

W.S. van Wingerden
W. de Haas

Onderzoekverslag 92

REGIONALE VERSCHILLEN IN DE ONTWIKKELING VAN DE LANDBOUW



SIGN: L28-92
EX. NO: C
MLV:

Maart 1992

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Afdeling Structuuronderzoek

586622

REFERAAT

REGIONALE VERSCHILLEN IN DE ONTWIKKELING VAN DE LANDBOUW

Wingerden, W.S. van, en W. de Haas

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992

Onderzoekverslag 92

ISBN 90-5242-157-9

66 p., tab., fig.

Onderzoek naar de regionale verschillen in de groei van de produktieomvang van de landbouw over de periode 1973-1988. Voor zeven produktierichtingen is de regionale concentratie in 1988 en de groei in de periode 1973-1988 weergegeven.

De groei van de land- en tuinbouw is nader geanalyseerd met behulp van de shift en share analyse. Hieruit komt de indicatie dat de groei van de landbouw in een gebied de laatste tijd meer dan daarvoor samenhangt met de aanwezigheid van landelijk sterk of zwak groeiende produktierichtingen.

Produktieomvang/Regionale verschillen/Shift & Share analyse/Landbouw/Nederland

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Wingerden, W.S. van

Regionale verschillen in de ontwikkeling van de landbouw /

W.S. van Wingerden en W. de Haas. - Den Haag :

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO). - Fig., tab. -

(Onderzoekverslag / Landbouw-Economisch Instituut

(LEI-DLO) ; 92)

ISBN 90-5242-157-9

NUGI 835

Trefw.: landbouwbedrijven ; Nederland ; onderzoek.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Doel- en vraagstelling	11
2. METHODE VAN ONDERZOEK	13
2.1 Maat van produktiegroei	13
2.2 Shift & share analyse	14
2.2.1 Beschrijving van de techniek	14
2.2.2 Gebruik van de shift & share analyse	17
3. ONTWIKKELING PER PRODUKTIERICHTING	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Akkerbouw	20
3.3 Opengrondstuinbouw	24
3.4 Fruitteelt	27
3.5 Boomkwekerij	30
3.6 Glastuinbouw	33
3.7 Graasdieren	36
3.8 Hokdieren	41
4. ONTWIKKELING VAN DE LANDBOUW ALS GEHEEL	44
4.1 Inleiding	44
4.2 Groei produktieomvang 1973-1978	45
4.3 Groei produktieomvang 1978-1983	50
4.4 Groei produktieomvang 1983-1988	54
4.5 Totaalbeeld	59
5. SLOTBESCHOUWING	62
5.1 Inleiding	62
5.2 Bespreking van de gebruikte methode	62
5.3 Mogelijkheden voor nader onderzoek	63
LITERATUUR	65

Samenvatting

Probleemstelling

De Nederlandse landbouw vertoont grote regionale verschillen wat betreft het voorkomen van produktierichtingen. Omdat de verschillende produktierichtingen uiteenlopende effecten hebben op milieu, ruimtegebruik en regionale economie is onderzoek naar de verschillen in ontwikkeling van produktierichtingen en naar de oorzaken van die verschillen van groot belang voor milieu-, ruimtelijk en regionaal beleid. Omdat er op dit terrein geen onomstreden theorieën voorhanden zijn, was het bij voorbaat al duidelijk dat een dergelijk onderzoek geen volledige verklaring van regionale verschillen zou opleveren. Het doel van dit onderzoek blijft daarom beperkt tot het leveren van een bijdrage aan de kennis over de veranderingen in produktiesamenstelling van verschillende regio's. De doelstelling is nader toegespitst op de volgende vraag:

- *waar zijn de verschillende produktierichtingen sterk en minder sterk gegroeid in de afgelopen vijftien jaar?*

Het antwoord op deze vraag levert tevens een eerste aanzet voor een mogelijke verklaring en de mogelijkheid om verschillende regio's te karakteriseren.

Methode van onderzoek

In het onderzoek zijn zeven produktierichtingen onderscheiden. Het onderscheid is vooral gebaseerd op intensiteit van het grondgebruik, omdat de effecten van de landbouw op ruimte, milieu en regionale economie daarmee sterk samenhangen. De zeven richtingen zijn: akkerbouw; opengrondstuinbouw; fruitteelt; boomkwekerij; glastuinbouw; graasdieren; hokdieren.

De omvang van de produktie is uitgedrukt in standaardbedrijfseenheden (sbe). Hierbij zijn voor de hele onderzoeksperiode dezelfde sbe-normen gebruikt. Daarmee vormen de sbe in dit onderzoek meer een maat voor de fysieke produktieomvang dan voor de economische produktieomvang.

Het analyseren van de produktiegroei van de landbouw als geheel is gebeurd met behulp van de *shift & share analyse*. Hierbij wordt allereerst per gemeente de afwijking ten opzichte van de landelijk gemiddelde groei nagegaan. Deze afwijking wordt verdeeld over twee componenten. Ten eerste een effect dat te danken is aan de groei van produktierichtingen die landelijk ook al sterk groeiden (proportionele component). Ten tweede een effect veroorzaakt door de groei van produktierichtingen die sterker groeiden dan het landelijk gemiddelde van de richting (differen-

tiële component). Deze techniek is vaak toegepast in economisch-geografisch onderzoek, maar nog nooit op de landbouw in Nederland. Uit toepassingen buiten de landbouw is duidelijk geworden dat de proportionele en differentiële component niet zonder meer als structureel en regionaal effect geïnterpreteerd mogen worden.

Ontwikkelingen per produktierichting

De onderzoeksvraag omvat ten eerste het beschrijven van de groei per produktierichting. In de akkerbouw heeft in de periode 1973-1988 de groei vooral plaatsgevonden in de concentratiegebieden van (poot)aardappelen en suikerbieten. Hieraan is dan ook de groei van de akkerbouw in het Noordelijk Zeekleigebied te danken. De opengrondstuinbouw is vooral geconcentreerd in Noord-Holland. Daar vond ook de meeste groei plaats. Deze was met name het gevolg van de toename van het areaal siergewassen: bloemen en bloembollen. In de fruitteelt is er landelijk sprake geweest van krimp in plaats van groei. Toch is in enkele gemeenten de fruitteelt wel degelijk gegroeid, onder andere in het belangrijkste concentratiegebied: de Westelijke Betuwe. De boomkwekerij is in enkele kleinere regio's geconcentreerd. Vooral in de Zuidhollandse Bollenstreek, in het westen van Noord-Brabant en bij Eindhoven vond sterke groei plaats. Bij de glastuinbouw is er een opvallend verschil tussen de concentratiegebieden (Westland, Aalsmeer, Huissen, Venlo) en de groeigebieden (onder andere Emmen, Zuidwest-Brabant, West-Friesland, Noord-Limburg behalve Venlo). De groei vond vooral plaats buiten de concentratiegebieden. Wat betreft de graasdieren heeft er landelijk door de invoering van de melkquotering een omslag plaatsgevonden. Tot 1983 vond de sterkste groei plaats in het Oostelijk en Zuidelijk Zandgebied. Na 1983 is er in slechts enkele gemeenten sprake van groei. De produktierichting hokdieren is de meest expansieve van de zeven richtingen. Bij de hokdieren vond in tegenstelling tot de glastuinbouw de sterkste groei plaats in de concentratiegebieden, te weten het Oostelijk, Centraal en het Zuidelijk Zandgebied.

Ontwikkeling van de landbouw als geheel

De shift & share analyse resulteert allereerst in een totale shift, die het verschil aangeeft tussen de groei in een regio en de landelijke groei. Deze is over de hele periode hoog in de gebieden met veel glastuinbouw of intensieve veehouderij en laag in de gebieden met voornamelijk graasdieren. Het laatste is vooral het gevolg van de melkquotering.

De proportionele component van de totale shift geeft aan in hoeverre de afwijking van de landelijk groei te danken is aan de mate waarin landelijk sterk groeiende richtingen in een regio voorkomen. Ook deze component is hoog in gebieden met veel intensieve veehouderij en glastuinbouw. In gebieden met veel graasdieren is deze component hoog in de jaren voor de melkquotering en laag na de melkquotering.

De differentiële component vertoont wat regionale verschillen betreft een veel meer geschakeerd beeld.

De totale shift, de proportionele en de differentiële component kunnen ook gezamenlijk worden bekeken. De situatie waarin alle componenten positief zijn komt voor bij veel gemeenten in het Oostelijk, Centraal en Zuidelijk Zandgebied, waar veel intensieve veehouderij voorkomt. In Zuid-Limburg, het Zuidwestelijk Zeekleigebied en het Noordelijk Zeekleigebied zijn alle drie de componenten negatief.

Slot

De shift & share techniek nam een belangrijke plaats in in het onderzoek. De toepassing van deze techniek had tot betere resultaten geleid als enkele grote produktierichtingen verder waren opgedeeld. De analyse levert op zich geen verklaring, maar vormt meer een methode voor herschikking van de te verklaren variabelen. Dat betekent bijvoorbeeld dat de differentiële component niet als gezamenlijke invloed van alle locatiefactoren geïnterpreteerd mag worden.

Nader onderzoek naar aanleiding van de resultaten van dit rapport zou kunnen worden gericht op het nader analyseren van de verschillende componenten van de shift & share analyse, op gebiedsvergelijking binnen een produktierichting en op vergelijking van produktierichtingen binnen een gebied.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Nederlandse land- en tuinbouw kent van streek tot streek een grote verscheidenheid aan produktierichtingen. Voor velerlei beleidsdoeleinden is inzicht in de ontwikkeling van deze regionale verschillen van belang. Voor het ruimtelijk beleid wordt dan duidelijk in welke gebieden bepaalde ontwikkelingen kunnen worden verwacht. Ook voor het milieubeleid is dit van belang omdat elke produktierichting zijn eigen milieueffecten met zich meebrengt. En voor het regionale economische beleid kan het van belang zijn, omdat elke produktierichting verschillend is wat betreft het aandeel in de netto-toegevoegde waarde en werkgelegenheid van een regio. De ontwikkeling van produktierichtingen is dus een grootheid die voor verschillende beleidsterreinen interessant is.

Tegen deze achtergrond verricht het LEI van oudsher veel onderzoek in bepaalde regio's. Onderzoek naar verschillen tussen alle Nederlandse regio's is echter weinig gebeurd. Wel zijn de regionale verschillen in de landbouw een aantal malen beschreven (Van Leeuwen, 1978; Maas, Spierings en Wijnen, 1988), maar een nadere analyse komt men weinig tegen. Dit komt mede doordat de economie op het punt van regionale verdeling, ondanks veel aanzetten en pogingen, nog geen onomstreden theorieën biedt (Verhoef en Boekema, 1986). Een overzicht van verschillende theoretische invalshoeken is onder andere gegeven door Maas (1984) en Luijt en Bethe (1988). Wat betreft de landbouw is er in het recente verleden veel aandacht geweest voor het verklaren van de regionale verdeling van verschillende landbouwactiviteiten vanuit de ontwikkelingsgang van zogenaamde agribusinesscomplexen (Post et al., 1987).

Het gegeven dat de bestudering van regionale verschillen van belang is voor zowel het beleid als voor het onderzoek vormt de aanleiding voor deze studie.

1.2 Doel- en vraagstelling

Het is duidelijk dat het in de vorige paragraaf genoemde terrein voor onderzoek zo uitgebreid is dat dit moeilijk in één studie kan worden behandeld. Daarom is het doel van het onderzoek bescheiden gehouden:

Het leveren van een bijdrage aan de kennis over veranderingen in de produktiesamenstelling van regio's.

Deze doelstelling is toegespitst op de vraag:

Waar zijn de verschillende produktierichtingen sterk en minder sterk gegroeid in de afgelopen vijftien jaar?

Het onderscheid in produktierichtingen is nodig omdat de landbouw een divers geheel is, met grote verschillen tussen de produktierichtingen. Het gaat om verschillen in de intensiteit van het grondgebruik die voor het gebruik van het onderzoek zeer relevant zijn. Het antwoord op de vraag zal een beschrijvend karakter hebben.

Op de beschrijving van verschillen volgt een eerste aanzet tot een verklaring in de vorm van een opsplitsing van de te verklaren variabele, de regionale produktiegroei, in een effect dat samenhangt met de ontwikkeling van produktierichtingen in Nederland, en een resterend effect. Deze uitsplitsing vormt tevens een basis om verschillende categorieën gebieden te onderscheiden.

2. Methode van onderzoek

2.1 Maat van produktiegroei

De groei van een produktierichting wordt hier gedefinieerd als de toename van de produktieomvang. Als maat voor de produktieomvang wordt de standaardbedrijfseenheid (sbe) gebruikt. De sbe is ontwikkeld om aan een technische produktie-eenheid (bijvoorbeeld een hectare graan of een melkkoe) een gestandaardiseerde netto-toegevoegde waarde te kunnen toekennen. Dit is de geldelijke beloning voor de inzet van de produktiefactoren arbeid, grond en kapitaal. Via de sbe-norm kan aan een technische produktie-eenheid een geldbedrag worden toegekend. In 1986 stond één sbe voor f 500,-. Volgens de in 1986 herziene normen staat een melkkoe voor 2,5 sbe, een hectare wintertarwe is eveneens 2,5 sbe, terwijl een hectare verwarmde tomaten 400 sbe omvat. De sbe-normen worden periodiek opnieuw berekend.

In dit onderzoek wordt gewerkt met een vaste sbe-norm en wel die welke voor 1986 is berekend. Dit betekent dat de sbe-gegevens wel een indruk geven van veranderingen in fysieke zin, maar niet van die in economische zin. De sbe-norm fungeert dan als wegingsfactor om de technische produktie-eenheden van appels en peren op te kunnen tellen en een totaalbeeld van de landbouw in een gebied te verkrijgen. Een nadeel van deze wijze van werken is dat een nivellering optreedt van de in werkelijkheid bestaande verschillen. Een hectare tomatenteelt in Pijnacker levert immers precies dezelfde hoeveelheid sbe op als een hectare tomatenteelt in Huissen, terwijl in feite de tomatenproduktie per hectare in Pijnacker hoger kan zijn dan die in Huissen. Bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten moet hier rekening mee worden gehouden.

De ontwikkeling van produktierichtingen wordt bepaald door het aantal sbe in jaar 0 te vergelijken met het aantal sbe in jaar t. De aanwezigheid van een produktierichting wordt uitgedrukt in het aantal sbe in die richting gedeeld door de totale oppervlakte cultuurgrond van de gemeente. Dit is nodig om te corrigeren voor de verschillen in gemeente-oppervlakte.

De groei van de produktierichtingen wordt bepaald per gemeente. Deze detaillering biedt de beste mogelijkheden om verschillen tussen regio's en tegelijkertijd verschillen binnen regio's op te sporen. Bovendien was het gemeenteniveau het meest voor de hand liggende gezien de beschikbare gegevens.

In eerste instantie is de landbouw gesplitst in zeven produktierichtingen:

- akkerbouw
- opengrondstuinbouw

- fruitteelt
- boomkwekerij
- glastuinbouw
- graasdieren
- hokdieren

Deze opsplitsing is tamelijk arbitrair. Hij is vooral gebaseerd op verschillen in intensiteit van het grondgebruik, mede omdat vooral intensiteitverschillen van betekenis zijn voor ruimtelijke en milieueffecten van de landbouw.

Bij de groei per produktierichting richten we ons op de periode 1973-1988. In tweede instantie gaat de aandacht uit naar de groei van de landbouw als geheel voor vijfjaarlijkse perioden: 1973-1978, 1978-1983 en 1983-1988.

De gemeentegrenzen in dit onderzoek zijn gebaseerd op de gemeentelijke indeling van 1987. Tussen 1973 en 1988 hebben echter een groot aantal gemeentelijke herindelingen plaatsgehad. Een probleem is dan dat de gegevens uit eerdere jaren zijn gebaseerd op een andere gemeentelijke indeling. Door koppeling van de gegevens van diverse jaren kunnen de gegevens van bedrijven die in de beschouwde periode gecontinueerd zijn, eenvoudig worden toegedeeld aan de gemeenten van 1987. Van de niet-gecontinueerde bedrijven is niet bekend binnen welke gemeentegrenzen van 1987 zij gelegen zouden hebben.

Bij de verwerking van de gegevens van de niet-gecontinueerde bedrijven is voor de jaren 1973, 1978 en 1983 per bedrijf gekozen voor een van de volgende twee mogelijkheden.

1. Gegevens van niet-gecontinueerde bedrijven die niet lagen in een gemeente waar een grenswijziging heeft plaatsgehad waar in totaal meer dan 100 ha mee was gemoeid, worden toegedeeld aan de gemeenten van 1987;
2. Gegevens van niet-gecontinueerde bedrijven die wel lagen in gemeenten waar een grenswijziging heeft plaatsgehad waar in totaal meer dan 100 ha mee was gemoeid of een niet meer bestaande gemeente, worden als volgt toegedeeld aan de gemeenten van 1987. Van deze gesplitste gemeenten is bepaald welk deel van de oude oppervlakte aan gemeenten van 1987 is toegedeeld (CBS, 1973 t/m 1988). De gegevens van de niet gecontinueerde bedrijven worden in dezelfde verhouding toegedeeld aan de gemeenten van 1987.

De op deze wijze verkregen gegevens per gemeente worden in kaart gebracht en nader beschreven met behulp van de shift & share analyse.

2.2 Shift & share analyse

2.2.1 Beschrijving van de techniek

Om inzicht te krijgen in de achtergronden van regionale groeiverschillen is de *shift & share analyse* gebruikt. Deze is

gebaseerd op de veronderstelling dat er op twee niveaus invloed op de regionale ontwikkeling wordt uitgeoefend:

- op nationaal niveau, omdat aspecten als vraag- en prijsveranderingen zich overal in Nederland manifesteren en tot groei of stagnatie leiden;
- op regionaal niveau, omdat specifieke regionale omstandigheden de invloed van ontwikkelingen op nationaal niveau kunnen versterken of verzwakken, bijvoorbeeld geografische aspecten, sociaal-economische aspecten of culturele aspecten (Richardson, 1978).

Met deze veronderstelling wilden de ontwerpers van de techniek de groei van een regio verklaren in vergelijking met het land als totaal (Lambooy, 1980).

De shift & share analyse gaat uit van het verschil tussen de procentuele groei van de produktieomvang in een regio ten opzichte van de landelijke groei. Dit verschil wordt de totale shift (ST) genoemd. In formule:

$$ST = Q_{rt} / Q_{r0} - Q_{nt} / Q_{n0} \quad (1)$$

waarbij

Q.. = produktieomvang
r = regio r
n = Nederland
t = jaar t
0 = jaar 0

De genoemde veronderstelling is aanleiding om de totale shift (ST) te splitsen in een proportionele en een differentiële component.

De proportionele component (SP) geeft de groei weer als gevolg van nationaal geldende invloeden. In formule (2) is SP de gewogen som van de nationale procentuele groei per produktierichting, waarbij de gewichten gelijk zijn aan het aandeel dat de produktierichtingen hebben in het regionale totaal. De gewogen som wordt verminderd met het nationale groeipercentage, het gaat immers om de afwijking van de regionale groei ten opzichte van de nationale.

$$SP = \left[\sum_{i=1}^m (Q_{r0}^i * Q_{nt}^i / Q_{n0}^i) \right] / Q_{r0} - Q_{nt} / Q_{n0} \quad (2)$$

waarbij

i = produktierichting 1,2,3, ... m

Ter verduidelijking: de waarde van SP in een regio zal positief zijn wanneer er relatief veel landelijk snel groeiende produktierichtingen aanwezig zijn.

