99
25 000	40,09	41,75	41,05	38,97
30 000	35,11	36,65	36,34	34,29
35 000	31,56	33,01	32,98	30,95
40 000	28,89	-	30,46	-

§ 3. Produktiekosten van appels op matig sterke onderstammen (spilvorm)
Rivierkleigebied van Midden-Nederland

a. Toelichting.

De beplanting

Het betreft een vrije spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4,5 x 2,75 meter. De bomen zijn veredeld op matig sterke onderstammen. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De beplanting is gedeeltelijk omgeven door een windscherm.

Het sortiment

De rassen verhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	40%
Jonathan	30%
Cox's Orange Pippin	15%
James Grieve	10%
Overige rassen	5%
	<u>100%</u>

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 60%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	25 000 kg x 40%	10 000 kg
Jonathan	22 000 kg x 30%	6 600 "
Cox's Orange Pippin	19 000 kg x 15%	2 850 "
James Grieve	25 000 kg x 10%	2 500 "
Overige rassen	20 000 kg x 5%	1 000 "
	<u>Totaal</u>	<u>22 950 kg</u>
	Afgerond	23 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld.per ha</u>
I Kosten duurzame produk-			
tiemiddelen en diverse			
algemene kosten			
grond (zie bijlage 2)	per ha beteelbaar		628,-
plantopstand (zie bijl. 8)	rente 6% van 55% van		
	f. 16 992,-	560,73	
	afschrijving 10% van		
	f. 16 992,-	1 699,19	
	reservering rooi-		
	kosten	<u>106,70</u>	2 366,62
overige duurzame pro-			
dukatiemiddelen (zie bijl.2)	1/11,1 x f. 6 659,-		600,-
diverse algemene kosten	1/11,1 x f. 1 900,-		171,17
verlet en algemene werk-			
zaamheden	1/11,1 x 200 uur à f. 5,45		98,20
			<u>3 863,99</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	25 uur à f. 5,45	136,25	
simazin	0,5 kg à f. 37,50	18,75	
gramoxone	2 l à f. 27,50	55,-	
2-4-D	1 l à f. 4,65	<u>4,65</u>	214,65
Bemesten	5 uur à f. 5,45	27,25	
kalkammonsalpeter	1 000 kg à f. 20,-/		
	100 kg	200,-	
superfosfaat	200 kg à f. 15,90/		
	100 kg	31,80	
zwavelzure kali	400 kg à f. 22,-/		
	100 kg	<u>88,-</u>	347,05
Snoeien, enz.	100 uur à f. 5,45		545,-
Verzorging v.d. bomen	18 uur à f. 5,45	98,10	
materialen		<u>10,-</u>	108,10
Ziektenbestrijding			
nevelen	20 uur à f. 5,45	109,-	
insecticiden		140,-	
fungiciden		420,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond-			
behandeling enz.	10 uur à f. 5,45	<u>54,50</u>	728,50
Vruchtdunnen	25 uur à f. 5,45		136,25
			<u>2 079,55</u>

2 079,55

Diverse teeltwerkzaamheden (incl. verzorging windscherm)	15 uur à f. 5,45	81,75
Motorbrandstof (dieselolie)	150 l à f. 14,80/100 l	22,20
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4 mnd. à 6% van f. 2 190,-	43,80
Hagelrisico	5% van 23 000 kg à f. 40,54/100 kg	466,21
		<u>2 693,51</u>

III Oogstkosten

Plukken	61 uur à f. 5,45	332,45	
	162 uur à f. 2,75	<u>445,50</u>	777,95
Intern transport	20 uur à f. 5,45		109,-
Motorbrandstof (dieselolie)	30 l à f. 14,80/100 l		4,44
			<u>891,39</u>

IV Afleveringskosten

Sorteren (60% v.d.oogst)	31 uur à f. 5,45	168,95	
	61 uur à f. 2,75	<u>167,75</u>	336,70
Sorteren door derden (40% v.d. oogst)	9200 kg à f. 3,-/100 kg		276,-
Transport naar de veiling	1211 kisten à f.25,-/100 st.		302,75
Fusthuur	1211 kisten à f. 22,-/100 st.		266,42
Verpakkingsmateriaal	1211 kisten à f. 12,-/100 st.		145,32
Heffing (van 90% v.d.oogst)	20 700 kg à f.0,40/100 kg		82,80
Veilingkosten	5% van 23 000 kg à f. 40,54/100 kg		466,21
			<u>1 876,20</u>

Totale produktiekosten per ha

9 325,09

Ophrengst per ha

23 000 kg

Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)

40,54

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten per 100 kg op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten per ha en per 100 kg bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 6091,-
oogst- en afleveringskosten per 1000 kg	" 100,06
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst- en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
15 000	3864,-	25,76	2649,-	17,66	1923,-	12,82	8436,-	56,24
20 000	3864,-	19,32	2677,-	13,38	2451,-	12,26	8992,-	44,96
25 000	3864,-	15,46	2705,-	10,82	2979,-	11,91	9548,-	38,19
30 000	3864,-	12,88	2733,-	9,11	3507,-	11,69	10104,-	33,68
35 000	3864,-	11,04	2760,-	7,89	4035,-	11,53	10659,-	30,46
40 000	3864,-	9,66	2788,-	6,97	4563,-	11,41	11215,-	28,04

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

§ 4. Produktiekosten van peren (spilvorm)
Rivierkleigebied van Midden-Nederland

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4 x 2,5 meter. De bomen zijn veredeld op Kwee A of Kwee A met tussenstam. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De beplanting is gedeeltelijk omgeven door een windscherm.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Conference	45%
Bonne Louise d'Avranches	20%
Triomphe de Vienne	10%
Doyenné du Comice	10%
Overige rassen	15%
	<u>100%</u>

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 62%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Conference	22 500 kg x 45%	10 125 kg
Bonne Louise d'Avranches	25 000 kg x 20%	5 000 "
Triomphe de Vienne	17 000 kg x 10%	1 700 "
Doyenné du Comice	16 000 kg x 10%	1 600 "
Overige rassen	17 000 kg x 15%	2 550 "
Totaal		20 975 kg
Afgerond		21 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha</u>
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten			
grond (zie bijlage 2)	per ha beteelbaar		628,-
plantopstand (zie bijl. 9)	rente 6% van 55% van f. 26 346,-	869,42	
	afschrijving 5% van f. 26 346,-	1317,30	
	reservering rooikosten	46,09	2 232,81
overige duurzame produktiemiddelen (zie bijl. 2)	1/11,1 x f. 6 659,-		600,-
diverse algemene kosten	1/11,1 x f. 1 900,-		171,17
verlet en algemene werkzaamheden	1/11,1 x 200 uur à f. 5,45		98,20
			<u>3 730,18</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	25 uur à f. 5,45	136,25	
simazin	1 kg à f. 37,50	37,50	
gramoxone	4 l à f. 27,50	110,-	
2-4-D	1 l à f. 4,65	4,65	288,40
Bemesten	5 uur à f. 5,45	27,25	
kalkammonsalpeter	900 kg à f. 20,-/100 kg	180,-	
superfosfaat	250 kg à f. 15,90/100 kg	39,75	
zwavelzure kali	400 kg à f. 22,-/100 kg	88,-	335,-
			<u>623,40</u>

			623,40
Snoeien, enz.	100 uur à f. 5,45		545,-
Verzorging v.d. bomen materialen	10 uur à f. 5,45	54,50 <u>10,-</u>	64,50
Ziektenbestrijding nevelen	18 uur à f. 5,45	98,10	
insecticiden		130,-	
fungiciden		<u>220,-</u>	448,10
Vruchtdunnen	20 uur à f. 5,45		109,-
Diverse teeltwerkzaamheden (incl. verzorging windscherm)	15 uur à f. 5,45		81,75
Motorbrandstof (dieselolie)	130 l à f. 14,80/100 l.		19,24
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4 mnd. à 6% van f. 1 900,-		38,-
Hagelrisico	5% van 21 000 kg à f. 40,18/100 kg		<u>421,89</u>
			<u>2 350,88</u>
III Oogstkosten			
Plukken	56 uur à f. 5,45	305,20	
	147 uur à f. 2,75	<u>404,25</u>	709,45
Intern transport	18 uur à f. 5,45		98,10
Motorbrandstof (dieselolie)	30 l à f. 14,80/100 l		<u>4,44</u>
			<u>811,99</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (60% v.d.oogst)	28 uur à f. 5,45	152,60	
	56 uur à f. 2,75	<u>154,-</u>	306,60
Sorteren door derden (40% v.d. oogst)	8 400 kg à f. 3,-/100 kg		252,-
Transport naar de veiling	955 kisten à f. 25,-/100 st.		238,75
Fusthuur	955 kisten à f. 22,-/100 st.		<u>210,10</u>
			<u>1 007,45</u>

		1 007,45
Verpakkingsmateriaal	955 kisten à f.12,-/100 st.	114,60
Veilingkosten	5% van 21 000 kg à f. 40,18	421,89
		<u>1 543,94</u>
Totale produktiekosten per ha		<u>8 436,99</u>
Opbrengst per ha		21 000 kg
Produktiekosten per kg peren (niet-bewaard)		40,18

c. Produktiekosten van peren (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten per ha en per 100 kg bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 5 659,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 92,10
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd.en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst- en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
15 000	3730,-	24.87	2320,-	15.47	1773,-	11.81	7823,-	52.15
20 000	3730,-	18.65	2346,-	11.73	2259,-	11.29	8335,-	41.67
25 000	3730,-	14.92	2371,-	9.48	2745,-	10.98	8846,-	35.38
30 000	3730,-	12.43	2397,-	7.99	3231,-	10.77	9358,-	31.19
35 000	3730,-	10.66	2422,-	6.92	3717,-	10.62	9869,-	28.20

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke pererassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door de verschillen in de kosten van de plantopstand en enige specifieke teeltkosten zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur) mede als gevolg van het wel of niet doorplukken

van het fruit.

De produktiekosten zijn begroot voor de rassen Conference, Bonne Louise d'Avranches, Triomphe de Vienne en Doyenné du Comice. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet-bewaard fruit, waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten- en opbrengstenverschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten van de plantopstand per ha en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten berekend.

