# De landbouw in Achtkarspelen-Zuid

Landbouw-Economisch Instituut
**Mededeling 434**

Med. No. 434

# DE LANDBOUW IN ACHTKARSPELEN-ZUID

Augustus 1990

Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Structuuronderzoek

E - 279566

REFERAAT

DE LANDBOUW IN ACHTKARSPELEN-ZUID
Hon, M.J. de
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1990
Mededeling 434
ISBN 90-5242-089-0
79 p., tab., fig.

Beschrijving van de structuur van de landbouw in een toekomstig landinrichtingsgebied in Friesland. Op basis van gegevens van CBS-landbouwtellingen en aanvullende informatie worden veranderingen in de structuur van de landbouw in de periode 1983-1988 geanalyseerd. Daar op aansluitend wordt een schets gegeven van mogelijke toekomstige ontwikkelingen zonder landinrichting tot 1998. Het landinrichtingsgebied wordt gekenmerkt door een kleinschalige agrarische structuur. Van de 271 bedrijven wordt minder dan de helft als hoofdberoepsbedrijf geëxploiteerd.
Veel van deze bedrijven hebben een kleine produktiecapaciteit zodat voor de toekomst een verdere afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven wordt verwacht.

Friesland/Achtkarspelen

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Hon, M.J. de

De landbouw in Achtkarspelen-Zuid / M.J. de Hon. -
Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut. - Fig., tab. -
(Mededeling / Landbouw-Economisch Instituut, ISSN
0166-8129 ; 434)
ISBN 90-5242-089-0
SISO 630.8 UDC 631/632(492.71) NUGI 835
Trefw.: landbouw ; Friesland.

---

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

## Inhoud


| | | Blz. |
|---|---|---|
| SAMENVATTING | | 5 |
| 1. | INLEIDING | 8 |
| | 1.1 Achtergrond en doel van het onderzoek | 8 |
| | 1.2 Korte schets van het gebied | 8 |
| | 1.2.1 Externe produktie-omstandigheden | 8 |
| | 1.2.2 Ruimtelijk beleid | 12 |
| 2. | ALGEMENE AGRARISCHE ONTWIKKELING | 14 |
| | 2.1 Aantal bedrijven | 14 |
| | 2.2 Grondgebruik | 16 |
| | 2.3 Produktiesamenstelling | 17 |
| | 2.4 Bedrijven, grond en produktie naar type | 21 |
| | 2.5 Grondverkeer en bedrijfsoppervlakte | 23 |
| | 2.6 Aantal arbeidskrachten | 25 |
| | 2.7 Leeftijd van de bedrijfshoofden en bedrijfsopvolging | 27 |
| 3. | ONTWIKKELINGEN IN DE RUNDVEEHOUDERIJ | 30 |
| | 3.1 Inleiding | 30 |
| | 3.2 Samenstelling van de veestapel | 30 |
| | 3.3 Aantal bedrijven met melkvee | 32 |
| | 3.4 Bedrijfsoppervlakte | 33 |
| | 3.5 Veedichtheid | 34 |
| | 3.6 Omvang van de veestapel per bedrijf | 36 |
| | 3.7 Melkproduktie per koe | 39 |
| | 3.8 Mutaties in melkquotum | 40 |
| | 3.9 Ruwvoervoorziening | 42 |
| | 3.10 Verkaveling | 44 |
| | 3.11 Mestwetgeving | 45 |
| 4. | BEDRIJFSOMVANG EN INKOMENSSITUATIE | 50 |
| | 4.1 Bedrijfsomvang | 50 |
| | 4.2 Inkomenssituatie | 52 |
| 5. | DEELGEBIEDEN | 56 |
| | 5.1 Aantal bedrijven en arbeidskrachten | 56 |
| | 5.2 Ontwikkelingen in de rundveehouderij | 57 |
| | 5.3 Ruwvoervoorziening | 58 |
| | 5.4 Bedrijfsgrootte | 60 |