De differentiële component (SD) is de nog onverklaarde rest van ST die veelal wordt toegeschreven aan regiospecifieke omstandigheden. SD is het verschil tussen de totale shift en de proportionele component.

$$SD = ST - SP$$

(3)

De waarde van SD in een regio zal positief zijn wanneer er relatief veel produktierichtingen aanwezig zijn die expansiever groeien dan die richtingen landelijk groeien.

Om het inzicht in de shift & share analyse te vergroten, wordt de techniek geïllustreerd met de gegevens uit tabel 2.2. De regio in kwestie is de gemeente Deurne in Noord-Brabant.

Tabel 2.2 Produktieomvang per produktierichting in Deurne en Nederland in 1983 en 1988

Produktie- richting	Lokale prod. omvang x 100 sbe		Nationale prod. omvang x 100 sbe	
	1983	1988	1983	1988
1. akkerbouw	16	26	26002	27648
2. opengr.tuinb	42	42	17261	18144
3. fruitteelt	27	24	5608	5253
4. boomkwekerij	20	19	5475	6204
5. glastuinbouw	219	242	40744	44978
6. graasdieren	518	473	107658	93258
7. hokdieren	482	657	24153	29351
Totaal	1324	1483	226901	224836

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Volgens formule (1) bedraagt de totale shift in Deurne:

$$ST = 1483/1324 - 224836/226901 = 0,13$$

Dat wil zeggen dat de landbouw in Deurne 13 procentpunten sterker is gegroeid dan de landbouw in Nederland als geheel.

Met behulp van formule (2) is de proportionele component:

$$SP = 1385/1324 - 224836/226901 = 0,06$$

Dat wil zeggen dat 6 procentpunten van de 13 procentpunten, dus bijna de helft van de extra groei in Deurne te danken is aan een oververtegenwoordiging van produktierichtingen die landelijk sterk groeiden, zoals de hokdieren.

De differentiële component is het verschil tussen ST en SD:

$$SD = 0,13 - 0,06 = 0,07$$

Er resteren 7 procentpunten, die mogelijk verklaard kunnen worden uit regiospecifieke omstandigheden.

2.2.2 Gebruik van de shift & share analyse

De techniek wordt vooral gebruikt voor het analyseren van regionale werkgelegenheidscijfers, bijvoorbeeld door Van der Wee (1983). Hij gebruikte shift & share om de groei van de werkgelegenheid in de Belgische arrondissementen te analyseren. Via regressie-analyse wordt vervolgens het verband onderzocht tussen enerzijds de grootte van de differentiële en proportionele componenten en anderzijds vestigingsvoorwaarden die de groei van de werkgelegenheid kunnen bepalen. Denk hierbij aan: bevolkingsdichtheid, de beschikbare oppervlakte industrieterreinen, de gemeentelijke uitgaven per hoofd van de bevolking, enzovoorts.

Een dergelijke toepassing van de shift & share en ook het gebruik van de methode in het algemeen is echter aan nogal wat kritiek onderhevig. Die moet worden beoordeeld alvorens de techniek toe te passen.

Een eerste fundamenteel kritiekpunt richt zich op het interpreteren van de differentiële component. Dit is als verschil tussen ST en SP niet meer dan een onbegrepen restcomponent. De differentiële component wordt vaak belangrijk gemaakt door de waarde toe te schrijven aan regiospecifieke kenmerken. Dit gebeurt dan te gemakkelijk, zonder nadere analyse.

Een tweede kritiekpunt richt zich op de keuze van de uitgangssituatie. De regionale omvang van de produktierichtingen verandert in de loop van de beschouwde periode. Daarmee veranderen waarschijnlijk ook de aandelen in de totale regionale produktieomvang. De proportionele component houdt echter alleen rekening met de invloed van de toestand in het jaar 0. Ashby (1970) heeft een modificatie uitgewerkt om aan dit probleem tegemoet te komen. Hij stelt voor om niet de structuur in het beginjaar als basis te nemen maar het gemiddelde van de omvang van de produktierichtingen in jaar 0 en in jaar t. Ashby beschouwt dit als de structuur halverwege de beschouwde periode. Dit lijkt een acceptabele oplossing, met de aanname dat de groei van de produktierichtingen gelijkmatig verloopt. Beter nog zou het zijn om de berekeningen voor kortere perioden uit te voeren, bijvoorbeeld steeds voor één jaar. Omdat deze oplossing nogal veel rekenwerk vraagt, is hier de modificatie van Ashby toegepast. De formules voor ST en SP komen er nu als volgt uit te zien.

$$ST = Q_{rt} / Q_{r\%t} - Q_{nt} / Q_{n\%t} \quad (4)$$

$$SP = [\sum_{i=1}^m (Q_{r\%t}^i * Q_{nt}^i / Q_{n\%t}^i)] / Q_{r\%t} - Q_{nt} / Q_{n\%t} \quad (5)$$

$$\text{waarbij } Q_{r\%t}^i = (Q_{r0}^i + Q_{rt}^i) / 2$$

Een derde punt van kritiek betreft de desaggregatie van produktierichtingen (Jansen, 1971). Hij zegt dat een heterogeen groeiende produktierichting de interpretatie van de shift componenten danig kan vertroebelen. Stel, een regio heeft een positieve differentiële component omdat het aantal hokdieren in deze regio zich sterker heeft ontwikkeld dan landelijk. Bij een verdere opsplitsing blijkt echter dat binnen de categorie hokdieren in deze regio relatief veel mestvarkens werden gehouden en dat hun aantal expansief groeide. Landelijk groeide het aantal mestvarkens even expansief. De eerder berekende positieve differentiële component blijkt dus eigenlijk een structureffect te zijn, dat tot uitdrukking zou moeten komen in de proportionele component.

Richardson (1978) voegt hier aan toe dat bij een meer gedetailleerde opsplitsing van de produktierichtingen de proportionele component groter blijkt te zijn ten opzichte van de differentiële component. De meest extreme splitsing tot op bedrijfsniveau zal er uiteindelijk toe leiden dat de differentiële component in een regio nul wordt. De indeling in produktierichtingen bepaalt hiermee in belangrijke mate de uitkomsten.

De kritiek op de shift & share analyse werd Richardson te veel: 'This primitive technique should be abandoned, since ease of operation provides insufficient justification for persevering with such a biased and inclusive method of analysis'.

Voor dit onderzoek wordt echter geconcludeerd dat de shift & share analyse niet hoeft te worden verworpen als de verschillende componenten worden beschouwd als opdeling van de te verklaren variabele en daarbij de proportionele en differentiële component niet zonder meer worden geïnterpreteerd als structureffect en regionaal effect.

3. Ontwikkeling per produktierichting

3.1 Inleiding

De landelijke ontwikkeling van een produktierichting is de optelsom van de groei dan wel stagnatie van die richting in het totaal van regio's. Bij de analyse van regionale groeiverschillen is juist de afwijking van de regionale groei ten opzichte van de landelijke groei interessant. Alvorens inzicht te geven in de regionale groeiverschillen per produktierichting wordt daarom in tabel 3.1 een overzicht gegeven van de landelijke ontwikkeling van de productieomvang per richting.

Tabel 3.1 Productieomvang per produktierichting (in 1000 sbe) en gemiddeld groeipercentage in tussenliggende perioden

Prod.richting	1973		1978		1983		1988
	sbe	% groei 73-78	sbe	% groei 78-83	sbe	% groei 83-88	
Akkerbouw	2528	0,7	2612	-0,1	2600	1,2	2765
Opengr. tuinb.	1502	-0,5	1462	3,4	1726	1,0	1814
Fruittelteelt	778	-3,1	665	-3,3	561	-1,3	525
Boomkwekerij	398	5,1	511	1,4	547	2,5	620
Glastuinbouw	2986	3,2	3488	3,2	4074	2,0	4498
Graasdieren/ voedergewassen	9647	0,8	10027	1,4	10766	-2,8	9326
Hokdieren	1572	6,7	2173	2,1	2415	4,0	2935
Alle richtingen	19037	1,9	20935	1,6	22687	-0,2	22484

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Bij het berekenen van de groei per produktierichting per gemeente is een drempel aangebracht. Dat betekent dat de groei van een produktierichting in een gemeente alleen is berekend wanneer er in 1988 een minimum aantal sbe van die richting per hectare cultuurgrond voorkomt. Het rekenen met een drempel is noodzakelijk omdat anders niet-interessante ontwikkelingen het beeld overheersen. Als bijvoorbeeld in een gemeente met 1000 hectare cultuurgrond de totale glastuinbouw wordt uitgebreid van 0,5 ha tot 1,0 ha is er sprake van een toename van 100%. Door een drempel aan te brengen van 1,0 sbe/ha, wordt de groei pas berekend als er in die gemeente in 1988 1000 sbe glastuinbouw aanwezig zijn.

3.2 Akkerbouw

Tot de produktierichting akkerbouw worden in dit onderzoek gerekend: granen, peulvruchten, handelsgewassen, landbouwzaden, knol-/wortelgewassen en gewassen die met tuinakker worden betiteld als: poot-, zilver- en plantuien. Voederbieten en groenvoedergewassen (snijmais, luzerne e.d.) worden hier niet tot de akkerbouw gerekend omdat deze gewassen vooral voor de rundveehouderij worden aangewend.

In 1988 treffen we enkele, duidelijk begrensde concentratiegebieden van de akkerbouw aan (figuur 3.1):

- het Noordelijk Zeekleigebied en de Veenkoloniën met een uitloper in het Drenthse zandgebied;
- Texel en de kop van Noord-Holland;
- de Hollandse en IJsselmeerpolders;
- het Zuidwestelijk Zeekleigebied;
- en in Zuid-Limburg het Lössgebied, het Land van Montfort en een deel van de Noordelijke Maasvallei.

Uit tabel 3.1 kan worden afgeleid dat de produktieomvang van de akkerbouw tussen 1973 en 1988 bescheiden is toegenomen met 0,9% per jaar. In tabel 3.2 is te zien dat het totale areaal akkerbouwgewassen in die periode licht is afgenomen. De groei van de produktieomvang is te danken aan het toegenomen aandeel van gewassen met een hogere netto-toegevoegde waarde per hectare (meer sbe per ha) zoals consumptie- en pootaardappelen. Binnen de categorie overig is het areaal peulvruchten met 31.700 ha toegenomen tot 43.900 ha. De oppervlakte granen, met een relatief lage toegevoegde waarde per ha, is sterk teruggelopen. In figuur 3.2 is de groei van de akkerbouw in het Noordelijk Zeekleigebied opvallend. Het grootste deel valt in de hoogste groeiklasse. In de overige delen van Groningen en Drenthe is de produktieomvang overwegend in mindere mate toegenomen.

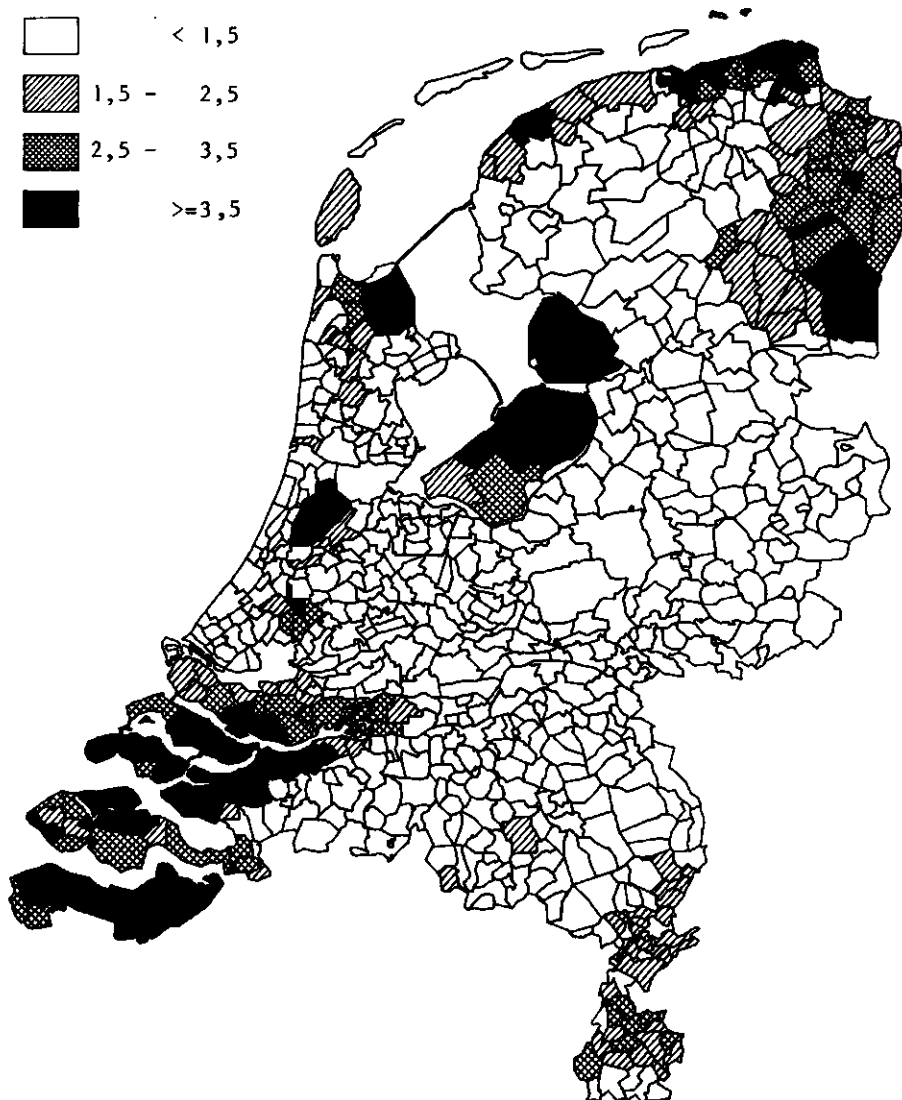
Tabel 3.2 Ontwikkeling arealen enkele akkerbouwgewassen in 1000 ha

Produktierichting	1973	1978	1983	1988
Tarwe	138	121	148	115
Gerst	90	71	37	63
Cons.aardappelen incl.pootaardappelen	86	91	101	104
Fabrieksaardapp.	70	70	63	57
Suikerbieten	117	131	128	123
Overig	101	94	70	129
Alle richtingen	602	578	547	591

Bron: Landbouwcijfers, CBS/LEI.

In Noord-Holland zien we dat Texel en de zeekleigebieden (Wieringermeerpolder, Amsteldieppolder, Droogmakerijen) de sterkste groei van de akkerbouw te zien geven. In Zeeland en de Zuid-Hollandse Eilanden is er overwegend sprake van enige groei. In de provincie Limburg is het beeld in het noorden en in het midden wisselend, terwijl in het zuiden een duidelijke groei heeft plaatsgehad. In de gebieden waar de akkerbouw in de hoogste groeiklasse valt, komen relatief veel (poot)aardappelen en suikerbieten voor, de groeigewassen uit tabel 3.2.

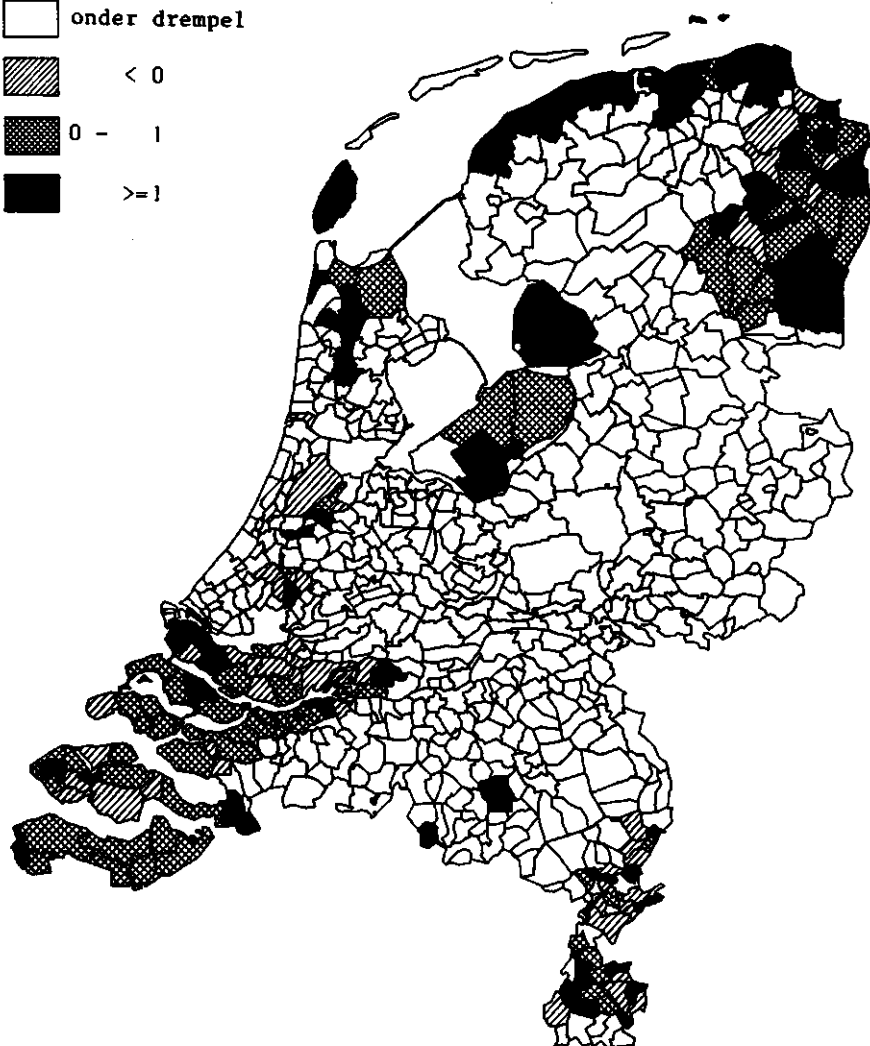
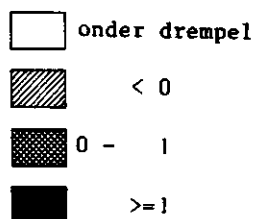
Legenda



Figuur 3.1 *Productieomvang akkerbouw (sbe) per hectare cultuurgrond 1988*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.2 Groei van produktieomvang akkerbouw per ha cultuurgrond 1973-1988 (% per jaar), voor gemeenten met in 1988 meer dan 1,5 sbe akkerbouw per ha cultuurgrond
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

3.3 Opengrondstuinbouw

Tot de produktierichting opengrondstuinbouw rekenen wij de groenten (inclusief groenten akkerbouwmatig en tuinbouwmatig), de tuinbouwzaden, de bloemkwekerij en de bloembollen- en knollen, uiteraard in de open grond.

In 1988 heeft de opengrondstuinbouw zich geconcentreerd in enkele gebieden (fig. 3.3). Een grote concentratie is te vinden in Noord-Holland: het Land van Zijpe, West-Friesland, Bangert en Geestmerambacht. Ook in de Bollenstreek in Zuid-Holland is het aantal sbe per hectare cultuurgrond tamelijk hoog, verder in IJsselmonde, het Land van Breda, het Land van Bergen op Zoom, de Noordwestelijke Zandgronden en in Limburg het Land van Montfoort en Westelijk Noord-Limburg. Minder sterke concentraties van de opengrondstuinbouw vinden we op de Zuidhollandse Eilanden, in het Peelgebied, de Oostelijke Betuwe en de Lijmers, daarnaast in Smilde en de Noordoostpolder.