	Conference	Bonne Louise d'Avranches	Triomphe de Vienne	Doyenné du Comice
Aant.stichtingsjaren	9	8	8	9
Stichtingskosten/ha	27 400,-	24 700,-	29 500,-	28 140,-

Produktiekosten per ha en per 100 kg

	Conference		Bonne Louise d'Avranches		Triomphe de Vienne		Doyenné du Comice	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d. plantopstand	2324,-	10,33	2022,-	8,09	2406,-	14,15	2386,-	14,91
Kosten van ov.duurz. prod.-midd. en div.alg. kosten	1497,-	6,65	1497,-	5,99	1497,-	8,81	1497,-	9,36
Teeltkosten (incl.hagel- risico)	2370,-	10,53	2439,-	9,75	2385,-	14,03	2187,-	13,67
Oogstkosten	826,-	3,67	1021,-	4,09	658,-	3,87	620,-	3,87
Aflev.kosten	1635,-	7,27	1773,-	7,09	1323,-	7,78	1251,-	7,82
Totale prod.- kosten	8652,-	38,45	8752,-	35,01	8269,-	48,64	7941,-	49,63
Opbrengst/ha	22500 kg		25000 kg		17000 kg		16000 kg	

Produktiekosten per 100 kg van enige pererassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen:

	Conferen- ce	Bonne Louise d' Avranches	Triomphe de Vienne	Doyenné du Comi- ce
Gelijkblijvende kosten/ha	5 759,-	5 521,-	5 875,-	5 673,-
Oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	90,12	94,23	92,18	92,12
Veilingkosten	5%	5%	5%	5%
Hagelrisico	5%	5%	5%	5%

Produktiekosten per 100 kg

Kg-opbrengst per ha	Conferen- ce	Bonne Louise d' Avranches	Triomphe de Vienne	Doyenné du Comi- ce
10 000	-	-	75,52	73,27
15 000	52,67	51,37	53,76	52,26
20 000	42,01	41,14	42,88	41,75
25 000	35,61	35,01	36,35	35,45
30 000	31,34	30,92	32,-	31,25
35 000	28,30	28,-	28,89	28,25
40 000	26,01	25,81	-	-

HOOFDSTUK IV

Berekening van de produktiekosten van appelen in het Zuidelijk zandgebied

§ 1. Algemene uitgangspunten

De berekeningen van de produktiekosten zijn gebaseerd op een "zuiver" fruitbedrijf met een kadastrale oppervlakte van 10,5 ha.

De indeling van het typebedrijf is als volgt:

			Oppervlakte	
			ha	%
Appel:	spilvorm	- volwassen beplanting	4,00	38
	spilvorm	- jonge beplanting	2,80	26
	struikvorm	- volwassen beplanting	1,90	18
Peer :	struik-/spilvorm	- volwassen beplanting	0,80	8
	spilvorm	- jonge beplanting	0,40	4
Totaal beteelbare oppervlakte			9,90	94
Erf, gebouwen, paden, sloten enz.			0,60	6
Totaal kadastrale oppervlakte			10,50	100

De vaste arbeidsbezetting van dit typebedrijf bedraagt twee man. Behalve de ondernemer is gedurende het gehele jaar één vaste arbeidskracht op het bedrijf werkzaam, terwijl in perioden met een grote arbeidsbehoefte (oogsten) van tijdelijke arbeidskrachten (ca 1,1 manjaar) gebruik wordt gemaakt. De ondernemer verricht voor 0,7 manjaar handenarbeid.

Van de oogst wordt 30% door derden gesorteerd.

De handenarbeid is als volgt over de verschillende arbeidskrachten verdeeld:

Ondernemer	0,7 manjaar
Vaste arbeidskracht	1,0 manjaar
Losse arbeidskrachten	1,1 manjaar
Totaal	2,8 manjaar

Tevens wordt er per jaar f. 2300,- voor het sorteren van het fruit aan derden betaald.

De keuze van de bedrijfsschuur, de werktuigeninventaris en de overige technische hulpmiddelen is gebaseerd op de technische eisen die een be-

drijf van deze omvang en structuur stelt. De omschrijving, de waardering en de berekening van de jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen zijn vermeld in bijlage 3.

De teeltwijze is overeenkomstig die van goed geleide bedrijven. Het arbeidsverbruik en de hoeveelheid verbruikte materialen zijn hierop gebaseerd. De ziektenbestrijding wordt uitgevoerd met een nevelspuit. De grond tussen de boomrijen is bedekt met grasstroken ter breedte van ongeveer 2 meter, die met een cirkelmaaier worden gemaaid. Op de "zwarte" stroken langs de bomen wordt het onkruid met chemische middelen bestreden.

§ 2. Produktiekosten van appelsen (spilvorm) op M IX Zuidelijk zandgebied

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een vrije spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 3,75 x 1,75 meter. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De boomgaard is gedeeltelijk omgeven door een windscherm.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	65%
Jonathan	10%
Cox's Orange Pippin	10%
Overige rassen	15%
Totaal	100%

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 61%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	39 000 kg x 65%	25 350 kg
Jonathan	28 000 kg x 10%	2 800 "
Cox's Orange Pippin	19 500 kg x 10%	1 950 "
Overige rassen	26 000 kg x 15%	3 900 "
Totaal		34 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

				gld. per ha
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten				
grond (zie bijlage 3)	per ha beteelbaar			536,-
plantopstand (zie bijl.10)	rente 6% van 55% van f. 19 626,-	647,65		
	afschrijving 10% van f. 19 626,-	1 962,57		
	reservering rooikosten	106,70		2 716,92
overige duurzame produktiemiddelen (zie bijl.3)	1/9,9 x f. 6 137,-			620,-
regeninstallatie (zie bijl.3)	12,5% van f. 988,-			123,50
diverse alg. kosten	1/9,9 x f. 1 900,-			191,92
verlet en alg. werkzaamheden	1/9,9 x 200 uur à f. 5,40			109,09
				<u>4 297,43</u>
II Teeltkosten				
Verzorging v.d. grond	30 uur à f. 5,40	162,-		
gramoxone	4 l à f. 26,50	106,-		
simazin	1,5 kg à f. 37,-	55,50		
2-4-D	1 l à f. 4,65	4,65		328,15
Bemesten	11 uur à f. 5,40	59,40		
ammonsalpeter (magnesiumhoudend)	750 kg à f. 22,-/100 kg	165,-		
thomasslakkenmeel	200 kg à f. 8,40/100 kg	16,80		
patentkali	550 kg à f. 15,20/100 kg	83,60		
koolzure kalk	300 kg à f. 8,20/100 kg	24,60		
stalmest	5 ton à f. 12,-	60,-		409,40
Snoeien, enz.	80 uur à f. 5,40			432,-
Verzorging v.d. bomen	20 uur à f. 5,40	108,-		
materialen		12,50		120,50
Ziektenbestrijding				
nevelen	21 uur à f. 5,40	113,40		
				<u>1 290,05</u>

			1 290,05
insecticiden		140,-	
fungiciden		430,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond- behandeling, enz.	24 uur à f. 5,40	<u>129,60</u>	818,-
Vruchtdunnen	35 uur à f. 5,40		189,-
Diverse teeltwerkzaam- heden (incl. verzorging windscherm en beregenen)	35 uur à f. 5,40		189,-
Motorbrandstof (diesel- olie)	180 l à f. 14,80/100 l		26,64
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4 mnd. à 6% van f. 2 520,-		50,40
Hagelrisico	5% van 34 000 kg à f. 32,13/100 kg		<u>546,21</u>
			<u>3 109,30</u>
III Oogstkosten			
Plukken	60 uur à f. 5,40	324,-	
	225 uur à f. 2,75	<u>618,75</u>	942,75
Intern transport	30 uur à f. 5,40		162,-
Motorbrandstof (diesel- olie)	40 l à f. 14,80/100 l		5,92
			<u>1 110,67</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (70% v.d. oogst)	45 uur à f. 5,40	243,-	
	114 uur à f. 2,75	<u>313,50</u>	556,50
Sorteren door derden (30% v.d. oogst)	10 200 kg à f. 3,50/100 kg		357,-
Transport naar de veiling	1 790 kisten à f. 20,-/100 st.		358,-
Fusthuur	1 790 kisten à f. 8,-/100 st.		143,20
Verpakkingsmateriaal	1 790 kisten à f. 12,-/100 st.		214,80
Heffing (van 90% v.d. oogst)	30 600 kg à f. 0,40/100 kg		<u>122,40</u>
			<u>1 751,90</u>

		1 751,90
Veilingkosten	6% van 34 000 kg à f.32,13/ 100 kg	655,45
		<u>2 407,35</u>
Totale produktiekosten per ha		<u>10 924,75</u>
Opbrengst per ha		34 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)		32,13

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 6 861,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 84,19
veilingkosten	6%
hagelrisico	5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst-en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha	1) p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
20 000	4297,-	21,49	3043,-	15,21	2260,-	11,30	9600,-	48,00
25 000	4297,-	17,19	3066,-	12,26	2709,-	10,84	10072,-	40,29
30 000	4297,-	14,32	3090,-	10,30	3158,-	10,53	10545,-	35,15
35 000	4297,-	12,28	3114,-	8,90	3607,-	10,30	11018,-	31,48
40 000	4297,-	10,74	3138,-	7,85	4057,-	10,14	11492,-	28,73
45 000	4297,-	9,55	3161,-	7,03	4506,-	10,01	11964,-	26,59

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke appelfrassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand, enige specifieke teeltkosten zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur) mede als gevolg van het al of niet doorplukken van het fruit.

De produktiekosten zijn begroot voor de rassen Golden Delicious, Jonathan en Cox's Orange Pippin. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet-bewaard fruit waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten en opbrengstenverschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten per ha van de plantopstand en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten berekend.

Stichtingskosten per ha

	Golden Delicious	Jonathan	Cox's Orange Pippin
Aantal stichtingsjaren	5	5	5
Stichtingskosten per ha	20 710,-	17 130,-	18 760,-

Produktiekosten per ha en per 100 kg

	Golden Delicious		Jonathan		Cox's Orange Pippin	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d. plantopstand	2643,-	6,78	2385,-	8,52	2602,-	13,34
Kosten v.d. overige duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten	1581,-	4,05	1581,-	5,64	1581,-	8,11
Teeltkosten (incl. hagelrisico)	3138,-	8,05	3063,-	10,94	3306,-	16,96
Oogstkosten	1147,-	2,94	941,-	3,36	765,-	3,92
Afleveringskosten	2681,-	6,87	2043,-	7,30	1574,-	8,07
Totale produktiekosten	11190,-	28,69	10013,-	35,76	9828,-	50,40
Opbrengst per ha	39 000 kg		28 000 kg		19 500 kg	

e. Produktiekosten per 100 kg van enige appellrassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen:

	Golden Delicious	Jonathan	Cox's Orange Pippin
Gelijkblijvende kosten/ha	f. 6 802,-	f. 6 528,-	f. 6 998,-
Oogst- en afl.kosten/1000 kg "	80,95	" 85,13	" 89,72
Veilingkosten	6%	6%	6%
Hagelrisico	5%	5%	5%

Produktiekosten per 100 kg

	Golden Delicious	Jonathan	Cox's Orange Pippin
15 000	-	-	62,50
20 000	-	46,24	49,40
25 000	39,67	38,90	41,53
30 000	34,57	34,01	36,29
35 000	30,93	30,52	32,55
40 000	28,20	27,90	-
45 000	26,08	-	-
50 000	24,38	-	-

§ 3. Produktiekosten van appels (spilvorm) op matig sterke onderstammen Zuidelijk zandgebied

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een vrije spilvormbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4 x 3 meter. De bomen zijn veredeld op matig sterke onderstammen. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De boomgaard is gedeeltelijk omgeven door een windscherm.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	40%
Jonathan	25%
Cox's Orange Pippin	15%
Overige rassen	20%
	<u>100%</u>

