

01100-42500

J. Goedegebure

Med. No. 391

M.L. Joosse

**ONTWIKKELINGEN IN DE APPELEN- EN PERETEELT;  
BESCHRIJVING EN PROGNOSES 1974-1995**

Juni 1988



SIGN: L27-391  
EX. NO: B  
MLV:

**Landbouw-Economisch Instituut**  
**Afdeling Tuinbouw**

## REFERAAT

### ONTWIKKELINGEN IN DE APPELEN- EN PERETEELT; BESCHRIJVING EN PROGNOSES 1974-1995

Goedegebure, J., Joosse, M.L.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1988

Mededeling 391

58 p., 37 tab., 1 fig.

Beschrijving van de ontwikkeling van het areaal, de beplantingen en de produktieomvang bij appel en peer voor de periode 1974-1986 en prognose voor de periode 1987-1995.

In 1995 zal het appel- en perenareaal een niveau hebben bereikt dat ongeveer vergelijkbaar is met dat van de beginjaren tachtig. De produktieomvang zal, zowel bij appel als bij peer, toenemen vergeleken met het huidige niveau.

In het appelsortiment zullen de rassen Jonagold en Elstar een overheersende positie gaan innemen, zowel qua areaal als produktieomvang. Bij de peer zal het ras Conference een (nog) groter aandeel voor zich opeisen.

Appels/Peren/Fruittelt/Produktie/Sortiment/Leeftijdsopbouw/  
Plantdichtheid/Rooiden-planten

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

# Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	11
2. MATERIAAL EN METHODE	12
2.1 Materiaal	12
2.2 Methode	13
3. DE ONTWIKKELING VAN HET APPEL- EN PEREAREAAAL EN DE BEPLANTINGEN OVER DE PERIODE 1974-1986	17
3.1 De ontwikkeling bij appel	17
3.1.1 Het areaal	17
3.1.2 Het sortiment	17
3.1.3 De leeftijdsopbouw	19
3.1.4 De plantdichtheid	20
3.1.5 De roof- en plantactiviteiten	20
3.2 De ontwikkeling bij peer	22
3.2.1 Het areaal	22
3.2.2 Het sortiment	22
3.2.3 De leeftijdsopbouw	24
3.2.4 De plantdichtheid	25
3.2.5 De roof- en plantactiviteiten	25
4. DE ONTWIKKELING VAN DE HANDELSPRODUKTIE VAN APPEL EN PEER OVER DE PERIODE 1974-1986	27
4.1 De ontwikkeling bij appel	27
4.1.1 Algemeen	27
4.1.2 Het sortiment	28
4.2 De ontwikkeling bij peer	28
4.2.1 Algemeen	28
4.2.2 Het sortiment	29
5. PROGNOSE VAN DE ONTWIKKELING VAN HET APPEL- EN PEREAREAAAL EN DE BEPLANTINGEN VAN 1987 TOT 1995	30
5.1 De ontwikkeling bij appel	30
5.1.1 Het areaal	30
5.1.2 Het sortiment	31
5.1.3 De leeftijdsopbouw	32
5.1.4 De plantdichtheid	33
5.2 De ontwikkeling bij peer	34
5.2.1 Het areaal	34
5.2.2 Het sortiment	34
5.2.3 De leeftijdsopbouw	36
5.2.4 De plantdichtheid	37

INHOUD (vervolg)

Blz.

6.	PROGNOSE VAN DE ONTWIKKELING VAN DE HANDELSPRO- DUKTIE BIJ APPEL EN PEER VAN 1987-1995	38
6.1	De ontwikkeling bij appel	38
6.1.1	Algemeen	38
6.1.2	Het sortiment	39
6.2	De ontwikkeling bij peer	40
6.2.1	Algemeen	40
6.2.2	Het sortiment	41
7.	CONCLUSIES	43
	LITERATUUR	44
	BIJLAGEN	45
Tabel B1	Oppervlakte appels 1974 t/m 1986	46
Tabel B2	Verdeling appelareaal 1982 over leeftijdsgroepen	46
Tabel B3	Verdeling appelareaal 1982 over plantdichtheden	46
Tabel B4	Oppervlakte appelsortiment 1974 en 1982	47
Tabel B5	Rooi- en plantactiviteiten appels 1974/75 t/m 1985/86	48
Tabel B6	Oppervlakte peren 1974 t/m 1986	49
Tabel B7	Verdeling pereareaal 1982 over leeftijdsgroepen	49
Tabel B8	Verdeling pereareaal 1982 over plantdichtheden	49
Tabel B9	Oppervlakte peresortiment 1974 en 1982	50
Tabel B10	Rooi- en plantactiviteiten peren 1974/75 t/m 1985/86	51
Tabel B11	Handelsproductie appels en peren 1981/1983	52
Tabel B12	Verdeling appelareaal 1987 t/m 1995 over leef- tijdsgroepen	52
Tabel B13	Oppervlakte appels 1987 t/m 1995	53
Tabel B14	Oppervlakte peren 1987 t/m 1995	53
Tabel B15	Oppervlakte appelsortiment 1987 t/m 1995	54
Tabel B16	Verdeling appelareaal 1987 t/m 1995 over plant- dichtheden	54
Tabel B17	Oppervlakte peresortiment 1987 t/m 1995	55
Tabel B18	Verdeling pereareaal 1987 t/m 1995 over leeftijdsgroepen	55
Tabel B19	Handelsproductie appels 1987 t/m 1995	56
Tabel B20	Handelsproductie peren 1987 t/m 1995	56
Tabel B21	Verdeling pereareaal 1987 t/m 1995 over plantdichtheden	57
Tabel B22	Handelsproductie appelsortiment 1987 t/m 1995	57
Tabel B23	Handelsproductie peresortiment 1987 t/m 1995	58

## Woord vooraf

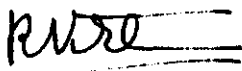
Het onderzoek waarover in deze mededeling gerapporteerd wordt is uitgevoerd in het kader van het project "Analyse van verschillen in opbrengstniveau en bedrijfsrendement van fruitteeltbedrijven in verschillende produktiecentra".

Als onderdeel van dit onderzoek is, behalve voor Nederland als totaal, voor de gebieden Zuid-West Nederland, Zuid-Oost Nederland, Midden Nederland, Noord-Holland en Flevoland een beschrijving opgesteld van de omvang en samenstelling van het areaal en de produktie vanaf 1974 tot en met 1986. Op basis van deze ontwikkelingen wordt een prognose gegeven voor de periode 1987 tot en met 1995.

Het onderzoek is gebaseerd op gegevens uit de landbouwellingen van het CBS en een door het LEI uitgevoerde enquête op fruitteeltbedrijven. In de afrondende fase van dit onderzoek zijn de belangrijkste ontwikkelingen al naar buiten toe uitgedragen door middel van een tweetal artikelen in de vakpers. Het is uitgevoerd door J. Goedegebure, gedetacheerd LEI-onderzoeker op het Proefstation voor de Fruitteelt te Wilhelminadorp en M.L. Joosse, medewerker van genoemd Proefstation.

Deze publikatie is ook opgenomen in de reeks "Mededelingen" van voornoemd Proefstation onder nummer 21.

Proefstation voor de Fruitteelt  
De directeur,



R.K. Elema

Landbouw-Economisch Instituut  
De directeur,



J. de Veer

Wilhelminadorp, Den Haag, juni 1988

## Samenvatting

### - Algemeen

In het kader van een onderzoek naar de concurrentiepositie van de fruitteelt in de belangrijkste productiecentra in Nederland zijn de areaal- en produktieontwikkeling van appel en peer vanaf 1974 beschreven. Tevens is een prognose opgesteld van de ontwikkeling van oppervlakte en produktie voor beide fruitgewassen per gebied en per ras voor de jaren 1987, 1990 en 1995. In het onderzoek worden vijf gebieden onderscheiden, te weten Zuid-West Nederland, Zuid-Oost Nederland, Midden Nederland, Noord-Holland en Flevoland.

### - Materiaal en methode

Als basismateriaal is gebruik gemaakt van de metellingen van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het onderzoek naar de kwantitatieve opbrengsten van appels en peren van het Landbouw-Economisch Instituut (LEI), alsmede van de resultaten van een enquête op circa 280 fruitteeltbedrijven.

Voor de ontwikkeling van het areaal is er van uitgegaan dat er in de komende jaren een stabilisering van de totale oppervlakte van zowel appels als peren op het niveau van het begin van de jaren tachtig zal optreden. Dit tekende zich reeds enkele jaren af en kan ook op grond van marktkundig onderzoek als gewenst worden beschouwd. Toetreding tot de fruitteelt van bedrijven uit andere bedrijfstakken is niet verondersteld.

### - Ontwikkeling en prognose van het areaal en de beplantingen

#### Appel

Het appelareaal liep in de jaren zeventig gestaag terug; van 22000 ha in 1974 naar 16000 ha in 1982. Daarna trad er een stabilisering op maar als gevolg van de vorstschade nam het areaal na 1985 verder af tot ongeveer 15000 ha. Vanaf 1987 neemt het weer toe; in 1990 zal de oppervlakte appels ongeveer 15400 ha beslaan en in 1995 bijna 16000 ha. In het aandeel van de verschillende gebieden treden geen grote wijzigingen op.

In het sortiment treden belangrijke verschuivingen op. Het aandeel van de oudere rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve, dat in 1982 nog ruim 70% van de oppervlakte bedroeg, daalt in 1987 tot iets boven de 50%. Na 1987 krimpt dit aandeel verder in tot naar schatting 40% in 1990 en iets minder dan 30% in 1995. Het aandeel van Jonagold en Elstar in de oppervlakte neemt toe van 7% in 1982 tot 27% in 1987 en tot

een kleine 40% respectievelijk ruim 45% in 1990 en 1995. In 1982 was 26% van het appelareaal jonger dan vijf jaar. In 1987 en 1990 zal dat stijgen tot respectievelijk 35 en 42%. Verwacht wordt dat het aandeel van deze jonge beplantingen na 1990 geleidelijk af zal nemen tot ongeveer 30% in 1995. Het aandeel van de beplantingen ouder dan twintig jaar zal steeds verder afnemen. De gemiddelde plantdichtheid van het appelareaal zal verder toenemen. Besloegen in 1982 de beplantingen met 2400 of meer bomen per ha nog slechts 9% van de oppervlakte, in 1987 is dat al gestegen tot 38%. Een verdere stijging wordt verwacht: 51% in 1990 en 63% in 1995. Beplantingen met minder dan 800 bomen per ha zullen in 1995 vrijwel niet meer voorkomen (1%).

## Peer

Evenals het appelareaal liep ook de oppervlakte peren in de zeventiger jaren terug; van circa 7100 ha in 1974 naar ongeveer 5600 ha in 1982 en de jaren daarna. Door de vorstschade nam het perenareaal in 1986 af tot circa 5250 ha en in 1987 zelfs tot ongeveer 5100 ha. Daarna zal het areaal toenemen. In 1990 wordt een oppervlakte verwacht van ruim 5500 ha, in 1995 van ruim 5600 ha. In het aandeel van de verschillende gebieden treden na 1982 geen grote veranderingen op.

In het sortiment van de peer doen zich wel belangrijke veranderingen voor. Het aandeel van Conference neemt steeds verder toe. In 1982 was dat 35% en in 1987 al 40%. In 1995 zal het aandeel van dit hoofdras 47% bedragen. Te zamen met het vrij constante aandeel van ongeveer 24% van Doyenné du Comice, zal het aandeel van deze twee hoofdassen in 1995 ongeveer 71% bedragen. Het gezamenlijke aandeel van de stoofperen blijft vrij stabiel op 14% staan. Het aandeel van het ras Légipont daalt sterk, van 6% in 1982 naar 1% in 1995. Mede vanwege de vorstschade is in 1987 slechts 10% van de beplantingen jonger dan vijf jaar. Daarna stijgt het aandeel van deze leeftijdscategorie weer, via 17% in 1990 naar 20% in 1995. Ook het aandeel in de groep van 5 tot en met 9 jaar stijgt. Het aandeel van de groep van 25 jaar en ouder stijgt aanvankelijk sterk onder invloed van de vorstschade (17% in 1982 naar 29% in 1987), maar daarna treedt een sterke daling op tot 17% in 1995. Met het toenemen van het aandeel jonge beplantingen neemt ook de plantdichtheid toe. In 1982 had nog slechts 11% van de beplantingen 1600 of meer bomen per ha, in 1987 is dat al 23%, en voor 1995 wordt 51% voorzien. Wanneer de grens bij 2400 of meer bomen per ha wordt gelegd, blijkt in 1987 nog maar 2% van de beplantingen hieraan te voldoen. In 1995 zal dat naar schatting 13% zijn.

Door de intensivering verdwijnen steeds meer extensieve beplantingen met minder dan 800 bomen per ha. In 1987 bestaat nog 21% van het areaal uit deze opstanden, in 1995 zal dat afgenomen zijn tot 6%.

## - Ontwikkeling en prognose handelsproductie

### Appel

Na een daling in de jaren zeventig en het begin van de jaren tachtig zal de produktie tot 1990 stabiel blijven. Voor 1987 wordt onder normale omstandigheden een produktieomvang van appelen verwacht van ongeveer 400 miljoen kg. In 1990 zal dit met circa 3% zijn gestegen en uitkomen op ongeveer 410 miljoen kg. In de jaren na 1990 zal een groot deel van de dan nog jonge beplantingen het volproduktieve stadium bereiken waardoor de produktie een stijgende tendens zal vertonen. Voor 1995 wordt dan ook een handelsproduktie verwacht van circa 480 miljoen kg; ongeveer 20% meer dan in 1987.

De produktie zal het sterkst toenemen in Flevoland als gevolg van de uitbreiding die de fruitteelt in dit gebied in de komende jaren zal ondergaan. In het relatieve aandeel van de diverse gebieden in de totale Nederlandse handelsproduktie zit vrijwel geen verloop.

Evenals bij het areaal zal het aandeel van de oudere rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve in de produktie drastisch inkrimpen: Van bijna 77% in 1982 via 55% in 1987 en 45% in 1990 tot minder dan 30% in 1995.

De rassen Jonagold en Elstar zullen een veel belangrijker plaats gaan innemen. De produktie van Jonagold zal toenemen van circa 6 miljoen kg in de jaren rond 1982 tot ruim 50 miljoen kg in 1987. Voor Elstar zijn deze cijfers respectievelijk 2 miljoen kg en ruim 40 miljoen kg. Daarmee hebben Jonagold en Elstar gezamenlijk in 1987 een aandeel van ongeveer 23% in de totale handelsproduktie van appelen. Verwacht wordt dat dit aandeel na 1987 verder zal toenemen tot circa 35% in 1990 en bijna 50% in 1995. Zowel van Jonagold als van Elstar zal de handelsproduktie de 100 miljoen kg dan ruimschoots overschrijden.