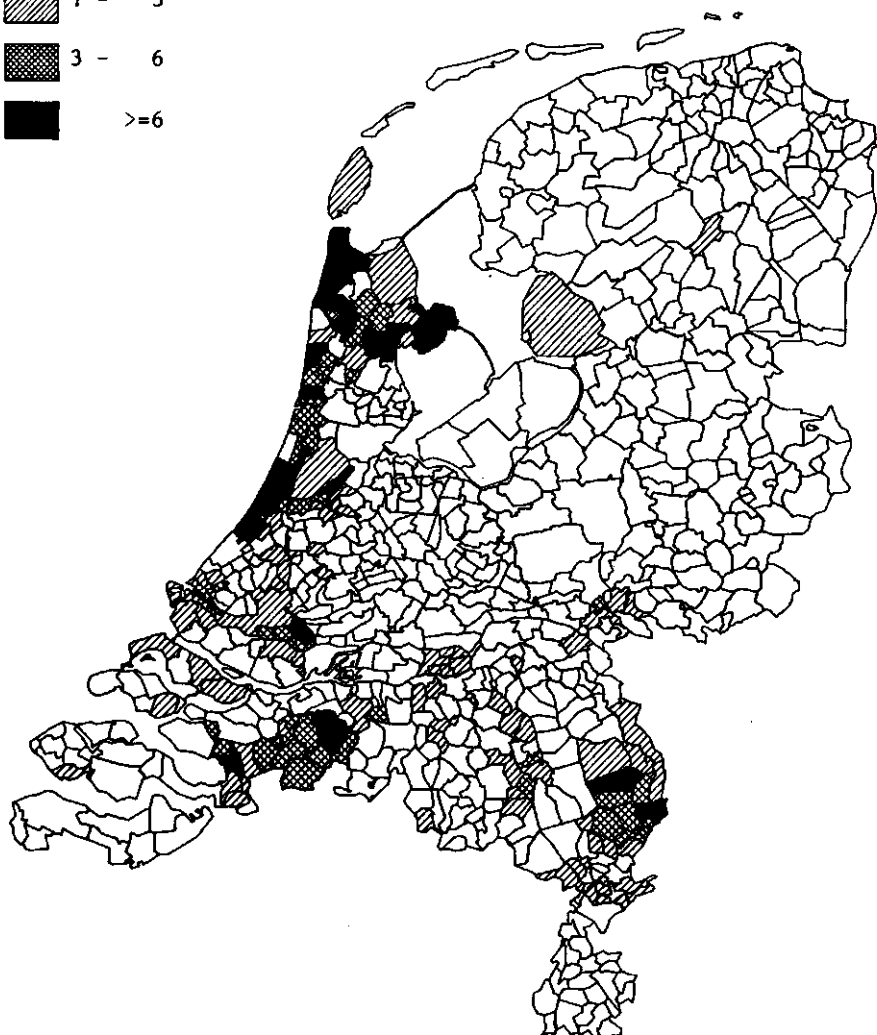
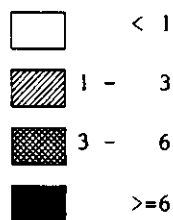
Uit tabel 3.3 blijkt dat de opengrondstuinbouw vooral is gegroeid dankzij de toename van het areaal siergewassen: bloemen en bloembollen. Net als bij de akkerbouw ligt binnen de opengrondstuinbouw het groeiaccent op gewassen met relatief veel sbe per ha. Over de hele beschouwde periode was de gemiddelde jaarlijkse groei 1,3%. De groei was het sterkst in de concentratiegebieden waar het aantal sbe per hectare cultuurgrond het hoogst is (fig. 3.4). Met behulp van Post c.s. (1987) en tabel 3.3 kunnen we verwachten dat in West-Friesland, de Kop van Noord-Holland en de Bollenstreek de bloemen en bloembollen voor de groei verantwoordelijk zijn. De overige groeiregio's en nog een keer West-Friesland zijn concentratiegebieden van de groenten in de open grond.

Tabel 3.3 Ontwikkeling arealen gewasgroepen opengrondstuinbouw in ha

Gewasgroep	1973	1978	1983	1988
Groenten	41128	48676	47850	42277
Tuinbouwzaden	1558	2565	1836	1305
Bloembollen	13271	13498	14166	16420
Bloemkwekerij	916	1073	1549	1897
Totaal	56873	65812	65401	61898

Bron: Tuinbouwcijfers, CBS/LEI.

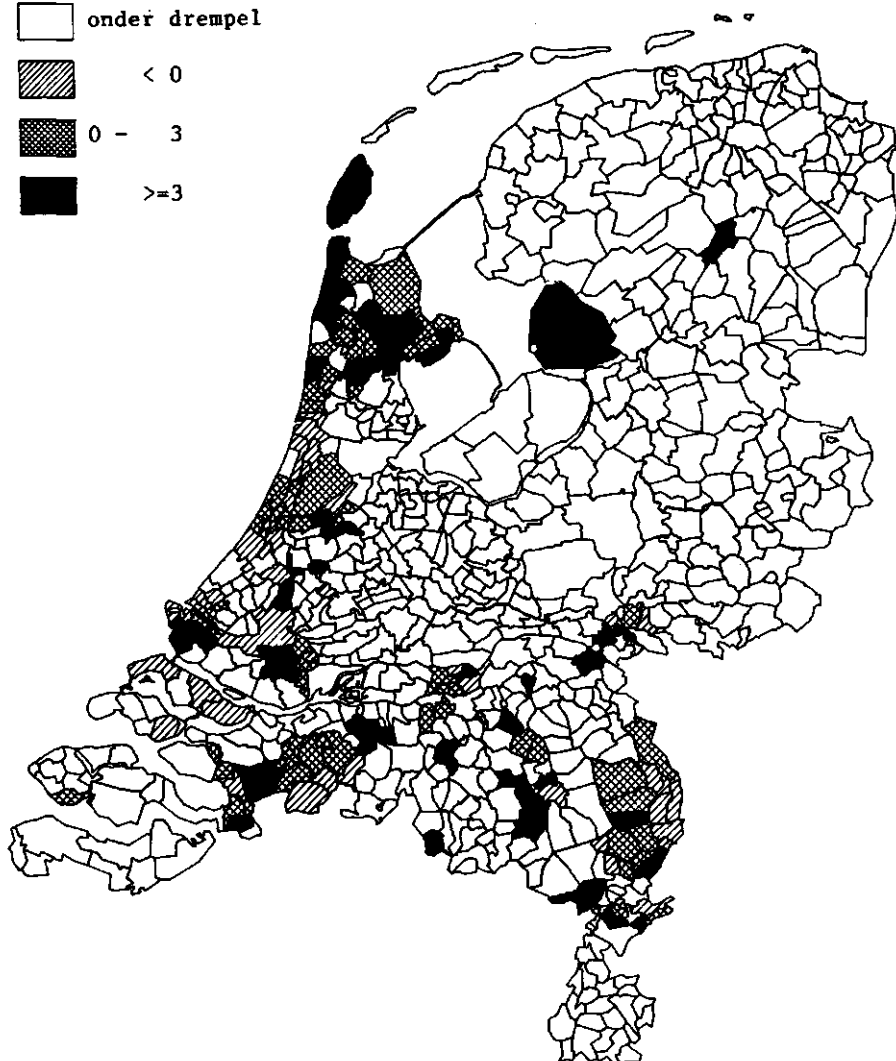
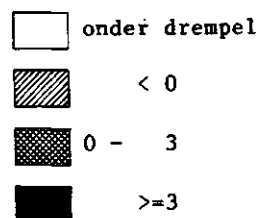
Legenda



Figuur 3.3 *Productieomvang opengrondstuintbouw per ha cultuurgrond (sbe/ha) in 1988*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.4 *Groei van produktieomvang opengrondstuintbouw per ha cultuurgrond (% per jaar) 1973-1988 voor gemeenten met in 1988 meer dan 1 sbe opengrondstuintbouw per ha cultuurgrond*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

3.4 Fruitteelt

De fruitteelt omvat de teelt van pit- en steenvruchten en kleinfruit.

De fruitteelt is in 1988 in enkele gebieden geconcentreerd (fig. 3.5). Het grootste concentratiegebied bevindt zich in het Rivierengebied met als kern de Westelijke en Midden Betuwe en de Kromme-Rijnstreek. Andere concentraties bevinden zich in West-Friesland, Zeeland en langs de Maas in Limburg.

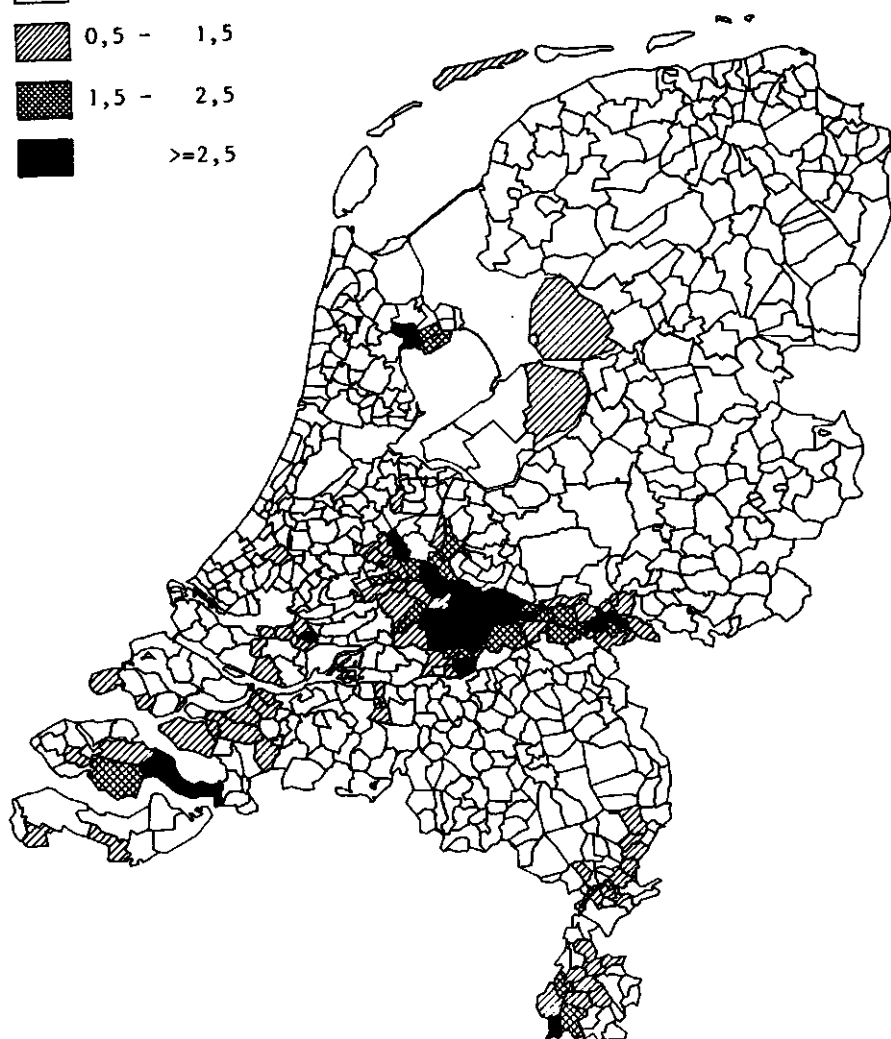
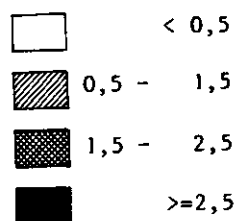
De produktieomvang van de fruitteelt is tussen 1973 en 1988 met een derde afgenomen (2,6% per jaar). Tabel 3.4 biedt enig inzicht in de ontwikkeling van de belangrijkste gewasgroepen binnen de fruitteelt. Ondanks de landelijke afname van deze richting heeft deze zich in enkele tientallen gemeenten kunnen uitbreiden. In het Rivierengebied heeft in de meeste gemeenten een afname plaatsgehad, behalve in de kern van het fruitteeltgebied: de Westelijke Betuwe (fig. 3.6). Daarnaast is de produktieomvang van de fruitteelt toegenomen in Zuid-Limburg en de Noordelijke Maasvallei, in het Utrechtse zandgebied (Leusden, Woudenberg, Maarn) en hier en daar in Zeeland, Zuid- en Noord-Holland en de Noordoostpolder.

Tabel 3.4 Ontwikkeling arealen gewasgroepen fruitteelt in ha

Gewasgroep	1973	1978	1983	1988
Pit- en steenvruchten	31775	27863	23147	21867
w.v. appels	21992	19796	15801	15393
w.v. peren	7176	6141	5606	5126
Kleinfruit	873	533	563	494
Totaal	32648	28396	23710	22361

Bron: Tuinbouwcijfers, CBS/LEI.

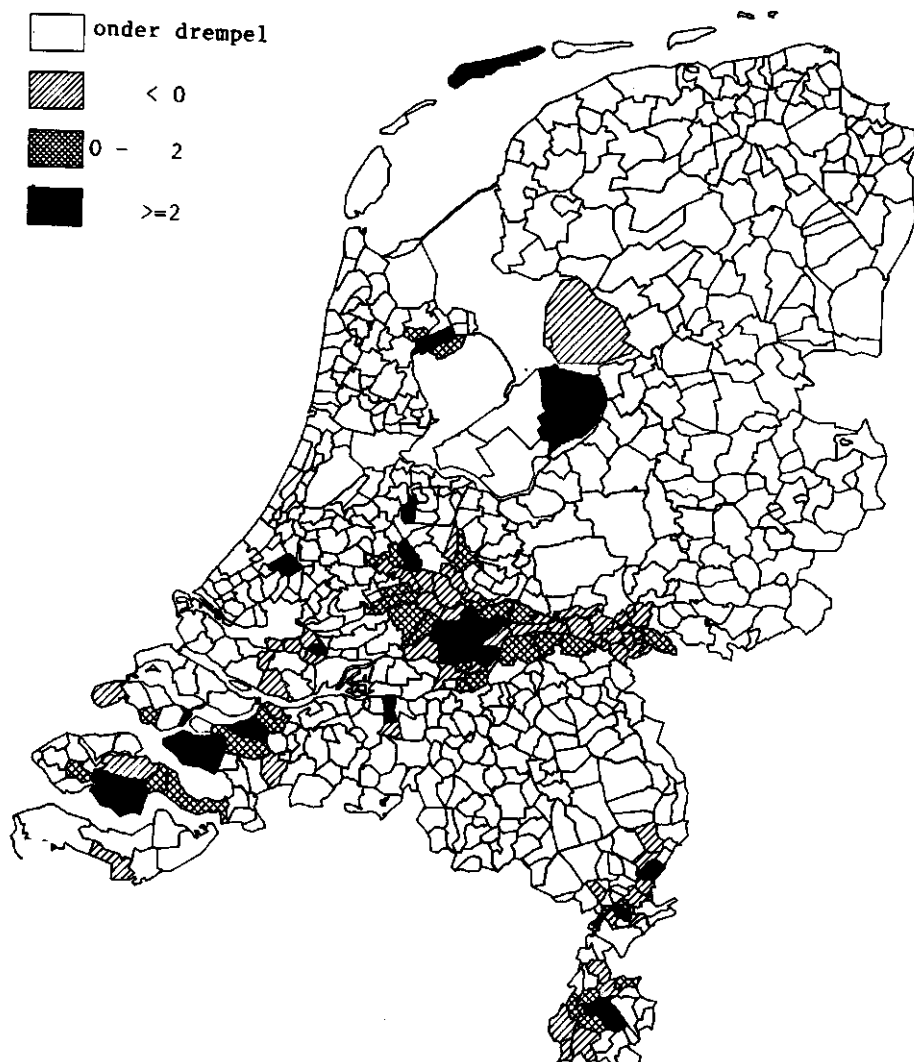
Legenda



Figuur 3.5 Productieomvang fruitteelt per ha cultuurgrond 1988 (sbe/ha)

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.6 *Groei productieomvang fruitteelt per ha cultuurgrond 1973-1988 (% per jaar) voor gemeenten met in 1988 meer dan 0,5 sbe fruitteelt per ha cultuurgrond*
 Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

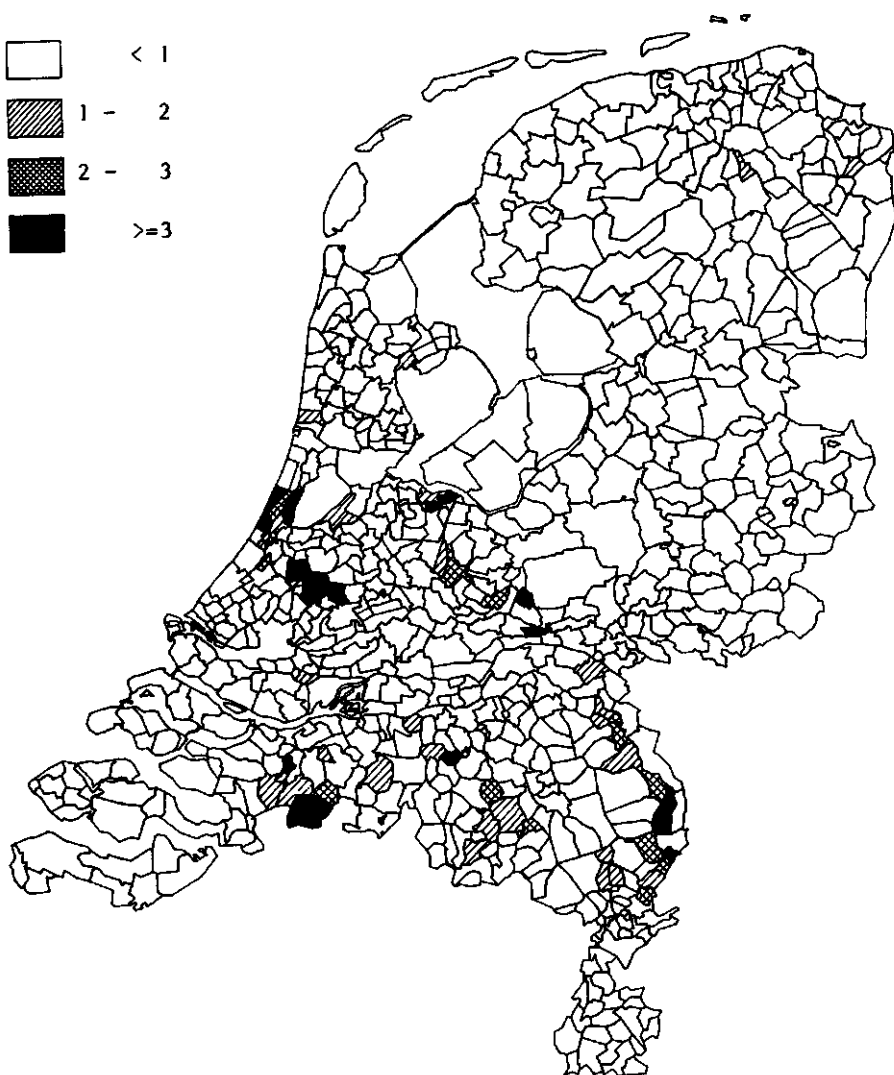
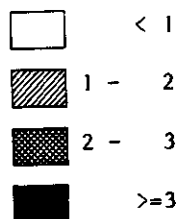
3.5 Boomkwekerij

Bij de boomkwekerij gaat het niet alleen om bomen maar ook om struiken en vaste planten, gekweekt in de open grond.