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 65%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	33 000 kg x 40%	13 200 kg
Jonathan	26 000 kg x 25%	6 500 "
Cox's Orange Pippin	21 000 kg x 15%	3 150 "
Overige rassen	24 000 kg x 20%	4 800 "
	<u>Totaal</u>	<u>27 650 kg</u>
	Afgerond	28 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha</u>
I Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten			
grond (zie bijlage 3)	per ha beteelbaar		536,-
plantopstand (zie bijl.11)	rente 6% van 55% van f. 15 774,-	520,55	
	afschrijving 10% van f. 15 774,-	1 577,44	
	reservering rooikosten	<u>106,70</u>	2 204,69
overige duurzame produktiemiddelen (zie bijl.3) 1/9,9 x f. 6 137,-			
regeninstallatie (zie bijl.3)	12,5% van f. 988,-		620,-
diverse algemene kosten	1/9,9 x f. 1 900,-		123,50
verlet en algemene werkzaamheden	1/9,9 x 200 uur à f. 5,40		191,92
			<u>109,09</u>
			<u>3 785,20</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	30 uur à f. 5,40	162,-	
gramoxone	3,2 l à f. 26,50	84,80	
simazin	1,2 kg à f. 37,-	44,40	
2-4-D	1 l à f. 4,65	<u>4,65</u>	295,85
Bemesten ammonsalpeter (magnesiumhoudend)	10 uur à f. 5,40	54,-	
	750 kg à f. 22,-/100 kg	165,-	
thomasslakkenmeel	200 kg à f. 8,40/100 kg	16,80	
patentkali	550 kg à f. 15,20/100 kg	83,60	
koolzure kalk	300 kg à f. 8,20/100 kg	24,60	
stalmest	5 ton à f. 12,-	<u>60,-</u>	404,-
Snoeien, enz.	90 uur à f. 5,40		486,-
Verzorging v.d. bomen	12 uur à f. 5,40	64,80	
materialen		<u>10,-</u>	74,80
Ziektenbestrijding nevelen	20 uur à f. 5,40	108,-	
insecticiden		130,-	
			<u>1 260,65</u>

			1 260,65
fungiciden		410,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond- behandeling enz.	12 uur à f. 5,40	64,80	717,80
Vruchtdunnen	30 uur à f. 5,40		162,-
Diverse teeltwerkzaam- heden (incl. verzorging windscherm en beregenen)	35 uur à f. 5,40		189,-
Motorbrandstof (diesel- olie)	170 l à f. 14,80/100 l		25,16
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4 mnd. à 6% van f. 2 360,-		47,20
Hagelrisico	5% van 28 000 kg à f.34,70/ 100 kg		485,80
			<u>2 887,61</u>
III Oogstkosten			
Plukken	57 uur à f. 5,40	307,80	
	207 uur à f. 2,75	569,25	877,05
Intern transport	25 uur à f. 5,40		135,-
Motorbrandstof (diesel- olie)	30 l à f.14,80/100 l		4,44
			<u>1 016,49</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (70% v.d.oogst)	37 uur à f. 5,40	199,80	
	94 uur à f. 2,75	258,50	458,30
Sorteren door derden (30% v.d. oogst)	8 400 kg à f.3,50/100 kg		294,-
Transport naar de veiling	1 474 kisten à f.20,-/100 st.		294,80
Fusthuur	1 474 kisten à f. 8,-/100 st.		117,92
Verpakkingsmateriaal	1 474 kisten à f.12,-/100 st.		176,88
Heffing (90% v.d. oogst)	25 200 kg à f.0,40/100 kg		100,80
Veilingkosten	6% van 28 000 kg à f.34,70/ 100 kg		582,96
			<u>2 025,66</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>9 714,96</u>
Opbrengst per ha			28 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)			<u>34,70</u>

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha

f. 6186,-

oogst- en afleveringskosten per 1000 kg

" 87,83

veilingkosten

6%

hagelrisico

5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst-en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
15 000	3785,-	25,23	2823,-	18,82	1824,-	12,16	8432,-	56,21
20 000	3785,-	18,93	2848,-	14,24	2293,-	11,46	8926,-	44,63
25 000	3785,-	15,14	2873,-	11,49	2761,-	11,05	9419,-	37,68
30 000	3785,-	12,61	2897,-	9,66	3230,-	10,77	9912,-	33,04
35 000	3785,-	10,81	2922,-	8,35	3699,-	10,57	10406,-	29,73
40 000	3785,-	9,46	2947,-	7,37	4168,-	10,42	10900,-	27,25

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

HOOFDSTUK V

Berekening van de produktiekosten van appels in de Noordoostpolder

§ 1. Algemene uitgangspunten

De berekeningen van de produktiekosten zijn gebaseerd op een "zuiver" fruitteeltbedrijf met een kadastrale oppervlakte van 8 ha.

De indeling van het typebedrijf is als volgt:

	Oppervlakte	
	ha	%
Appel: spilvorm - volwassen beplanting	5,20	65
spilvorm - jonge beplanting	1,25	16
Peer : spilvorm - volwassen beplanting	0,90	11
Totaal beteembare oppervlakte	7,35	92
Erf, gebouwen, paden, sloten enz.	0,65	8
Totaal kadastrale oppervlakte	8,00	100

De vaste arbeidsbezetting van dit typebedrijf bedraagt twee man. Behalve de ondernemer is gedurende het gehele jaar één vaste arbeidskracht op het bedrijf werkzaam, terwijl in perioden met een grote arbeidsbehoefte (oogsten) van tijdelijke arbeidskrachten (ca 0,9 manjaar) gebruik wordt gemaakt. De ondernemer verricht voor 0,65 manjaar handenarbeid.

Van de oogst wordt 50% door derden gesorteerd.

De handenarbeid is als volgt over de verschillende arbeidskrachten verdeeld:

Ondernemer	0,65 manjaar
Vaste arbeidskracht	1,00 manjaar
Losse arbeidskrachten	0,90 manjaar
Totaal	2,55 manjaar

Tevens wordt er per jaar f. 3 600,- voor het sorteren van het fruit aan derden betaald.

De keuze van de bedrijfsschuur, de werktuigeninventaris en de overige technische hulpmiddelen is gebaseerd op de technische eisen die een bedrijf van deze omvang en structuur stelt. De omschrijving, de waardering en de berekening van de jaarkosten van de duurzame produktiemiddelen

zijn vermeld in bijlage 4.

De teeltwijze is overeenkomstig die van goed geleide bedrijven. Het arbeidsverbruik en de hoeveelheid verbruikte materialen zijn hierop gebaseerd. De ziektenbestrijding wordt uitgevoerd met een nevelspuit. De grond tussen de boomrijen is bedekt met grasstroken ter breedte van ongeveer 2 meter, die met een cirkelmaaier worden gemaaid. Op de "zwarte" stroken langs de bomen wordt het onkruid met chemische middelen bestreden.

§ 2. Produktiekosten van appels (spilvorm) op M IX Noordoostpolder

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een leggerspilbeplanting met een gemiddelde plantafstand van 4 x 2 meter. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte, terwijl in de Cox's Orange Pippin jukken zijn aangebracht. De windbeschutting wordt verkregen door middel van windschermen.

Het sortiment

De rassenverhouding (afgerond op 5%) is als volgt:

Golden Delicious	45%
Cox's Orange Pippin	25%
James Grieve	10%
Overige rassen	20%
	100%

De kg-opbrengst per ha

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 68%. Bij de gegeven sortimentsverhouding bedraagt de opbrengst per ha (beteelbaar):

Golden Delicious	42 000 kg x 45%	18 900 kg
Cox's Orange Pippin	29 000 kg x 25%	7 250 "
James Grieve	42 000 kg x 10%	4 200 "
Overige rassen	28 000 kg x 20%	5 600 "
	Totaal	35 950 kg
	Afgerond	36 000 kg

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha</u>
I Kosten duurzame produktie-			
middelen en diverse algemene kosten			
grond (zie bijlage 4)	per ha beteelbaar		486,-
plantopstand (zie bijl.12)	rente 6% van 55% van f. 18 357,-	605,78	
	afschrijving 9% van f. 18 357,-	1 652,13	
	reservering rooikosten	<u>95,33</u>	2 353,24
overige duurzame produktiemiddelen (zie bijl.4)	1/7,35 x f. 6 171,-		840,-
diverse algemene kosten	1/7,35 x f. 1 750,-		238,09
verlet en algemene werkzaamheden	1/7,35 x 250 uur à f. 5,60		<u>190,48</u>
			<u>4 107,81</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	30 uur à f. 5,60	168,-	
gramoxone	4 l à f. 24,75	99,-	
simazin	0,5 kg à f. 36,-	18,-	
2-4-D	1 l à f. 4,65	<u>4,65</u>	289,65
Bemesten	5 uur à f. 5,60	28,-	
kalkammonsalpeter	1000 kg à f. 20,10/100 kg	201,-	
superfosfaat	300 kg à f. 14,45/100 kg	43,35	
kieseriet	300 kg à f. 8,-/100 kg	<u>24,-</u>	296,35
Snoeien enz.	130 uur à f. 5,60		728,-
Verzorging v.d. bomen	40 uur à f. 5,60	224,-	
materialen		<u>35,-</u>	259,-
Ziektenbestrijding			
nevelen	23 uur à f. 5,60	128,80	
insecticiden		135,-	
fungiciden		470,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wondbehandeling enz.	17 uur à f. 5,60	<u>95,20</u>	834,-
Vruchtdunnen	40 uur à f. 5,60		224,-
			<u>2 631,-</u>

2 631,-

Diverse teeltwerkzaamheden (incl. verzorging windscherm)

35 uur à f. 5,60

196,-

Motorbrandstof (dieselolie)

215 l à f.15,40/100 l

33,11

Rente niet-duurzame produktiemiddelen

4 mnd. à 6% van f. 2 870,-

57,40

Hagelrisico

5% van 36 000 kg à f.33,40

601,20

3 518,71

III Oogstkosten

Plukken

86 uur à f. 5,60

481,60

235 uur à f. 2,60

611,-

1 092,60

Intern transport

32 uur à f. 5,60

179,20

Motorbrandstof (dieselolie)

45 l à f. 15,40/100 l

6,93

1 278,73

IV Afleveringskosten

Sorteren (50% v.d.oogst)

40 uur à f. 5,60

224,-

80 uur à f. 2,60

208,-

432,-

Sorteren door derden (50% v.d. oogst)

18 000 kg à f.3,30/100 kg

594,-

Transport naar de veiling

1895 kisten à f.29,-/100 st.

549,55

Fusthuur

1895 kisten à f.25,-/100 st.

473,75

Verpakkingsmateriaal

1895 kisten à f.11,50/100 st.

217,93

Heffing (van 90% v.d.oogst)

32 400 kg à f.0,40/100 kg

129,60

Veilingkosten

6% van 36 000 kg à f. 33,40

721,44

3 118,27

Totale produktiekosten per ha

12 023,52

Opbrengst per ha

36 000 kg

Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)

33,40

c. Produktiekosten van appels (niet-bewaard) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens

berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 7 025,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 102,10
veilingkosten	6%
hagelrisico	5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst-en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
25 000	4108,-	16,43	3456,-	13,83	3198,-	12,79	10762,-	43,05
30 000	4108,-	13,69	3484,-	11,61	3743,-	12,48	11335,-	37,78
35 000	4108,-	11,74	3513,-	10,04	4288,-	12,25	11909,-	34,03
40 000	4108,-	10,27	3542,-	8,86	4833,-	12,08	12483,-	31,21
45 000	4108,-	9,13	3570,-	7,93	5378,-	11,95	13056,-	29,01
50 000	4108,-	8,22	3599,-	7,20	5923,-	11,84	13630,-	27,26

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

d. Produktiekosten van enige belangrijke appellrassen

Kostprijsverschillen tussen de rassen worden in hoofdzaak veroorzaakt door de verschillen in kg-opbrengsten per ha. De uitkomsten hiervan zijn in de voorgaande berekeningen weergegeven. Een klein deel van de kostprijsverschillen wordt veroorzaakt door verschillen in de kosten van de plantopstand, enige specifieke teeltkosten, zoals snoeien, vruchtdunnen en ziektenbestrijding. Ook in de oogstkosten treden verschillen op (prestatie per manuur) mede als gevolg van het al of niet doorplukken van het fruit.