### Peer

Ook bij de peer daalde de handelsproduktie in de jaren zeventig om zich na enige stijging te stabiliseren op een niveau van circa 107 miljoen kg in het begin van de jaren tachtig. Door de vorstschade is de produktiecapaciteit verder afgenomen. Het onder normale omstandigheden te verwachten produktieniveau wordt voor 1987 geschat op ongeveer 103 miljoen kg. Daarna zal zich naar verwachting weer een stijging voordoen naar 108 miljoen kg in 1990 en 114 miljoen kg in 1995. Dat betekent een toename van ongeveer 10% vergeleken met 1987. Het aandeel in de handelsproduktie van de twee hoofdassen Conference en Doyenné du Comice zal verder toenemen. In de beginjaren tachtig was dat gemiddeld 59%, in 1987 bijna 63% en in 1995 zal het waarschijnlijk zelfs ruim 70% bedragen. De toename wordt vooral veroorzaakt door het ras Conference (van 45% in 1987 naar 54% in 1995); Doyenné du



Comice blijft een stabiel aandeel leveren (18%). Van de 114 miljoen kg peren in 1995 zal Conference 62 miljoen kg en Doyenné du Comice 21 miljoen kg voor haar rekening nemen.

De stoofperen zullen in 1995 gezamenlijk circa 13% (ongeveer 15 miljoen kg) aan de handelsproduktie bijdragen, waarmee ze een stabiel aandeel leveren. Het ras Légipont zal in 1995 vrijwel van geen betekenis meer zijn.

## 1. Inleiding

Het Landbouw-Economisch Instituut onderzoekt momenteel de concurrentiepositie van de fruitteelt in de belangrijkste Nederlandse produktiecentra. Onderdeel hiervan is een beschrijving van omvang en samenstelling van het areaal en de produktie van appels en peren per gebied vanaf 1974. Daarnaast is een prognose opgesteld van de ontwikkeling in de komende jaren waarbij als meetpunten 1987, 1990 en 1995 zijn gekozen. De gebieden die, naast Nederland als geheel, in dit onderzoek worden onderscheiden zijn Zuid-West Nederland, Zuid-Oost Nederland, Midden Nederland, Noord-Holland en Flevoland. Zuid-West Nederland omvat de provincie Zeeland, de Zuidhollandse Eilanden en West Noord-Brabant (zeeklei). Zuid-Oost Nederland wordt gevormd door de provincie Limburg en Midden- en Oost-Brabant (löss en zand). Midden Nederland bestaat uit de provincies Gelderland en Utrecht, Zuid-Holland boven de rivieren en Noord Noord-Brabant (rivierklei). Het gebied Noord-Holland omvat de gehele gelijknamige provincie terwijl Flevoland ook als provincie is opgenomen.

Doel van het hier beschreven onderzoek is inzicht te verkrijgen in de richting waarin de Nederlandse fruitteelt zich in de komende jaren zal gaan bewegen. De resultaten kunnen van belang zijn voor het bepalen van de strategie in de bedrijfsvoering van bijvoorbeeld fruittelers, boomkwekers, veredelaars, afzetorganisaties en voor het beleid van het georganiseerde bedrijfsleven en de overheid.

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van het voor het onderzoek gebruikte materiaal en de methode van onderzoek. De ontwikkelingen in het areaal en de beplantingen van 1974 tot en met 1986 worden in hoofdstuk 3 beschreven terwijl in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de ontwikkelingen in de handelsproduktie in dezelfde periode. De prognose van de ontwikkelingen in areaal en beplantingen tot 1995 wordt behandeld in hoofdstuk 5 en de voorspelling van de handelsproduktie in hoofdstuk 6. Tenslotte wordt een neerslag van het gehele onderzoek gepresenteerd onder de noemer "Samenvatting" welke vóór in de publikatie is opgenomen.

## 2. Materiaal en methode

### 2.1 Materiaal

De belangrijkste gegevensbronnen waarop het onderzoek is gebaseerd zijn de meetgegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 1974; 1977; 1980; 1982) (de zogenaamde uitgebreide fruittelling), het onderzoek naar de kwantitatieve opbrengsten voor een aantal appel- en pererassen van het Landbouw-Economisch Instituut (LEI, 1985) en een aanvullende enquête bij een aantal fruitteeltbedrijven. In figuur 2.1 zijn deze bronnen schematisch weergegeven.

Bij de metingen (nummer 1 in het schema) waren het vooral de uitgebreide fruittellingen van 1974, 1977, 1980 en 1982 die als basis voor het onderzoek dienden. Deze uitgebreide fruittellingen verschafte inzicht in de ontwikkeling van het fruitareaal welke in hoofdstuk drie en vier worden beschreven.

Naast deze uitgebreide fruittellingen stond het onderzoek naar de kwantitatieve opbrengsten voor een aantal appel- en pererassen ter beschikking (nummer 2). In dit onderzoek zijn voor de belangrijkste rassen de fysieke opbrengsten over een lange reeks van jaren vastgelegd. Met behulp van deze gegevens konden productienormen per ras per jaargang worden vastgesteld en werden produktiviteitsnormen berekend.

Bij de uitvoering van het onderzoek werd hinder ondervonden van het feit dat in verband met het vijfjaarlijkse karakter van de uitgebreide fruittelling niet over recente gegevens kon worden beschikt. Om deze reden werd in de loop van 1985 besloten om een enquête op fruitbedrijven uit te voeren om aanvullende gegevens over omvang, samenstelling en ontwikkeling van het areaal ter beschikking te krijgen. Deze enquête had een tweeledig doel. Enerzijds was er behoefte aan inzicht in de areaalsamenstelling ten tijde van de enquête. Anderzijds was er ook behoefte, mede gezien de snelle ontwikkelingen op de fruitteeltbedrijven, aan informatie over de plant- en rooiplannen van de fruittelers (respectievelijk nummer 3a en 3b).

Omdat lange tijd onzekerheid bestond over de uiteindelijke omvang van de vorstschade kon deze enquête pas in de maanden mei en juni van 1986 worden uitgevoerd. De deelnemende bedrijven zijn door middel van een a-selectie steekproef per gebied uit het bestand van de uitgebreide fruitteeltmeting van 1982 getrokken. Alle bedrijven met twee of meer hectare fruitteelt (pit- en steenvruchten) kwamen in principe voor keuze in aanmerking. Vanwege de gewenste nauwkeurigheid waren zo'n 50 à 60 bedrijven per gebied noodzakelijk. Uiteindelijk zijn in totaal in de vijf gebieden 278 bedrijven mondeling geënquêteerd, waarbij alleen in de regio Noord-Holland slechts 37 bedrijven zijn bezocht. Door de

enquête werd een landelijke dekking verkregen waardoor het mogelijk werd om uitspraken per ras te doen, althans voor de belangrijkste rassen. De verdeling van de bedrijven in de steekproef over de gebieden wordt weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Aantal in de enquête deelnemende bedrijven per gebied

Gebied	Aantal bedrijven
Zuid-West Nederland	47
Zuid-Oost Nederland	62
Midden Nederland	82
Noord-Holland	37
Flevoland	50
<b>Totaal</b>	<b>278</b>

De op de bedrijven verzamelde gegevens hadden betrekking op de totale oppervlakte fruit per bedrijf, het sortiment, de leeftijd, de plantdichtheid, de rooi- en plantactiviteiten en de gevolgen van de vorstschade. De vraagstelling strekte zich uit over de jaren 1985, 1986 en 1987.

De vermelde gegevensbronnen vormen de basis voor de prognoses ten aanzien van de areaalontwikkeling, de areaalsamenstelling en het productieverloop tot 1995.

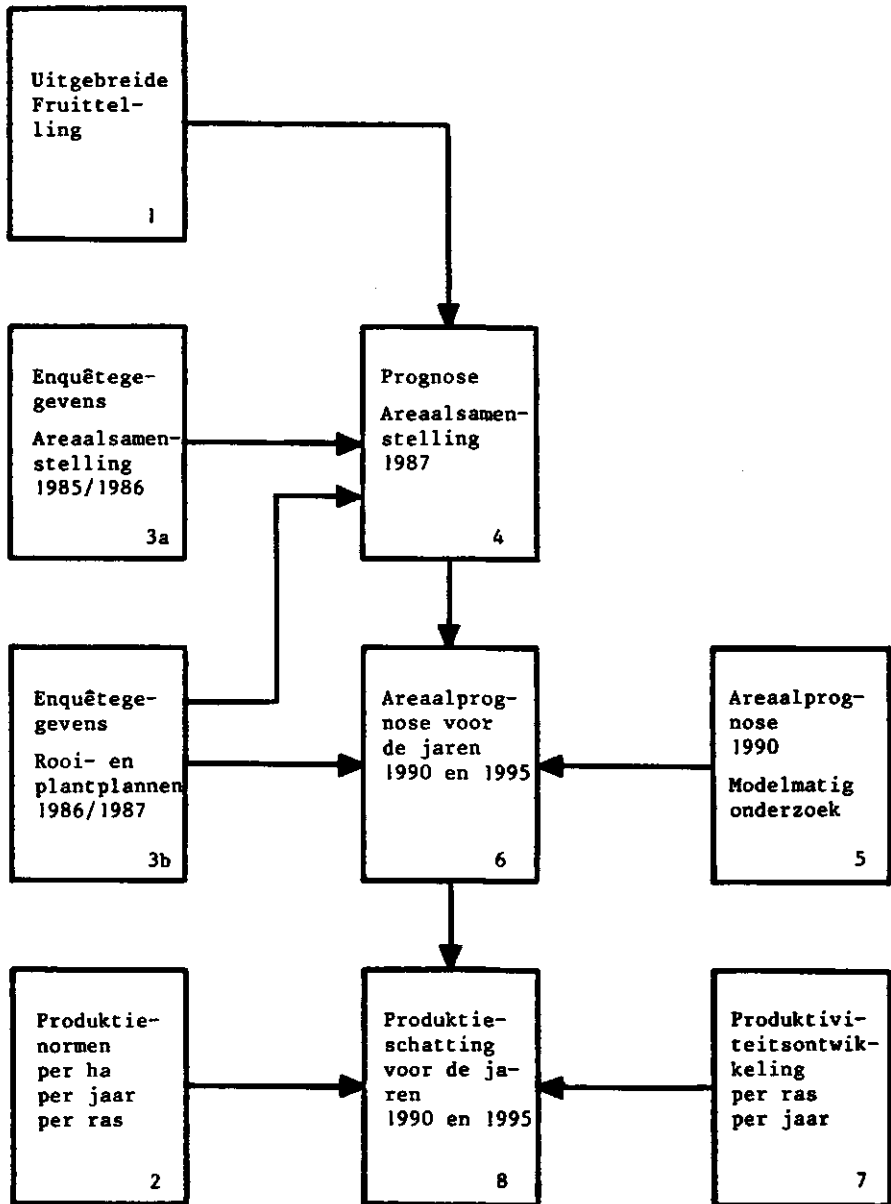
## 2.2 Methode

Op basis van de verzamelde gegevens en al beschikbaar onderzoek op het Landbouw-Economisch Instituut is het mogelijk prognoses op te stellen voor de areaal- en produktieontwikkeling van appels en peren voor de jaren 1987, 1990 en 1995.

Met behulp van de uitgebreide fruittelling van 1982 en de aanvullende gegevens uit de enquête is de omvang en samenstelling van het areaal van 1987 bepaald (nummer 4). De areaalomvang van 1987 en de daarbij behorende samenstelling vormt de basis van de prognoses voor de jaren 1990 en 1995. De prognose voor het jaar 1990 is berekend aan de hand van de aanvullende enquêtegegevens omtrent de rooi- en plantactiviteiten op de fruitteeltbedrijven en het al beschikbare modelmatige onderzoek (Kortekaas et al, 1987) (nummer 3b en 5).

Dit prognosemodel is gebaseerd op een vraaggerichte benadering bij een evenwichtige marktsituatie. Met behulp van de gesignaleerde ontwikkelingen uit de enquête en de veronderstellingen behorende bij het prognosemodel is het mogelijk een verantwoorde prognose te maken voor de areaalomvang, de areaalsamen-

Figuur 2.1 Schematisch overzicht van de gevolgde werkwijze ten aanzien van de fruitprognoses voor de jaren 1990 en 1995



stelling en de produktieomvang. Vooral op basis van de enquêtegegevens is het mogelijk een goed inzicht te verschaffen in de areaalsamenstelling voor het jaar 1990 (nummer 6).

Voor de jaren na 1990 ligt dit uiteraard minder eenvoudig. De ontwikkeling die zich in deze periode voor zal doen is in belangrijke mate afhankelijk van de rooi- en plantactiviteiten in de periode 1985-1990. Met behulp van de rooi- en plantplannen is ook voor het jaar 1995 een prognose opgesteld. Vanzelfsprekend kunnen omstandigheden en met name veranderende prijsverhoudingen op de fruitmarkt, invloed uitoefenen op de toekomstige sortimentsamenstelling.

Daar de areaalgegevens echter vooral dienen als basis voor een schatting van de huidige en toekomstige omvang en samenstelling van de produktie is op het punt van de produktie de onzekerheid beduidend minder groot. De produktie in 1990 wordt vooral bepaald door de beplantingen die op dat moment volledig in produktie zijn en dus enkele jaren vóór 1990 reeds geplant waren. Indien de plantactiviteiten in de jaren 1988 tot en met 1990 niet geheel juist zijn ingeschat zal dit derhalve op het geschatte produktieniveau voor 1990 slechts een geringe invloed uitoefenen. Ervan uitgaande dat de ontwikkeling van het areaal tot 1990 redelijk goed te schatten is, kan dezelfde redenering, zij het in iets mindere mate, ook voor 1995 gelden.

Toetreding in enige omvang van nieuwe bedrijven tot de fruitteelt, vanwege minder gunstige omstandigheden in andere bedrijfstakken, werd niet verondersteld. Als belangrijkste beletsel voor het toetreden van nieuwe bedrijven gelden de omvangrijke investeringen die voor het starten van een fruitteeltbedrijf of bedrijfsonderdeel nodig zijn en de hoge eisen die in de moderne fruitteelt aan de vakkennis werden gesteld. Indien toetreding in de komende jaren wel plaats heeft, dan kunnen de geschetste ontwikkelingen zich op grond daarvan, vooral op langere termijn, wijzigen.

De produktie per ha van appel en peer werd berekend uit de gegevens van het LEI-onderzoek naar kwantitatieve opbrengsten van een aantal appel- en pererassen. Dit onderzoek levert produktiegegevens per gebied van diverse appel- en pererassen per leeftijd, plantsysteem en plantdichtheid (nummer 2).

De produktienormen per hectare voor de jaren 1990 en 1995 zijn vastgesteld op basis van het niveau in 1987 waarbij rekening is gehouden met het feit dat op grond van teelttechnische ontwikkelingen jaarlijks enige produktiviteitsverbetering zal optreden. De verbetering van de produktiviteit per ha heeft de laatste jaren in de fruitteelt circa 2,5% per jaar bedragen. In hoofdzaak werd deze produktiviteitsverbetering bereikt door de verjonging van de beplantingen, de omschakeling op produktievere rassen, de intensivering van de beplantingen en verbeteringen in de teelttechniek. Toekomstige produktiviteitsverbeteringen op basis van de eerste drie factoren komen in de produktieprognose tot uiting via de areaalprognose.

Wat overblijft is de produktiviteitsverbetering vanwege ontwikkelingen in de teelttechniek (nummer 7). Op basis van het eerder genoemde LEI-onderzoek naar de kwantitatieve opbrengsten is deze geanalyseerd. Daarbij bleek produktiviteitsverbetering vooral bereikt te worden in de categorie beplantingen jonger dan 5 jaar (gem. +1% per jaar), in mindere mate in de categorie beplantingen van 5-9 jaar (gem. +0,5% per jaar) en nauwelijks op te treden bij beplantingen van 10 jaar of ouder. Voor de periode 1987-1995 is eenzelfde produktiviteitsverbetering op grond van teelttechnische ontwikkelingen verondersteld.