De boomkwekerij is landelijk gezien niet zo'n omvangrijke richting. De produktie is in enkele kleine regio's geconcentreerd (figuur 3.7). In 1988 zien we concentraties bij Boskoop, in het westen van Noord-Brabant (Zundert en omgeving), de Zuidhollandse Bollenstreek (Hillegom, Lisse, Noordwijkerhout) en in mindere mate rond Eindhoven en langs de Maas in Noord-Limburg.

Tussen 1973 en 1988 is de produktieomvang van de boomkwekerij met de helft toegenomen, de groei bedroeg gemiddeld 3,3% per jaar. De sterkste groei vond plaats in de Zuidhollandse Bollenstreek, in het westen van Noord-Brabant en bij Eindhoven (figuur 3.8). Minder sterk was de groei bij Boskoop en in Noord-Limburg.

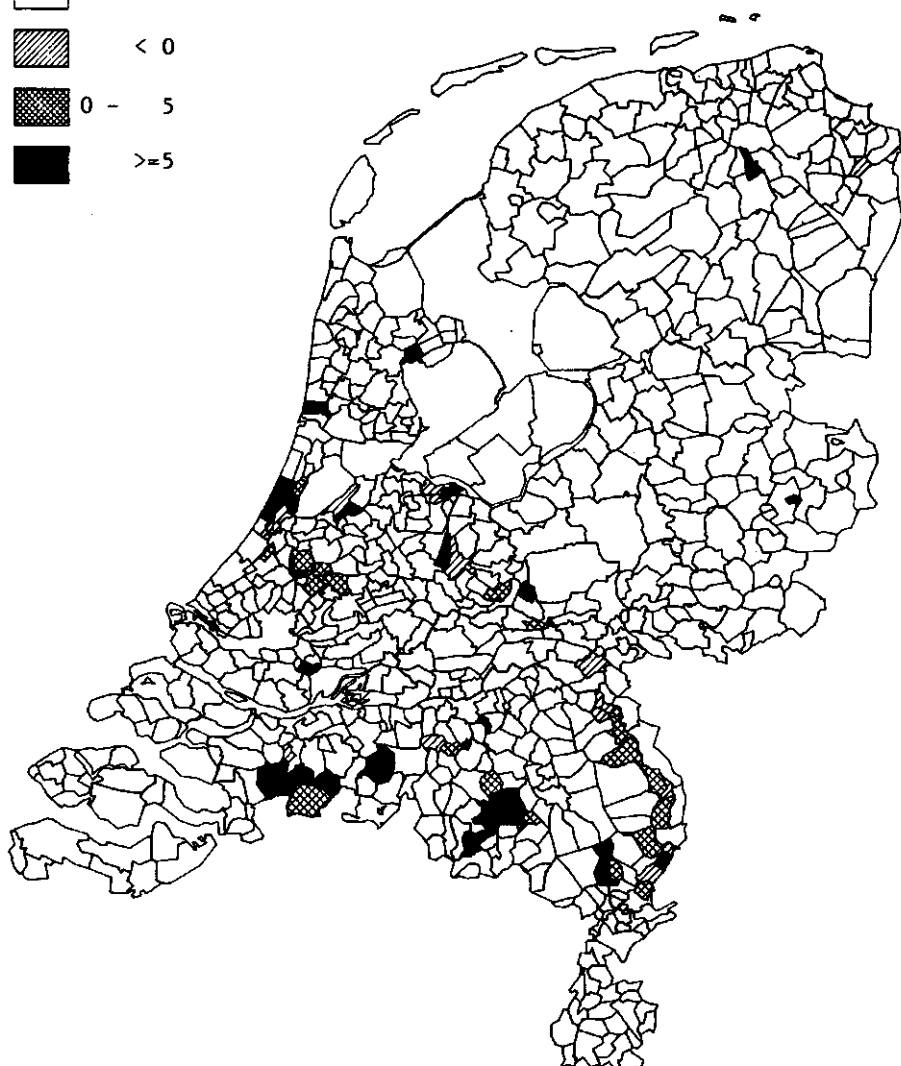
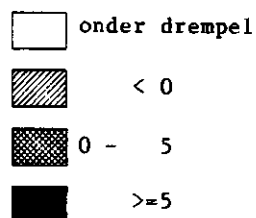
Legenda



Figuur 3.7 *Productieomvang boomkwekerij per ha cultuurgrond 1988 (sbe/ha)*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.8 Groei productieomvang boomkwekerij per ha cultuurgrond 1973-1988 (% per jaar)
 Voor gemeenten met in 1988 meer dan 1 sbe boomkwekerij per ha cultuurgrond
 Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

3.6 Glastuinbouw

Het gaat hier om alle tuinbouw onder glas: groenten, fruit, bloemen en planten. Bovendien wordt de champignonenteelt tot deze produktierichting gerekend.

In 1988 vinden we de grootste concentratie glastuinbouw in Zuid-Holland (figuur 3.9). Een min of meer aaneengesloten concentratie wordt gevormd door de glastuinbouw in het Westland, Delfen Schieland en delen van de Droogmakerijen (Bergschenhoek, Bleiswijk, Zoetermeer), dit gebied kan ook worden aangeduid als het Zuid-Hollands Glasdistrict. Een kleiner concentratiegebied in dezelfde provincie ligt in de Bollenstreek met Rijnsburg als kern. Andere kleinere gebieden liggen rond Venlo en rond Huissen en minder in het oog springend: Aalsmeer/Amstelland, West-Friesland, Vleuten en de Bommelerwaard.

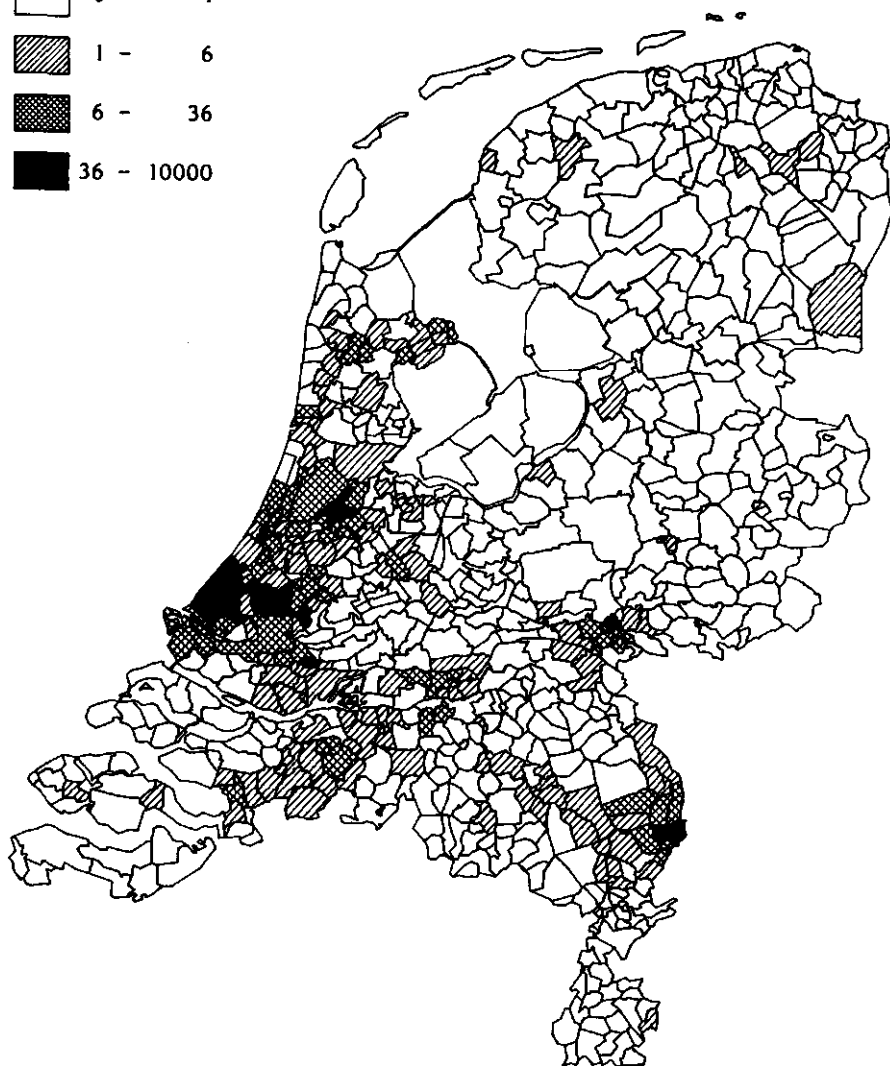
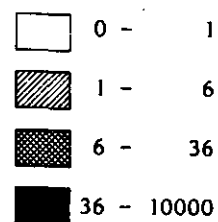
Kijken we naar de groei van de glastuinbouw, dan zien we dat de sterkste groei van de produktieomvang niet plaatsvond in het Zuid-Hollands Glasdistrict, maar in andere gebieden (figuur 3.10). De produktieomvang groeide tussen 1973 en 1988 met gemiddeld 2,9% per jaar. In tabel 3.5 zien we dat het areaal verwarmde groenten onder glas tot 1983 sterk toeneemt en zich daarna stabiliseert. De bloemkwekerij onder glas is een gestage groeier, in 15 jaar is de oppervlakte bijna verdubbeld. Dit is bovendien de teelt met, na de champignons en de potplanten, de hoogste netto-toegevoegde waarde per hectare. Het westen van Noord-Brabant is een regio met sterke groei net als het oosten van deze provincie waar een groeiregio wordt gevormd met een deel van Noord-Limburg. In Gelderland zien we een sterke groei in de Bommelerwaard en het gebied rond Huissen. Verder valt de groei op in West-Friesland, in Emmen en in delen van Zuid-Holland: de Bollenstreek, Voorne Putten en de Hoeksche Waard.

Tabel 3.5 Ontwikkeling arealen enkele gewasgroepen glastuinbouw in hectare

Gewasgroep	1973	1978	1983	1988
Groenten, warm	3293	3695	3898	3910
Groenten, koud	1490	879	729	522
Bloemkwekerij	2533	3475	4066	4727
Overig	180	131	128	170
Totaal	7496	8180	8821	9329
Champignons	72	58	72	92

Bron: Tuinbouwcijfers, CBS/LEI.

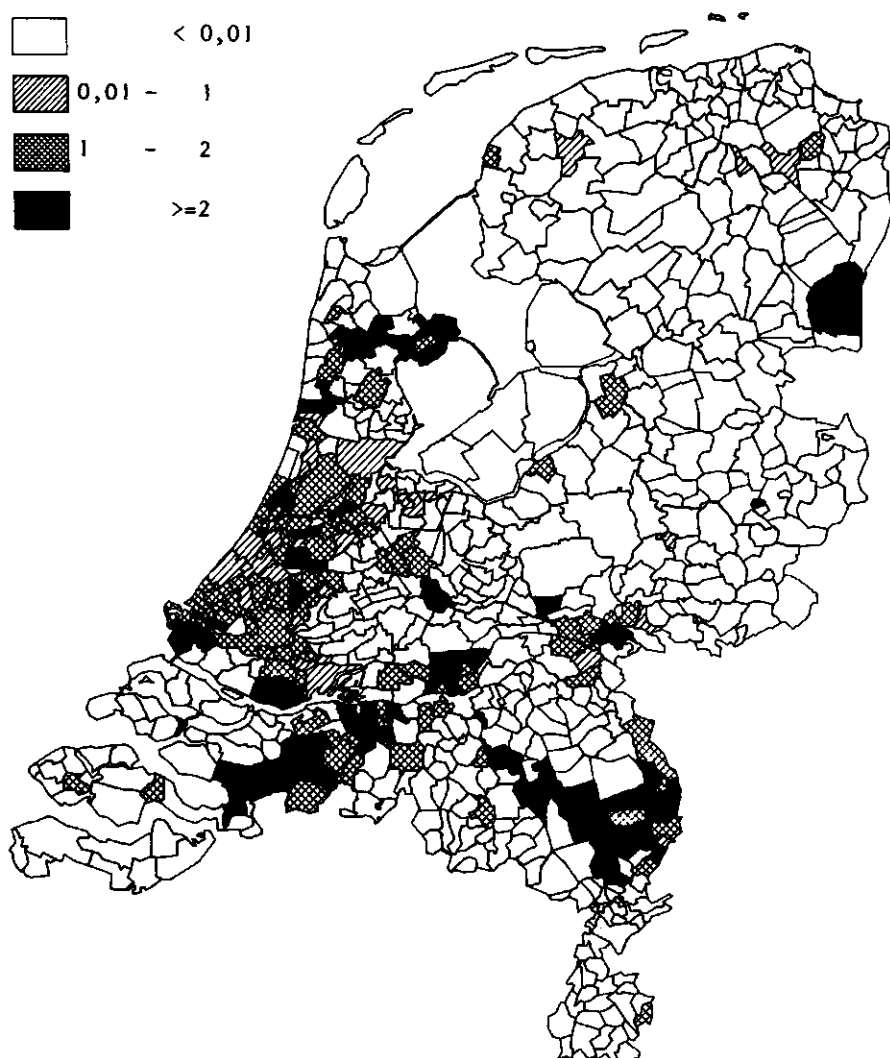
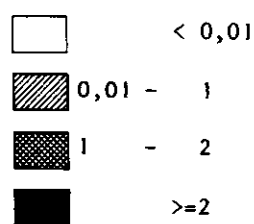
Legenda



Figuur 3.9 Productieomvang glastuinbouw per ha cultuurgrond 1988
(sbe/ha)

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.10 Groei productieomvang glastuinbouw per ha cultuurgrond 1973-1988 (% per jaar)
 Voor gemeenten met in 1988 meer dan 1 sbe glastuinbouw per ha cultuurgrond
 Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

3.7 Graasdieren

De graasdieren omvatten rundvee, paarden, pony's, schapen en geiten. Ook voedergewassen als grasland, voederbieten en de groenvoedergewassen als snijmais, luzerne en dergelijke worden tot de produktierichting graasdieren gerekend.

In 1983 is er een vijftal aaneengesloten concentratiegebieden gevormd (figuur 3.11):

- in Friesland, de klei- en veenweidestreek en het zandgebied;
- Overijssel en Oostelijk Gelderland;
- het Zandgebied in Utrecht en de Westelijke Veluwe;
- het veenweidegebied in Zuid-Holland met een uitloper naar Noord-Holland;
- de Meijerij en de Kempen in Noord-Brabant.

In 1988 zijn nog dezelfde concentratiegebieden te herkennen (figuur 3.13). Nu zijn er binnen deze gebieden slechts enkele gemeenten waar meer dan 7,5 sbe graasdieren en voedergewassen per hectare cultuurgrond voorkomen.

De ontwikkeling van de produktierichting met verreweg de grootste productieomvang laat een duidelijk omslagpunt zien, zoals blijkt uit tabel 3.1. Van 1973 tot 1978 is de groei 0,8% per jaar en van 1978 tot 1983 zelfs 1,4%. Na 1983, na de invoering van de superheffing valt de productieomvang van deze richting drastisch terug, zelfs tot onder het niveau van 1973. In tabel 3.6 zijn enkele hoeveelheidsgegevens opgenomen om het inzicht in de ontwikkeling van het aantal sbe van deze richting te vergroten. Er blijkt dat het aantal stuks rundvee (exclusief mestkalveren) na 1983 zeer sterk is teruggelopen, tot minder dan in 1973. De totale melkproduktie is minder sterk afgenomen dankzij een toegenomen produktie per koe. Bij de voedergewassen zien we dat de oppervlakte grasland gestaag afneemt, terwijl de oppervlakte snijmais snel toeneemt.

Tot 1983 vindt de sterkste groei plaats in het Oostelijk en Zuidelijk Zandgebied en iets minder in het Centraal en Noordelijk Zandgebied (figuur 3.12). In het Noordelijke Weidegebied en Noordelijk Zandgebied is de groei minder sterk. Na 1983 is er in slechts enkele gemeenten nog sprake van groei (figuur 3.14). Gezien hun verspreide ligging kunnen we hier weinig aan aflezen.

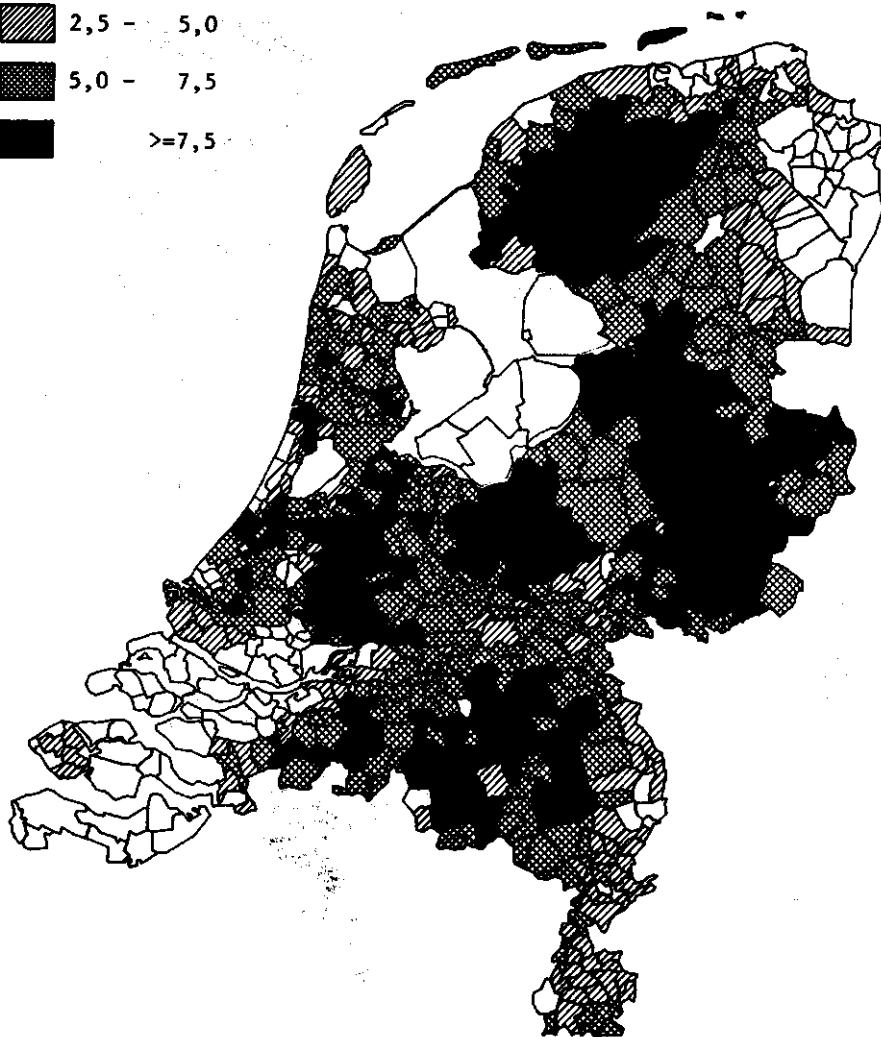
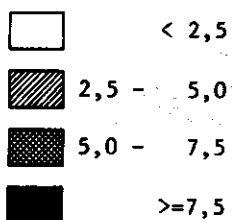
Tabel 3.6 Ontwikkeling graasdieren en voedergewassen

	1973	1978	1983	1988
Totaal rundvee *) x 1000 stuks	4294	4433	4814	4091
w.v. melk-/kalkoeien x 1000 st.	2113	2247	2526	1971
Melkproduktie x 1000 ton	9317	11500	13207	11425
Areaal grasland x 1000 ha	1131	1221	1181	1114
Areaal snijmais x 1000 ha	50	118	157	195

*) Exclusief mestkalveren.