INHOUD (vervolg)


| | | Blz. |
|---|---|---|
| 6. | INSCHATTING VAN DE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN IN DE LAND- EN TUINBOUW, ZONDER LANDINRICHTING | 61 |
| | 6.1 Inleiding | 61 |
| | 6.2 Algemeen wettelijk kader | 61 |
| | 6.2.1 Beschikking superheffing | 61 |
| | 6.2.2 Mestwetgeving | 62 |
| | 6.2.3 Relatienotabeleid | 63 |
| | 6.3 Ontwikkelingen van het aantal bedrijven | 63 |
| | 6.4 Areaal cultuurgrond en grondgebruik | 65 |
| | 6.5 Ontwikkelingen in de produktietakken | 67 |
| | 6.5.1 Oppervlakte cultuurgrond en aantal bedrijven naar type | 67 |
| | 6.5.2 Rundveehouderij | 69 |
| | 6.5.3 Intensieve veehouderij | 71 |
| | 6.6 Ruwvoervoorziening | 71 |
| 7. | SLOTBESCHOUWING | 72 |
| LITERATUUR | | 75 |
| BIJLAGE 1 | TOELICHTING OP ENIGE VEEL GEBRUIKTE TERMEN | 77 |

# Samenvatting

Het gebied "Achtkarspelen-Zuid" is in 1988 op het Voorbereidingsschema Landinrichtingsprojecten geplaatst. Voor het maken van inrichtingsplannen is onder andere informatie nodig over de ontwikkeling van de land- en tuinbouw in in het gebied. Het doel van dit onderzoek is in deze behoefte te voorzien.

Achtkarspelen-Zuid ligt in Oost-Friesland. Bijna 4000 ha in het gebied is in gebruik als cultuurgrond bij de geregistreerde land- en tuinbouwbedrijven. Het gaat hier hoofdzakelijk om grasland. In het studiegebied worden op grond van verschillen in de agrarische structuur twee deelgebieden onderscheiden: Harkema-Boelenslaan en Drogeham-de Mieden. Het eerste gebied is wat kleinschaliger dan het tweede.

In 1988 zijn er in Achtkarspelen-Zuid 271 agrarische bedrijven, waarvan 131 hoofdberoepsbedrijven (bedrijven waar het bedrijfshoofd meer dan de helft van zijn arbeidstijd aan het eigen bedrijf besteedt) en 140 nevenbedrijven (bedrijven waar het bedrijfshoofd rustend is of zijn hoofdberoep buiten de landbouw heeft). Het aantal hoofdberoepsbedrijven is tussen 1983 en 1988 afgenomen, terwijl het aantal nevenbedrijven gestegen is. Veel hoofdberoepsbedrijven zijn voortgezet als nevenbedrijf (27 stuks). Mede door de quotering van de melkproduktie zal het in de toekomst steeds moeilijker worden om bedrijven met een kleine produktieomvang als hoofdberoepsbedrijf voort te zetten. Voor de periode 1988-1998 wordt daarom rekening gehouden met een verdere daling van het aantal hoofdberoepsbedrijven tot minder dan 100. Aangenomen wordt dat het aantal nevenbedrijven ongeveer op hetzelfde niveau zal blijven.

Het areaal cultuurgrond dat in gebruik is bij de geregistreerde agrarische bedrijven is tussen 1983 en 1988 afgenomen van 3951 ha tot 3896 ha. Het grootste deel van de cultuurgrond (80%) is in gebruik bij de hoofdberoepsbedrijven. Geraamd wordt dat er in de komende tien jaar in totaal circa 330 ha cultuurgrond aan de agrarische sector zal worden onttrokken, hoofdzakelijk in het kader van het relatienotabeleid. Per saldo zal de oppervlakte cultuurgrond bij de hoofdberoepsbedrijven verder dalen en bij de nevenbedrijven wat stijgen. Dit wordt veroorzaakt door het bedrijfsbeëindigingsproces van de hoofdberoepsbedrijven, waarbij naast bedrijfsopheffing en -verkleining ook verandering van beroepsgroep (van hoofdberoeps- naar nevenbedrijf) plaatsvindt.

De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf is in de periode 1983-1988 gestegen van 13,6 ha per bedrijf tot 14,4 ha per bedrijf. Vooral bij de hoofdberoepsbedrijven heeft schaalvergroting plaatsgevonden. In 1988 hebben de hoofdberoepsbedrijven een gemiddelde grootte van bijna 23 ha per bedrijf en zijn nevenbedrijven gemiddeld 6,5 ha groot. Door het bedrijfsbeëindi-

gingsproces zal grond vrij komen voor schaalvergroting op de continuerende bedrijven. De gemiddelde grootte van de hoofdberoepsbedrijven in 1998 is geraamd op ruim 25 ha per bedrijf.