De geschatte areaalontwikkeling, mede gebaseerd op de plannen ten aanzien van rooien en planten, gecombineerd met de produktienormen per hectare voor de jaren 1990 en 1995 leidt tot de verwachte produktie van appels in peren in beide jaren (nummer 8).

### 3. De ontwikkeling van het appel- en pereareaal en de beplantingen over de periode 1974-1986

#### 3.1 De ontwikkeling bij appel

##### 3.1.1 Het areaal

Het areaal appelen in Nederland is de laatste decennia regelmatig afgenomen. Bedroeg in 1974 de oppervlakte nog bijna 22000 ha, in 1982 was deze gedaald tot iets minder dan 16000 ha (zie tabel B1.). De crisis die de fruitteelt trof in de jaren zestig en zeventig kan daarvoor als voornaamste oorzaak worden aangewezen. Na 1982 trad een zekere stabilisering van het areaal op en was de verdere afname gering. In 1986 viel een verdere daling te constateren als gevolg van de vorstschade van 1985 (Goedegebure, 1987). Het landelijk areaal appelen bereikte toen een niveau van iets minder dan 15000 ha.

In de diverse gebieden valt een zelfde ontwikkeling te constateren als voor Nederland als totaal, namelijk een afname van het areaal, al is er in de mate van afname tussen de gebieden wel verschil. De terugloop in areaal was relatief gering in Flevoland, wat vooral veroorzaakt werd door het tot ontwikkeling komen van fruitteelt in Zuidelijk-Flevoland, en in Zuid-West Nederland. Het sterkst was de afname in Zuid-Oost Nederland met als voornaamste oorzaak het rooien van hoogstambepantingen in Zuid-Limburg.

In het aandeel van de verschillende gebieden in het totale Nederlandse appelareaal trad enige verschuiving op maar de wijzigingen waren niet spectaculair. Het aandeel van Zuid-West Nederland nam in de jaren zeventig iets toe, van 21 naar 24%, om vervolgens in de jaren tachtig stabiel te blijven op dat niveau. Ook in Flevoland was er sprake van een lichte toename van het aandeel, een proces wat zich nog verder zal voortzetten gezien de ontwikkeling van de fruitteelt in dit gebied. Het aandeel van Noord-Holland was klein maar stabiel (4%). Na een afname van enkele procenten in de jaren zeventig stabiliseerde het aandeel van Midden Nederland zich op een niveau van 43%. In Zuid-Oost Nederland tenslotte liep het aandeel iets terug.

##### 3.1.2 Het sortiment

In 1982 was het areaal van de vier hoofdassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve landelijk gezien sterk afgenomen vergeleken met 1974, terwijl de oppervlakte van een aantal nieuwe rassen duidelijk was toegenomen zoals blijkt uit tabel B4.

Ook in het procentuele aandeel van de diverse rassen in het



Tabel 3.1 Het appelsortiment in Nederland in 1974 en 1982 (%)

Ras	1974	1982
Golden Delicious	32	25
Cox's Orange Pippin	20	17
Boskoop	22	21
James Grieve	8	8
Jonagold	.	5
Karmijn de Sonnaville	0	2
Elstar	.	2
Gloster	.	1
Alkmene	.	0
Overige	18	19
Totaal	100	100

Bron: CBS.

totale areaal traden verschuivingen op (zie tabel 3.1). Het aandeel van Golden Delicious liep in de periode 1974-1982 terug evenals dat van Cox's Orange Pippin. Boskoop en James Grieve handhaafden hun aandeel. De opkomst van de nieuwe rassen begon zich duidelijk af te tekenen.

Tabel 3.2 Procentueel aandeel van de rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve gezamenlijk, in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1974 en 1982

Gebied	1974	1982
Nederland totaal	82	71
Zuid-West Nederland	79	68
Zuid-Oost Nederland	84	76
Midden Nederland	80	69
Noord-Holland	88	67
Flevoland	91	79

Bron: CBS.

Bij een beschouwing van de afzonderlijke gebieden (zie tabel 3.2 en tabel B4) blijken de oude rassen zich het sterkst gehandhaafd te hebben in Flevoland en Zuid-Oost Nederland. In Flevoland was dat vooral het gevolg van het relatief hoge percentage van de rassen in de Noord-Oost Polder en Oostelijk Flevoland. In het nieuwe gebied Zuidelijk Flevoland lag het aandeel

van de oude rassen beduidend lager. Het hoge aandeel in Zuid-Oost Nederland werd veroorzaakt door het grote belang van deze rassen in Zuid-Limburg. In Noord-Limburg en Noord-Brabant lag het aandeel van de oude rassen aanmerkelijk lager dan in Zuid-Limburg.

Tabel 3.3 Procentueel aandeel van de rassen Jonagold en Elstar gezamenlijk, in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1982

Gebied	1982
Nederland totaal	7
Zuid-West Nederland	7
Zuid-Oost Nederland	8
Midden Nederland	7
Noord-Holland	12
Flevoland	3

Bron: CBS.

Het aandeel van Zuid-West Nederland, Midden Nederland en Noord-Holland lag iets onder het gemiddelde van Nederland totaal; dat van Noord-Holland was het laagst wat vooral zijn oorzaak vond in het hoge aandeel nieuwe rassen in dat gebied (zie tabel 3.3 en tabel B4).

Met 12% stak dit gebied duidelijk uit boven de overige gebieden die met ongeveer 7% hetzelfde aandeel hadden als het gemiddelde voor Nederland. Flevoland vormde een uitschieter naar beneden toe met een aandeel van slechts 3% van deze twee nieuwe rassen.

### 3.1.3 De leeftijdsopbouw

Door de geringe plantactiviteiten in de jaren zeventig stagneerde de verjonging van de plantopstanden. Dat had tot gevolg dat in 1980 het aandeel van de appelbeplantingen dat jonger was dan vijf jaar beneden de 20% lag. Uitgaande van een jaarlijkse vervanging van 7 à 8% voor een evenwichtige leeftijdsopbouw, had dit circa 30% moeten zijn. Door een toename van de plantactiviteiten in de jaren tachtig kondigde zich een verjonging van de plantopstanden aan. In 1982 was het percentage van de beplantingen van jonger dan vijf jaar dan ook al gestegen tot 26% zoals blijkt uit tabel B2. Het percentage appelbeplantingen van twintig jaar en ouder, was overigens in 1982 met 15% nog vrij hoog.

Een nadere analyse van de afzonderlijke gebieden geeft aan dat de verjonging van het areaal zich in Noord-Holland eerder heeft ingezet dan in de andere gebieden. In 1982 kon in deze pro-

vincie reeds 38% van de oppervlakte appels tot de jonge beplantingen worden gerekend. Relatief laag (15%) was het percentage in Flevoland, maar mede door uitgifte van fruitteeltbedrijven in Zuidelijk Flevoland mag verwacht worden dat deze achterstand voor het gebied als geheel snel ingehaald zal worden.

In Zuid-West Nederland was sprake van een relatief stabiele ontwikkeling van het aandeel jonge beplantingen. Dat was een gevolg van het feit dat de aanleg van jonge beplantingen in dit gebied in de jaren zeventig al op een hoog niveau heeft gelegen wat een versnelde aanpassing in het begin van de jaren tachtig minder noodzakelijk maakte. Het aandeel jonge beplantingen in Zuid-Oost Nederland en Midden Nederland lag op een niveau dat vergelijkbaar was met het gemiddelde voor Nederland (25 à 26%).

Het aandeel beplantingen van twintig jaar en ouder was relatief hoog in Midden Nederland (22%). Beduidend lager was het aandeel in Noord-Holland (8%) en Flevoland (5%). Ook het aandeel van Zuid-Oost Nederland (9%) en Zuid-West Nederland (11%) lag ver onder dat van Midden Nederland.

#### 3.1.4 De plantdichtheid

De intensivering van de appelbeplantingen, een al vele jaren geleden in gang gezette ontwikkeling, gaat nog steeds door en zelfs in versneld tempo. In 1982 bestond 9% van het Nederlandse appelareaal uit beplantingen met 2400 of meer bomen per ha (zie tabel B3) terwijl 33% van de beplantingen 1600-2400 bomen per ha had (samen 42% met 1600 of meer bomen per ha). In 1977 was dat slechts 20%.

Koploper in deze ontwikkeling was vooral Noord-Holland met 40% van het appelareaal in de groep van 2400 of meer bomen per ha. Zuid-West Nederland volgde met 16%. Relatief laag was het aandeel van de intensieve beplantingen in Zuid-Oost Nederland en Flevoland. Voor Zuid-Oost Nederland werd dit vooral veroorzaakt door het gebied Zuid-Limburg waar de intensivering het minst in de belangstelling heeft gestaan.

Het lage aandeel intensieve beplantingen in Flevoland was vooral een gevolg van het feit dat zowel in de Noord-Oost Polder als in Oostelijk Flevoland nog veel ruime beplantingen voorkwamen.

Ook in Midden Nederland lag de mate van intensivering in 1982 nog onder het landelijk gemiddelde, met 6% van het areaal in de groep van 2400 of meer bomen per ha. Vooral Utrecht en het deel van Zuid-Holland dat tot Midden Nederland gerekend wordt, droegen bij aan dit relatief lage percentage.

Het aandeel zeer extensieve beplantingen, minder dan 800 bomen per ha, nam gestaag af. Was in 1977 het percentage van deze beplantingen nog 32%, in 1982 was dat al gedaald tot 15% van de totale oppervlakte. Midden Nederland bleek in 1982 het grootste aandeel van deze beplantingen te hebben, namelijk 28%. Alle andere gebieden lagen onder het landelijk gemiddelde, waarbij Flevo-

land met slechts 2% het kleinste aandeel van deze extensieve beplantingen bleek te hebben.

### 3.1.5 De rooi- en plantactiviteiten

Globaal beschouwd lijken, zowel voor Nederland als geheel, als voor de verschillende gebieden, de rooi- en plantactiviteiten in de loop der jaren toegenomen te zijn, althans voor de gekozen periode van 1974/75 tot en met 1985/86 (zie tabel B5). In tabel 3.4 zijn de gemiddelde rooi- en plantpercentages van appels in Nederland en enkele fruitcentra over de periode 1974-1980 en 1980-1986 weergegeven.

Tabel 3.4 Gemiddelde rooi- en plantpercentages van appels in Nederland en enkele fruitcentra in drie perioden uitgedrukt als een percentage van de totale oppervlakte appel

Ge- bied	1974/75 t/m			1980/81 t/m			1974/75 t/m		
	1979/80			1985/86			1985/86		
	ge- rooid	ge- plant	ver- schil	ge- rooid	ge- plant	ver- schil	ge- rooid	ge- plant	ver- schil
Ned.tot.	6,9	3,0	3,9	8,8	6,5	2,3	7,8	4,8	3,0
Z.W.Ned.	6,2	3,9	2,3	8,8	6,6	2,2	7,4	5,3	2,1
Z.O.Ned.	8,8	3,3	5,5	10,8	7,8	3,0	9,8	5,5	4,3
Mid.Ned.	7,1	2,5	4,6	8,3	5,9	2,4	7,7	4,2	3,5
N.-Holl.	9,3	4,2	5,1	9,7	8,1	1,6	9,5	6,1	3,4
Flevol.	3,4	2,6	0,8	8,0	6,2	1,8	5,7	4,7	1,0

Bron: CBS.

Voor wat betreft het rooien springen er enkele seizoenen uit met een verhoogde activiteit, namelijk 1976/77, 1979/80 en 1985/86 (en/of 1984/85). Voornaamste oorzaak daarvoor was in de jaren zeventig de crisissituatie die in de fruitteelt heerste en met name de appelteelt trof. De rooipremieregeling voor Golden Delicious en haar bestuivers in 1976 leidde tot een verhoogde rooiactiviteit. De piek in het rooien in seizoen 1979/80 werd in belangrijke mate veroorzaakt door de lage middenprijzen voor appel in de seizoenen 1978/79 en 1979/80 van respectievelijk 37 en 42 cent per kg. In de tachtiger jaren was de strenge wintervorst van 1984/85 de directe aanleiding voor de verhoogde rooiactiviteiten in hetzelfde seizoen in Flevoland en voor de overige gebieden vooral in het seizoen 1985/86.

De gemiddelde rooicijfers lagen in Zuid-Oost Nederland en Noord-Holland met respectievelijk 9,8 en 9,5% op een niveau dat uitstak boven het gemiddelde van Nederland (7,8%). Flevoland kwam

met een gemiddeld rooicijfer van 5,7% als laagste naar voren.

Wat betreft het planten van nieuwe opstanden kwam Noord-Holland met 6,1% als hoogste uit de bus; ook Zuid-Oost Nederland (5,5%) en Zuid-West Nederland (5,3%) lagen nog boven het gemiddelde plantcijfer van Nederland (4,8%). De plantactiviteit in Flevoland was gelijk aan het landelijk gemiddelde (4,7%) en Midden Nederland tenslotte lag daar iets onder (4,2%).

### 3.2 De ontwikkeling bij peer

#### 3.2.1 Het areaal

Ook bij de peer is het areaal al geruime tijd afgenomen. In 1974 bijvoorbeeld bedroeg de oppervlakte peren ruim 7100 ha, in 1982 was dat teruggelopen tot nog geen 5600 ha zoals blijkt uit tabel B6. Evenals voor appel, moet ook voor de peer de crisis-situatie die in de zeventiger jaren in de fruitteelt heerste, weliswaar in meer indirecte zin, als grote boosdoener worden aangemerkt. Bij bedrijfsbeëindiging als gevolg van de slechte resultaten bij appel, werden ook de peren gerooïd. Vanaf 1982 stabiliseerde de oppervlakte peren zich op een niveau van ongeveer 5600 ha, maar vanwege de vorstschade trad er in 1986 weer een daling op in het pereareaal tot een niveau dat lag tussen de 5100 en 5200 ha.

Tot 1982 zien we in alle gebieden een afname van het areaal met uitzondering van Flevoland. Daar daalde het areaal alleen in 1977 om vervolgens licht toe te nemen waarbij wel opgemerkt dient te worden dat het areaal peren in Flevoland niet groot is. In 1986 nam het areaal in alle gebieden af. De verschillen in afname tussen de gebieden waren groot. Het kleinst was de afname in Flevoland waar in 1986 nog 95% van het areaal aanwezig was, vergeleken met 1974. De grootste afname trad op in Zuid-Oost Nederland, van 100% in 1974 naar 37% in 1986, wat voornamelijk veroorzaakt werd door het rooien van veel oude hoogstamplantingen.

Het aandeel van de gebieden in het totale Nederlandse pereareaal onderging enige wijziging. Het aandeel van Zuid-West Nederland liep op van 31 naar 35% en dat van Midden Nederland van 41 naar 45%. Daarmee zijn ook meteen de twee grootste perecentra genoemd. Zuid-Oost Nederland zag zijn aandeel teruglopen van 14 naar 7%. Noord-Holland en Flevoland tenslotte handhaafden hun aandeel vrijwel.