Bron: Landbouwcijfers, CBS/LEI.

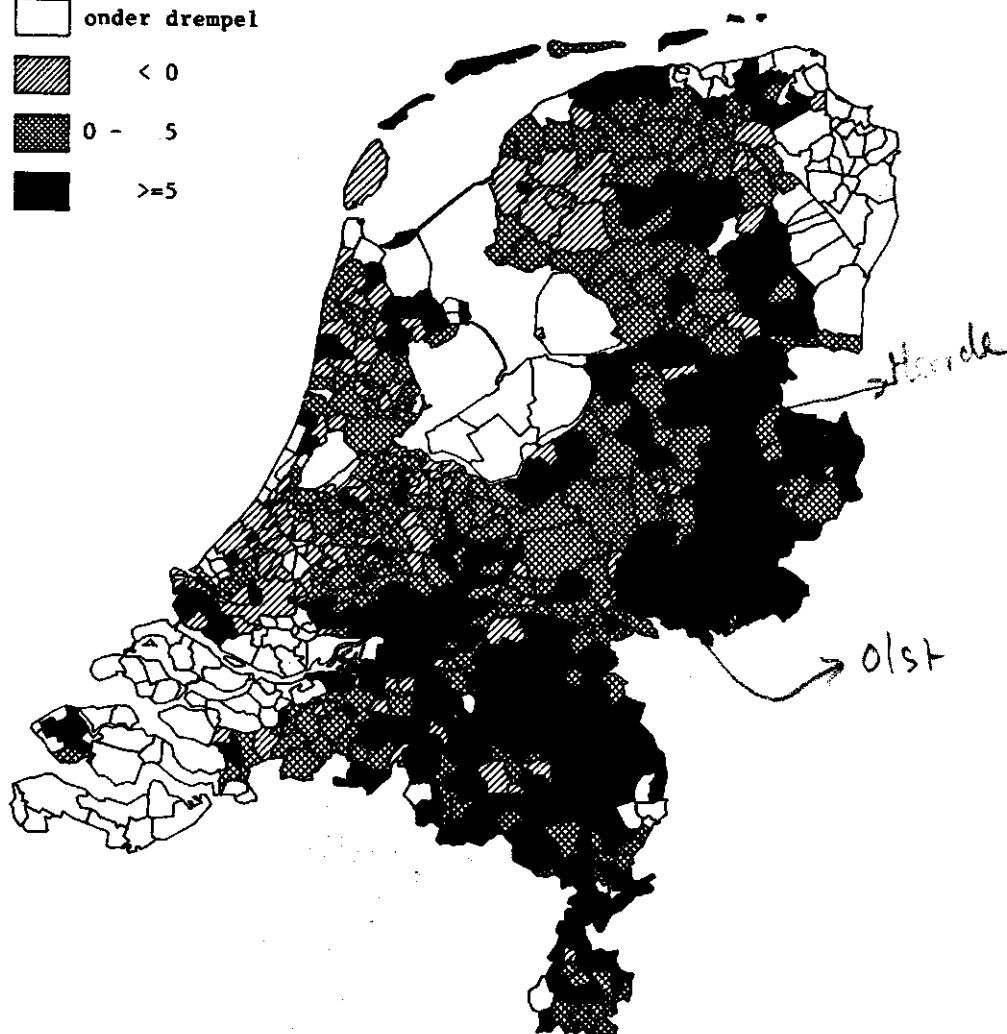
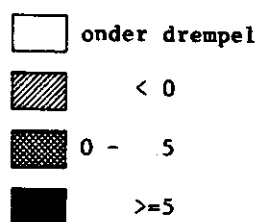
Legenda



Figuur 3.11 Productieomvang graasdieren per ha cultuurgrond
1983 (sbe/ha)

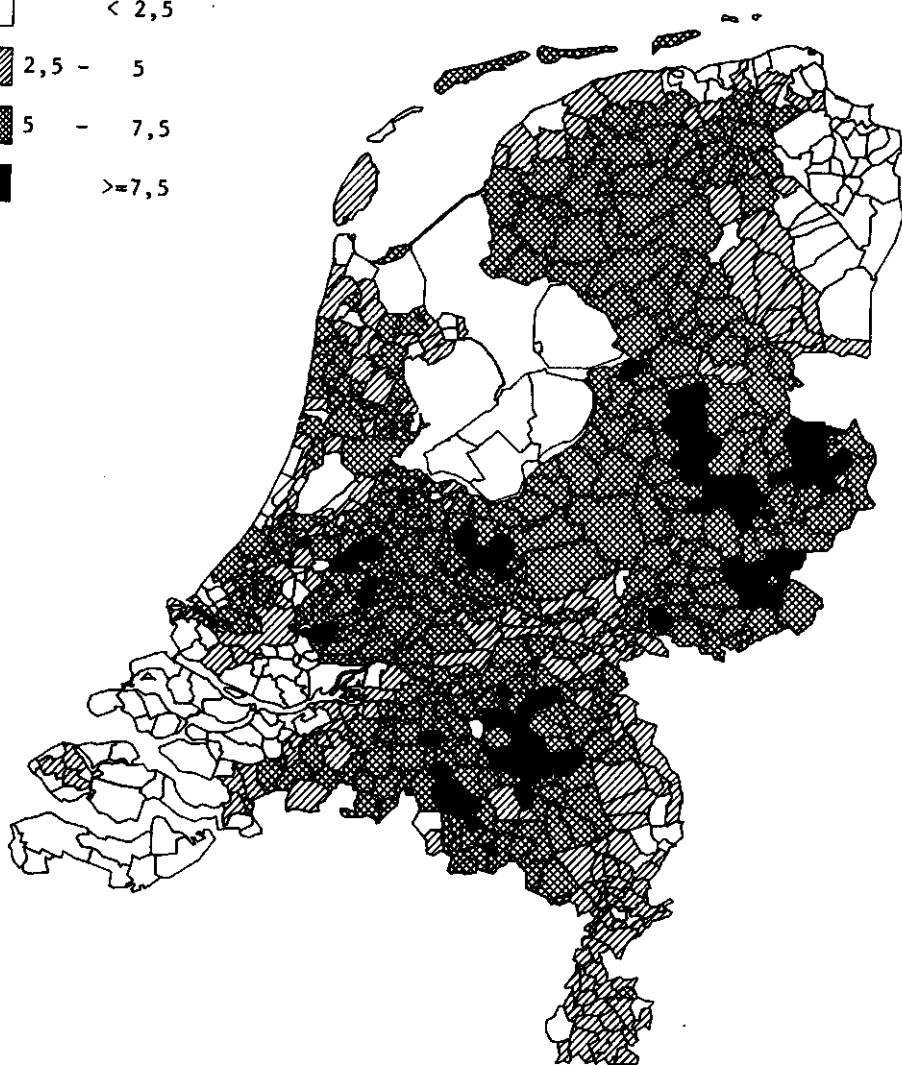
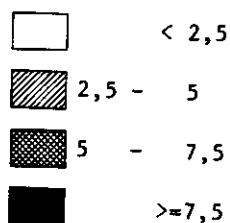
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.12 Groei productieomvang graasdieren per ha cultuurgrond 1978-1983 (% per jaar)
 Voor gemeenten met meer dan 2,5 sbe/ha
 Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

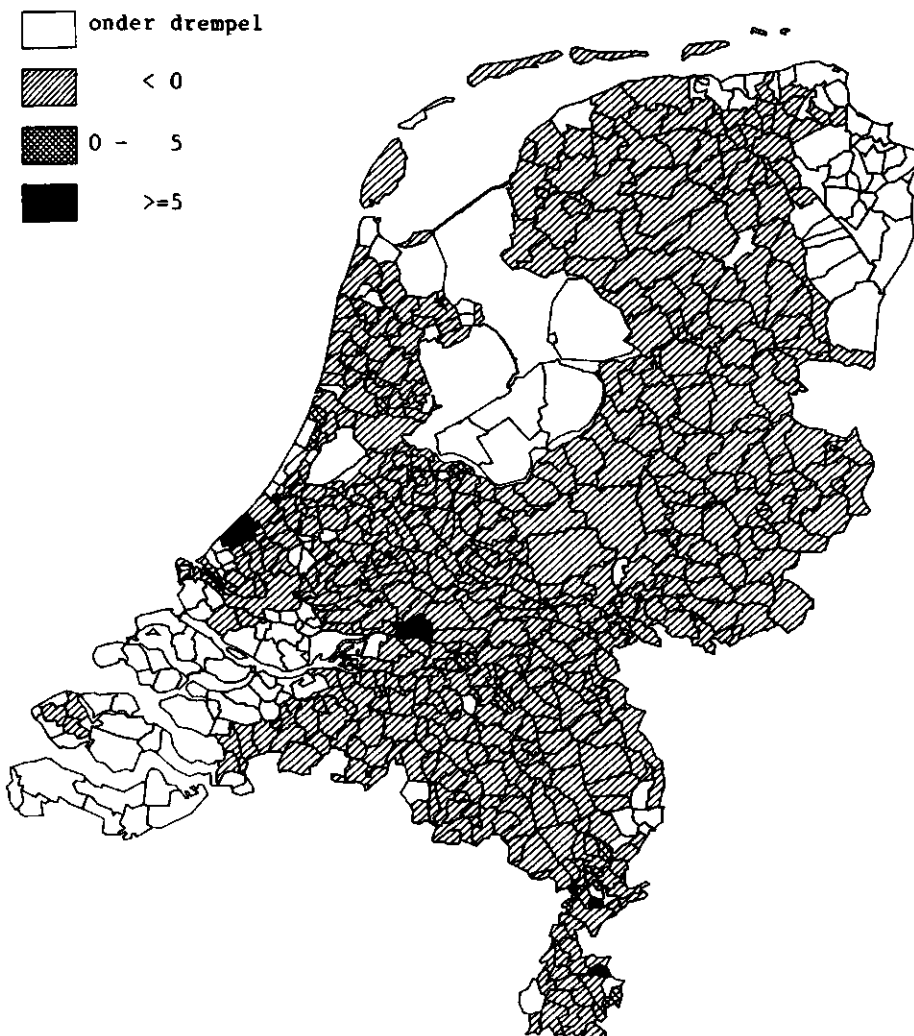
Legenda



Figuur 3.13 *Productieomvang graasdieren per ha cultuurgrond
1988 (sbe/ha)*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.14 *Groei productieomvang graasdieren per ha cultuurgrond 1983-1988 (% per jaar)*

Voor gemeenten met meer dan 2,5 sbe/ha

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

3.8 Hokdieren

Hokdieren zijn in dit onderzoek: mestkalveren, varkens en pluimvee.

In 1988 blijken de grootste concentraties van de hokdieren in het Oostelijk, het Centraal en het Zuidelijk Zandgebied voor te komen (fig. 3.15). Hierboven zijn de Westelijke Veluwe en het Peelgebied de gebieden waar de concentratie het sterkst is.

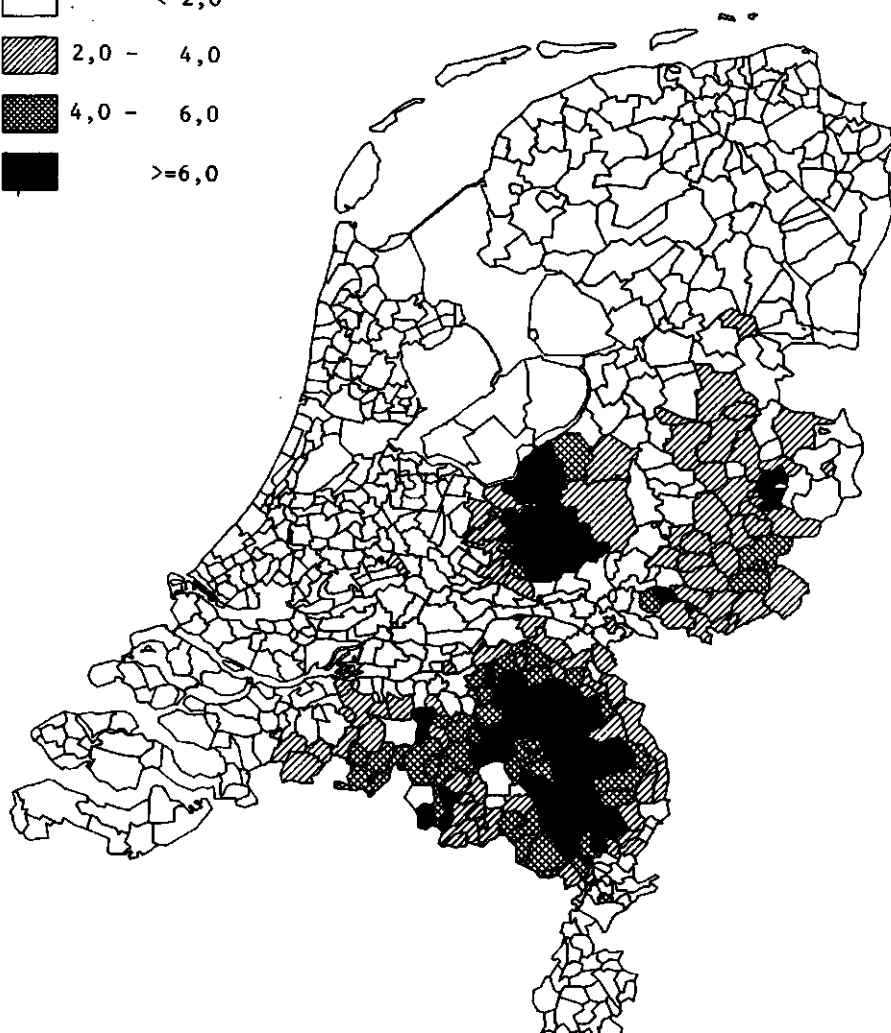
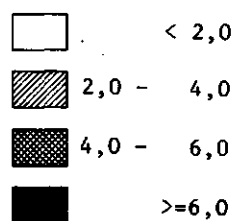
Uit tabel 3.1 blijkt dat de produktierichting hokdieren de meest expansieve is van de hier onderscheiden produktierichtingen. In de periode 1973-1978 vindt de procentueel gezien sterkste groei plaats: 6,7% per jaar. In de perioden daarna is de jaarlijkse toename nog eens 2,1 en 4,0%. In een tijdsbestek van 15 jaar is er bijna een verdubbeling van de produktieomvang van de hokdieren. In tabel 3.7 is te zien om welke aantallen het hier gaat. Alleen de slachtkuikens zijn iets minder spectaculair in aantal toegenomen. De regionale verdeling van de groei geeft een beeld dat overeenkomt met dat van de concentratiegebieden in 1988 (fig. 3.16). De sterkste groei vond plaats in het Peelgebied, daarnaast ook in enkele delen van de Kempen. De groei is minder sterk in de rest van Noord-Brabant, de Westelijke Veluwe en het Oostelijk Zandgebied.

Tabel 3.7 Ontwikkeling aantallen hokdieren

	1973	1978	1983	1988
Mestvarkens x 1000 (50 kg en zwaarder)	1791	2602	2954	3869
Fokvarkens x 1000 (50 kg en zwaarder)	805	1183	1311	1550
Mestkalveren x 1000	429	556	597	619
Leghennen (x 1 mln)	24,5	30,9	40,8	45,4
Slachtkuikens (x 1 mln)	35,9	37,9	35,1	40,3

Bron: Landbouwcijfers, CBS/LEI.

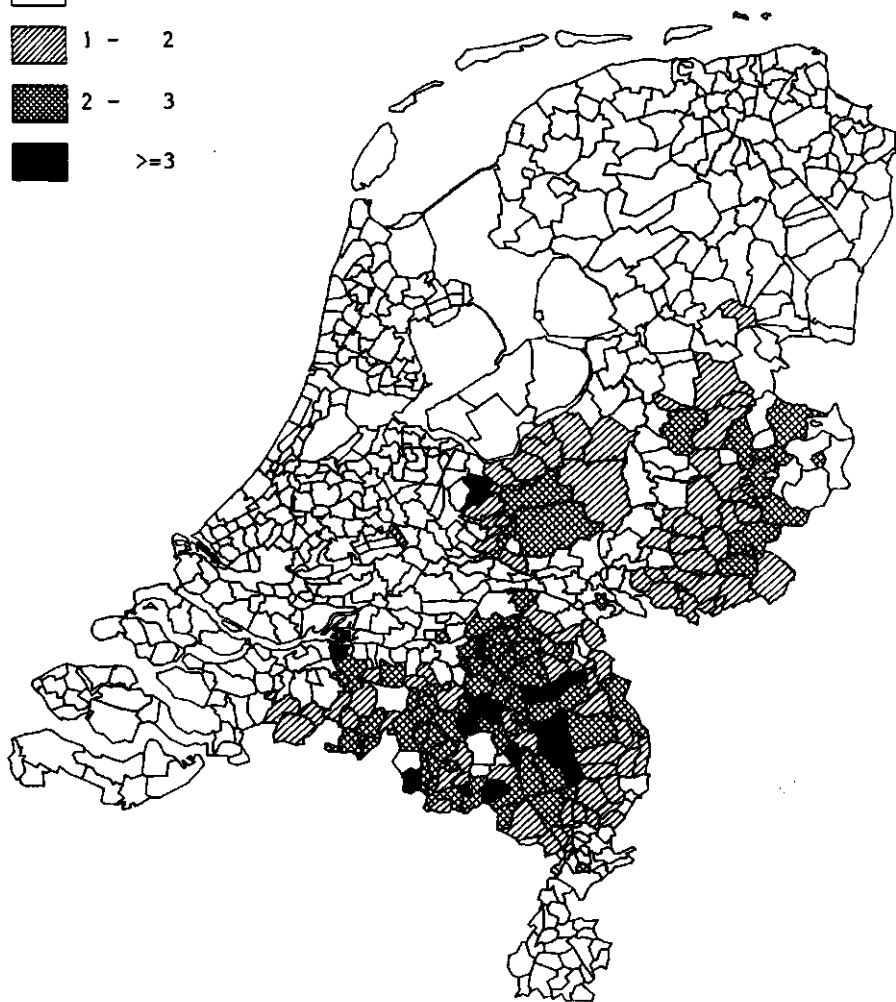
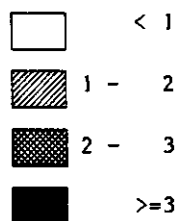
Legenda



Figuur 3.15 *Productieomvang hokdieren per ha cultuurgrond 1988 (sbe/ha)*

Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda



Figuur 3.16 Groei productieomvang hokdieren per ha cultuurgrond 1973-1988 (% per jaar) voor gemeenten met in 1988 meer dan 2 sbe hokdieren per hectare cultuurgrond
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

4. Ontwikkeling van de landbouw als geheel

4.1 Inleiding

Het weergeven van de groei van de gehele landbouw gebeurt voor vijfjaarlijkse perioden met behulp van de shift & share analyse. Aanvullend op de beschrijving van de shift & share in paragraaf 2.2 wordt hier nog enige toelichting op de toepassing van deze analysemethode gegeven.

De shift & share analyse is uitgevoerd nadat de gehele landbouw is opgedeeld in de zeven produktierichtingen die hiervoor zijn beschreven. Bij het berekenen van de componenten van de shift & share wordt steeds uitgegaan van een basis halverwege de beschouwde periode (zie paragraaf 2.2.2). Deze basis wordt berekend door het gemiddelde te nemen van de productieomvang in jaar 0 en die in jaar t .