De produktiekosten zijn begroot voor de rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin en James Grieve. De begrotingen zijn gebaseerd op de normatieve produktiekostenberekening voor niet-bewaard fruit waarbij rekening is gehouden met de specifieke kosten en opbrengsten verschillen tussen de rassen. De resultaten zijn zowel per ha als per 100 kg weergegeven. Tevens zijn vermeld de stichtingskosten per ha van de plantopstand en het aantal stichtingsjaren. Daar onder invloed van verschillende omstandigheden variaties in de kg-opbrengsten per ha optreden zijn per ras tevens de produktiekosten bij verschillende oogstgrootten berekend.

Stichtingskosten per ha

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve
Aant.stichtingsjaren	5	5	5
Stichtingskosten/ha	f. 18 510,-	f. 18 810,-	f. 17 330,-

Produktiekosten per ha en per 100 kg

	Golden Delicious		Cox's Orange Pippin		James Grieve	
	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
Kosten v.d.plantopstand	2372,-	5,65	2408,-	8,30	2226,-	5,30
Kosten v.d. overige duurzame prod.midd. en div. algemene kosten	1755,-	4,18	1755,-	6,05	1755,-	4,18
Teeltkosten	3508,-	8,35	3736,-	12,88	3104,-	7,39
Oogstkosten	1270,-	3,02	1171,-	4,04	1899,-	4,52
Afleveringskosten	3544,-	8,44	2580,-	8,90	3635,-	8,66
Totale prod. kosten	12449,-	29,64	11650,-	40,17	12619,-	30,05
Opbrengst per ha	42 000 kg		29 000 kg		42 000 kg	

e. Produktiekosten per 100 kg van enige appelrassen bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Hierbij is uitgegaan van de volgende kostennormen:

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve
Gelijkblijvende kosten/ha	f. 7 012,-	f. 7 317,-	f. 6 454,-
Oogst- en aflev.-kosten per 1 000 kg	" 96,85	" 105,23	" 113,74
Veilingkosten	6%	6%	6%
Hagelrisico	5%	5%	5%

Produktiekosten per 100 kg

	Golden Delicious	Cox's Orange Pippin	James Grieve
20 000	-	52,93	-
25 000	-	44,71	-
30 000	37,14	39,23	36,95
35 000	33,39	35,31	33,50
40 000	30,58	32,38	30,91
45 000	28,39	30,09	28,89
50 000	26,64	-	27,28
55 000	25,21	-	25,96

§ 3. De invloed van de bedrijfsgrootte op de produktiekosten van appels

Een bedrijf met een oppervlakte van 8 ha is in de Noordoostpolder een veel voorkomende bedrijfsgrootte in de fruitteelt. Daarnaast komen ook bedrijven in andere grootteklasse voor. Om een indruk te geven welke invloed de bedrijfsgrootte heeft op de normatieve produktiekosten is uitgaande van gelijke kg-opbrengsten per ha (36 000 kg) de volgende berekening opgesteld.

Produktiekosten per ha en per 100 kg van appels op M IX in spilvormbeplantingen op bedrijven van verschillende omvang

Bedrijfsgrootte	6 ha	8 ha	10 ha	12 ha
Stichtingskosten/ha	20 000,-	18 360,-	17 380,-	16 710,-
Produktiekosten/ha	12 730,-	12 025,-	11 600,-	11 315,-
Produktiekosten per 100 kg	35,36	33,40	32,23	31,43

HOOFDSTUK VI

Berekening van de produktiekosten van appelen op M IX in intensieve beplantingen

Intensieve plantsystemen van appelen op M IX met plantafstanden variërend van 3 x 1 meter tot 3,5 x 1,5 meter hebben sinds 1967 grote belangstelling. Evenals in het verleden gaat het streven naar opbrengstvervroeging, opbrengstverhoging en kostprijsverlaging nu ook weer gepaard met de toepassing van een kleinere boomvorm (vrije snoer). Dit heeft vergroting van het aantal bomen per ha tot gevolg. Hierbij wordt uitgegaan van het principe dat een kleine smalle boom de toegemeten ruimte, zowel op jeugdige als op latere leeftijd, beter benut voor de produktie van fruit, dan een boom van grotere omvang. Een groter aantal bomen per ha heeft dan tevens tot gevolg dat eerder een hoge beplantingsdichtheid wordt bereikt en een beplanting vroeger produktief is. Hierdoor wordt de stichtingsperiode verkort. Bovendien is een eenvoudige kleine boomvorm gemakkelijker (goedkoper) te bewerken, waardoor de arbeidsproduktiviteit toeneemt.

§ 1. Algemene uitgangspunten

Omtrent de bedrijfseconomische aspecten van de intensieve plantsystemen is nog weinig bekend. In dit verslag wordt een poging gedaan om, gebruikmakend van de nog schaarse gegevens, de produktiekosten van appelen op M IX in 3 x 1 en 3,5 x 1,5 beplantingen begrotenderwijs te benaderen. Voor deze begrotingen is het sortiment beperkt tot het ras Golden Delicious met een bestuivend ras dat ongeveer 15% van de beteelbare oppervlakte inneemt. Met andere rassen is nog minder ervaring opgedaan dan met Golden Delicious.

De berekeningen zijn niet uitgevoerd voor een bepaald gebied, maar zijn bedoeld een algemene informatie te geven betreffende de normatieve kosten en opbrengsten onder produktieomstandigheden die geschikt zijn voor deze teeltwijze. Hierbij is tevens uitgegaan van een efficiënte wijze van uitvoering van de teelt- en oogstwerkzaamheden. De gemiddelde kg-opbrengsten zijn zodanig vastgesteld dat een produkt van goede kwaliteit en vruchtgrootte kan worden verkregen. Ongetwijfeld zullen specifieke gebiedsomstandigheden invloed hebben op het kostenniveau, maar vooral ook op het opbrengstniveau. Door een vertraagde ontwikkeling van de beplanting in de stichtingsjaren bijvoorbeeld, zal het economische voordeel van dit beplantingstype voor een belangrijk deel verloren gaan.

De kostenbegrotingen zijn gebaseerd op de gemiddelde kosten van de duurzame produktiemiddelen en de overige algemene kosten van een zuiver fruitbedrijf ter grootte van 10 ha (9,20 ha beteelbaar). Bij de berekening van de kosten van de plantopstand is ervan uitgegaan dat het 15e jaar 90% van de stichtingskosten moet zijn afgeschreven. Hoewel er nog geen

gegevens beschikbaar zijn omtrent de levensduur van deze beplantingstypen zijn er echter voorshands geen redenen om aan te nemen dat op een geschikte grond en bij een juiste behandeling van de bomen, de technische achteruitgang sterker zal zijn dan bij beplantingen op M IX met grotere plantafstand. Daar de stichtingsperiode van de 3 x 1 meter beplanting 1 jaar korter is dan van de 3,5 x 1,5 meter beplanting (bijlagen 13 en 14) is, bij gelijke levensduur de produktieve periode 1 jaar langer, hetgeen een lager gemiddeld afschrijvingspercentage van de stichtingskosten tot gevolg heeft.

Zowel de kosten als de opbrengsten hebben betrekking op niet-bewaard fruit. Verder is aangenomen dat 50% van de oogst door derden wordt gesorteerd.

§ 2. Produktiekosten van appels (vrije snoeren) op M IX in een 3 x 1 meter beplanting

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een beplanting met vrije snoeren op een plantafstand van 3 x 1 meter. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De beplanting is omgeven door een windscherm.

Het sortiment bestaat uit het ras Golden Delicious met een bestuivend ras dat 15% van de oppervlakte inneemt.

De kg-opbrengst

De opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 55%. Bij de gegeven sortimentsverhouding is de gemiddelde opbrengst gesteld op 44 000 kg per ha.

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld. per ha</u>
I	Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten		
	grond	per ha beteelbaar	620,-
	plantopstand (zie bijl.13)	rente 6% van 55% van f. 22476,-	741,72
		afschrijving 8,2% van f. 22476,-	1 843,06
		reservering rooikosten	85,65
			2 670,43
	overige duurzame produktiemiddelen		630,-
			<u>3 920,43</u>

			3 920,43
diverse alg. kosten	1/9,2 x f. 1 800,-		195,65
verlet en diverse algeme- ne werkzaamheden	1/9,2 x 200 uur à f. 5,50		119,57
			<u>4 235,65</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	28 uur à f. 5,50	154,-	
gramoxone	3 l à f. 26,-	78,-	
simazin	1 kg à f. 37,-	37,-	
overige middelen		<u>5,-</u>	274,-
Bemesten	6 uur à f. 5,50	33,-	
kalkammonsalpeter	900 kg à f.20,-/100 kg	180,-	
superfosfaat	250 kg à f.15,50/100 kg	38,75	
patentkali	400 kg à f. 15,-/100 kg	<u>60,-</u>	311,75
Snoeien, enz.	63 uur à f. 5,50		346,50
Verzorging v.d. bomen	15 uur à f. 5,50	82,50	
materialen		<u>15,-</u>	97,50
Ziektenbestrijding			
nevelen	22 uur à f. 5,50	121,-	
insecticiden		165,-	
fungiciden		470,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond- behandeling, enz.	18 uur à f. 5,50	<u>99,-</u>	860,-
Vruchtdunnen	18 uur à f. 5,50	99,-	
Carbaryl	5,25 kg à f.17,-/kg	<u>89,25</u>	188,25
Diverse teeltwerkzaam- heden (incl. verzorging windscherm)	20 uur à f. 5,50		110,-
Motorbrandstof (diesel- olie)	160 l à f. 14,50/100 l		23,20
Rente niet-duurzame produktiemiddelen	4,5 mnd. à 6% van f. 2 200,-		49,50
			<u>2 260,70</u>

			2 260,70
Hagelrisico	5% van 44 000 kg à f.26,49		582,78
			<u>2 843,48</u>
III Oogstkosten			
plukken	69 uur à f. 5,50	379,50	
	217 uur à f. 2,75	<u>596,75</u>	976,25
Intern transport	40 uur à f. 5,50		220,-
Motorbrandstof (diesel-olie)	60 l à f. 14,50/100 l		8,70
			<u>1 204,95</u>
IV Afleveringskosten			
Sorteren (50% v.d.oogst)	49 uur à f. 5,50	269,50	
	98 uur à f. 2,75	<u>269,50</u>	539,-
Sorteren door derden (50% van de oogst)	22 000 kg à f. 3,50/100 kg		770,-
Transport naar veiling	2316 kisten à f. 25,-/100 st.		579,-
Fusthuur	2316 kisten à f. 20,-/100 st.		463,20
Verpakkingsmateriaal	2316 kisten à f. 12,-/100 st.		277,92
Heffing (van 90% v.d.oogst)	39 600 kg à f.0,40/100 kg		158,40
Veilingkosten	5% van 44 000 kg à f.26,49/100 kg		582,78
			<u>3 370,30</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>11 654,38</u>
Opbrengst per ha			44 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)			26,49

c. Produktiekosten van appels (Golden Delicious) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:	
gelijkblijvende kosten per ha	f. 6 496,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 90,74
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr. per ha	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst- en afl. kosten		Totale kosten	
	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
25 000	4236,-	16,94	2748,-	10,99	2755,-	11,02	9739,-	38,95
30 000	4236,-	14,12	2773,-	9,24	3234,-	10,78	10243,-	34,14
35 000	4236,-	12,10	2798,-	7,99	3713,-	10,61	10747,-	30,70
40 000	4236,-	10,59	2823,-	7,06	4192,-	10,48	11351,-	28,13
45 000	4236,-	9,41	2848,-	6,33	4671,-	10,38	11755,-	26,12
50 000	4236,-	8,47	2874,-	5,75	5150,-	10,30	12260,-	24,52
55 000	4236,-	7,70	2899,-	5,27	5629,-	10,24	12764,-	23,21

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

§ 3. Produktiekosten van appels (slanke ronde spillen) op M IX in een 3,5 x 1,5 meter beplanting

a. Toelichting

De beplanting

Het betreft een beplanting met slanke ronde spillen op een plantafstand van 3,5 x 1,5 meter. De bomen zijn veredeld op onderstam M IX. Iedere boom is voorzien van een gecreosoteerde paal van 2,5 meter lengte. De beplanting is omgeven door een windscherm. Het sortiment bestaat uit het ras Golden Delicious met een bestuivend ras dat 15% van de oppervlakte inneemt.