#### 3.2.2 Het sortiment

Hoewel het totale landelijke pereareaal in 1982 vergeleken met 1974 was afgenomen, waren er toch enkele rassen die in oppervlakte waren toegenomen (zie tabel B9). Dat gold vooral voor Conference, maar ook de stoofpeerrassen Saint Rémy en Gieser Wildeman vertoonden een groei van het areaal. Alle andere rassen

vertoonden een daling van het areaal met als uitschieters Légipont, Bonne Louise d'Avranches en Beurré Hardy. Ook de oppervlakte van de groep Overige peren liep drastisch terug.

In het procentuele aandeel van de rassen in het totale Nederlandse pereaal traden verschuivingen op. De groei van het ras Conference viel hierbij wel het meeste op. Van 26% in 1974 naar 35% in 1982 en aan die ontwikkeling lijkt nog geen einde te zijn gekomen. Het aandeel van Doyenné du Comice vertoonde een lichte stijging, dat van Légipont was gehalveerd vergeleken met dat van 1974. Ook het aandeel van de rassen Bonne Louise d'Avranches en Beurré Hardy was afgenomen terwijl Triomphe de Vienne zich met 4% wist te handhaven. Wat de stoofperen betrof was er van een lichte toename sprake van het aandeel bij Sint Rémy en Gieser Wildeman. Het aandeel van de groep Overige peren liep terug.

Uit de cijfers van de diverse gebieden (zie tabel 3.5) blijkt dat Flevoland het hoogste (relatieve) aandeel van de twee hoofdassen Conference en Doyenné du Comice had, zowel in 1974 als in 1982. Van een toename kan nauwelijks gesproken worden. Het aandeel Conference en Doyenné du Comice in Zuid-West Nederland en Noord-Holland lag in 1982 duidelijk boven het landelijk gemiddelde. In deze gebieden was wel sprake van een toename van het aandeel. Dat gold ook voor Zuid-Oost Nederland, wat samenhangt met de sterke afname in Zuid-Limburg van het ras Légipont. Overigens lag het aandeel van Zuid-Oost Nederland in 1982 nog ruim onder het gemiddelde van Nederland maar het aandeel van Légipont bedroeg dan ook nog altijd 21%!

Tabel 3.5 Procentueel aandeel van de rassen Conference en Doyenné du Comice gezamenlijk in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1974 en 1982

Gebied	1974	1982
Nederland	45	57
Zuid-West Nederland	53	64
Zuid-Oost Nederland	31	49
Midden Nederland	37	48
Noord-Holland	61	72
Flevoland	84	86

Bron: CBS.

Een verklaring voor het gematigde niveau van het aandeel van deze twee rassen in Midden Nederland vormde het in dit gebied constant hoge aandeel van de stoofperen (zie tabel 3.6).

Met 20% week dit gebied duidelijk af van de andere fruit-

centra, iets wat in 1974 ook al het geval was. De tendens die valt af te leiden uit de cijfers van Nederland totaal, wanneer 1974 en 1982 met elkaar vergeleken worden, namelijk een toename van het aandeel met ongeveer 4%, vinden we ook in de andere gebieden terug. Een uitzondering hierop vormt Zuid-West Nederland dat slechts 2% vooruit ging en tevens het laagste aandeel stooferen had van alle gebieden. Daarentegen had Zuid-West Nederland met 12% wel het hoogste aandeel Beurré Hardy.

Tabel 3.6 Procentueel aandeel van de stooferen in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1974 en 1982

Gebied	1974	1982
Nederland totaal	9	13
Zuid-West Nederland	4	6
Zuid-Oost Nederland	3	8
Midden Nederland	16	20
Noord-Holland	5	9
Flevoland	4	9

Bron: CBS.

Uit de beschreven ontwikkelingen kan geconcludeerd worden dat qua areaal het peresortiment steeds eenzijdiger is geworden. Het areaal van de twee hoofdassen Conference en Doyenné du Comice nam steeds verder toe, waarbij Conference het leeuwendeel voor zijn rekening heeft genomen. Daarnaast nam ook het areaal aan stooferen iets toe. Alle andere rassen liepen in meerdere of mindere mate in areaal terug.

### 3.2.3 De leeftijdsopbouw

De leeftijdsopbouw van de perebeplantingen was in 1982 ongunstig. Uitgaande van een evenwichtige leeftijdsopbouw zou het aandeel jonge beplantingen van 0 tot en met 4 jaar ongeveer 20% moeten bedragen. In werkelijkheid was dit slechts 13% zoals blijkt uit tabel B7. Kennelijk werd er in de jaren zeventig onvoldoende gerooid en geplant om een optimale samenstelling van de plantopstanden op peil te kunnen houden. Ook het aandeel in de groep 5 tot en met 9 jaar van slechts 10% was (veel) te laag.

De weerslag van de ontwikkelingen in de jonge beplantingen wordt uiteraard teruggevonden in de oudere plantopstanden. Zo bedroeg in 1982 het aandeel van de beplantingen van 20 tot en met 24 jaar 17% en die van 25 jaar en ouder 18%. Dat betekent dus dat 35% van de beplantingen 20 jaar of ouder was.

Ook in de onderscheiden gebieden vallen enkele opmerkelijke

ontwikkelingen waar te nemen waarbij vooral Zuid-Oost Nederland opvalt met een laag aandeel in de jonge beplantingen. In de groep van 0 tot en met 4 jaar een aandeel van slechts 7% en in de daaropvolgende groep van 5 tot en met 9 jaar maar 8%. Zelfs in de leeftijdsgroep van 10 tot en met 14 jaar had dit gebied het laagste aandeel.

Dat had tot gevolg dat het aandeel in de groep van 25 jaar en ouder in dit gebied het hoogste was, namelijk 31%. De overige gebieden lagen, voor wat betreft de jonge beplantingen vrij dicht rond het gemiddelde van Nederland. De verschillen tussen deze gebieden bij de beplantingen van 25 jaar en ouder waren wat groter. Flevoland had in 1982 geen enkele beplanting in deze leeftijdscategorie, Zuid-West Nederland en Noord-Holland respectievelijk 11 en 14% wat ruim onder het gemiddelde van Nederland lag (18%). Midden Nederland kwam daar met 21% iets boven uit.

### 3.2.4 De plantdichtheid

In de pereteelt verloopt de intensivering in een veel trager tempo dan in de appelteelt. In 1982 bestond bijna een derde deel (31%) van het Nederlandse peregereaal nog uit beplantingen met minder dan 800 bomen per ha en slechts 11% van de opstanden had 1600 of meer bomen per ha (zie tabel B8).

Tussen de verschillende gebieden bestonden in 1982 vrij grote verschillen. Zuid-West Nederland met 16%, en in iets mindere mate Zuid-Oost Nederland en Noord-Holland met elk 13%, hadden het grootste aandeel intensieve peregereplantingen, dat wil zeggen met 1600 of meer bomen per ha. Midden Nederland en Flevoland bleven daar ruimschoots onder met respectievelijk 7 en 5%. In de groep 800 tot 1600 bomen per ha hadden Zuid-Oost Nederland en Midden Nederland het laagste aandeel, namelijk 46 en 49%. Dit, gevoegd bij het feit dat deze gebieden het hoogste aandeel hadden in de groep met minder dan 800 bomen per ha, namelijk 41 en 45%, gaf als resultaat dat Zuid-Oost Nederland en Midden Nederland tot de meest extensieve peregeregebieden van Nederland hoorden. Het verschil met Zuid-West Nederland, Noord-Holland en Flevoland was groot; deze hadden namelijk een aandeel in deze categorie van respectievelijk 16, 14 en 6%.

### 3.2.5 De rooi- en plantactiviteiten

De rooiactiviteiten bleken, uiteraard met de nodige schommelingen, in de periode van 1974 tot 1986 zich toch op een vrij stabiel niveau te bewegen van gemiddeld 5,5% per jaar voor Nederland als geheel (zie tabel B10). Het rooicijfer van 1985/86 van 8,9% week daar het meest van af, wat zeer waarschijnlijk veroorzaakt werd door de vorstschade welke in absolute zin vooral het ras Conference trof (Goedegebure, 1987). Bij de plantactiviteiten is na het seizoen 1979/80 een duidelijke toename ten opzichte van de jaren daarvoor waar te nemen.



Ook in de diverse gebieden bewogen de rooi- en plantactiviteiten bij peer zich op een redelijk stabiel niveau al waren de schommelingen soms wat groter dan voor Nederland als geheel. Zuid-Oost Nederland had het hoogste gemiddelde rooicijfer (9,9% per jaar), dat onder meer veroorzaakt werd door het rooien van oude hoogstambplantingen met vooral het ras Légipont. De andere gebieden lagen vrij dicht bij het gemiddelde voor Nederland. Bij de plantactiviteiten waren geen duidelijke uitschieters te constateren. Flevoland en Noord-Holland kwamen als hoogste naar voren.

Tabel 3.7 Gemiddelde rooi- en plantpercentages van peren in Nederland en enkele fruitcentra in drie perioden uitgedrukt als een percentage van de totale oppervlakte peren

Ge- bied	1974/75 t/m			1980/81 t/m			1974/75 t/m		
	1979/80			1985/86			1985/86		
	ge- rooid	ge- plant	ver- schil	ge- rooid	ge- plant	ver- schil	ge- rooid	ge- plant	ver- schil
Ned.tot.	5,5	2,0	3,5	5,5	4,1	1,4	5,5	3,1	2,4
Z.W.Ned.	4,1	2,0	2,1	4,6	3,7	0,9	4,4	2,8	1,6
Z.O.Ned.	10,0	1,7	8,3	9,7	2,5	7,2	9,9	2,1	7,8
Mid.Ned.	5,2	2,1	3,1	5,0	4,5	0,5	5,1	3,3	1,8
N.-Holl.	6,1	2,3	3,8	6,8	5,3	1,5	6,4	3,8	2,6
Flevol.	4,2	2,5	1,7	4,4	5,2	-0,8	4,3	3,9	0,4

Bron: CBS.

Het verschil tussen de rooi- en plantactiviteiten wordt weergegeven in tabel 3.7. Deze geeft duidelijk aan dat er in de beschouwde perioden meer werd gerooid dan geplant. Alleen Flevoland had in de periode 1980/81 tot en met 1985/86 een klein plantoverschot. Evenals bij appel had Zuid-Oost Nederland het grootste verschil en Flevoland het kleinste.

## 4. De ontwikkeling van de handelsproductie van appel en peer over de periode 1974-1986

### 4.1 De ontwikkeling bij appel

#### 4.1.1 Algemeen

Sinds het begin van de jaren zeventig is de handelsproductie van appels in Nederland enigszins teruggelopen. In de periode 1970 tot en met 1974 bedroeg de produktie gemiddeld 440 miljoen kg per jaar. In de jaren 1980 tot en met 1984 was dit gedaald tot gemiddeld 380 miljoen kg per jaar (zie tabel 4.1). De daling in de jaren zeventig werd vooral veroorzaakt door de drastische inkringing van de beteelde oppervlakte. Weliswaar steeg de gemiddelde produktie per ha als gevolg van intensivering en sanering van de beplantingen, doch deze stijging was onvoldoende om de afname van de oppervlakte te compenseren.

Ook na 1980 nam het areaal af en kon een verdergaande daling van de produktie worden geconstateerd ondanks de stijging van de gemiddelde produktie per ha.

Tabel 4.1 De ontwikkeling van de handelsproductie van appels in Nederland van 1970 tot en met 1984 als vijfjaarlijkse gemiddelden

Periode	Areaal (ha)	Handelsproductie		
		milj kg	%	kg per ha
1970-1974	23.417	440	100	18.790
1975-1979	20.493	420	95	20.495
1980-1984	16.217	380	86	23.430

Bron: PGF en CBS.

Rond 1985 leek zich een stabilisering van het aandeel jonge beplantingen te voltrekken terwijl de in het eerste deel van de jaren tachtig aangelegde beplantingen langzamerhand het volproductieve stadium bereikten. Op grond hiervan kon vanaf 1985 worden gerekend op een verdere toename van de gemiddelde produktie per ha en een toename van de totale produktie, ware het niet dat de omvangrijke vorstschade van 1985 deze ontwikkeling ernstig verstoorde. Vanwege de vorstschade is circa 15% van het Nederlandse appelareaal verloren gegaan. Dat betekent dat de fruittelers gedwongen zullen zijn om in de komende jaren meer dan normale plantactiviteiten te ontplooiën om de ontstane schade goed

te maken. Dat zal voorlopig een negatieve invloed hebben op de gemiddelde produktie per ha.

#### 4.1.2 Het sortiment

In het sortiment van de appelproduktie traden relatief grote wijzigingen op. In de areaalcijfers van 1982 tekenden die veranderingen zich al af. Circa 10% van het areaal bestond toen uit nieuwe rassen maar omdat het overgrote deel van dit areaal nog uit jonge beplantingen bestond, kwam dat in de produktie nog nauwelijks tot uitdrukking. Rond 1982 was het aandeel in de produktie van de nieuwe rassen (Jonagold, Karmijn de Sonnaville, Elstar, Gloster en Alkmene) dan ook nog maar enkele procenten (zie tabel B11). Voor Jonagold en Elstar met name bedroeg het gezamenlijke aandeel 2,3%.

Het grootste deel van de appelproduktie bestond rond 1982 uit de vier, reeds vele jaren bekende hoofdassen, Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve. Deze rassen vormden toen ruim driekwart (76,8%) van de totale appelproduktie. De toename van de nieuwe rassen zal vooral ten koste gaan van Golden Delicious en Boskoop en in iets mindere mate van Cox's Orange Pippin en James Grieve (zie tabel B22).

### 4.2 De ontwikkeling bij peer

#### 4.2.1 Algemeen

In de tweede helft van de jaren zeventig is de handelsproduktie van peren teruggelopen ten opzichte van de eerste helft van dat decennium zoals blijkt uit tabel 4.2. De voornaamste oorzaak hiervoor was de sterke inkrimping van het areaal in die periode.

Na 1980 viel, ondanks een verdere daling van het areaal, een stijging van de handelsproduktie waar te nemen, wat vooral werd

Tabel 4.2 De ontwikkeling van de handelsproduktie van peren in Nederland van 1970 tot en met 1984 als vijfjaarlijkse gemiddelden

Periode	Areaal (ha)	Handelsproduktie		
		milj kg	%	kg per ha
1970-1974	7.668	112	112	14.605
1975-1979	6.402	102	91	15.430
1980-1984	5.622	107	96	19.030

Bron: PGF en CBS.

veroorzaakt door een groter wordend aandeel in het areaal van het produktieve ras Conference. Ook een zekere mate van intensivering van de pereteelt droeg bij aan de verhoging van de handelsproduktie via een hogere gemiddelde produktie per ha.

Als gevolg van de ernstige vorstschade in de winter van 1984/85 kwam aan deze ontwikkeling een einde. Bijna 6% van het totale Nederlandse pereareaal ging hierdoor verloren, waarbij het veelal ging om jonge, intensieve(re) Conference-beplantingen. Doordat ook op de boomkwekerijen vorstschade optrad, met name de onderstam Kwee C werd getroffen, leverde (en levert) het beschikbaar komen van voldoende goed plantmateriaal, problemen op. Dat zal een vertragend effect hebben op het weer op peil brengen, en eventueel zelfs verhogen, van de handelsproduktie.