In het hierna volgende wordt de groei van de gehele landbouw aan de hand van de drie componenten van de shift & share in beeld gebracht. De totale shift (ST) geeft de regionale groei weer ten opzichte van de nationale groei. De totale shift (ST) is de som van de proportionele (SP) en de differentiële (SD) component. Bij de interpretatie wordt het teken (+/-) en de grootte beoordeeld. Daarbij kan aan de drie componenten van de shift & share de volgende uitleg worden gegeven:

Totale shift

- ST = + de productieomvang in een gemeente groeit sterker dan de landelijk gemiddelde groei;
- ST = - de productieomvang in een gemeente groeit minder dan de landelijk gemiddelde groei;

Proportionele component

- SP = + de aanwezigheid van landelijk sterk groeiende produktierichtingen levert een positieve bijdrage aan ST
- SP = - de aanwezigheid van landelijk minder groeiende produktierichtingen levert een negatieve bijdrage aan ST

Differentiële component

- SD = + de aanwezigheid van produktierichtingen die in de gemeente sterker groeien dan landelijk, levert een positieve bijdrage aan ST
- SD = - de aanwezigheid van produktierichtingen die in de gemeente minder groeien dan landelijk, levert een negatieve bijdrage aan ST

Bij de interpretatie van deze componenten zullen de resultaten van hoofdstuk 3 worden gebruikt.

4.2 Groei produktieomvang 1973-1978

De ontwikkeling van de produktieomvang in de periode 1973-1978 is wat betreft totale shift, proportionele en differentiële component weergegeven in figuur 4.1, 4.2 en 4.3. Hieronder worden deze gebiedsgewijs besproken.

In het Noordelijk Zeekleigebied is de groei lager dan het landelijk gemiddelde. Volgens de proportionele component valt te verwachten dat de groei lager dan het landelijk gemiddelde zou zijn, omdat in dit gebied een groot deel van de produktieomvang voor rekening komt van een minder groeiende produktierichting namelijk de akkerbouw. De differentiële component wisselt sterk. Hiervoor zijn moeilijk aanknopingspunten te vinden.

De Veenkoloniën worden gekenmerkt door een achterblijvende groei van de produktieomvang. De negatieve differentiële component brengt tot uitdrukking dat achterblijvende groei van de akkerbouw in dit gebied ten opzichte van die in de rest van Nederland hiervoor mogelijk verantwoordelijk is.

Het Noordelijk Weidegebied wordt vooral in het Friese deel gekenmerkt door een achterblijvende groei van de produktieomvang. De negatieve differentiële component wijst er op dat de groei van de hier aanwezige produktierichtingen (met name graasdieren) achterblijft bij het landelijk gemiddelde.

De produktieomvang in het Oostelijk, Centraal en Zuidelijk Zandgebied groeit harder dan in de rest van Nederland. De proportionele component geeft aan dat vooral in het Centraal Zandgebied en het Peelgebied een relatief groot deel van de produktierichtingen tot de landelijk sterk groeiende richtingen behoren. De differentiële component is overwegend positief, vooral in gebieden waar hokdieren en graasdieren geconcentreerd zijn.

De produktieomvang in de Hollandse- en IJsselmeerpolders groeit in het algemeen sterker dan het landelijk gemiddelde, behalve in Dronten en de Haarlemmermeerpolder. Volgens de proportionele component ligt dit niet zozeer aan de structuur. De zeer positieve differentiële component wijst er op dat de groei van de hier aanwezige produktierichtingen (akkerbouw en opengrondstuinbouw) sterker was dan elders in het land.

In Flevoland is de sterke groei van de produktieomvang niet verwonderlijk gezien de toename van de oppervlakte cultuurgrond, zie tabel 4.1.

Tabel 4.1 Oppervlakte cultuurgrond in Flevoland in hectares

1973	1978	1983	1988
48916	57558	59969	58609

Bron: Landbouwcijfers, CBS/LEI.

In de kop van Noord-Holland is de groei sterker dan de gemiddelde 1,9% per jaar. Het is niet de structuur maar de extra groei van akkerbouw, opengrondstuinbouw en glastuinbouw die hiervoor verantwoordelijk is.

De sterke groei in het Zuid-Hollands glasdistrict was blijkens de proportionele component te verwachten gezien de aanwezigheid van een landelijk snel groeiende produktierichting. De negatieve differentiële component en figuur 3.10 geven aan dat de sterkste groei van de glastuinbouw in andere delen van Nederland plaats had. In Zuid-Holland zijn dat volgens dezelfde kaartbeelden de Bollenstreek en de Venen, in Noord-Holland Aalsmeer en Amstelland. Verder vallen op: Huissen, Venlo, het Peelgebied en Emmen.

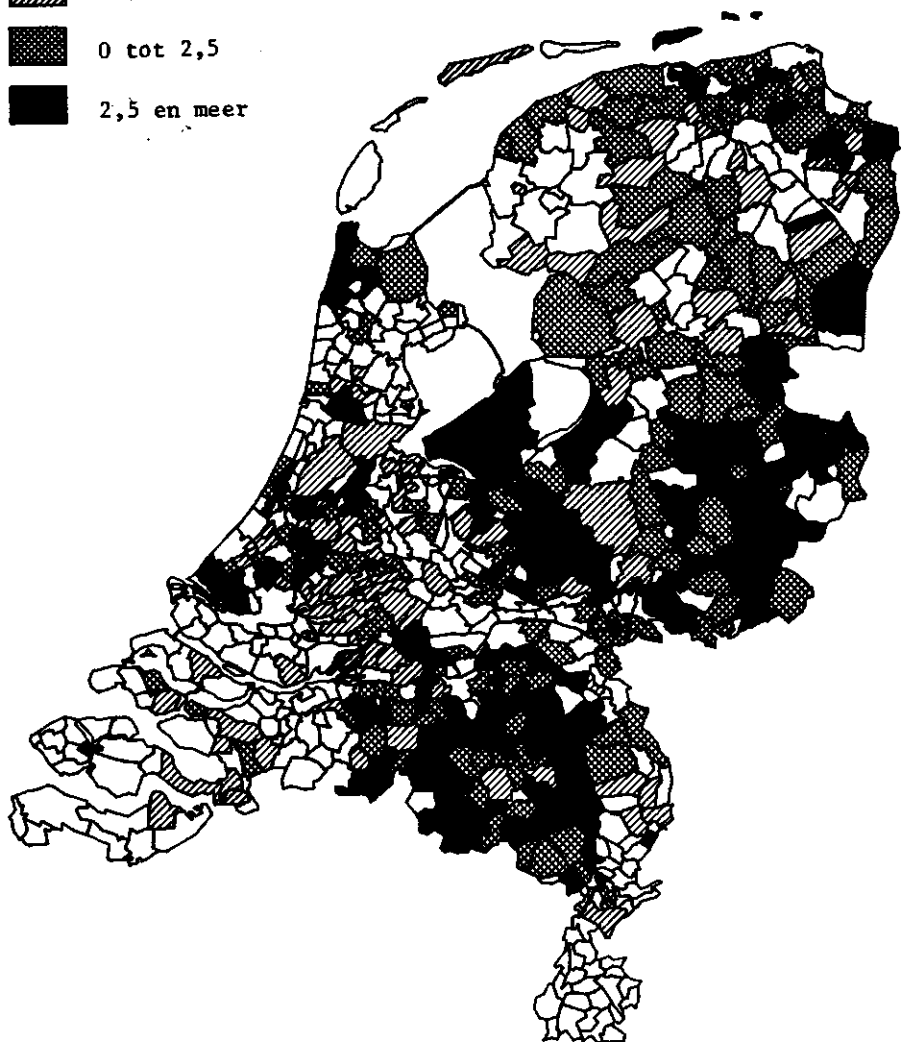
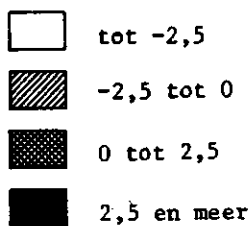
Het veenweidegebied in Noord- en Zuid-Holland blijft ook achter bij de landelijke groei. Gezien de vaak negatieve proportionele component moeten we de reden hiervoor zoeken in de aanwezigheid van de minder groeiende produktierichting graasdieren. De eveneens meestal negatieve differentiële component wijst er op dat de groei vooral elders plaatsvindt.

Ook in het Zuidwestelijk Zeekleigebied blijft de groei van de produktieomvang achter bij het gemiddelde. De proportionele component is hier negatief. Het Zuidwestelijk Zeekleigebied is een concentratiegebied van de akkerbouw. Dit is een richting die minder groeit dan het landelijk gemiddelde. De differentiële component in dit gebied laat een wisselend beeld zien.

De Betuwe, Zuid-Limburg en Zuid Beveland konden gelet op de negatieve proportionele component rekenen op een achterblijvende groei van de produktieomvang. Gezien tabel 3.1 en de ligging van de concentratiegebieden van de fruitteelt was het hoge aandeel van deze produktierichting in die gebieden hiervoor verantwoordelijk. De differentiële component in de Betuwe en Zuid-Limburg is wisselend. In Zuid Beveland is deze component echter positief.

De produktieomvang in Limburg groeit, vooral in het zuiden, minder dan het landelijk gemiddelde. In deze provincie kon op grond van de structuur worden verwacht dat de produktieomvang wisselend iets meer of iets minder groeit dan het landelijk gemiddelde. De differentiële component is echter in bijna de gehele provincie lager dan -1%. Dit betekent dat de produktierichtingen achterblijven vergeleken met de landelijke groei van deze richtingen.

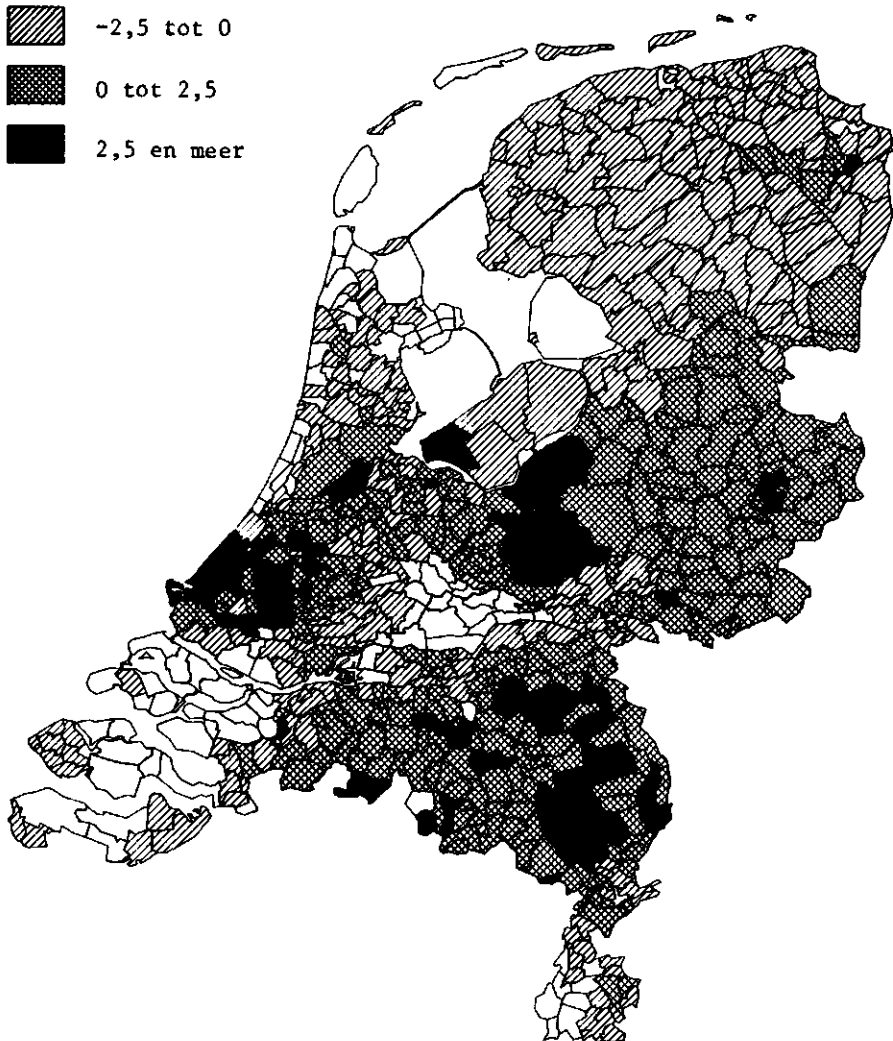
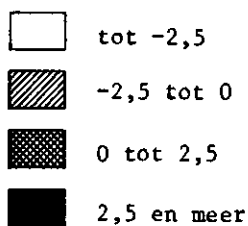
Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.1 Totale shift 1973-1978

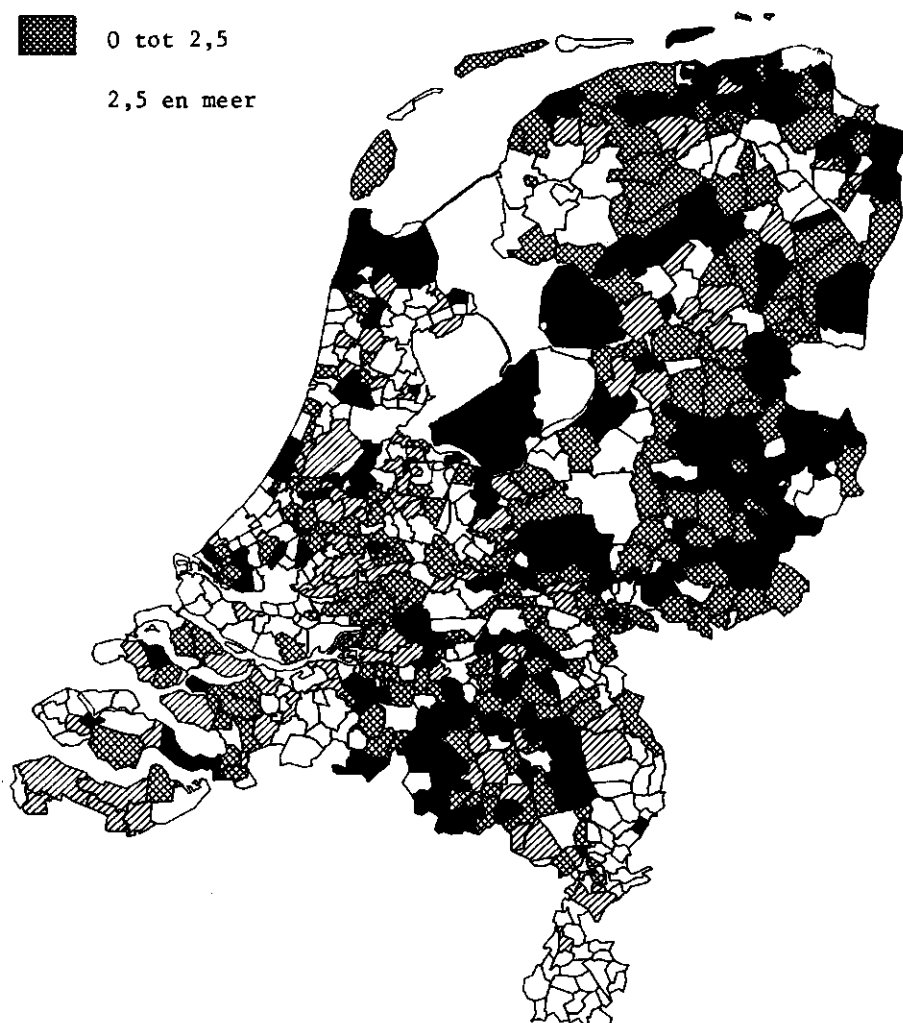
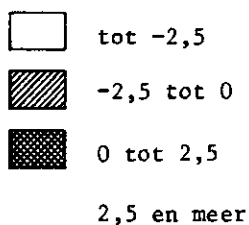
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.2 Proportionele component 1973-1978
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.3. Differentiële component 1973-1978
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

4.3. Groei produktieomvang 1978-1983

In geheel Nederland is de produktieomvang gemiddeld met 1,6% per jaar toegenomen. De kaart met de totale shift vertoont sterke overeenkomst met die van de periode 1973-1978 (fig. 4.4). Daarom beperken we ons tot het aangeven van enkele verschillen.

De proportionele component (fig. 4.5) is in grote delen van het land positief. Vooral in de gebieden met een concentratie glastuinbouw en in iets mindere mate in de gebieden met graasdieren en hokdieren. De landelijke groei van de hokdieren is nu niet meer zo sterk als in de voorgaande periode. Dit weerspiegelt zich in een lagere proportionele component in de Westelijke Veluwe, het Peelgebied en de Meijerij.

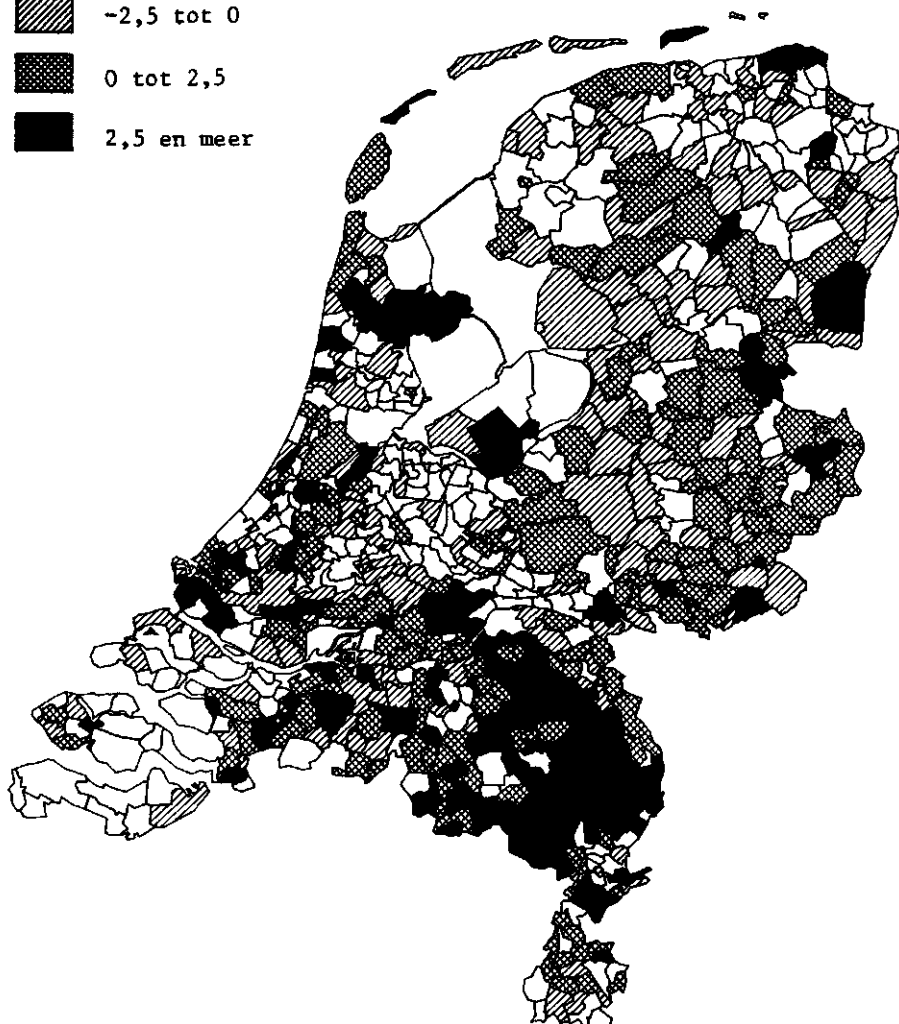
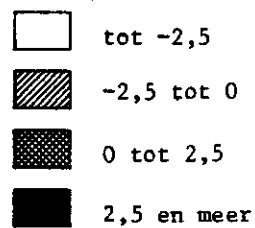
De differentiële component vertoont een opmerkelijke verschil met die van de voorgaande periode (fig. 4.6). De differentiële component komt nu sterk overeen met de totale shift. In de tweede periode zien we een duidelijk positieve differentiële component in het Peelgebied, de Meijerij en de Oostelijke Kempen. Hierin komt de relatief sterke groei van de produktieomvang van de hokdieren in deze regio's tot uiting.