In 1988 zijn er op de hoofdberoepsbedrijven 289 vaste arbeidskrachten werkzaam. Dit is een daling van ongeveer 8% ten opzichte van 1983. De arbeidsbezetting is gestegen van gemiddeld 1,4 tot 1,5 arbeidskrachten per bedrijf. Het aantal arbeidsjaareenheden (aje) is tussen 1983 en 1988 sneller afgenomen dan het aantal arbeidskrachten, hetgeen erop wijst dat er relatief meer in deeltijd wordt gewerkt dan voorheen. Er is sprake van vergrijzing van de agrarische beroepsbevolking in Achtkarspelen-Zuid. In 1988 is 58% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar. Van deze bedrijfshoofden heeft bijna de helft een opvolger.

De belangrijkste produktietak in Achtkarspelen-Zuid is de rundveehouderij (85% van de produktieomvang in 1988). In 1988 is 87% van de hoofdberoepsbedrijven gericht op de melkveehouderij. Van deze 114 melkveehouderijbedrijven hebben 50 een ligboxenstal en 64 een meer traditionele stal (44% respectievelijk 56%). De invoering van de superheffing in 1984 heeft grote invloed op de melkveehouderij gehad. Het aantal bedrijven met melkvee is tussen 1983 en 1988 afgenomen van 196 tot 153. Het ging hierbij om bedrijven met een traditionele stal. Ook de omvang van de melkveestapel - zowel melkkoeien als jongvee - en het areaal grasland nam sterk af. Daartegenover stond een toename van het aantal stuks mestvee en het aantal schapen. De afname van het aantal stuks melkvee weerspiegelt zich in de veedichtheid, die terugliep van 2,2 melkkoeien per ha in 1983 tot 1,7 in 1988. Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf ligt in Achtkarspelen-Zuid op een veel lager niveau dan dat van de provincie Friesland. In 1988 hadden de bedrijven in Achtkarspelen-Zuid gemiddeld 43 melkkoeien.

De ontwikkeling van het totale melkquotum in Achtkarspelen-Zuid weerspiegelt precies de landelijke afname van 16%. Er is sprake van enige schaalvergroting: het quotum concentreert zich bij de grotere bedrijven.

De ruwvoervoorziening speelt een belangrijke rol bij de bedrijfsvoering op rundveebedrijven. Het is van belang om te zien of de bedrijven in staat zijn om voldoende ruwvoer te produceren voor hun eigen veestapel. Bij de berekening van de ruwvoervoorziening is rekening gehouden met lokale verschillen in het opbrengend vermogen van de grond. Volgens deze berekeningen hadden in 1988 80 van de 116 bedrijven met melkvee onvoldoende grond om hun vee van ruwvoer te voorzien. Hun tekort is geraamd op ongeveer 20%. Daar tegenover stonden bedrijven die wel voldoende grond hadden en in staat zijn om een overschot te produceren. Het gaat daarbij om bijna 40% van de hoofdberoepsbedrijven en ruim driekwart van de nevenbedrijven, die op basis van de aangehouden uitgangspunten gezamenlijk ruim voldoende over zouden kunnen produceren om het tekort te dekken. In de toekomst worden, gezien de afnemende veedichtheid, weinig problemen ten aanzien van de ruwvoervoorziening verwacht.

Met uitzondering van enkele intensieve veehouderijbedrijven bestaan er in Achtkarspelen-Zuid geen problemen met betrekking tot de mestwetgeving: er zijn nauwelijks mestoverschotten. Aangezien geraamd is dat het aantal intensieve-veehouderijbedrijven tot 1998 iets af zal nemen, is de verwachting dat er zich in de toekomst geen problemen met mestoverschotten zullen voordoen.

In 1988 was de gemiddelde bedrijfsomvang in Achtkarspelen-Zuid 108 sbe per bedrijf. Hoofdberoepsbedrijven met een ligboxenstal hebben de hoogste gemiddelde produktieomvang van 258 sbe per bedrijf.

De gemiddelde jaarlijkse arbeidsopbrengst in Achtkarspelen-Zuid is over 1988 geraamd op ongeveer *f* 49.000,- per hoofdberoepsbedrijf, ofwel *f* 32.000,- per arbeidskracht. Ongeveer de helft van de hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen-Zuid heeft een omvang die te gering is om een arbeidsopbrengst te realiseren van *f* 35.000,- (dat wil zeggen de brutoloonkosten op het niveau van wettelijk minimuminkomen). Het besteedbaar inkomen ligt meestal op een hoger niveau omdat vaak additioneel inkomen wordt verworven uit rente, subsidies en inkomsten voor activiteiten buiten het bedrijf.