#### 4.2.2 Het sortiment

In de rassamenstelling van de pereproduktie deden zich geen spectaculaire veranderingen voor. De ontwikkeling die al gaande was in de jaren zeventig zette zich ook in de jaren tachtig voort. Daarbij valt het steeds groter wordend aandeel van het ras Conference op. Zo rond 1982 was dat 40% van de totale Nederlandse handelsproduktie van peren zoals blijkt uit tabel B11. Doyenné du Comice heeft zich kunnen handhaven met ongeveer 19%. Deze twee rassen hadden dus in de beginjaren tachtig een gezamenlijk aandeel van circa 59% van de totale pereproduktie.

De groep stoofferen had in 1981/1983 een gezamenlijk aandeel van 12,8% en zal dit waarschijnlijk kunnen handhaven. De produktie van de andere rassen nam steeds meer in betekenis af en vooral de produktie van Légipont nam sterk af.

## 5. Prognose van de ontwikkeling van het appel- en pereareaal en de beplantingen van 1987 tot 1995

### 5.1 De ontwikkeling bij appel

#### 5.1.1 Het areaal

In 1987 is het areaal appelen in Nederland ten opzichte van 1986 met ruim 180 ha toegenomen en bedraagt dan 15143 ha (zie tabel B13). De toename van het areaal zal zich de komende jaren voortzetten vooral als gevolg van de verhoogde plantactiviteiten na de vorstschade. In 1990 zal de oppervlakte appelen in Nederland naar schatting 15445 ha bedragen en in 1995 zal dat 15781 ha zijn. Dan is ongeveer het niveau van 1982 weer bereikt (15988 ha). Het areaal neemt, behalve in Midden Nederland, in alle gebieden toe. Verwacht wordt dat het areaal in Midden Nederland verder af zal nemen tot 6200 ha in 1995. Als voornaamste oorzaak hiervoor kan het rooien van oude struik- en hoogstambplantingen worden genoemd voor vooral de rassen Boskoop en Golden Delicious. De gerooide oppervlakte wordt niet volledig gecompenseerd door de aanplant van nieuwe moderne en intensieve beplantingen en heeft tot gevolg dat in Midden Nederland het areaalsniveau van 1982 niet wordt bereikt.

Dat geldt ook voor Zuid-Oost Nederland waar na 1986 wel een toename van het areaal wordt verwacht tot 2330 ha in 1995, maar daarmee toch ruim 200 ha onder het niveau van 1982 blijft. De oorzaak hiervoor moet vooral gezocht worden in het rooien van oude hoogstambplantingen in Zuid-Limburg welke niet in alle gevallen door nieuwe beplantingen worden vervangen.

Voor Zuid-West Nederland wordt voor 1995 een appelareaal voorzien van 3960 ha, bijna 150 ha meer dan in 1982. Noord-Holland heeft in 1995 volgens de huidige inzichten een areaal van naar schatting 741 ha wat bijna 90 ha meer is dan in 1982.

In Flevoland zal in 1995 een appelareaal voorkomen van 2400 ha wat 485 ha meer is dan in het peiljaar 1982. De oorzaak van deze forse uitbreiding is de uitgifte van nieuwe fruitteeltbedrijven in Zuid-Oost Flevoland.

Na 1987 zullen er zich waarschijnlijk geen grote wijzigingen voordoen in het aandeel van de onderscheiden gebieden in het totale Nederlandse appelareaal wat blijkt uit bijlage 12. Van drie gebieden wordt zelfs verwacht dat zij een stabiel aandeel zullen leveren: Zuid-West Nederland ongeveer 25%, Zuid-Oost Nederland 15% en Noord-Holland 5%. Het aandeel van Midden Nederland zal licht dalen van 42% in 1987 naar 39% in 1995 maar blijft daarmee wel het belangrijkste gebied. Het aandeel van Flevoland stijgt licht, van 13% in 1987 naar 15% in 1995 en heeft dan een even groot aandeel als Zuid-Oost Nederland.

### 5.1.2 Het sortiment

Voor Nederland als geheel geldt dat de afname van het areaal van de oude rassen, met name van Golden Delicious en Boskoop, zich zal voortzetten zoals blijkt uit tabel B15). Heeft Golden Delicious in 1987 nog een oppervlakte van 2672 ha, in 1995 zal dat waarschijnlijk maar 1272 ha zijn. Voor Boskoop zijn de cijfers respectievelijk 1966 ha en 995 ha. Cox's Orange Pippin zal zich van de oude rassen nog het best weten te handhaven. Het gat wat door de afname van de oude rassen ontstaat zal vrijwel volledig worden opgevuld door de nieuwe rassen Jonagold en Elstar, terwijl ook Alkmene in betekenis toe zal nemen.

In relatieve cijfers uitgedrukt betekent het dat het aandeel van Golden Delicious daalt van 18 naar 8% in die periode, dat van Boskoop van 13 naar 6%. Cox's Orange Pippin ziet zijn aandeel slechts dalen van 14 naar 11% en blijft daarmee het derde ras qua oppervlakte in Nederland. James Grieve daalt van 6 naar 3% en ziet zijn aandeel dus gehalveerd.

Tabel 5.1 Procentueel aandeel van de rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve gezamenlijk in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1987, 1990 en 1995

Gebied	1987	1990	1995
Nederland totaal	51	40	29
Zuid-West Nederland	59	47	33
Zuid-oost Nederland	49	40	32
Midden Nederland	45	35	25
Noord-Holland	39	31	24
Flevoland	58	45	32

Bron: LEI.

De nieuwe rassen nemen in belangrijkheid toe. Jonagold stijgt van 14% in 1987 naar 22% in 1995, Elstar van 13 naar 24%. Ook Alkmene neemt in betekenis toe: in 1987 een aandeel van 2%, in 1995 zal dat opgelopen zijn tot 7%.

In alle gebieden treedt een sterke daling op van het aandeel van de oude rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve. Het sterkst zullen deze oude rassen zich nog handhaven in Zuid-West Nederland, Zuid-Oost Nederland en Flevoland en het minst in Midden Nederland en Noord-Holland (zie tabel 5.1). In Zuid-West Nederland wordt dat vooral veroorzaakt door een relatief groot aandeel Cox's Orange Pippin, in Zuid-Oost Nederland door een hoog aandeel Golden Delicious terwijl in Fle-

voland deze beide rassen een vrij hoog aandeel leveren. In Noord-Holland valt het zeer lage aandeel in 1995 van Golden Delicious op (3%). Duidelijk is ook dat in de loop van de jaren de onderlinge verschillen tussen de gebieden steeds kleiner worden.

Het aandeel van de nieuwe rassen Jonagold en Elstar stijgt in alle gebieden sterk. In 1995 komt het hoogste aandeel van deze twee rassen voor in Noord-Holland, een ontwikkeling die zich in de daarvoor liggende jaren al aftekende (zie tabel 5.2). In Zuid-West Nederland blijft het aandeel van deze rassen achter bij het landelijk gemiddelde, wat ten dele veroorzaakt wordt door een naar verhouding hoog aandeel Alkmene en Overige rassen. In Zuid-West Nederland blijft het aandeel van deze rassen achter bij het landelijk gemiddelde, wat ten dele veroorzaakt wordt door een naar verhouding hoog aandeel Alkmene en Overige rassen. In Zuid-Oost Nederland is het aandeel gelijk aan het landelijk gemiddelde. Dat komt vooral door het relatief hoge aandeel van deze rassen in het zandgebied van Noord-Brabant en Noord-Limburg. In Zuid-Limburg is het aandeel van de nieuwe rassen beduidend lager.

Tabel 5.2 Procentueel aandeel van de rassen Jonagold en Elstar gezamenlijk in het sortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1987, 1990 en 1995

Gebied	1987	1990	1995
Nederland totaal	27	38	45
Zuid-West Nederland	19	29	36
Zuid-Oost Nederland	32	39	45
Midden Nederland	30	42	50
Noord-Holland	43	52	57
Flevoland	22	34	46

Bron: LEI.

Iets dergelijks doet zich ook voor in Flevoland waar het aandeel Jonagold en Elstar in het nieuwe produktiegebied Zuidelijk Flevoland aanmerkelijk hoger ligt dan in de andere IJsselmeerpolders. Het aandeel van Midden Nederland ligt met 50% duidelijk boven het landelijk gemiddelde.

### 5.1.3 De leeftijdsopbouw

Voor Nederland als geheel geldt dat de verjonging van de appelbeplantingen zich nog steeds voortzet. In 1987 is 35% van de beplantingen jonger dan vijf jaar zoals blijkt uit tabel B12. In 1990 zal dat zelfs 42% zijn vooral vanwege de verhoogde plantactiviteiten, veroorzaakt door de vorstschade. Na 1990 zal dit

percentage naar verwacht wordt geleidelijk afnemen tot ongeveer 30% in 1995. Een andere positieve ontwikkeling is de daling van het aandeel beplantingen van twintig jaar en ouder. In 1987 is dat aandeel 15%, in 1995 nog slechts 7%.

In alle afzonderlijke gebieden blijkt het aandeel van de plantopstanden van jonger dan vijf jaar toe te nemen tot en met 1990, daarna treedt een geleidelijke daling op. De cijfers van 1990 geven aan dat er tussen de gebieden dan geen bijzonder grote verschillen meer zijn. Flevoland heeft zijn aanvankelijke achterstand (15% in 1982) ingehaald en eigenlijk is het alleen Zuid-West Nederland dat met 37% beplantingen jonger dan vijf jaar enigszins afwijkt. Wanneer de cijfers van 1995 erbij betrokken worden dan blijkt de ontwikkeling van de jonge beplantingen in dat gebied wat stabielier te zijn dan in de andere gebieden. In alle gebieden ligt het aandeel van deze beplantingen in 1995 overigens op een aanvaardbaar niveau uitgaande van 7 à 8% vervanging per jaar. Flevoland heeft met 37% het hoogste aandeel wat zijn oorzaak voornamelijk vindt in de te verwachten uitgifte van nieuwe bedrijven in Zuidelijk Flevoland.

Het aandeel beplantingen van twintig jaar en ouder neemt in alle gebieden gestaag af, terwijl duidelijk wordt dat de verschillen tussen de gebieden kleiner zullen worden. Noord-Holland heeft het laagste aandeel van deze beplantingen (4% in 1995) en Midden Nederland het hoogste (8% in 1995), maar ten opzichte van bijvoorbeeld 1987 zijn de onderlinge verschillen dan veel kleiner geworden.

#### 5.1.4 De plantdichtheid

De intensivering van de Nederlandse appelbeplantingen gaat in snel tempo door. In 1987 heeft 38% van de plantopstanden 2400 of meer bomen per ha, in 1995 zal dat 63% zijn (zie tabel B16). Extensieve beplantingen met minder dan 800 bomen per ha maken in 1987 nog 7% van het areaal uit, in 1995 zullen dit soort beplantingen vrijwel verdwenen zijn (1%). Ook beplantingen met 800-1600 bomen per ha worden van steeds minder betekenis. In 1987 is hun aandeel nog 17%, in 1995 zal dat slechts 4% zijn.

Noord-Holland is het gebied waar de intensivering het meest ver is doorgevoerd. In 1995 heeft 87% van de appelbeplantingen in dat gebied 2400 of meer bomen per ha. In Zuid-West Nederland zal dat 76% zijn terwijl Flevoland en Midden Nederland met respectievelijk 66 en 63% ongeveer op het gemiddelde van Nederland uitkomen. In Zuid-Oost Nederland (vooral in Zuid-Limburg) wordt minder sterk geïntensiveerd. In 1995 zal 32% van het areaal aan appels in dit gebied 2400 of meer bomen per ha hebben. Het merendeel van de beplantingen in dit gebied zal dan 1600-2400 bomen per ha hebben, namelijk 61% terwijl het gemiddelde voor Nederland 32% zal zijn. In alle gebieden zullen in 1995 de zeer extensieve beplantingen van minder dan 800 bomen per ha praktisch verdwenen zijn.



## 5.2 De ontwikkeling bij peer

### 5.2.1 Het areaal

Uit tabel B14 blijkt dat het areaal peren in Nederland in 1987 bijna 5100 ha bedraagt. Bij de peren zien we dus na de daling in 1986 ook in 1987 een verdere inkrimping van het areaal, hetgeen nog steeds een gevolg is van de vorstschade. De prognose is wel dat het areaal zich zal herstellen naar de omvang van 1985, namelijk ongeveer 5600 ha. In 1995 wordt het pereareaal dan ook geschat op 5660 ha.

In alle gebieden valt een zekere toename van de oppervlakte aan peren te constateren ten opzichte van 1985, met uitzondering van Zuid-Oost Nederland waar het areaal iets afneemt. Dit is voornamelijk het gevolg van het rooien van veel hoogstamboomgaarden in Zuid-Limburg.

In het aandeel van de verschillende gebieden aan het totale Nederlandse pereareaal treedt na 1985 vrijwel geen verandering op (zie tabel B14). De belangrijkste verschuivingen hebben zich daarvóór al voorgedaan.

### 5.2.2 Het sortiment

De groei van het areaal Conference in Nederland zal ook in de nabije toekomst doorgaan, van 2017 ha in 1987 naar 2630 ha in 1995 (zie tabel B17). Ook het areaal Doyenné du Comice zal iets toenemen, van 1172 ha in 1987 tot 1374 ha in 1995. Van het areaal aan Légipont zal in 1995 niet veel meer over zijn terwijl ook van het areaal van Bonne Louise d'Avranches en Beurré Hardy wordt verwacht dat het af zal nemen. Rassen waarvan het areaal waarschijnlijk iets uit zal breiden zijn Triomphe de Vienne, Saint Rémy en Gieser Wildeman. Het areaal van de Overige stoofperen en Overige peren zal kleiner worden.

Ook in het relatieve aandeel van de rassen in het totale areaal treden veranderingen op. Het aandeel van Conference zal duidelijk toenemen, dat van Doyenné du Comice zal zich handhaven. Ook Triomphe de Vienne en de stoofperen weten hun aandeel te handhaven. Het aandeel van Légipont zal in 1995 klein zijn en ook het aandeel van de groep Overige peren zal sterk teruglopen. Het aandeel van Bonne Louise d'Avranches en Beurré Hardy vertoont eveneens een achteruitgang.

Bij een beschouwing van de afzonderlijke gebieden blijkt dat Flevoland in 1995 het hoogste aandeel van de twee hoofdassen Conference en Doyenné du Comice zal hebben (Tabel 5.3). Dit aandeel zal iets onder het niveau van 1987 liggen. Zuid-West Nederland en Noord-Holland liggen daar ver onder maar nog wel boven het gemiddelde van Nederland. Het aandeel van Zuid-Oost Nederland zal daar ongeveer gelijk aan zijn, dat van Midden Nederland ligt er ruim onder.

Tabel 5.3 Procentueel aandeel van de rassen Conference en Doyenné du Comice gezamenlijk in het assortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1987, 1990 en 1995

Gebied	1987	1990	1995
Nederland totaal	63	67	71
Zuid-West Nederland	68	71	78
Zuid-Oost Nederland	57	69	70
Midden Nederland	56	62	63
Noord-Holland	74	75	75
Flevoland	89	87	87

Bron: LEI.