Verder wordt de aandacht getrokken door de veelal positieve differentiële component in Limburg, in tegenstelling tot de voorgaande periode.

De positieve differentiële component in het fruitteeltgebied wijst erop dat ondanks de gestage afname van de fruitteelt, deze produktierichting zich in dit gebied relatief goed kon handhaven.

De differentiële component in Noord-Holland laat zien dat het groeiaccent verschoof van de Amsteldiep-/Wieringermeerpolders en Land van Zijpe naar de opengrondstuinbouwgebieden: West-Friesland, Bangert en Geestmerambacht.

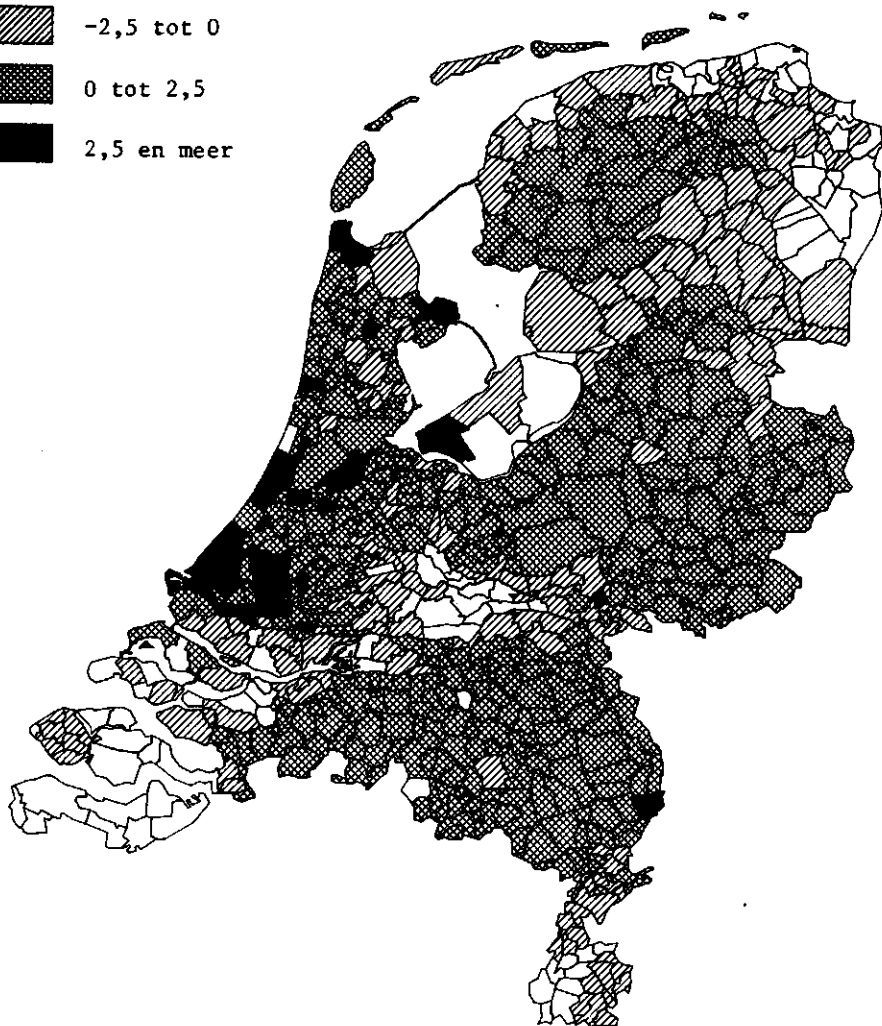
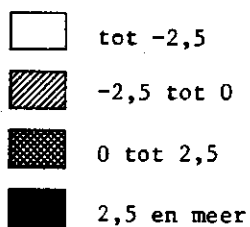
Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.4 Totale shift 1978-1983

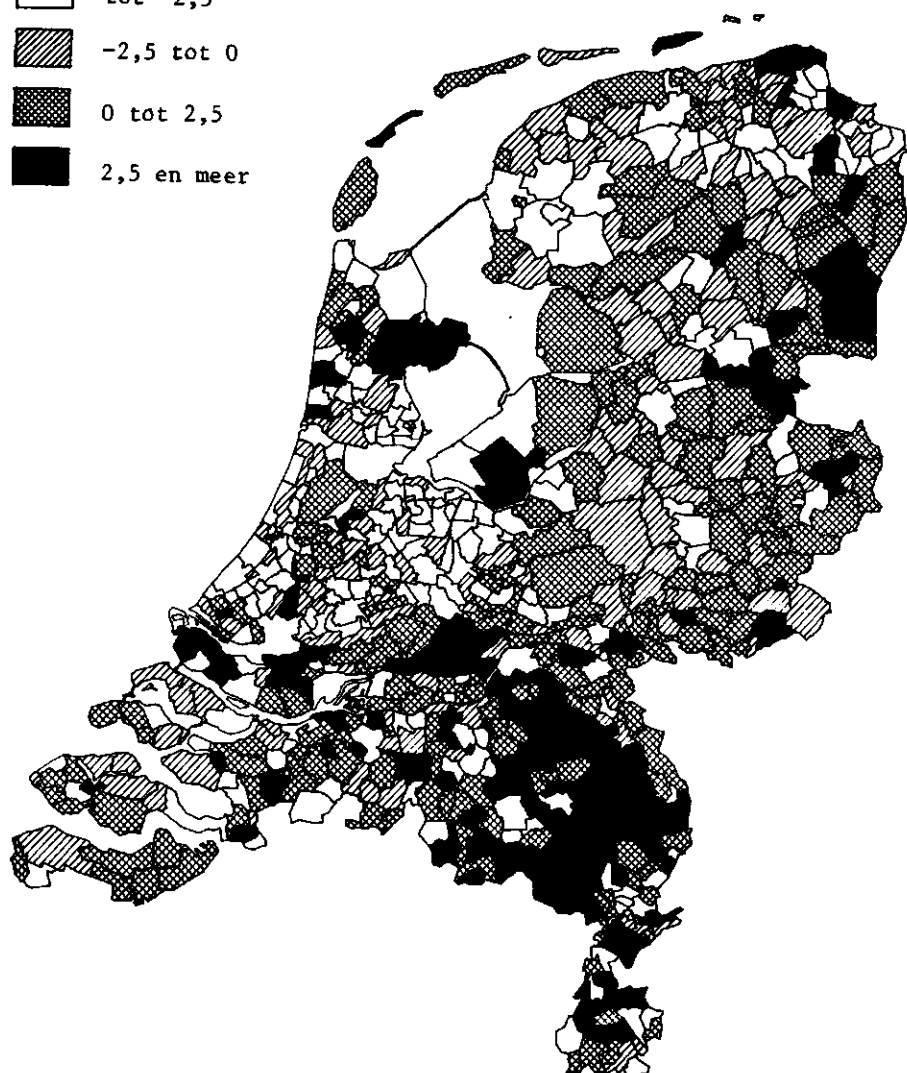
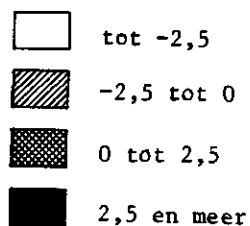
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.5 Proportionele shift 1978-1983
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.6 Differentiële shift 1978-1983
Bron: CBS-landbouwstellingen, bewerking LEI.

4.4 Groei produktieomvang 1983-1988

Door de drastische terugval van de produktierichting graasdieren en voedergewassen is er een kleine afname van de produktieomvang van de gehele landbouw in Nederland: -0,2% per jaar. Bij andere richtingen, behalve de fruitteelt, is er wel sprake van groei.

De Veenkoloniën, het Noordelijk en het Zuidwestelijk Zee-kleigebied zijn gebieden met een afnemende produktieomvang (fig. 4.7). De positieve proportionele component (fig. 4.8) met name in Groningen en Zeeland is teniet gedaan door een negatieve differentiële component (fig. 4.9). Uitgezonderd Smilde en Emmen waar respectievelijk de opengrondstuinbouw en de glastuinbouw tot ontwikkeling zijn gekomen. Hierbij aansluitend zien we in de IJsselmeerpolders een positieve proportionele component en een positieve differentiële component (behalve Wieringermeerpolder en Dronten). De groei van de akkerbouw tussen 1983 en 1988 vond blijkbaar vooral in de IJsselmeerpolders plaats. Tabel 2.8 geeft aan dat een positieve differentiële component in de IJsselmeerpolders in deze periode niet aan de toename van de oppervlakte cultuurgrond kan worden toegeschreven.

Het Noordelijk Weidegebied kent hier en daar een minder negatieve groei. Net als in het Noordelijk Zandgebied is de proportionele component negatief. De differentiële component blijkt overwegend positief: de afname van de produktieomvang is minder dan op basis van de structuur (concentratie graasdieren) kon worden verwacht. Hieruit kan worden opgemaakt dat de superheffing hier heeft geleid tot een minder sterke afname van de graasdieren dan landelijk.

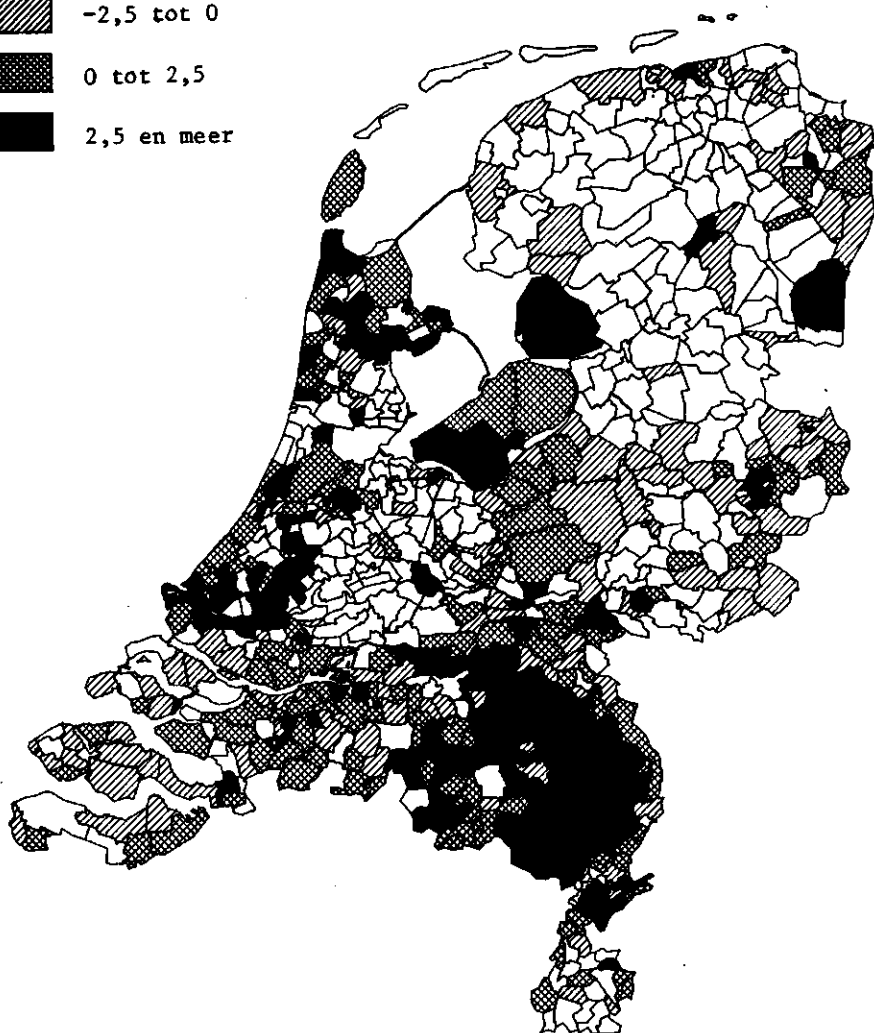
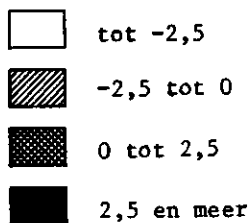
In het Noordelijk Zandgebied is zeer duidelijk sprake van een afname van de produktieomvang. De structuur van dit gebied (overwegend graasdieren) is hiervoor verantwoordelijk, getuige de negatieve proportionele component. De differentiële component is eveneens negatief. Kennelijk heeft de produktierichting graasdieren zich elders beter weten te handhaven.

In het Oostelijk en in mindere mate in het Centraal Zandgebied is de produktieomvang afgenomen, het zijn immers gebieden met een concentratie graasdieren. De soms positieve proportionele component duidt op de aanwezigheid van hokdieren. In Twente overheerst de positieve differentiële component, evenals in delen van het Centraal Zandgebied. Dit geldt vooral voor die gebieden waar zowel hok- als graasdieren geconcentreerd zijn.

In de kop van Noord-Holland is de proportionele component vergelijkbaar met de hierboven genoemde akkerbouwgebieden. De differentiële component is hier echter positief. Vooral in de gemeenten met een concentratie opengrondstuinbouw of glastuinbouw.

De veenweidegebieden in Utrecht, Noord- en Zuid-Holland kennen net als het Noordelijk Zandgebied een sterk dalende produktieomvang. In deze gebieden is de produktierichting graasdieren

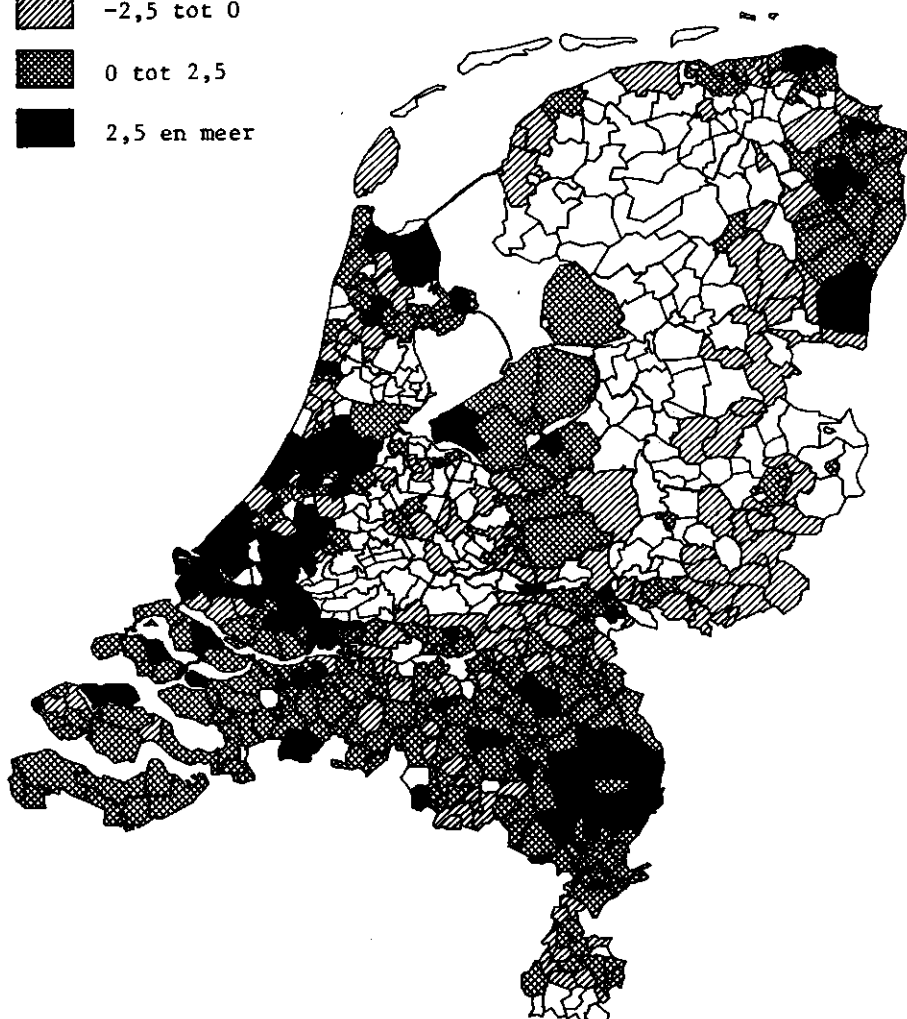
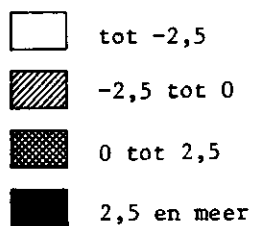
Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.7 Totale shift 1983-1988

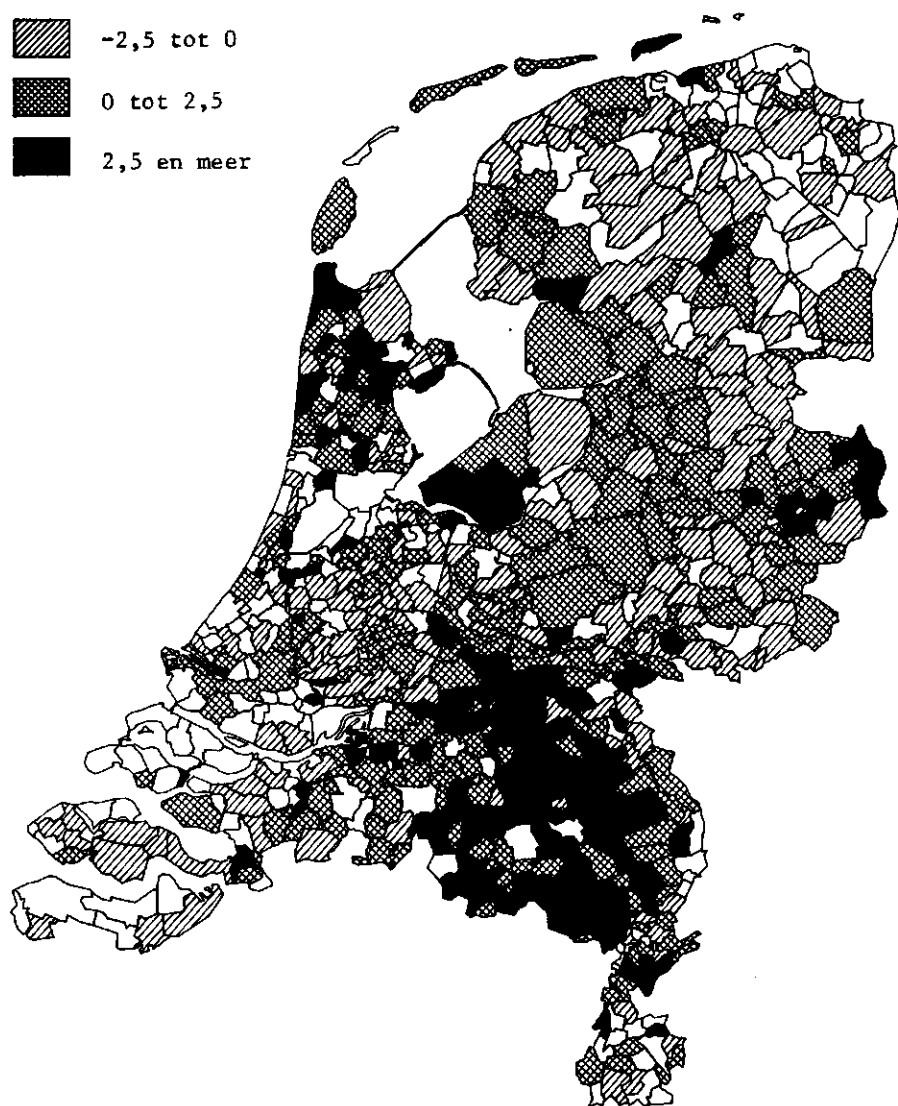
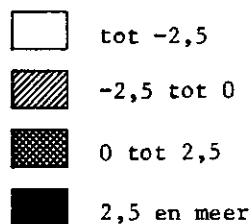
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.8 Proportionele component 1983-1988
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

Legenda
(procentpunten)



Figuur 4.9 *Differentiële component 1983-1988*
Bron: CBS-landbouwtellingen, bewerking LEI.

overheersend. Landelijk is deze richting in produktieomvang afgenomen. Dit leidt tot een negatieve proportionele component. De af en toe positieve differentiële component duidt op gemeenten waar de graasdieren zich relatief sterk handhaven.