Uit het onderzoek komt naar voren dat het aantal bedrijven in het gebied in de toekomst minder snel zal afnemen dan in het recente verleden. Voor continuering is voor veel bedrijven schaalvergroting door middel van aankoop van grond en of melkquotum noodzakelijk. Van belang is of de concurrentiepositie van de bedrijven in Achtkarspelen ten opzichte van bedrijven elders sterk genoeg is.

Bij relatief hoge grond- en quotumprijzen bestaat de mogelijkheid dat het aantal bedrijven sneller terug zal lopen dan in deze studie is aangehouden.

Bovendien kunnen de verschillen tussen de (te) kleine traditionele bedrijven en de grote, draagkrachtige, meer professionele bedrijven zich onder invloed van dit proces van de schaalvergroting verder verdiepen, hetgeen tot grote intra-regionale verschillen zou kunnen leiden, uitmondend in een min of meer dualistisch structuur van de landbouw in het gebied.

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond en doel van het onderzoek

In februari 1985 is door Gedeputeerde Staten van Friesland een verzoek tot landinrichting ingediend voor een gebied, gelegen in de gemeenten Achtkarspelen, Smallingerland en Tietjerksteradeel. In 1986 is de zienswijze van de Centrale Landinrichtingscommissie uitgebracht. Het gebied is opgedeeld in drie afzonderlijke landinrichtingsgebieden en in 1988 is het gebied "Achtkarspelen-Zuid", omvattende het noordelijk deel van het aangevraagde gebied gelegen binnen de gemeente Achtkarspelen, op het voorbereidingsschema geplaatst (zie figuur 1.1).

Ten behoeve van de voorbereiding van dit landinrichtingsproject zal een landbouwstructuuradvies worden opgesteld. Hiervoor is het nodig inzicht te hebben in de situatie in de land- en tuinbouw en in de te verwachten ontwikkelingen in het gebied. Daarom heeft de Landinrichtingsdienst het Landbouw-Economisch Instituut verzocht een onderzoek op dit terrein te verrichten.

Dit rapport geeft een schets van de huidige situatie van de land- en tuinbouw in "Achtkarspelen-Zuid" en van de recente ontwikkelingen hierin. Tevens is getracht om mede op grond van deze gegevens een prognose van de agrarische structuur over tien jaar te geven, zonder landinrichting.

Er is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van gegevens uit de landbouwtellingen van 1983 en 1988 van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), aangevuld met gegevens uit andere bronnen (waaronder het LEI-boekhoudnet) en met informatie van personen met kennis van het gebied.