Behalve in Flevoland en Noord-Holland is in alle gebieden een duidelijke toename van het aandeel Conference en Doyenné du Comice door de jaren heen te zien. Een aandeel van deze twee hoofdrassen van meer dan 70% in 1995, als gemiddelde voor Nederland, geeft aan dat het steeds éénzijdiger worden van het persortiment zich voorlopig voort zal zetten.

Het aandeel van de stoofperen zal, wat het gemiddelde voor Nederland aangaat, ongeveer gelijk blijven (zie tabel 5.4). Ook in Midden Nederland, dat ook in de toekomst het hoogste aandeel stoofperen zal hebben, en in Zuid-West Nederland zal het aandeel ongeveer gelijk blijven. Een belangrijke toename van het aandeel stoofperen valt te verwachten in Zuid-Oost Nederland. In Noord-Holland en Flevoland zal het aandeel eveneens licht uitbreiden.

Tabel 5.4 Procentueel aandeel van de stoofperen in het assortiment van Nederland en enkele fruitcentra in 1987, 1990 en 1995

Gebied	1987	1990	1995
Nederland totaal	13	14	14
Zuid-West Nederland	9	9	9
Zuid-Oost Nederland	6	10	13
Midden Nederland	19	19	19
Noord-Holland	10	12	13
Flevoland	6	7	8

Bron: LEI.

### 5.2.3 De leeftijdsopbouw

Na 1982 heeft er een toename plaatsgevonden van de plantactiviteiten bij peer wat er toe leidde dat het aandeel van de jonge beplantingen steeg. Helaas werden vooral deze jonge beplantingen in de winter van 1984/85 door de vorst getroffen waardoor deze ontwikkeling werd verstoord. Het gevolg is dat het aandeel jonge beplantingen van 0 tot en met 4 vier jaar in 1987 met 10% zelfs lager is dan in 1982 zoals blijkt uit tabel B18.

Verwacht mag worden dat de plantactiviteiten zich in de jaren na 1987 zullen herstellen waarbij er van een zeker inhaal-effect sprake zal zijn als gevolg van de geringe plantactiviteiten in de periode 1985-1987. Dat zal dan resulteren in een snelle stijging van het aandeel beplantingen van 0 tot en met 4 jaar: 17% in 1990 en 20% in 1995. Deze ontwikkeling weerspiegelt zich ook, zij het uiteraard met enige vertraging, in het aandeel van de beplantingen in de leeftijdsklasse van 5 tot en met 9 jaar, 13% in 1987 en 17% in 1995.

Ook in de oudere beplantingen vinden we de weerslag van deze ontwikkelingen in de pereteelt terug. In 1987 is het aandeel van de beplantingen van 25 jaar en ouder opgelopen tot 29%. Hieraan liggen twee belangrijke oorzaken ten grondslag, namelijk het feit dat de meeste vorstschade in de (zeer) jonge beplantingen optrad, waardoor het relatieve aandeel van de oudere beplantingen toenam én het feit dat vanwege de al eerder genoemde vorstschade de rooiactiviteiten in de andere beplantingen sterk werd afgeremd.

Na 1987 zal het aandeel van de beplantingen van 25 jaar en ouder sterk teruglopen: van 23% in 1990 tot 17% in 1995 waarmee het niveau van 1982 weer zal worden bereikt. De verwachting lijkt gerechtvaardigd dat het aandeel van deze leeftijdsgroep nog verder zal dalen.

Tussen de gebieden treden belangrijke verschillen op in de ontwikkeling van het aandeel jonge beplantingen (0 tot en met 4 jaar). In Zuid-West Nederland, waar de vorstschade relatief gering was, is een geleidelijke toename van het aandeel jonge beplantingen te constateren. Een ontwikkeling die zich, vanwege het hoge aandeel oudere beplantingen, in de jaren na 1990 versterkt zal voortzetten. In Zuid-Oost Nederland, waar de vorstschade veel omvangrijker was dan in andere gebieden, zal een schoksgewijze verjonging van het areaal het gevolg zijn. De overige gebieden vertonen een gemiddeld beeld met dien verstande dat het aandeel in 1995 wat lager zal zijn dan in 1990 omdat het inhaaleffect wat in 1990 van invloed is op de hoogte van het aandeel dan geen rol meer speelt. De wat hogere cijfers van jonge beplantingen voor Noord-Holland zijn mede gebaseerd op de daar bestaande belangstelling voor de intensivering van de pereteelt.

Dat is ook één van de redenen waarom dit gebied in de komende jaren het laagste aandeel van beplantingen van 25 jaar en ouder zal hebben. Het hoogste aandeel van deze beplantingen zal in Flevoland voorkomen en vindt zijn oorzaak in het relatief hoge

aandeel van deze beplantingen in de Noord-Oost Polder en de geringe plantactiviteiten in met name Zuidelijk Flevoland.

In alle gebieden zal het aandeel van de beplantingen van 25 jaar en ouder in 1995 lager zijn dan in 1990, waarbij het aandeel in 1990 weer lager zal zijn dan in 1987.

#### 5.2.4 De plantdichtheid

De verwachte intensivering van de perebeplantingen in Nederland blijkt inderdaad goed op gang gekomen te zijn: in 1987 heeft al 23% van de beplantingen 1600 of meer bomen per ha, in 1995 zal dat opgelopen zijn tot 51% (zie tabel B21). Voor beplantingen met 2400 of meer bomen per ha zijn de percentages respectievelijk 2 en 13%. Dat zal duidelijk ten koste gaan van de extensieve beplantingen met minder dan 800 bomen per ha. In 1987 bestaat nog 21% van het pereaaraal uit deze beplantingen, in 1995 zal dat nog slechts 6% zijn. Ook het aandeel van beplantingen met 800-1600 bomen per ha loopt terug.

Er zullen tussen de verschillende gebieden vrij grote verschillen in de mate van intensivering blijven bestaan. In Zuid-West Nederland zal in 1995 66% van het pereaaraal bestaan uit beplantingen met 1600 of meer bomen per ha en zal daarmee koploper zijn in deze ontwikkeling. Noord-Holland volgt met 59% en komt daarmee ook nog ruim boven het gemiddelde van Nederland. Zuid-Oost Nederland en Midden Nederland hebben met respectievelijk 38 en 39% het laagste aandeel in deze groep. Flevoland zal met 50% een tussenpositie innemen.

Wanneer de mate van intensivering wordt afgemeten aan de beplantingen met 2400 of meer bomen per ha dan valt een zelfde ontwikkeling waar te nemen als bij 1600 of meer bomen per ha. Zuid-West Nederland met 24% en Noord-Holland met 16% zijn ook hier in 1995 de koplopers. Midden Nederland zal met 7% en Zuid-Oost Nederland met slechts 3% in deze groep vertegenwoordigd zijn. In Flevoland worden, vanwege de sterke groeikracht van de gronden in dat gebied, geen beplantingen voorzien met 2400 of meer bomen per ha.

De extensieve beplantingen ondervinden de weerslag van de ontwikkelingen in de intensieve plantopstanden. In 1995 zullen in Zuid-West Nederland, Noord-Holland en Flevoland vrijwel geen beplantingen (meer) voorkomen met minder dan 800 bomen per ha. Dat zal wel het geval zijn in Zuid-Oost Nederland (12%) en Midden Nederland (11%). Wel is er, vergeleken met 1987, in deze gebieden sprake van een sterke afname van dit type beplantingen.

## 6. Prognose van de ontwikkeling van de handels- productie bij appel en peer van 1987-1995

### 6.1 De ontwikkeling bij appel

#### 6.1.1 Algemeen

Hoewel er sprake is van een stijging van de handelsproductie in 1987 en 1990, is deze toch beperkt. In de jaren na 1990, wanneer veel jonge beplantingen het volproductieve stadium bereiken, komt de verjonging van het areaal in volle omvang in het produktieniveau tot uiting (zie tabel B19). Ten opzichte van 1987 (400 miljoen kg) stijgt de Nederlandse handelsproductie in 1990 met circa 3% tot 411 miljoen kg en in 1995 met 20% tot 479 miljoen kg.

Tussen de onderscheiden gebieden treedt in de periode van 1987 tot 1990 qua produktieontwikkeling weinig verschil op, met uitzondering van Flevoland waar de produktie duidelijk sterker toeneemt dan in de overige gebieden (+11%). Dit wordt veroorzaakt door de uitbreiding die de fruitteelt in deze provincie ondergaat in het nieuwe gebied Zuidelijk Flevoland. Ook na 1990 is, op grond van de thans bestaande uitgifteplannen voor fruitteeltgronden, een voortzetting van deze ontwikkeling te verwachten. De appelproductie in 1995 wordt voor Flevoland dan ook ruim een derde hoger geraamd dan in 1987.

Ook tussen de vier andere gebieden treden in de periode 1990-1995 verschillen op. In Zuid-Oost Nederland en in Noord-Holland wordt de produktie in 1995 ongeveer 25% hoger geraamd dan in 1987, in Midden Nederland 17% hoger en in Zuid-West Nederland 11% hoger. De verklaring hiervoor is te vinden in de verschillen in het aandeel jonge beplantingen in 1990. Dit aandeel is dan het hoogst in Zuid-Oost Nederland, Flevoland en in Noord-Holland en het laagst in Zuid-West Nederland zoals blijkt uit tabel B12. Doordat het merendeel van deze jonge beplantingen in de jaren na 1990 het volproductieve stadium bereikt, zal dat in de betreffende gebieden gepaard gaan met een sterkere toename van de gemiddelde produktie per ha.

In het procentuele aandeel van de verschillende gebieden in de totale Nederlandse handelsproductie zit vrijwel geen verloop. Midden Nederland blijft een aandeel leveren van circa 40% en is daarmee het hoogste, Zuid-West Nederland levert een aandeel van ongeveer 25%. Zuid-Oost Nederland en Flevoland blijven elk een aandeel leveren van ongeveer 15% en Noord-Holland blijft een stabiel aandeel leveren van 5%. De ontwikkeling van de handelsproductie volgt daarmee de ontwikkeling in het areaalverloop.

### 6.1.2 Het sortiment

Het aandeel in de totale Nederlandse handelsproductie van de nieuwe rassen zal in de komende jaren steeds groter worden en dientengevolge het aandeel van enkele oude rassen kleiner. Was in 1982 het aandeel van de nieuwe rassen Jonagold, Karmijn de Sonnaville, Elstar, Gloster en Alkmene nog slechts enkele procenten, in 1987 is dat al bijna 30% zoals valt af te leiden uit tabel B22. Het belangrijkste ras is Jonagold met 13%, gevolgd door Elstar met 10%. De andere drie nieuwe rassen nemen elk 2% voor hun rekening. De handelsproductie van deze vijf rassen is voor 1987 geraamd op 118 miljoen kg, waarvan 52 miljoen kg Jonagold en 41 miljoen kg Elstar.

Het aandeel van de vier belangrijkste rassen, Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve, dat in 1982 nog ongeveer 77% bedroeg, is in 1987 teruggelopen tot circa 55%. Het sterkst is de afname bij Golden Delicious, gevolgd door Boskoop terwijl Cox's Orange Pippin zich van deze vier rassen nog het best weet te handhaven.

Ook na 1987 zal het aandeel van de oudere rassen nog afnemen. Verwacht wordt dat in 1990 de vier genoemde rassen nog ongeveer 44% van de productie voor hun rekening zullen nemen. In 1995 zal dat naar verwachting tot minder dan 30% zijn afgenomen.

De rassen Jonagold en Elstar zullen dan qua productieomvang de belangrijkste rassen in het appelsortiment zijn. In 1990 zullen ze, beide met een productie van ongeveer 70 miljoen kg, ieder 17% van de handelsproductie voor hun rekening nemen. In 1995 zal dat voor Jonagold opgelopen zijn tot 111 miljoen kg (23%) en voor Elstar tot 122 miljoen kg (26%). Dat betekent dat in 1995 bijna de helft van de totale Nederlandse handelsproductie van appels uit deze twee rassen zal bestaan.

In de sortimentsontwikkeling in de diverse gebieden treden enkele verschillen op. De nieuwe rassen ontwikkelen zich het sterkst in Noord-Holland en Midden Nederland (zie tabel B22) en het minst sterk in Zuid-West Nederland. De gebieden Zuid-Oost Nederland en Flevoland nemen in 1995 een tussenpositie in die vergelijkbaar is met het beeld voor Nederland als geheel, waarbij opgemerkt dient te worden dat, vergeleken met 1987, de toename van de nieuwe rassen in Flevoland het grootst is.

De oude rassen Golden Delicious, Cox's Orange Pippin, Boskoop en James Grieve zullen zich het sterkst handhaven in de gebieden Zuid-West Nederland, Zuid-Oost Nederland en Flevoland met ruim 30% aandeel in de handelsproductie in 1995. Midden Nederland en Noord-Holland hebben dan een aandeel van deze rassen in de productie dat ongeveer 10% lager ligt dan in de eerdergenoemde gebieden.

## 6.2 De ontwikkeling bij peer

### 6.2.1 Algemeen

De stijgende lijn die zich in de beginjaren tachtig in de handelsoort van peren aftekende werd door de vorstschade die de pereteelt trof, en met name het ras Conference, onderbroken. De totale handelsoort voor 1987 is, uitgaande van normale omstandigheden geraamd op 103 miljoen kg (zie tabel B20). In de daaropvolgende jaren zal de handelsoort weer stijgen dankzij de verhoogde plantactiviteiten en een verdere stijging van de produktiviteit per ha. Veelal zal het om intensieve(re) Conference beplantingen gaan. Dit zal leiden tot een handelsoort van 108 miljoen kg in 1990 en 114 miljoen kg in 1995, een stijging van 10% vergeleken met 1987. Verwacht mag zelfs worden dat de handelsoort nog iets verder zal stijgen omdat in 1995 nog niet alle nieuw aangeplante percelen in volle produktie zullen zijn vanwege de wat langere aanlooptijd vergeleken met appel (116 à 118 miljoen kg). Rekening dient dus te worden gehouden met het feit dat de stijging van de handelsoort die in het begin van de jaren tachtig manifest was, zich na een onderbreking door de vorstschade, in de jaren negentig zal voortzetten.

De ontwikkeling van de handelsoort verloopt niet in alle gebieden op dezelfde wijze zoals blijkt uit tabel B20. In Zuid-West Nederland zal, vanwege de regelmatige aanleg van jonge beplantingen en de vrij geringe vorstschade, de produktie in 1990 reeds belangrijk boven het niveau van 1987 kunnen liggen (+9%). In 1995 echter zal in dit gebied een relatief groot deel van het areaal uit jonge beplantingen bestaan hetgeen de gemiddelde produktie per ha in eerste instantie nadelig zal beïnvloeden. Tussen 1990 en 1995 zal de produktieomvang dan ook nauwelijks toenemen. Na 1995 kan op grond van de geschetste ontwikkeling een verdere stijging worden verwacht.

In Zuid-Oost Nederland zal de produktie van peren enigszins teruglopen. De omvangrijke vorstschade en het feit dat bij het aanleggen van nieuwe beplantingen de aandacht zich in eerste instantie op appels zal richten, maakt dat het produktieniveau in 1990 lager wordt geraamd dan in 1987 (-17%). Na 1990 treedt er een herstel op maar vanwege de relatief lange aanlooptijd bij peren en het feit dat het areaal het oude niveau niet meer zal bereiken zal de produktie ook in 1995 nog onder het niveau van 1987 blijven (-9%).