In concentratiegebieden van de glastuinbouw in Noord- en Zuid-Holland vond een relatief sterke groei van de produktieomvang plaats. Opvallend in deze gebieden is de hoge proportionele component, terwijl de differentiële component overwegend laag of zelfs negatief is. Dit duidt er op dat de groei van de glastuinbouw vooral elders heeft plaatsgehad: Emmen, Huissen, Vleuten/Nieuwegein en Noord-Limburg/Peelgebied.

In de Betuwe zien we een positieve afwijking van het landelijke groeipercentage. Het positieve saldo van de negatieve proportionele en positieve differentiële component wijst er op dat de produktieomvang van de fruitteelt, ondanks de landelijke afname van deze richting, in dit gebied is gegroeid.

Het Zuidelijk Zandgebied is een van de weinige gebieden met een groeiende produktieomvang. Het accent ligt op Westelijk Noord-Limburg en het Land van Montfoort in Limburg en op het Peelgebied, de Oostelijke Kempen en de Meijerij in Noord-Brabant. De structuur is in het hele Zuidelijk Zandgebied gunstig voor een groei van de produktieomvang, met name in het Zuidelijk Peelgebied, Westelijk Noord-Limburg en de Noordelijke Maasvallei. In deze gebieden komen praktisch alle in dit onderzoek onderscheiden produktierichtingen voor. De positieve proportionele component wijst op de aanwezigheid van landelijk sterk groeiende richtingen. De differentiële component is vooral in de concentratiegebieden voor de intensieve veehouderij hoog, wat wordt veroorzaakt door de extra sterke groei van deze produktierichting.

Zuid-Limburg kent een overwegend stagnerende produktieomvang. In dit gebied zijn de akkerbouw, de fruitteelt en de graasdieren enigszins geconcentreerd. De proportionele en de differentiële component laten beide een zeer wisselend beeld zien.

4.5 Totaalbeeld

In de vorige paragrafen zijn de drie componenten van de shift & share analyse per periode beschreven. In deze paragraaf worden ze samengevoegd tot een totaalbeeld. Hiertoe zijn de gemeenten eerst opgesplitst in relatief sterk groeiende (totale shift is positief) en achterblijvende gemeenten (totale shift is negatief). Beide zijn nader opgedeeld in twee subgroepen, afhankelijk van het overheersen van de differentiële dan wel proportionele shift. Hieruit ontstaan vier soorten combinaties van totale, proportionele en differentiële shift:

- Gp Totale shift ≥ 0 , proportionele shift groter dan de differentiële shift:
de landbouw in de gemeente groeit sterker dan het landelijk gemiddelde, vooral door de aanwezigheid van landelijk sterk groeiende richtingen.
- Gd Totale shift ≥ 0 , differentiële shift groter dan proportionele shift:
de landbouw in de gemeente groeit sterker dan het landelijk gemiddelde, vooral doordat de aanwezige richtingen sterker groeien dan die richtingen landelijk groeien.
- Ap Totale shift < 0 , proportionele shift negatiever dan differentiële shift.
De landbouw in het gemeente groeit minder sterk dan het landelijk gemiddelde, doordat richtingen die landelijk weinig groeien veel in het gebied voorkomen.
- Ad Totale shift < 0 , differentiële shift negatiever dan proportionele shift.
De landbouw in de gemeente groeit minder sterk dan het landelijk gemiddelde, doordat de aanwezige richtingen minder sterk groeien dan die richtingen landelijk groeien.

In tabel 4.2 is voor de drie perioden aangegeven welke combinatie het meest voorkomt. Daaruit blijkt dat het percentage relatief sterk groeiende gemeenten altijd lager is geweest dan het percentage achterblijvende gemeenten. De verdeling was in de tweede periode wat minder scheeft: het percentage relatief sterk groeiende gemeenten was toen wat groter en het percentage achterblijvende gemeenten wat kleiner dan in de andere perioden.

Bij de relatief sterk groeiende gemeenten hangt de groei meestal samen met een relatief sterke groei van de aanwezige productierichtingen (Gd). Dit geldt voor alle drie de perioden, maar in de laatste periode minder sterk dan in de twee voorgaande.

Bij de achterblijvende gemeenten is in de eerste twee perioden in de meeste gemeenten een samenhang met een achterblijvende groei van de aanwezige richtingen (Ad). In de laatste periode

echter overheersen onder de achterblijvende gemeenten die met veel landelijk weinig groeiende richtingen (Ap).

Het meest opvallende in het bovenstaande is dat in de eerste twee perioden zowel bij de relatief sterk groeiende als bij de achterblijvende gemeenten er vooral een samenhang is met het relatief sterk groeien of achterblijven van de aanwezige productierichtingen (Gd of Ad). In de laatste periode daarentegen komt het al dan niet aanwezig zijn van landelijk sterk groeiende richtingen veel meer voor. Hierin komt tot uiting dat in de eerste twee periode de groei van de landbouw voor een belangrijk deel uit de melkveehouderij kwam, die geografisch sterk gespreid voorkomt. De laatste periode echter komt de groei voor een belangrijk deel uit meer geconcentreerd voorkomende richtingen.

Tabel 4.2 Percentage gemeenten naar situatie en periode

Situatie	Periode		
	1973-78	1978-83	1983-88
Gp: Stot > 0, Sprop > Sdiff	8	5	14
Gd: Stot > 0, Sdiff > Sprop	28	34	22
Rel. sterk groeiende gemeenten	36	39	36
Ap: Stot < 0, Sprop < Sdiff	14	15	37
Ad: Stot < 0, Sdiff < Sprop	50	46	27
Achterblijvende gemeenten	64	61	64
Totaal	100	100	100

In de volgende tabel (4.3) worden gebieden per periode getypeerd naar de combinatie van totale, proportionele en differentieële shift die dominant is. Hoewel zich in de gebieden vrijwel altijd meerdere soorten combinaties voordoen, is toch zoveel mogelijk voor een typering door één combinatie gekozen. Alleen als er echt geen keuze mogelijk was zijn er twee genoemd.

De combinatie met veel landelijk sterk groeiende richtingen (Gp) komt vooral in het Centraal Zandgebied voor, terwijl het in de Randstad-west een "tweede" keuze is. In het laatste geval gaat het vooral om het Westland.

De combinatie met richtingen die sterker groeien dan landelijk (Gd) wordt vooral in het Zuidelijk Zandgebied aangetroffen, waar de melkveehouderij en de varkenshouderij expansiever waren dan elders. Verder in de eerste twee periodes in het Noordelijk Zeekleigebied. Het Noordelijk Zeekleigebied is onder de akkerbouwgebieden sterker dan de Veenkoloniën of het Zuidwestelijk Zeekleigebied, vooral vanwege de pootaardappelteelt.

De combinatie met richtingen die sterker groeien dan landelijk (Gd) wordt vooral in het Zuidelijk Zandgebied aangetroffen, waar de melkveehouderij en de varkenshouderij expansiever waren dan elders. Verder in de eerste twee periodas in het Noordelijk zeekleigebied. Het Noordelijk Zeekleigebied is onder de akkerbouwgebieden sterker dan de Veenkoloniën of het Zuidwestelijk Zeekleigebied, vooral vanwege de pootaardappelteelt.

De combinatie waarbij de groei achterblijft bij het landelijk gemiddelde door de aanwezigheid van landelijk achterblijvende richtingen (Ap) deed zich in de eerste twee perioden voor in het Zuidwestelijk Zeekleigebied en in de laatste periode in het Noordelijk Zeekleigebied, Noordelijk Weidegebied en het Oostelijk Zandgebied.

Een achterblijvende groei die gepaard gaat met het achterblijven van de aanwezige produktierichtingen (Ad) is in het algemeen de meest voorkomende situatie zoals ook al uit tabel 4.2 bleek. In het Westelijk weidegebied en Zuid-Limburg heeft deze situatie zich continu voorgedaan.

Tabel 4.3 Combinatie van totale, proportionele en differentiële shift naar gebied en periode

Gebied	Periode		
	1973-1978	1978-1983	1983-1988
Nrd. zeekleigebied	Gd	Gd	Ap
Veenkoloniën	Gd	Ad	Ad
Nrd. weidegebied	Ad	Ad	Ad
Nrd. zandgebied	Ad	Ad	Ad
Oost. zandgebied	Gd	Gd	Ap
Centr. zandgebied	Gp	Gd	Gp
Ijsselmeerpolders	Gd	Ap	Gd
Kop Noord-Holland	Gd	Ad	Gd
Randstad-west	Ad(Gp)	Ad(Gp)	Gd
Westelijk weidegebied	Ad	Ad	Ad
Zuidwest. zeekleigeb.	Ap	Ap	Ad
Rivierengebied	Ap	Gd	Gd
Zuid. zandgebied	Gd(Ad)	Gd(Ad)	Gd(Ad)
Zuid Limburg	Ad	Ad	Ad

Gp = de landbouw groeit relatief sterk door de aanwezigheid van ook landelijk sterk groeiende produktierichtingen; Gd = de landbouw groeit relatief sterk doordat de aanwezige richtingen sterker groeien dan landelijk; Ap = de groei van de landbouw blijft achter door de aanwezigheid van landelijk ook achterblijvende richtingen; Ad = de groei van de landbouw blijft achter doordat de groei van de aanwezige richtingen achterblijft bij het landelijk gemiddelde.

5. Slotbeschouwing

5.1 Inleiding

Zoals in de inleiding gesteld heeft dit onderzoek niet de pretentie om een volledige verklaring van regionale verschillen in de landbouw te geven. In het navolgende wordt ingegaan op de vraag in hoeverre de onderzoeksresultaten daaraan wel een bijdrage hebben geleverd. Het resultaat bestaat voor een belangrijk deel uit de gepresenteerde kaarten. Gezien de grote behoefte daaraan onder andere in de voorbereiding van het ruimtelijk beleid is dit een onderzoeksresultaat op zichzelf. De verdere betekenis ligt in het voor het eerst gebruiken van de shift & share techniek in de landbouw. Hierop wordt in paragraaf 5.2 ingegaan. Tenslotte heeft het onderzoek een betekenis als opstap voor nader onderzoek, waarop in paragraaf 5.3 wordt ingegaan.

5.2 Bespreking van de gebruikte methode

In de inleiding is al aangegeven dat dit onderzoek voornamelijk is gericht op het beschrijven van de regionale verschillen in produktiegroei. Is de gebruikte methode van onderzoek geschikt gebleken om deze vraag te beantwoorden?

Allereerst is voor de beschrijving van de groei per produktierichting onderscheid gemaakt in zeven produktierichtingen. Dit onderscheid is vooral gebaseerd op verschillen in intensiteit van het grondgebruik (sbe/ha). Dit heeft als nadeel dat een aantal kleinere produktierichtingen apart worden onderscheiden (fruitteelt, boomkwekerij), terwijl veel omvangrijker produktierichtingen (zoals de varkenshouderij) verborgen zijn in een nog grotere groep (i.c. de hokdieren). Ook kan de keuze voor een grote niet homogene produktierichting als de hokdieren tot verkeerde conclusies uit de shift & share analyse leiden. Stel dat een bepaalde "subproduktierichting" in het algemeen sterk is gegroeid. In de gebieden waar die subproduktierichting veel voorkomt zou dit hebben geleid tot een hoge proportionele component indien die richting apart zou zijn onderscheiden. Maar als die subproduktierichting is opgenomen in een omvangrijker niet-homogene produktierichting die landelijk niet bijzonder sterk groeit, dan zullen deze gebieden een hoge differentiële component te zien geven. Achteraf blijkt dus dat bij het onderscheiden van richtingen niet alleen op de intensiteit maar ook op de homogeniteit, zeker wat betreft groeisnelheid, had moeten worden gelet. In dat geval zouden grotere groepen, zoals hokdieren verder zijn opgedeeld.

Daarnaast is gekozen voor het weergeven van de produktieomvang aan de hand van vaste sbe-normen. In hoofdstuk 2 zijn al een

aantal kanttekeningen bij de vaste sbe-norm geplaatst. Om de effecten van deze keuze te onderzoeken is de shift & share analyse ook uitgevoerd met de regelmatig herziene sbe-normen. Daarnaast is nog een kaart gemaakt gebaseerd op netto-toegevoegde waarde in guldens, berekend uit het aantal sbe's. Op de kaart-beelden had dit weinig invloed: deze waren praktisch hetzelfde als die in hoofdstuk 3. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de onderzoeksresultaten als het gaat om regionale verschillen niet gevoelig zijn voor aanpassing van de sbe-normering.

In de shift & share analyse is de groei van de landbouw bekeken als afwijking van de landelijke groei, en vervolgens gesplitst in een proportionele en differentiële component. De verleiding is groot om deze twee componenten te beschouwen als respectievelijk het deel van de ontwikkeling dat wordt bepaald door algemene ontwikkelingen en een deel dat wordt bepaald door locatiefactoren. Uit de literatuur blijkt echter duidelijk dat dit niet mag: ook de differentiële component kan een structurele oorzaak hebben of een proportionele component een locatiefactor als oorzaak. Een goed voorbeeld van het eerste vormt de centrum-functie. In de centrumgebieden kan de grote vertegenwoordiging van een bepaalde in het algemeen goed draaiende richting een locatiefactor op zich gaan vormen. Vandaar dat, om misverstanden te vermijden in het voorgaande consequent over proportionele en differentiële component is gesproken. Hoewel het onderscheid in deze componenten geen verklaring vormt voor het optreden van verschillen vormt het wel een mogelijkheid om gebieden in categorieën in te delen. Wat dat betreft heeft de methode een resultaat opgeleverd dat niet uit groeicijfers zonder meer had kunnen worden afgeleid.

De groeicijfers per produktierichting speelden vooral een rol bij het interpreteren van de resultaten uit de shift & share analyse, zeker wat betreft de proportionele component.

5.3 Mogelijkheden voor nader onderzoek

Dit onderzoek kan in verschillende richtingen worden voortgezet. Ten eerste door voor de totale landbouw mogelijke oorzaken voor de hoogte van de totale, proportionele en differentiële shift te zoeken. Vooral de laatste zou door middel van regressie-analyse in verband kunnen worden gebracht met allerlei mogelijke locatiefactoren. Van der Wee (1983) heeft dit gedaan voor de regionale werkgelegenheidsverschuivingen in België. Een probleem hierbij vormt de slechte interpreteerbaarheid van de differentiële component. Mogelijk kan dit opgelost worden door een dergelijk onderzoek niet met de differentiële component als te verklaren variabele uit te voeren, maar per produktierichting met de verhouding tussen de groei in een gebied en de landelijke groei.

Hiermee komen we aan een tweede mogelijke voortzetting van dit onderzoek: onderzoek op het niveau van produktierichtingen.

Het nadeel is dat dan de invloed van de ene produktierichting op de andere (o.a. via het grondbeslag) buiten beschouwing blijft, tenzij deze als verklarende variabele wordt meegenomen. In dit kader zou er bijvoorbeeld onderzoek kunnen plaatsvinden naar de verschillen in de groei van de glastuinbouw tussen het Zuidhollands Glasdistrict en andere gebieden. Een nader onderzoek van de locatiefactoren hierachter (vooral naar de verhouding tussen de centrumfuncties en het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden) maakt ook iets duidelijk over de voorwaarden voor het slagen van omvangrijke projectvestigingen elders in het land.

Een derde thema voor nader onderzoek vormt de vergelijking tussen verschillende produktierichtingen in één gebied. Bijvoorbeeld: de groei van de produktierichting graasdieren is het sterkst geweest in het Oostelijk en het Zuidelijk Zandgebied. De hoogste concentratie treffen we in 1988 dan ook aan in het Zuidelijk, Oostelijk en Centraal Zandgebied. Maar de concentratiegebieden van 1988 zijn tevens gebieden waar de produktierichting hokdieren belangrijk is gegroeid. Dit roept de vraag op naar de relatie tussen de ontwikkeling van deze twee produktierichtingen.

Het voorgaande is geen uitputtende lijst van mogelijk onderzoek op het gebied van regionale verschillen. De mogelijkheden voor onderzoek zijn niettemin legio, mede omdat er geen onomstreden theoretisch kader is waarvanuit dergelijk onderzoek kan gebeuren. In zo'n situatie kan een meer beschrijvende aanpak een belangrijke functie hebben voor verder onderzoek. Daaraan vormt dit rapport een bijdrage.

Literatuur

Ashby, Lowell D.,
Changes in regional industrial structure: a comment,
in: Urban Studies, 8(1970)3, pp. 298-304

Verhoef, L.H.J. en F.W.M. Boekema
Lokale initiatieven; naar een nieuwe conceptie van regionale ontwikkelingen in theorie en praktijk
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986; Van zee tot land 54

CBS,
Bevolking der gemeenten van Nederland op 1 januari 19..
Voorburg, CBS 1973/1988

Jansen, A.C.M.,
De "shift and share" analyse; overzicht en evaluatie,
Stedebouw en Volkshuisvesting, 52(1971)8, pp. 336-343

Lambooy, J.G.,
Ekonomie en ruimte, deel 1,
Assen, 1980, pp. 203-207

Leeuwen, G.G. van
Een regionaal overzicht van enkele sociaal-economische kenmerken van de land- en tuinbouw in Nederland
Den Haag, LEI, 1978; Med. 193

Luijt, J. en F. Bethe,
De dynamiek van het grondgebruik, een literatuurstudie,
Den Haag, LEI, 1988; Onderzoekverslag 43,

Maas, J.H.M., C.J.M. Spierings en C.J.M. Wijnen
Atlas van Nederland (deel 10); Landbouw
Den Haag, SDU, 1988

Maas, J.H.M.
Landbouw en ruimte; theorie en praktijk van de agrarische locatie
Assen, Van Gorcum, 1984

Post, J.H. et al.
Agribusinesscomplexen in Nederland,
Den Haag, LEI 1987; onderzoekverslag 32

Richardson, Harry W.,
Regional & urban economics,
Harmondsworth, Penquin Books 1978, p. 202-206

Stilwell, F.J.B.,
Regional growth and structural adaption,
in: Urban Studies 7(1969)2, pp. 162-178

Wee, D. van der,
Structurele verklaringen voor de regionale werkgelegenheids-
verschuivingen in België (1974-1980),
In: L. Albrechts, (red.) Regionale ontwikkeling, raakvlak tussen
ruimtelijke en economische planning, Leuven, 1983