De kg-opbrengst

De kg-opbrengst per ha is gebaseerd op een gemiddelde beplantingsdichtheid van 60%. Bij de gegeven sortimentsverhouding is de gemiddelde opbrengst per ha gesteld op 40 000 kg per ha.

b. Produktiekosten per ha (beteelbaar) en per 100 kg

			<u>gld.per ha</u>
I	Kosten duurzame produktiemiddelen en diverse algemene kosten grond	per ha beteelbaar	620,-
	plantopstand (zie bijl.14)	rente 6% van 55% van f. 17 933,-	591,78
		afschrijving 9% van f. 17 933,-	1613,94
		reservering rooikosten	<u>95,33</u>
			2 301,05
			<u>2 921,05</u>

			2 921,05
Overige duurzame produk-			
tiemiddelen			630,-
diverse algemene kosten	1/9,2 x f. 1 800,-		195,65
verlet en diverse alge-			
mene werkzaamheden	1/9,2 x 200 uur à f. 5,50		119,57
			<u>3 866,27</u>
II Teeltkosten			
Verzorging v.d. grond	26 uur à f. 5,50	143,-	
gramoxone	3,5 l à f. 26,-	91,-	
simazin	1 kg à f. 37,-	37,-	
overige middelen		<u>7,-</u>	278,-
Bemesten	5 uur à f. 5,50	27,50	
kalkammonsalpeter	900 kg à f. 20,-/		
	100 kg	180,-	
superfosfaat	250 kg à f. 15,50/		
	100 kg	38,75	
patentkali	400 kg à f. 15,-/		
	100 kg	<u>60,-</u>	306,25
Shoeien, enz.	78 uur à f. 5,50		429,-
Verzorging v.d. bomen	20 uur à f. 5,50	110,-	
materialen		<u>20,-</u>	130,-
Ziektenbestrijding			
nevelen	20 uur à f. 5,50	110,-	
insecticiden		165,-	
fungiciden		470,-	
overige middelen		5,-	
meeldauwknippen, wond-			
behandeling, enz.	19 uur à f. 5,50	<u>104,50</u>	854,50
Vruchtdunnen	26 uur à f. 5,50	143,-	
carbaryl	5,25 kg à f. 17,-	<u>89,25</u>	232,25
Diverse teeltwerkzaam-			
heden (incl. verzorging			
windscherm)	20 uur à f. 5,50		110,-
Motorbrandstof (diesel-			
olie)	150 l à f. 14,50/100 l		21,75
Rente niet-duurzame pro-			
duktiemiddelen	4,5 mnd. à 6% van f. 2 310,-		51,98
			<u>2 413,73</u>

			2413,73
Hagelrisico	5% van 40 000 kg à f. 27,77/100 kg		555,40
			<u>2 969,13</u>
III Oogstkosten			
plukken	71 uur à f. 5,50 213 uur à f. 2,75	390,50 <u>585,75</u>	976,25
intern transport	36 uur à f. 5,50		198,-
motorbrandstof (diesel- olie)	50 l à f.14,50/100 l		7,25
			<u>1 181,50</u>
IV Afleveringskosten			
sorteren (50% v.d. oogst)	45 uur à f. 5,50 89 uur à f. 2,75	247,50 <u>244,75</u>	492,25
sorteren door derden (50% van de oogst)	20 000 kg à f.3,50/100 kg		700,-
transport naar de veiling	2 106 kisten à f.25,-/100 st.		526,50
fusthuur	2 106 kisten à f.20,-/100 st.		421,20
verpakkingsmateriaal	2 106 kisten à f.12,-/100 st.		252,72
heffing (90% v.d.oogst)	36 000 kg à f.0,40/100 kg		144,-
veilingkosten	5% van 40 000 kg à f.27,77/ 100 kg		555,40
			<u>3 092,07</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>11 108,97</u>
Opbrengst per ha			40 000 kg
Produktiekosten per 100 kg appels (niet-bewaard)			27,77

c. Produktiekosten van appels (Golden Delicious) bij verschillende kg-opbrengsten per ha

Behalve de produktiekosten op basis van de normopbrengst zijn tevens berekend de produktiekosten bij kg-opbrengsten per ha die van deze norm afwijken.

Hierbij is uitgegaan van:

gelijkblijvende kosten per ha	f. 6 280,-
oogst- en afleveringskosten per 1 000 kg	" 92,95
veilingkosten	5%
hagelrisico	5%

Kg-opbr.	Kosten duurz. prod.midd. en div.alg.kosten		Teeltkosten incl.hagelrisico		Oogst-en afl. kosten		Totale kosten	
per ha	p/ha 1)	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg	p/ha	p/100 kg
25 000	3866,-	15,46	2892,-	11,57	2802,-	11,21	9560,-	38,24
30 000	3866,-	12,89	2918,-	9,73	3292,-	10,97	10076,-	33,59
35 000	3866,-	11,04	2943,-	8,41	3783,-	10,81	10592,-	30,26
40 000	3866,-	9,67	2969,-	7,42	4274,-	10,68	11109,-	27,77
45 000	3866,-	8,59	2945,-	6,65	4764,-	10,59	11575,-	25,83
50 000	3866,-	7,73	3021,-	6,04	5255,-	10,51	12142,-	24,28
55 000	3866,-	7,03	3047,-	5,54	5745,-	10,44	12658,-	23,01

1) De bedragen per ha zijn afgerond.

HOOFDSTUK VII

Berekening van de normatieve bewaarkosten van appels en peren

De in dit verslag opgestelde begrotingen van de produktiekosten hebben betrekking op het niet-bewaarde produkt, dat korte tijd na de oogst via een veiling wordt verkocht. Voor fruit dat na de oogst wordt opgeslagen worden de kosten nog verhoogd met de extra kosten die aan bewaring zijn verbonden. Om inzicht te geven in de kosten van bewaard fruit in vergelijking met het direct na de oogst via een veiling verkocht produkt zijn in dit hoofdstuk een aantal berekeningen uitgevoerd.

De uitgangspunten

De berekeningen hebben geen betrekking op een bepaald gebied of een bepaald ras. Bij de begroting van de kosten is uitgegaan van gemiddelden zowel voor appels als voor peren, waardoor een normatief beeld van de kosten wordt gegeven.

Bij het opstellen van de kosten is uitgegaan van gasbewaring in gehuurde bewaarruimten. In de bewaarkosten zijn tevens de bewaarverliezen opgenomen, evenals de rentekosten over de waarde van het fruit bij opslag (produktiekosten minus afleveringskosten) en eventueel vooruitbetaalde kosten en statiegelden.

Bij het vaststellen van de gemiddelde bewaarkosten is gebruik gemaakt van gegevens van het Sprenger Instituut en van verschillende veilingen in de produktiegebieden, waarop de produktiekostenberekeningen betrekking hebben.

De kosten van bewaring zijn op de volgende gegevens gebaseerd:

Bewaarkosten - koeltarieven (gasbewaring) in gld. per 100 kg

na 2 maanden	f. 5,-
na 3 "	" 7,-
na 4 "	" 8,-
na 5 "	" 9,-
na 6 "	" 10,-
na 7 "	" 11,-
sorteerkosten	" 3,50 per 100 kg
verpakkingsmateriaal	" 0,12 per kist
fusthuur	" 0,36 per kist
heffing	" 0,40 per 100 kg
veilingkosten	5,5%
rente	6 % per jaar

Bewaarverlies en kwaliteitsvermindering in % van de opgeslagen hoeveelheid

	Appel	Peer
na 2 maanden	3%	5%
na 3 maanden	4%	7%
na 4 maanden	5%	9%
na 5 maanden	7%	12%
na 6 maanden	9%	15%
na 7 maanden	13%	-

In de volgende tabellen zijn, uitgaande van verschillende produktiekosten per 100 kg van fruit, dat vrijwel direct na de oogst wordt verkocht, de bijkomende kosten van bewaren en de totale kosten per 100 kg na bewaring van appels en peren weergegeven. De normatieve bewaarkosten hebben dus betrekking op de extra kosten die gemaakt worden boven de kosten van het produkt dat vrijwel direct na de oogst via een veiling wordt verkocht.

De produktiekosten voor en na bewaring geven tevens de kostendeckende prijzen weer die bij verkoop via een veiling in de verschillende perioden een gelijk bedrijfsresultaat tot gevolg hebben.

Normatieve produktiekosten na bewaring 1) van appels per 100 kg 2)

Bewaarduur	Produktiekosten bij verkoop na de oogst									
	25,-	30,-	35,-	40,-	45,-	50,-				
	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen
2 mnd.	8,-	33,-	8,-	38,-	8,-	43,-	8,-	48,-	53,-	59,-
3 mnd.	10,-	35,-	10,-	40,-	11,-	46,-	11,-	51,-	56,-	62,-
4 mnd.	12,-	37,-	12,-	42,-	13,-	48,-	13,-	53,-	59,-	64,-
5 mnd.	14,-	39,-	15,-	45,-	15,-	50,-	16,-	56,-	61,-	67,-
6 mnd.	16,-	41,-	17,-	47,-	17,-	52,-	18,-	58,-	64,-	69,-
7 mnd.	19,-	44,-	20,-	50,-	21,-	56,-	22,-	62,-	68,-	74,-

1) Gasbewaring in gehuurde bewaarruimte.

2) Afgerond.