Zowel Midden Nederland als Noord-Holland vertonen een toenemende produktie van peren. Vooral in Noord-Holland komt dit het sterkst tot uiting in de periode 1990-1995, hetgeen nauw samenhangt met de leeftijdsopbouw van de beplantingen. De provincie Flevoland, met slechts 3% van de landelijke handelsoort geen belangrijk perengebied, vertoont in de jaren 1987 tot 1990 een stabiel produktieniveau. In de periode 1990 tot 1995 is er sprake van enige stijging; +10% ten opzichte van 1987.

In het aandeel van de verschillende gebieden in de totale Nederlandse handelsproductie van peren worden geen spectaculaire ontwikkelingen voorzien. Midden Nederland is de grootste producent met een aandeel van circa 43%, gevolgd door Zuid-West Nederland met ongeveer 37%. Noord-Holland levert een aandeel van ongeveer 10% en Zuid-Oost Nederland levert een aandeel dat rond de 6% schommelt. Flevoland tenslotte draagt 3% bij aan de handelsproductie van peren.

### 6.2.2 Het sortiment

Een ontwikkeling die al lang gaande is en zich zal voortzetten, is dat het aandeel van het ras Conference in de totale Nederlandse handelsproductie van peren steeds groter wordt. In 1987 is het aandeel met 47 miljoen kg al 45%, in 1995 zal meer dan de helft van de handelsproductie uit dit ras bestaan, namelijk 62 miljoen kg ofwel 54% (zie tabel B23). De handelsproductie van Doyenné du Comice zal van 1987 naar 1995 licht stijgen, namelijk van 18 naar 21 miljoen kg. Dat betekent een stabiel aandeel van 18%. De productie van de twee hoofdassen Conference en Doyenné du Comice gezamenlijk zal in 1995 ruim 72% bedragen van de totale handelsproductie.

De groep stoofperen weet zich goed te handhaven met een aandeel van circa 13%. Voor het ras Saint Rémy wordt enige toename verwacht.

Het ras Légipont wordt van steeds minder belang. Voor 1995 wordt voorzien dat dit ras nog slechts 1% van de handelsproductie voor zijn rekening zal nemen. Ook de andere rassen nemen in betekenis af, waarbij Beurré Hardy met zes miljoen kg in 1995 nog van enige, zij het beperkte betekenis zal zijn. Alleen het ras Triomphe de Vienne zal zich waarschijnlijk weten te handhaven met ongeveer drie miljoen kg (2%), maar het aandeel op zich is laag.

Evenals bij de areaalsontwikkeling moet ook bij de ontwikkeling van de handelsproductie de conclusie zijn dat het sortiment steeds eenzijdiger wordt. Conference, Doyenné du Comice en de stoofperen zullen in 1995 ruim 85% van de totale handelsproductie van peren voor hun rekening nemen.

Tussen de diverse gebieden valt in de ontwikkeling van de handelsproductie tussen 1987 en 1995 wel enig verschil te ontdekken zoals valt af te leiden uit tabel B23. In Zuid-Oost Nederland zal de grootste toename plaatsvinden van het aandeel Conference en Doyenné du Comice, namelijk ongeveer 18%. Ook de toename in Zuid-West Nederland is van belang met bijna 12%. Het aandeel van deze rassen in Noord-Holland, dat in 1987 al op een hoog niveau lag, stijgt met bijna 5%. De stijging van het aandeel van Conference en Doyenné du Comice is in Midden Nederland met bijna 9% niet onaanzienlijk maar dit gebied blijft relatief gezien toch het laagste aandeel leveren (65%). Relatief het hoogste aandeel van deze twee hoofdassen levert Flevoland met bijna 92% in 1995, een stijging van ongeveer 2% vergeleken met 1987. Maar dit gebied



is met ongeveer drie miljoen kg aan handelsproduktie van geringe betekenis voor de pereteelt.

Eén van de oorzaken dat het aandeel van de rassen Conference en Doyenné du Comice in Midden Nederland het laagste is, is gelegen in het feit dat het aandeel in de handelsproduktie aan stoofperen in dit gebied met ruim 17%, belangrijk hoger is dan in de andere gebieden. Dit niveau blijkt in de loop van de jaren overigens niet aan veranderingen onderhevig. Ook in de andere gebieden blijkt het relatieve aandeel stoofperen in de handelsproduktie redelijk stabiel. Een duidelijke uitzondering hierop vormt Zuid-Oost Nederland dat in 1995 naar verwachting met een aandeel van circa 11%, ten opzichte van 1987 met ongeveer 4% zal zijn toegenomen.

Het hoge aandeel in 1987 van 25% van het ras Légipont in Zuid-Oost Nederland is in 1995 terug gelopen naar 6%. In de overige gebieden is dan het aandeel van dit ras van nog minder betekenis.

## 7. Conclusies

1. Naar verwachting zal het appel- en pereareaal in 1995 bestaan uit circa 16.000 ha appels in ruim 5.600 ha peren, een niveau dat ongeveer vergelijkbaar is met dat van de beginjaren tachtig. De produktieomvang daarentegen zal belangrijk toenemen. In vergelijking met het huidige niveau zal als gevolg van een voortgaande produktiviteitsstijging onder normale omstandigheden de appelproduktie in 1995 circa 20% en de pereproduktie circa 10% hoger uitkomen.
2. Ook in de samenstelling van de produktie treden belangrijke veranderingen op. Bij de appels zullen de rassen Jonagold en Elstar een overheersende positie gaan innemen. Bij de peren zal het aandeel van Conference, dat nu al hoog is, nog hoger worden. Verwacht wordt dat de produktie van Jonagold zal toenemen tot ruim 110 miljoen kg en van Elstar tot ruim 120 miljoen kg per jaar. Daarmee zullen deze beide rassen gezamenlijk circa 50% van de handelsproduktie van appels voor hun rekening nemen. De produktie van Conference zal toenemen tot een niveau van circa 62 miljoen kg hetgeen 54% van de verwachte totale handelsproduktie van peren betekent.
3. De relatief korte omlooptijd van de beplantingen, waardoor snelle aanpassingen aan gewijzigde omstandigheden mogelijk zijn, is één van de sterke punten van de Nederlandse fruitteelt. Slechts indien met een zekere regelmaat nieuwe of verbeterde rassen beschikbaar komen zal de fruitteelt dit voordeel optimaal kunnen uitbuiten.
4. Het Nederlandse aanbod van appels en peren zal derhalve in de komende tijd qua omvang en samenstelling belangrijke wijzigingen ondergaan. De marktkundige consequenties daarvan vielen buiten het bestek van dit onderzoek. Duidelijk is evenwel dat dergelijke verschuivingen ook in de sfeer van de afzet gevolgen zullen hebben. Met name de marktpositie van de nieuwe rassen is daarbij van belang. Verder onderzoek naar de ontwikkeling van deze rassen, ook in andere produktiegebieden van de EG en naar de opnamecapaciteit van de markt voor deze produkten en de kansen van de Nederlandse fruitteelt in dit geheel, is zeer gewenst. Tevens lijkt het gewenst veel aandacht te blijven besteden aan het veredelings- en gebruikswaardeonderzoek, om tot verdere verbetering van het sortiment te komen. Alleen op deze wijze zal de Nederlandse fruitteelt ook in de toekomst in staat zijn op de steeds veranderende wensen van de consument in te spelen.

## Literatuur

Centraal Bureau voor de Statistiek,  
Uitgebreide fruittellingen mei, 1974, 1977, 1980, 1982.

Goedegebure, J.,  
Ontwikkeling van het areaal en de produktie van appelen (2),  
De Fruitteelt 77 (1987) 3: 16-19.

Kortekaas et.al., B.M.M.,  
Modelopzet en prognoses van vraag en aanbod in de Nederlandse  
tuinbouw,  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, Onderzoekverslag 24,  
1987.

Landbouw-Economisch Instituut,  
Kwantitatieve opbrengsten van een aantal appel- en pererassen,  
Den Haag, Overzicht no. 795, 1985.

## Bijlagen

### Verklaring van de tekens

- . = de gegevens ontbreken
- = 0
- o = het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid

Tabel B1 De oppervlakte appelen in Nederland en per gebied van 1974 tot en met 1986 (ha en %) (1974=100)

Gebied	1974		1977		1980		1982		1985		1986	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Nederland	21925	100	20047	91	17212	79	15988	73	15568	71	14961	68
Zuid-West Nederland	4699	100	4438	94	4082	87	3811	81	3719	79	3584	76
Zuid-Oost Nederland	3817	100	3209	84	2708	71	2545	67	2385	62	2240	59
Midden Nederland	9834	100	9005	92	7364	75	6830	70	6689	68	6374	65
Noord-Holland	978	100	844	86	715	73	652	67	658	67	645	66
Flevoland	2159	100	2182	101	2052	95	1915	89	1902	88	1919	89
Overig Nederland	438	100	369	84	291	66	235	54	215	49	199	45

Bron: CBS.

Tabel B2 De verdeling van het appelareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse leeftijdsgroepen in 1982 (%)

Gebied	0 t/m 4	5 t/m 9	10 t/m 14	15/ t/m 19	20 jaar
	jaar	jaar	jaar	jaar	en ouder
Nederland	26	20	20	19	15
Zuid-West Nederland	31	20	18	21	11
Zuid-Oost Nederland	26	22	22	21	9
Midden Nederland	25	19	17	17	22
Noord-Holland	38	21	16	18	8
Flevoland	15	24	36	20	5

Bron: CBS.

Tabel B3 De verdeling van het appelareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse plantdichtheden in 1982 (%)

Gebied	Bomen per ha			
	minder dan 800	800-1600	1600-2400	meer dan 2400
Nederland	15	43	33	9
Zuid-West Nederland	5	38	41	16
Zuid-Oost Nederland	8	52	37	3
Midden Nederland	28	37	29	6
Noord-Holland	8	30	21	40
Flevoland	2	74	22	3

Bron: CBS.

Tabel B4 Het appelsortiment in Nederland en per gebied in 1974 en 1982 (ha)

Ras	Nederland		Zuid-West Nederland		Zuid-Oost Nederland		Midden Ne- derland		Noord-Hol- land		Flevoland	
	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982
Golden Delicious	7025	3981	1519	836	1777	955	2357	1304	269	101	1006	755
Cox's Orange Pippin	4279	2676	1265	903	456	297	1559	883	320	154	539	376
Rooskoop	4851	3381	607	547	685	436	3055	1956	165	137	269	265
James Grieve	1785	1252	345	301	285	217	865	554	102	44	146	117
Jonagold	.	790	.	240	.	150	.	318	.	42	.	35
Karlijn de Sonnaville	51	321	18	93	6	54	12	81	1	22	10	59
Elstar	.	309	.	50	.	49	.	140	.	38	.	28
Gloster	.	160	.	29	.	43	.	68	.	2	.	17
Alkmene	.	52	.	22	.	7	.	10	.	6	.	5
Overige	3914	3062	943	788	604	338	1976	1513	121	106	189	258
Totaal	21905	15984	4697	3809	3813	2546	9823	6827	978	652	2159	1915

Bron: CBS.

Tabel B5 De gerooide en geplante oppervlakte appels in Nederland en enkele gebieden van 1974/75 tot en met 1985/86 (%)

Seizoen	Nederland		Zuid-West Ne- derland		Zuid-Oost Ne- derland		Midden Neder- land		Noord-Holland		Flevoland	
	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant
1974/75	2,1	2,0	1,7	2,5	3,1	2,3	1,9	1,7	5,6	1,0	0,2	1,8
1975/76	4,7	3,0	4,1	3,5	8,5	4,0	4,1	2,7	7,2	2,4	0,8	1,4
1976/77	10,0	3,2	9,2	3,4	14,7	3,2	9,3	2,3	8,8	3,8	7,2	5,9
1977/78	4,8	3,6	4,2	4,9	6,2	3,8	4,9	3,0	7,0	4,6	2,6	2,5
1978/79	6,7	3,7	5,1	5,6	7,5	3,6	7,8	2,9	10,4	5,5	2,6	2,4
1979/80	13,0	2,7	12,6	3,5	12,7	2,7	14,4	2,1	16,6	7,8	7,0	1,4
1980/81	9,8	4,7	10,6	5,4	9,8	4,6	9,6	4,7	13,9	7,4	6,2	2,6
1981/82	7,9	5,8	7,9	6,3	8,0	7,3	7,5	5,0	12,5	10,1	7,5	4,3
1982/83	7,8	6,6	7,2	7,3	10,0	6,6	7,5	5,9	8,7	9,4	6,5	7,6
1983/84	7,8	7,5	7,7	6,9	8,9	8,9	7,4	6,9	9,8	7,2	7,3	9,1
1984/85	8,4	7,2	9,2	7,5	11,1	8,1	6,9	6,9	5,7	8,7	12,2	8,8
1985/86	11,1	7,2	9,9	6,3	17,2	11,0	10,7	6,0	7,5	5,5	8,1	8,9
Gemiddeld 1974/75												
t/m 1979/80	6,9	3,0	6,2	3,9	8,8	3,3	7,1	2,5	9,3	4,2	3,4	2,6
Gemiddeld 1980/81												
t/m 1985/86	8,8	6,5	8,8	6,6	10,8	7,8	8,3	5,9	4,7	8,1	8,0	6,9
Gemiddeld per jaar	7,8	4,8	7,4	5,3	9,8	5,5	7,7	4,2	9,5	6,1	5,7	4,7

Bron: CBS.

Tabel B6 De oppervlakte peren in Nederland en per gebied van 1974 tot en met 1986 (ha en %) (1974=100)

Gebied	1974		1977		1980		1982		1985		1986	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Nederland	7110	100	6344	89	5742	81	5568	78	5608	79	5262	74
Zuid-West Nederland	2230	100	2101	94	1957	88	1914	86	1961	88	1840	83
Zuid-Oost Nederland	996	100	714	72	586	59	517	52	434	44	372	37
Midden Nederland	2923	100	2693	92	2432	83	2380	81	2463	84	2353	81
Noord-Holland	677	100	588	87	533	79	528	78	522	77	486	72
Flevoland	163	100	140	86	146	90	153	94	163	100	155	95
Overig Nederland	121	100	108	89	88	73	76	63	65	54	56	46

Bron: CBS.

Tabel B7 De verdeling van het pereareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse leeftijdsgroepen in 1982 (%)

Gebied	0 t/m	5 t/m	10 t/m	15 t/m	20 t/m	25 jaar
	4 jaar	9 jaar	14 jaar	19 jaar	24 jaar	en ouder
Nederland	13	10	18	24	17	18
Zuid-West Nederland	12	11	19	26	21	11
Zuid-Oost Nederland	7	8	14	24	15	31
Midden Nederland	15	10	17	21	16	21
Noord-Holland	15	12	19	28	12	14
Flevoland	12	13	32	24	19	0

Bron: CBS.

Tabel B8 De verdeling van het pereareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse plantdichtheden in 1982 (%)

Gebied	Bomen per ha		
	minder dan 800	800-1600	meer dan 1600
Nederland	31	59	11
Zuid-West Nederland	16	68	16
Zuid-Oost Nederland	41	46	13
Midden Nederland	45	49	7
Noord-Holland	14	72	13
Flevoland	6	89	5

Bron: CBS.