Normatieve produktiekosten na bewaring 1) van peren per 100 kg 2)

Bewaarduur	Produktiekosten bij verkoop na de oogst									
	30,-	35,-	40,-	45,-	50,-	55,-	60,-			
	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen	bewaar- kosten na incl. be- waarden liezen	produktie- kosten na incl. be- waarden liezen
2 mnd.	8,-	38,-	9,-	44,-	9,-	49,-	10,-	54,-	60,-	65,-
3 mnd.	11,-	41,-	12,-	47,-	13,-	53,-	14,-	58,-	63,-	69,-
4 mnd.	14,-	44,-	15,-	50,-	16,-	56,-	17,-	61,-	66,-	72,-
5 mnd.	17,-	47,-	18,-	53,-	19,-	59,-	20,-	64,-	70,-	76,-
6 mnd.	20,-	50,-	21,-	56,-	22,-	62,-	23,-	68,-	74,-	80,-

1) Gasbewaring in gehuurde bewaarruimte.

2) Afgerond.

BIJLAGE 1

Gebied: Zuidwestelijk kleigebied

Omschrijving en jaarkostenberekening van de duurzame produktiemiddelen (prijsspeil 1968) van een bedrijf van 10 ha (kadastraal)

Omschrijving	Nieuw- waarde	Afschr.- perc.	Afschr.- bedrag	Rente 6% v. 60% v.d. houd- nieuw- waarde	Onder- houd	Verz. en belast.	Totaal kosten (afger.)
	gld.	%	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.
Grond: à f. 13 000,- per ha kad. Per ha beteelbaar is 1,08 x f. 13 000,-	14 040	-	-	562 1)	50	70	682
Schuur: vloeropp. 140 m ² , betonblokken, eternietdak, betonvloer, sanitair, bestrijdingsmiddelen- bergplaats, electra en water	8 000	3	240	288	75	16	619
Trekker: vierwielig m/dieselmotor van 35-40 pk met door- draaiende aftakas en hefrichting	10 300	10	1 030	371	580	58	2 039
Nevelspuit: volautom., op aftakas, tankinh. 800 l, apparatuur voor chem. onkruidbestrijding	6 900	12,5	863	248	200	14	1 325
Wagens: 2-wielige smalle fruitwagen, laadverm. + 2 ton. 2-wielige kar, laadverm. + 1,5 ton	1 500	8	120	54	45	3	221
Cirkelmaaiër: 3 schijven + 1 zwenkende schijf	3 150	15	473	113	120	6	712
Kunstmeststrooier: aanbouw centrifugaalstrooier	680	8	54	24	15	1	94
Grondbewerkingswerktuigen	400	8	32	14	10	1	57
Klsten: 500 stuks	1 700	c.q. verv.	102	61	30	3	196
Sorteermachine: met ronde roterende schijf, aan 3 zijden afleestafels	1 600	10	160	58	25	3	246
Snelweger: rijdbare bankbascul, weegvermogen 100 kg	1 100	8	88	40	10	2	140
Brandstof-tank: ondergronds m/handpomp, inh. 1 000 l	450	4	18	16	5	1	40
Overige gereedschappen en werktuigen: w.o. snoei- en handgereedsch., snoeihoutschuif, plukmateriaal, klemsteekwagen, spuitkleding, enz.	2 850	c.q. verv.	285	103	70	5	463
Totaal (excl. grond) (voor bedrijf van 10 ha kad.)	38 630		3 465	1 390	1 185	113	6 153
Per ha beteelbaar (excl. grond) (1/9,2 x)	4 200		377	151	129	12	669

1) 4% van f. 14 040,-.

BIJLAGE 2

Gebied: Rivierkleigebied van Midden-Nederland

Omschrijving en jaarkostenberekening van de duurzame produktiemiddelen (prijsspeil 1968) van een bedrijf van 12 ha (kadastraal)

Omschrijving	Nieuw- waarde	Afschr.- perc.	Afschr.- bedrag	Rente 6% v.60% v.d. houd nieuw- waarde	Onder- houd	Verz. en belast.	Totaal kosten (afger.)
	gld.	%	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.
Grond: à f. 12 000,- per ha kad. Per ha beteelbaar is 1,08 x f. 12 000,-	12 960	-	-	518 1)	50	60	628
Schuur: vloeropp. 150 m ² , betonblokken, eternietdak, betonvloer, sanitair, bestrijdingsmiddelen- berplaats, electra en water	8 600	3	253	310	90	17	675
Trekker: vierwielig m./dieselmotor van + 40 pk met doordraaiende aftakas en hef-inrichting	10 800	10	1 080	399	590	60	2 119
Nevelspuit: volautom., op aftakas, tankinh. 800 l	6 900	12,5	863	248	200	14	1 325
Wagens: 2-wielige smalle fruitwagen, laadverm. + 2 ton	1 500	8	120	54	45	3	222
2-wielige kar, laadverm. + 1,5 ton	3 150	15	473	113	120	6	712
Cirkelmaaier: 3 schijven + 1 zwenkende schijf	680	8	54	24	15	1	94
Kunstmeststrooier: aanbouw centrifugaalstrooier	400	8	32	14	10	1	57
Grondbewerkingswerktuigen	5 100	c.q. verv.	306	184	60	10	560
Kisten: 1 500 stuks							
Sorteermachine: met ronde roterende schijf, aan 3 zijden afleestafels	1 600	10	160	58	25	3	246
Snelweger: rijdbare bankbascule, weegverm. 100 kg	1 100	8	88	40	10	2	140
Brandstof-tank: ondergronds m./handpomp, inh. 1 000 l	450	4	18	16	5	1	40
Overige gereedschappen en werktuigen: w.o. snoei- en handgereedschap, snoeihoutschuif, plukmateriaal, klemsteekwagen, spuitkleding, enz.	2 850	c.q. verv.	285	103	75	6	469
Totaal (excl. grond) (voor bedrijf van 12 ha kad.)	43 130		3 737	1 553	1 245	124	6 659
Per ha beteelbaar (excl. grond) (1/11,1 x)	3 886		337	140	112	11	600

1) 4% van f. 12 960,-.

BMLAGE 3

Gebied: Zuidelijk zandgebied

Omschrijving en jaarkostenberekening van de duurzame produktiemiddelen (prijspeil 1968) van een bedrijf van 10,5 ha (kadastraal)

Omschrijving

	Nieuw- waarde	Afschr.- perc.	Afschr.- bedrag	Rente 6% v.60% v.d. houd. nieuww.	Onder- houd	Verz. en belast.	Totaal kosten (alger.)
	gld.	%	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.
Grond: à f. 11 000,- per ha kad. Per ha betaalbaar is 1,06 x f. 11 000,-	11 660	-	-	466 1)	40	30	536
Schuur: vloeropp. 150 m ² , betonblokken, eternietdak, betonvloer, sanitair, bestrijdingsmiddelen- bergplaats, electra en water	8 600	3	258	310	90	17	675
Trekker: vierwielig m/dieselmotor van 35-40 pk met door- draaiende aftakas en hefrichting	10 300	10	1 030	371	580	58	2 039
Nevelspuit: volautom., op aftakas, tankinh. 800 l. apparaat voor chem. onkruidbestrijding	6 900	12,5	863	248	200	14	1 325
Wagens: 2-wielige smalle fruitwagen, laadverm. + 2 ton 2-wielige kar, laadverm. + 1,5 ton	1 500	8	120	54	45	3	222
Cirkelmaaier: 3 schijven + 1 zwenkende schijf	3 150	15	473	113	120	6	712
Kunstmeeststrooier: aanbouw centrifugaalstrooier	680	8	54	24	15	1	94
Grondbewerkingswerktuigen	400	8	32	14	10	1	57
Kisten: 500 stuks	1 700	c.q. verv.	102	61	30	4	197
Sorteermachine: met ronde roterende schijf, aan 3 zijden afleestafels	1 600	10	160	58	25	3	246
Snelweger: rijdbare bankbascule, weegverm. 100 kg	1 100	8	88	40	10	2	140
Brandstoftank: ondergronds m/handpomp, inh. 1 000 l	450	4	18	16	5	1	40
Overige gereedschappen en werktuigen: w.o. snoei- en hand- gereedsch., snoeihoutschuif, plukmat., klemsteek- wagen, spuitdeling, enz.	2 350	c.q. verv.	235	85	65	5	390
Totaal (excl. grond) (voor bedrijf van 10,5 ha kad.)	38 730		3 433	1 394	1 195	115	6 137
Per ha betaalbaar (excl. grond) (1/9,9 x)	3 912		347	141	121	11	620
Regeninstallatie: (cap. 1,2 ha), trekkerpomp, aluminium- snelkoppelbuizen, sproeters, enz.	8 500	7	595	306	70	17	988 2)

1) 4% van f. 11 660,-. 2) Toerekening per ha:

volw. perc.

jonge perc.

tegen nachtvorst
tegen droogte

7,5%

5%

BIJLAGE 4

Gebied: Noordoostpolder

Omschrijving en jaarkostenberekening van de duurzame produktiemiddelen (prijspeil 1968) van een bedrijf van 8 ha (kadastraal)

Omschrijving	Nieuw- waarde	Afschr.- perc.	Afschr.- bedrag	Rente 6% v.60% v.d. houd nieuww.	Onder- houd	Verz. en belast.	Totaal kosten (afger.)
	gld.	%	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.
Grond: (pacht) basisbedrag f. 330,- per ha kad. berekenende pacht 95% (gem.) f. 314,-/ha kadastr. toesl. externe prod.omstand. " 90,-/ " " totaal " 404,-/ha kadastr. per ha betaalbaar 1,08 x f. 404,- = f. 436,-	-	-	-	436 1)	50	-	486
Schuur: huur, vloeropp. 110 m2	-	-	-	500 2)	60	-	560
Betonvloer in schuur: tegels a f. 10,-/m2	1100	3	33	40	30	2	105
Betonbanen + erfverharding: stroken 2 x 60 cm, lengte 200 m., a f. 16,75/m, erfverharding: opp. 130 m2 a f. 13,50/m2	5105	3	153	184	30	-	367
Trekker: vierwielig, m/dieselmotor van 35-40 pk met door- draaiende aftakas en hefinrichting	10300	10	1030	371	400	55	1856
Nevelspuit: volautom., op aftakas, tankinh. 800 l. apparaatuur voor chem. onkruidbestrijding	6900	12,5	863	248	140	14	1265
Wagen: 2-wielige kleine fruitwagen, laadverm. + 2 ton	1000	8	80	36	35	2	153
Cirkelmaier: 3 schijven + 1-zwenkende schijf	3150	15	473	113	120	6	712
Kunstmeeststrooier: aanbouw centrifugaalstrooier	680	8	54	24	15	1	94
Grondbewerkingswerktuigen	400	8	32	14	10	1	57
Kisten: 500 stuks	1700	c.q.verv.	102	61	30	3	196
Sorteermachine: met ronde roterende schijf, aan 3 zijden afleestafels	1600	10	160	58	25	3	246
Snelweger: rijdbare bankbascule, weegverm. 100 kg	1100	8	88	40	10	2	140
Brandstof-tank: ondergronds m/handpomp, inh. 1000 l	450	4	18	16	5	1	40
Overige gereedschappen en werktuigen: w.o. snoei- en hand- gereedsch., snoeihoutschuif, plukmateriaal, kleinsteeuwagen, spuitkleding, enz.	2350	c.q.verv.	235	85	55	5	380
Totaal (excl. grond) (voor bedrijf van 8 ha kad.)	35835		3321	1790	965	95	6171
Per ha betaalbaar (excl. grond) (1/7,35 x)	4876		452	244	131	13	840

1) Pacht. 2) Huur.

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appelen van het 1e t/m 5e jaar

Systeem : spilvorm (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)
 Plantafstand : gemiddeld 4 x 2 meter (150 bomen per ha beteelbaar, 92% beplant)
 Gebied : Zuidwestelijk kleigebied
 Prijsneil : 1968

Kosten in gld.	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten				
	rente		afschr. gebouwen, grond, werktui- gen e.d. vermogen	ouderh. gebouwen, grond, werktui- gen e.d.	arbeid materi- alen	alg. kosten vracht, fuehuur, veiling- kosten e.d.	totale kosten	in kg	in gld. (tegen kostpr.)	per ha	per boom	
	grond, ge- bouwen, werktui- gen, e.d.	opstand gethv. vermogen										
aanleg	-	-	-	-	888,-	4 637,89	150,-	5 675,89	-	-	5 675,89	4,94
1e jaar	713,-	376,55	377,-	179,-	559,10	459,35	277,65	2 941,65	-	-	2 941,65	2,56
2e jaar	713,-	564,25	377,-	179,-	733,85	582,17	306,63	3 455,90	300	121,71	3 334,19	2,90
3e jaar	713,-	760,30	377,-	179,-	999,65	717,36	566,34	4 312,65	3 000	1 217,10	3 095,55	2,69
4e jaar	713,-	940,04	377,-	179,-	1 428,90	910,98	951,41	5 500,33	7 000	2 839,90	2 660,43	2,31
5e jaar	713,-	1 106,46	377,-	179,-	1 829,90	1 174,49	1 624,66	7 004,51	14 000	5 679,80	1 324,71	1,15
Totaal	3 565,-	3 747,60	1 885,-	895,-	6 439,40	8 482,24	3 876,69	28 890,93	24 300	9 858,51	19 032,42	16,55

BIJLAGE 6

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met peren van het 1e t/m 8e jaar

Systeem : spijlvorm (2-jarig plantmateriaal op Kwee A of Kwee A met tussenstam)
 Plantafstand : gemiddeld 4 x 2,75 meter (840 bomen per ha beteelbaar, 92% beplant)
 Gebied : Zuidwestelijk kleigebied
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld. per ha	Kosten						Opbrengsten		Stichtingskosten	
	rente in plant- gebouwen, opstand werkui- gethv. gen e.d. vermogen	afschr. gebouwen, grond, werktui- gen e.d.	onderhoud gebouwen, arbeid werktui- gen e.d.	materi- alen	alg.kosten vracht, fusthuur, veiling- kosten e.d.	totaal kosten	in kg	in gld. (tegen kostpr.)	per ha	per boom
aanleg	-	-	-	749,25	4 302,99	150,-	-	-	5 202,24	6,19
1e jaar	713,-	338,53	377,-	431,45	348,15	277,65	-	-	2 664,78	3,17
2e jaar	713,-	509,22	377,-	603,50	447,10	277,65	-	-	3 106,47	3,70
3e jaar	713,-	707,61	377,-	817,10	555,48	304,59	300	122,01	3 531,77	4,21
4e jaar	713,-	912,82	377,-	983,40	613,67	367,12	1 000	406,70	3 739,11	4,45
5e jaar	713,-	1 138,16	377,-	1 113,40	629,99	545,55	3 000	1 220,10	3 476,-	4,14
6e jaar	713,-	1 335,22	377,-	1 290,40	742,76	812,94	6 000	2 440,20	3 010,12	3,58
7e jaar	713,-	1 520,83	377,-	1 633,65	836,05	1 169,80	10 000	4 067,-	2 362,33	2,81
8e jaar	713,-	1 666,37	377,-	1 973,95	909,74	1 615,64	15 000	6 100,50	1 334,20	1,59
Totaal	5 704,-	8 128,56	3 016,-	9 596,10	9 385,93	5 520,94	35 300	14 356,51	28 427,02	33,84

Systeem : spilvorm (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)

Systeem : spijlvorm (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)
Plantafstand : gemiddeld 3,75 x 1,75 meter (1430 bomen per ha beteelbaar, 94% beplant)

Plantafstand : gemiddeld 3,75 x 1,75 meter (1430 bomen/ha)
Gebied : Rivierkleigebied van Midden-Nederland

Kosten in gld. per ha	Kosten				Opbrengsten		Stichtingskosten	
	rente in plant- gebouwen, opstand werktul- gen e.d. vermogen	afschr. gebouwen, werktul- gen e.d.	onderhoud grond, gebouwen, werktul- gen e.d.	arbeid materie- al en kosten e.d.	alg. kosten, vracht, fusthuur, veiling, kosten e.d.	in kg (tegen kostpr.)	in gld. per ha	per boom
aanleg	-	-	-	763,-	5587,19	150,-	6500,19	4,54
1e jaar	658,-	424,91	337,-	162,-	474,25	489,22	242,17	2787,45
2e jaar	658,-	602,46	337,-	162,-	610,65	653,52	283,40	3099,73
3e jaar	658,-	784,94	337,-	162,-	968,35	726,91	528,84	2714,94
4e jaar	658,-	939,94	337,-	162,-	1317,85	854,85	774,28	2349,02
5e jaar	658,-	1086,08	337,-	162,-	1615,75	1033,01	1101,22	1639,76
6e jaar	658,-	1188,07	337,-	162,-	1818,25	1061,96	1428,63	642,21
Totaal	3948,-	5026,30	2022,-	972,-	7568,10	10406,66	4508,54	19733,30

BIJLAGE 8

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appelen van het 1e t/m 6e jaar

Systeem : spijlvorm (1-jarig plantmateriaal op matig sterke onderstammen)
 Plantaafstand : gemiddeld 4,5 x 2,75 meter (760 bomen per ha beteelbaar, 94% beplant)
 Gebied : Rivierkleigebied van Midden-Nederland
 Prijsspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten						Opbrengsten		Stichtingskosten	
	rente	afschr.	onderhoud	alg. kosten	materi-	vrucht,	in kg	in gld. (tegen kostpr.)	per ha	per boom
	in plant- gebouwen, opstand werktui- gen e.d. vermogen	gebouwen, werktui- gen e.d.	grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	vrucht, fusthuur, veiling- kosten e.d.	alen arbeid	kosten				
aanleg	-	-	-	626,75	3035,04	150,-	-	-	3811,79	5,01
1e jaar	658,-	261,51	337,-	463,95	450,22	242,17	-	-	2574,25	3,39
2e jaar	658,-	421,96	337,-	556,05	521,37	258,56	200	81,08	2833,86	3,73
3e jaar	658,-	589,79	337,-	804,40	611,46	363,52	1500	608,10	2918,07	3,84
4e jaar	658,-	769,98	337,-	1047,75	736,90	606,20	4500	1824,30	2493,53	3,28
5e jaar	658,-	909,69	337,-	1427,65	833,30	970,21	9000	3648,60	1649,25	2,17
6e jaar	658,-	1012,05	337,-	1747,50	933,22	1394,24	13500	5472,90	711,11	0,94
Totaal	3948,-	3964,98	2022,-	6673,45	7121,51	3924,90	28700	11634,98	16991,86	22,36

BIJLAGE 9

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met peren van het 1e t/m 8e jaar

Systeem : splitvorm (2-jarig plantmateriaal op Kwee A of Kwee A met tussenstam)
 Plantafstand : gemiddeld 4 x 2,5 meter (940 bomen per ha beteelbaar, 94% beplant)
 Gebied : Rivierkleigebied van Midden-Nederland
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten			
	rente grond, gebouwen, opstand werktui- gen e.d. vermogen	afschr. gebouwen, werktui- gen e.d.	onderhoud gebouwen, grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	arbeid werkui- gen e.d.	materi- alen	alg. kosten vracht, fusthuur, veiling- kosten e.d.	totale kosten	in kg	in gld (tegen kostpr.)	per ha	per boom
aanleg	-	-	-	626,75	4 657,24	150,-	5 433,99	-	-	5 433,99	5,78
1e jaar	658,-	354,04	337,-	419,75	371,99	242,17	2 544,95	-	-	2 544,95	2,71
2e jaar	658,-	514,34	337,-	487,90	511,44	249,74	2 920,42	100	40,18	2 880,24	3,06
3e jaar	658,-	694,35	337,-	610,65	592,55	271,98	3 326,53	400	160,72	3 165,81	3,37
4e jaar	658,-	878,40	337,-	799,-	640,48	352,88	3 827,76	1 500	602,70	3 225,06	3,43
5e jaar	658,-	1 073,70	337,-	941,10	644,10	463,10	4 279,-	3 000	1 205,40	3 073,60	3,27
6e jaar	658,-	1 247,42	337,-	1 097,-	749,14	646,87	4 897,23	5 500	2 209,90	2 687,33	2,86
7e jaar	658,-	1 411,66	337,-	1 394,85	794,70	904,02	5 662,23	9 000	3 616,20	2 046,03	2,18
8e jaar	658,-	1 538,62	337,-	1 725,45	893,02	1 198,28	6 512,37	13 000	5 223,40	1 288,97	1,37
Totaal	5 264,-	7 712,53	2 696,-	8 102,45	9 854,66	4 478,84	39 404,48	32 500	13 058,50	26 345,98	28,03

BIJLAGE 10

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appelen van het 1e t/m 5e jaar

Systeem : spijlvorm (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)
 Plantafstand : gemiddeld 3,75 x 1,75 meter (1430 bomen per ha beteelbaar, 94% beplant)
 Gebied : Zuidelijk zandgebied
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld. per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten				
	rente grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	afschr. in plant- gebouwen, werktui- gen e.d.	onderhoud gebouwen, gebruik- gen e.d.	arbeid werktui- gen e.d.	materi- alen	alg. kosten vracht, fusthuur, verleng- kosten, e.d.	totale kosten	in kg	in gld. (tegen kostpr.)	per ha	per boom	
aanleg	-	-	-	729,-	5585,71	125,-	6439,71	-	-	6439,71	4,50	
1e jaar	622,30	422,38	376,75	481,69	520,26	233,77	2821,65	-	-	2821,65	1,97	
2e jaar	622,30	591,38	376,75	668,34	667,02	269,09	3359,38	550	176,72	3182,66	2,23	
3e jaar	622,30	790,44	376,75	1032,04	784,97	490,62	4261,62	4000	1285,20	2976,42	2,08	
4e jaar	622,30	980,23	376,75	1398,39	906,12	715,20	5143,49	7500	2409,75	2733,74	1,91	
5e jaar	622,30	1129,85	376,75	1934,54	1123,49	1260,90	6612,33	16000	5140,80	1471,53	1,03	
Totaal	3111,50	3894,28	1883,75	822,50	6244,-	3094,58	28638,18	28050	9012,47	19625,71	13,72	

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appelen van het 1e t/m 6e jaar