Tabel B9 Het persortiment in Nederland en per gebied in 1974 en 1982 (ha)

Ras	Nederland		Zuid-West Nederland		Zuid-Oost Nederland		Midden Ne- derland		Noord-Hol- land		Flevoland	
	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982	1974	1982
Conference	1811	1934	658	725	161	146	701	777	209	205	57	65
Doyenné du Comice	1342	1213	521	501	150	106	365	349	200	174	80	66
Légipont	874	354	71	35	347	108	423	200	25	8	0	1
Bonne Louise d'Avranches	526	237	150	71	43	11	228	113	89	36	5	2
Beurré Hardy	760	430	377	234	57	24	236	131	70	34	10	2
Triomphe de Vienne	274	205	96	73	31	22	131	96	9	11	3	2
Saint Rémy	237	269	53	65	26	34	136	143	14	19	2	3
Gieser Wildeman	183	272	24	37	1	1	138	197	10	18	2	7
Overige stoofperen	206	171	14	18	2	6	173	133	4	6	2	3
Overige peren	883	480	265	153	177	60	382	239	44	17	3	4
Totaal	7096	5564	2228	1913	995	518	2913	2378	675	528	163	153

Bron: CBS.

Tabel B10 De gerooide en geplante oppervlakte peren in Nederland en enkele gebieden van 1974/75 tot en met 1985/86 (%)

Seizoen	Nederland		Zuid-West Ne-derland		Zuid-Oost Ne-derland		Midden Neder-land		Noord-Holland		Flevoland	
	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant	ge- rooid	ge- plant
1974/75	3,8	1,3	1,6	1,2	11,0	1,4	3,1	1,4	3,0	1,4	2,8	0,2
1975/76	6,8	2,8	4,9	3,3	16,9	4,7	4,9	1,9	6,5	1,9	10,6	2,1
1976/77	6,4	1,7	5,4	1,6	10,9	1,2	5,5	2,0	8,0	0,7	5,7	1,8
1977/78	4,4	1,3	3,1	1,2	4,2	0,9	5,0	1,5	7,4	1,5	0,5	0,6
1978/79	5,2	1,9	4,6	1,6	7,1	0,9	6,1	2,3	2,9	3,1	-	6,0
1979/80	6,5	3,2	4,9	2,8	10,1	0,8	6,4	3,7	8,9	5,1	5,3	4,1
1980/81	6,0	3,9	5,5	4,1	6,8	1,8	5,9	4,2	7,9	4,5	0,6	2,3
1981/82	5,3	4,3	3,8	3,0	8,9	1,9	5,9	5,4	5,0	7,5	-	3,1
1982/83	3,7	4,4	3,0	4,3	3,6	3,1	4,1	4,7	4,6	4,7	4,7	5,6
1983/84	5,5	4,9	3,9	4,0	15,1	2,8	3,8	5,5	7,7	6,3	10,0	8,7
1984/85	3,7	4,4	3,1	4,2	6,1	2,1	3,4	4,6	5,0	5,1	-	5,8
1985/86	8,9	2,8	8,4	2,4	17,5	3,2	7,0	2,6	10,4	3,4	10,8	5,9
Gemiddeld 1974/75 t/m 1979/80	5,5	2,0	4,1	2,0	10,0	1,7	5,2	2,1	6,1	2,3	4,2	2,5
Gemiddeld 1980/81 t/m 1985/86	5,5	4,1	4,6	3,7	9,7	2,5	5,0	4,5	6,8	5,3	4,4	5,2
Gemiddeld per jaar	5,5	3,1	4,4	2,8	9,9	2,1	5,1	3,3	6,4	3,8	4,3	3,9

Bron: CBS.

Tabel B11 De handelsproductie van appels en peren in Nederland gemiddeld van 1981 tot en met 1983 per ras (miljoenen kg en %)

Ras	milj.kg	%	Ras	milj.kg	%
Golden Delicious	127	34,8	Conférence	44	40,0
Cox's Orange Pippin	54	14,8	Doyenné du Comice	21	19,1
Boskoop	71	19,5	Légipont	6	5,5
James Grieve	28	7,7	Bonne Louise d'Avranches	4	3,6
Jonagold	6	1,7	Beurré Hardy	9	8,2
Karlijn de Sonnaville	3	0,9	Triomphe de Vienne	4	3,6
Elstar	2	0,6	Saint Rémy	6	5,5
Gloster	1	0,2	Gieser Wildeman	5	4,6
Alkmene	0	0	Overige stoofferen	3	2,7
Overige	73	19,9	Overige peren	8	7,3
Totaal	365	100	Totaal	110	100

Bron: CBS.

Tabel B12 De verdeling van het appelareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse leeftijdsgroepen in 1987, 1990 en 1995 (%)

Gebied	0 tot en met 4 jaar		5 tot en met 19 jaar		20 jaar en ouder	
	1987	1990	1987	1990	1987	1990
Nederland	35	42	30	48	63	15
Zuid-West Nederland	26	37	34	60	53	14
Zuid-Oost Nederland	38	46	28	46	66	16
Midden Nederland	36	42	26	47	66	17
Noord-Holland	39	45	30	50	66	6
Flevoland	40	45	37	47	45	13
						10
						6
						9
						11
						5
						10

Bron: LEI.

Tabel B13 De oppervlakte appelen in Nederland en per gebied van 1987 tot en met 1995 (ha en %)

Gebied	1987		1990		1995	
	ha	%	ha	%	ha	%
Nederland	15143	100	15445	100	15781	100
Zuid-West Nederland	3700	24	3860	25	3960	25
Zuid-Oost Nederland	2240	15	2280	15	2330	15
Midden Nederland	6324	42	6220	40	6200	39
Noord-Holland	688	5	718	5	741	5
Flevoland	2001	13	2192	14	2400	15
Overig Nederland	190	1	175	1	150	1

Bron: LEI.

Tabel B14 De oppervlakte peren in Nederland en per gebied van 1987 tot en met 1995 (ha en %)

Gebied	1987		1990		1995	
	ha	%	ha	%	ha	%
Nederland	5094	100	5513	100	5660	100
Zuid-West Nederland	1765	35	1908	35	2000	35
Zuid-Oost Nederland	340	7	345	6	350	6
Midden Nederland	2325	46	2525	46	2550	45
Noord-Holland	460	9	520	9	550	10
Flevoland	149	3	165	3	170	3
Overig Nederland	55	1	50	1	40	1

Bron: LEI.

Tabel B15 Het appelsortiment in Nederland en per gebied in 1987, 1990 en 1995 (ha)

Ras	Nederland		Zuid-West Ne- derland		Zuid-Oost Ne- derland		Midden Neder- land		Noord-Holland		Flevoland							
	1987	1990	1987	1990	1987	1990	1987	1990	1987	1990	1987	1990						
Golden Delicious	2672	2081	1272	642	463	188	516	422	316	915	746	496	40	29	19	531	400	241
Cox's Orange Pip- pin	2109	1959	1798	757	695	630	212	189	181	643	610	558	118	104	96	360	344	319
Boekoop	1966	1370	995	496	425	320	254	212	171	936	498	310	79	61	44	173	160	142
James Grieve	899	740	508	283	232	180	124	97	81	360	299	155	32	25	15	89	79	73
Jonagold	2097	2763	3404	453	579	707	379	482	559	959	1244	1488	95	122	148	182	301	466
Karmijn de Sonna- ville	304	280	213	95	97	77	50	35	18	53	50	37	16	13	11	88	84	69
Eioster	1985	3057	3756	266	540	700	327	414	499	911	1368	1612	200	252	278	254	444	628
Gloster	397	561	588	77	154	169	99	115	118	166	218	217	11	14	19	39	54	60
Alkmene	342	623	1019	114	232	367	42	74	127	116	187	310	27	39	52	40	86	155
Overige	2372	2011	2228	517	443	622	237	240	260	1265	1000	1017	70	59	59	245	240	247
Totaal	15143	15445	15781	3700	3860	3960	2240	2280	2330	6324	6220	6200	688	718	741	2001	2192	2400

Bron: LEI.

Tabel B16 De verdeling van het appelsareaal van Nederland en enkele gebieden over diverse plantdichtheden in 1987, 1990 en 1995 (%)

Gebied	Bomen per ha											
	minder dan 800		800 - 1600		1600 - 2400		meer dan 2400					
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995			
Nederland	7	2	1	17	10	4	38	37	32	38	51	63
Zuid-West Nederland	1	0	0	16	8	2	40	33	22	43	59	76
Zuid-Oost Nederland	4	1	0	20	12	7	57	62	61	19	25	32
Midden Nederland	14	4	1	14	9	5	32	33	31	40	54	63
Noord-Holland	1	1	0	11	4	1	20	16	12	68	79	87
Flevoland	0	-	-	32	15	4	37	40	30	31	45	66

Bron: LEI.

Tabel B17 Het peresortiment in Nederland en per gebied in 1987, 1990 en 1995 (ha)

Ras	Nederland			Zuid-West Nederland			Zuid-Oost Nederland			Midden Nederland			Noord-Holland			Flevoland		
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995
Conférence	2017	2384	2630	700	855	1058	110	145	148	935	1070	1100	183	218	230	67	75	77
Doyenné du Comice	1172	1332	1374	493	501	509	85	93	98	365	485	505	155	174	183	65	69	71
Légipont	163	80	45	14	5	-	70	24	15	73	45	25	5	5	5	-	-	-
Bonne Louise d'Avranches	187	154	131	34	23	-	2	6	7	125	110	110	21	10	10	2	2	2
Beurré Hardy	384	366	301	212	186	116	23	20	20	114	125	130	30	30	30	2	3	3
Triomphe de Vienne	171	167	198	46	67	102	7	7	7	106	80	75	8	10	11	2	2	2
Saint Méry	295	366	387	91	104	107	17	30	40	164	200	205	17	26	30	2	2	2
Gieser Wildeman	280	292	302	40	47	53	2	3	3	205	200	200	23	31	35	5	7	8
Overige stoofperen	105	104	97	18	17	10	1	2	2	76	75	75	6	6	6	2	3	3
Overige peren	320	268	194	117	103	45	23	15	10	162	135	125	12	10	10	2	2	2
Totaal	5094	5513	5660	1765	1908	2000	340	345	350	2325	2525	2550	460	520	550	149	165	170

Bron: LEI.

Tabel B18 De verdeling van het peresortiment van Nederland en enkele gebieden over diverse leefrijdsgroepen in 1987, 1990 en 1995 (%)

Gebied	0 t/m 4 jaar			5 t/m 9 jaar			10 t/m 24 jaar			25 jaar en ouder		
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995
Nederland	10	17	20	13	14	17	48	46	46	29	23	17
Zuid-West Nederland	10	13	25	12	14	13	47	47	47	31	26	17
Zuid-Oost Nederland	7	26	20	10	10	26	45	37	37	38	27	17
Midden Nederland	12	19	16	15	15	18	47	45	47	26	22	18
Noord-Holland	7	22	18	12	9	23	56	51	46	24	18	12
Flevoland	3	16	15	5	5	16	64	52	47	28	27	22

Bron: LEI.

Tabel B19 De handelsproduktie van appels in Nederland en enkele gebieden in 1987, 1990 en 1995 (miljoenen kg en %)

Gebied	1987		1990		1995	
	milj.kg	%	milj.kg	%	milj.kg	%
Nederland	400	100	411	103	479	120
Zuid-West Nederland	103	100	105	102	114	111
Zuid-Oost Nederland	58	100	60	103	72	125
Midden Nederland	162	100	163	101	191	117
Noord-Holland	18	100	19	105	23	125
Flevoland	54	100	59	111	74	137

Bron: LEI.

Tabel B20 De handelsproduktie van peren in Nederland en enkele gebieden in 1987, 1990 en 1995 (miljoenen kg en %)

Gebied	1987		1990		1995	
	milj.kg	%	milj.kg	%	milj.kg	%
Nederland	103	100	108	105	114	110
Zuid-West Nederland	38	100	41	109	41	109
Zuid-Oost Nederland	7	100	6	83	6	91
Midden Nederland	44	100	47	106	50	114
Noord-Holland	10	100	11	102	12	114
Flevoland	3	100	3	102	3	110

Bron: LEI.

Tabel B21 De verdeling van het peraceaaal van Nederland en enkele gebieden over diverse plantdichtheden in 1987, 1990 en 1995 (%)

Gebied	Bomen per hectare											
	minder dan 800			800 - 1600			1600 - 2400			meer dan 2400		
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995
Nederland	21	12	6	57	51	43	21	31	38	2	6	13
Zuid-West Nederland	7	3	0	59	49	34	32	39	42	3	10	24
Zuid-Oost Nederland	40	22	12	47	51	50	13	25	35	-	2	3
Midden Nederland	32	21	11	53	52	50	14	25	32	1	3	7
Noord-Holland	9	3	1	65	53	40	23	35	43	3	9	16
Flevoland	7	3	-	85	64	50	7	33	50	-	-	-

Bron: LEI.

Tabel B22 De handelsproductie van appelen in Nederland en per gebied in 1987, 1990 en 1995 per ras (miljoenen kg)

Ras	Nederland																
	Zuid-West Nederland			Zuid-Oost Nederland			Midden Nederland			Noord-Holland Flevoland							
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995					
Golden Delicious	86	68	43	20	15	6	16	14	11	29	24	17	1	1	18	14	9
Cox's Orange Pippin	51	50	47	19	18	17	5	5	5	15	15	15	3	3	3	8	8
Boskoop	60	42	31	16	13	10	8	7	6	27	14	9	2	2	2	6	5
James Grieve	25	21	15	8	7	5	3	3	2	10	8	4	1	1	0	2	2
Jonsagold	52	71	111	12	16	23	9	12	19	24	32	48	2	3	5	4	7
Karmijn de Sonnaville	9	9	7	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	0	0	2	3
Elstar	41	69	122	6	12	22	6	9	16	19	31	54	5	6	9	5	10
Gloster	9	17	22	2	4	6	3	4	5	3	7	8	0	0	1	1	2
Alkmene	7	12	26	2	5	10	1	1	3	2	4	8	1	1	1	1	4
Overige	60	53	55	15	12	13	5	5	6	30	26	27	2	2	1	6	8
Totaal	400	411	479	103	105	114	58	60	72	162	163	191	18	19	23	54	59

Bron: LEI.



Tabel B23 De handelsproductie van peren in Nederland en per gebied in 1987, 1990 en 1995 per ras (miljoenen kg)

Ras	Nederland			Zuid-West Nederland			Zuid-Oost Nederland			Midden Nederland			Noord-Holland			Flevoland			
	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	1987	1990	1995	
Conférence	47	54	62	17	21	24	3	3	3	3	20	24	26	5	5	6	2	2	2
Doyenné du Comice	18	20	21	9	9	9	1	1	1	1	4	5	6	3	3	3	1	1	1
Légipont	4	2	1	0	0	-	2	1	0	2	1	1	1	0	0	0	-	-	-
Bonne Louise d'Avranches	4	3	2	1	1	-	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Beurré Hardy	9	8	6	5	4	3	0	0	0	2	2	3	1	1	1	0	0	0	0
Triomphe de Vienne	3	2	3	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Saint Rémy	7	8	9	2	2	3	0	0	1	4	4	5	1	1	1	1	0	0	0
Gieser Wildeman	4	4	4	1	1	1	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Overige stoofperen	2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Overige peren	6	5	4	3	2	1	0	0	0	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>103</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Bron: LEI.