Systeem : spilvorm (1-jarig plantmateriaal op matig sterke onderstammen)
 Plantafstand : gemiddeld 4 x 3 meter (780 bomen per ha betaalbaar, 94% beplant)
 Gebied : Zuidelijk zandgebied
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten			
	rente grond, gebouwen, werkui- gen e.d.	in plant- gebouwen, opstand gehv. vermogen	afschr. gebouwen, werkui- gen e.d.	onderhoud grond, gebouwen, werkui- gen e.d.	arbeid gebouwen, werkui- gen e.d.	materi- alen	alg. kosten vracht, fusthuur, veiling- kosten e.d.	totale kosten	in kg in gld. (tegen kostpr.)	per ha per boom	
aanleg	-	-	-	-	675,-	3 119,26	125,-	3 919,26	-	3 919,26	5,02
1e jaar	622,30	269,96	376,75	164,50	470,89	506,56	233,77	2 644,73	-	2 644,73	3,39
2e jaar	622,30	435,84	376,75	164,50	625,14	576,10	274,09	3 074,72	600	2 866,52	3,68
3e jaar	622,30	605,43	376,75	164,50	885,54	714,21	401,41	3 770,14	2 500	2 902,64	3,72
4e jaar	622,30	769,99	376,75	164,50	1 315,34	815,46	769,81	4 834,15	8 000	2 058,15	2,64
5e jaar	622,30	898,48	376,75	164,50	1 774,89	946,99	1 170,71	5 954,62	14 000	1 096,62	1,40
6e jaar	622,30	968,88	376,75	164,50	2 144,59	1 095,49	1 506,90	6 879,41	19 000	286,41	0,37
Totaal	3 733,80	3 948,58	2 260,50	987,-	7 891,39	7 774,07	4 481,69	31 077,03	44 100	15 302,70	20,22

BIJLAGE 12

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appelen van het 1e t/m 5e jaar

Systeem : opvorm (1-jarig plantmateriaal op E. M. IX)
 Plantafstand : gemiddeld 4 x 2 meter (1 150 bomen per ha betaalbaar, 92% beplant)
 Gebied : Noordoostpolder
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten			
	rente grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	in plant- opstand geh.v. vermogen	afschr. gebouwen, werktui- gen e.d.	onderhoud gebouwen, grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	alg.kosten vracht, fusthuur, velling- kosten e.d.	materi- alen	arbeid	totale kosten	in kg (tegen kostpr.)	per ha per boom	
aanleg	-	-	-	-	784,-	4 821,44	-	5 605,44	-	5 605,44	4,87
1e jaar	680,-	368,73	452,-	181,-	604,88	396,88	251,09	2 934,58	-	2 934,58	2,55
2e jaar	680,-	549,90	452,-	181,-	871,28	630,85	336,55	3 701,58	1 000	3 367,58	2,93
3e jaar	680,-	748,86	452,-	181,-	1 444,48	806,21	762,77	5 075,32	6 000	3 071,32	2,67
4e jaar	680,-	944,94	452,-	181,-	2 003,08	1 140,41	1 231,99	6 633,42	11 500	2 792,42	2,43
5e jaar	680,-	1 114,08	452,-	181,-	2 693,08	1 183,66	2 297,81	8 601,63	24 000	585,63	0,51
Totaal	3 400,-	3 726,51	2 260,-	905,-	8 400,80	8 979,45	4 880,21	32 551,97	42 500	18 356,97	15,96

BIJLAGE 13

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appels (Golden Delicious + bestuiver) van het 1e t/m 3e jaar

Systeem : vrije snoer (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)
 Plantafstand : 3 x 1 meter (3060 bomen per ha beteelbaar, 92% beplant)
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten	
	rente grond,	in plant- gebouwen, opstand werktui- gehv.	afschr. gebouwen, werktui- gen e.d.	onderhoud grond,	alg. kosten materi- alen	in kg	in gld. (tegen kostpr.)	per ha	per boom
					vracht, fustuur, kosten e.d.				
aanleg	-	-	-	-	1485,-	11 773,24	150,-	13 408,24	4,38
1e jaar	654,-	837,29	352,-	172,-	471,57	462,53	267,65	3 217,04	1,05
2e jaar	654,-	1 036,82	352,-	172,-	878,57	719,46	481,53	4 294,38	1,14
3e jaar	654,-	1 246,-	352,-	172,-	1 566,07	997,40	1 337,01	6 324,48	0,77
Totaal	1 962,-	3 120,11	1 056,-	516,-	4 401,21	13 952,63	2 236,19	27 244,14	7,34
						18 000	4 768,20	22 475,94	

BIJLAGE 14

Samenvatting van de stichtingskosten van een beplanting met appels (Golden Delicious + bestuiver) van het 1e $\frac{1}{4}$ m 4e jaar

Systeem : slanke ronde spil (1-jarig plantmateriaal op E.M. IX)
 Plantafstand : 3,5 x 1,5 meter (1 750 bomen per ha betaalbaar, 92% beplant)
 Prijspeil : 1968

Kosten in gld per ha	Kosten					Opbrengsten		Stichtingskosten	
	rente grond,	in plant- gebouwen, opstand werktui- gehv.	afschr. gebouwen, werktui- gen e.d.	onderhoud grond, gebouwen, werktui- gen e.d.	alg. kosten vrucht, fuulhuur, veiling- kosten e.d.	materi- alen	totale kosten	in kg (tegen kostpr.)	per ha per boom
aanleg	-	-	-	-	990,-	6 849,14	150,-	7 989,14	4,57
1e jaar	654,-	510,95	352,-	172,-	455,07	447,53	267,65	2 859,20	1,63
2e jaar	654,-	689,30	352,-	172,-	815,32	667,48	376,51	3 726,61	1,89
3e jaar	654,-	887,08	352,-	172,-	1 368,07	909,48	920,79	5 263,42	1,58
4e jaar	654,-	1 061,70	352,-	172,-	2 250,82	1 175,08	2 009,33	7 674,93	0,58
Totaal	2 616,-	3 149,03	1 408,-	688,-	5 879,28	10 048,71	3 724,28	27 513,30	10,25
								9 580,65	17 932,65

BIJLAGE 15

Berekening van het gemiddelde uurloon 1) in het Zuidwestelijk kleigebied

Ondernemer	0,8 x f. 143,56	f. 114,85
Vakarbeider	1 x f. 143,56	" 143,56
		<u>f. 258,41</u>
Premietoeslag	10%	
Waarderings toeslag	6%	
	16% van f. 258,41	f. 41,35
Voormanstoelag	0,8 x f. 8,50	" 6,80
Diplomatoeslag	1,8 x f. 11,-	" 19,80
		<u>f. 326,36</u>
Dit is per man per week		f. 181,31
Vakantietoelag 3/52		" 10,46
		<u>f. 191,77</u>
Sociale lasten 18,35% van f. 191,77 - f. 2,25		f. 34,78
Pensioenpremie 2)		" 2,25
		<u>f. 228,80</u>

Aantal uren per jaar (verminderd met uren feest- en vakantiedagen) 2150 uur

Gemiddeld uurloon $52/2150 \times f. 228,80 = f. 5,55$ 3) (afgerond)

1) Daar de definitieve C.A.O. 1968/69 ten tijde van het opstellen van de begrotingen nog niet was vastgesteld, is rekening gehouden met een verhoging van het basisbedrag van de C.A.O. 1967/68 met f. 5,- per week.

2) Per 1 mei 1968 f. 2,75.

3) Na vaststelling van de C.A.O. 1968/69 blijkt het gemiddelde uurloon f. 5,59 te bedragen.

BIJLAGE 16

Berekening van het gemiddelde uurloon 1) in het Rivierkleigebied van Midden-Nederland

Ondernemer	0,75 x f. 141,50	f. 106,13
Vakarbeider	1 x f. 141,50	" 141,50
		<u>f. 247,63</u>
Prestatietoeslag	10%	
Waarderingstoeslag	6%	
	16% van f. 247,63	f. 39,62
Voormanstoeslag	0,75 x f. 8,50	" 6,38
Diplomatoeslag	1,75 x f. 11,-	" 19,25
		<u>f. 312,88</u>
Dit is per man per week		f. 178,79
Vakantietoeslag 3/52		" 10,31
		<u>f. 189,10</u>
Sociale lasten 18,35% van f. 189,10 - f. 2,25		f. 34,29
Pensioenpremie 2)		" 2,25
		<u>f. 225,64</u>

Aantal uren per jaar (verminderd met uren feest- en vakantiedagen) 2150 uur

Gemiddeld uurloon $52/2150 \times f. 225,64 = f. 5,45$ 3) (afgerond)

1) Daar de definitieve C.A.O. 1968/69 ten tijde van het opstellen van de begrotingen nog niet was vastgesteld, is rekening gehouden met een verhoging van het basisbedrag van de C.A.O. 1967/68 met f. 5,- per week.

2) Per 1 mei 1968 f. 2,75.

3) Na vaststelling van de C.A.O. 1968/69 blijkt het gemiddelde uurloon f. 5,51 te bedragen.

BIJLAGE 17

Berekening van het gemiddelde uurloon 1) in het Zuidelijk zandgebied

Ondernemer	0,7 x f. 141,50	f. 99,05
Vakarbeider	1 x f. 141,50	" 141,50
		<u>f. 240,55</u>
Prestatietoeslag	10%	
Waarderingstoeslag	6%	
	16% van f. 240,55	f. 38,49
Voormanstoeslag	0,7 x f. 7,50	" 5,25
Diplomatoeslag	1,7 x f. 10,-	" 17,-
		<u>f. 301,29</u>
Dit is per man per week		f. 177,23
Vakantietoeslag 3/52		" 10,22
		<u>f. 187,45</u>
Sociale lasten 18,35% van f. 187,45 - f. 2,25		" 33,98
Pensioenpremie 2)		" 2,25
		<u>f. 223,68</u>

Aantal uren per jaar (verminderd met uren feest- en vakantiedagen) 2 150 uur

Gemiddeld uurloon $223,68 / 2150 = f. 5,40$ 3) (afgerond)

1) Daar de definitieve C.A.O. 1968/69 ten tijde van het opstellen van de begrotingen nog niet was vastgesteld, is rekening gehouden met een verhoging van het basisbedrag van de C.A.O. 1967/68 met f. 5,- per week.

2) Per 1 mei 1968 f. 2,75.

3) Na vaststelling van de C.A.O. 1968/69 blijkt het gemiddelde uurloon f. 5,52 te bedragen.

BIJLAGE 18

Berekening van het gemiddelde uurloon 1) in de Noordoostpolder

Ondernemer	0,65 x f. 145,-	f. 94,25
Vakarbeider	1 x f. 145,-	" 145,-
		<u>f. 239,25</u>
Prestatietoeslag	10%	
Waarderingstoelag	6%	
	16% van f. 239,25	f. 38,28
Voormanstoelag	0,65 x f. 8,50	" 5,53
Diplomatoelag	1,65 x f. 11,-	" 18,15
		<u>f. 301,21</u>
Dit is per man per week		f. 182,55
Vakantietoelag 3/52		" 10,53
		<u>f. 193,08</u>
Sociale lasten 18,35% van f. 193,08 - f. 2,25		" 35,02
Pensioenpremie 2)		" 2,25
		<u>f. 230,35</u>

Aantal uren per jaar (verminderd met uren feest- en vakantiedagen) 2150 uur

Gemiddeld uurloon $52/2150 \times f. 230,35 = f. 5,60$ 3) (afgerond)

- 1) Daar de definitieve C.A.O. 1968/69 ten tijde van het opstellen van de begrotingen nog niet was vastgesteld, is rekening gehouden met een verhoging van het basisbedrag van de C.A.O. 1967/68 met f. 5,- per week.
- 2) Per 1 mei 1968 f. 2,75.
- 3) Na vaststelling van de C.A.O. 1968/69 blijkt het gemiddelde uurloon f. 5,63 te bedragen.