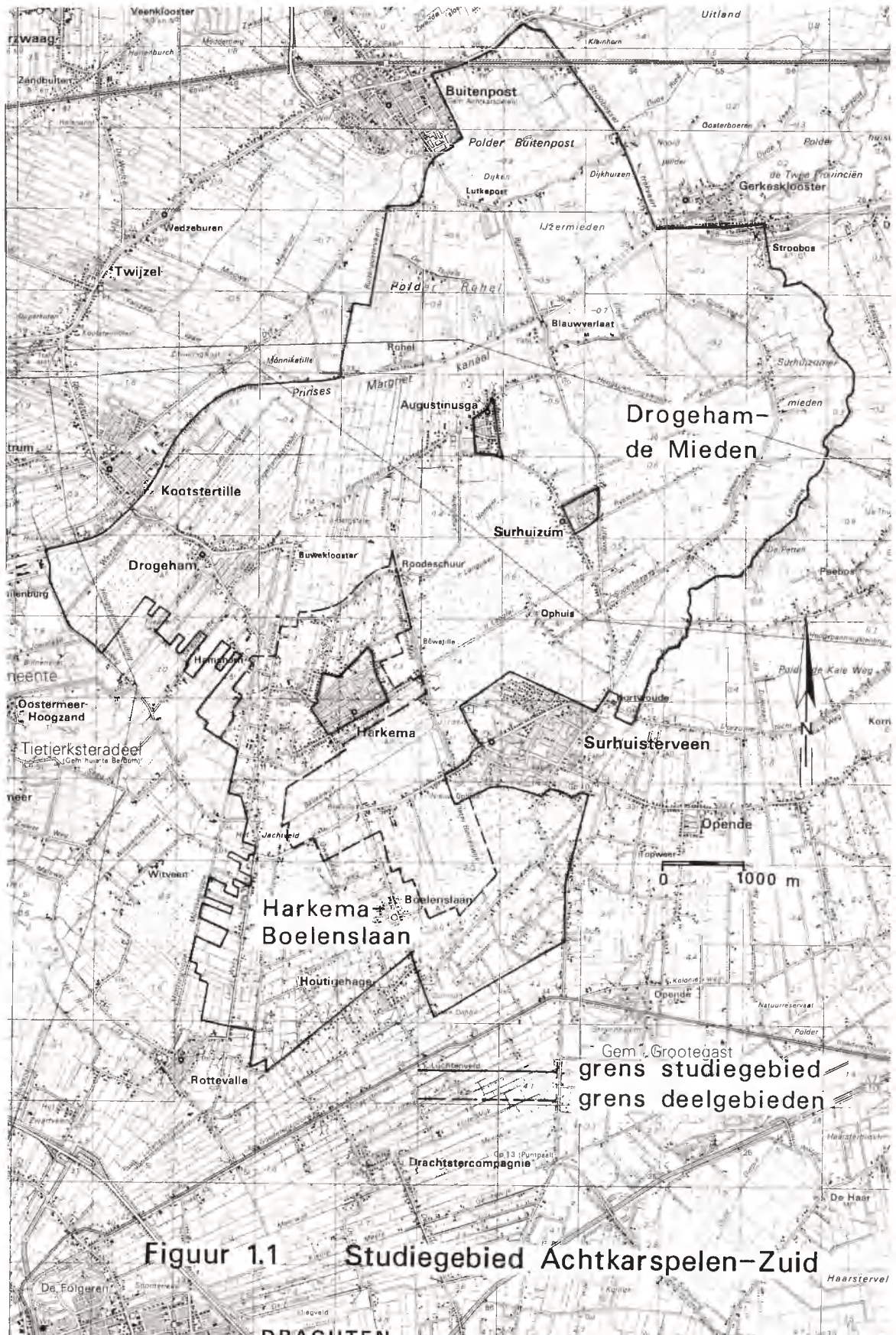
Voor dit hoofdstuk is in belangrijke mate gebruik gemaakt van gegevens uit "de nota inzake overwegingen en uitgangspunten herinrichting "Achtkarspelen" (Ministerie van Landbouw en Visserij, 1988).

## 1.2 Korte schets van het gebied

### 1.2.1 Externe produktie-omstandigheden

Het gebied "Achtkarspelen-Zuid" ligt in de gemeente Achtkarspelen in Oost-Friesland en vormt de noordwestelijke begrenzing van het Drents Plateau. Het gebied vormt een onderdeel van de Friese Wouden.

Waar in het vervolg van "Achtkarspelen" gesproken wordt, wordt het onderzoekgebied bedoeld. De gemeente Achtkarspelen wordt steeds als zodanig aangeduid. In het gebied worden op grond van de verschillen in de agrarische structuur twee deelgebieden




Figuur 1.1 Studiegebied Achtkarspelen-Zuid

onderscheiden: ten eerste het gebied "Harkema-Boelenslaan" gelegen in het zuiden van Achtkarspelen, en ten tweede het deelgebied "Drogeham-de Mieden". In hoofdstuk 5 wordt nader op deze deelgebieden ingegaan.

Achtkarspelen is gevormd onder invloed van gletscherafzettingen (keileem) waarop later dekzand is afgezet. De invloed van gletschers kan ook worden afgeleid uit de aanwezigheid van veel plaatselijke terreindepressies, die bekend staan als pingo's of dobben.

In het noordoostelijk deel van Achtkarspelen zijn onder invloed van de zee kleiafzettingen afgezet. De rest van het gebied wordt gekenmerkt door veenafzettingen, die overigens voor een groot deel weer zijn afgegraven. Het gebied bestaat thans grotendeels uit zandgronden, met in de lagere delen een dunne laag veen.

Het gebied Achtkarspelen maakt deel uit van het waterschap "Lits en Lauwers". Het wordt doorsneden door diverse beekdalen. Hydrologisch gezien bestaat er in veel gevallen een relatie tussen de laag gelegen gebieden en de hogere zandgronden, waarbij de eerste als kwel en de laatste als inzijgingsgebieden functioneren. Het gebied wordt deels bemalen en stroomt deels vrij af op de Friese Boezem. Door de uitvoering van verbeteringsplannen in de jaren '60 en '70 is de waterbeheersing in Achtkarspelen aanzienlijk verbeterd, alhoewel de detailontwatering in grote delen van het gebied nog te wensen over laat.

Ongeveer 75% van de grond bestaat in hoofdzaak uit zandgronden met "droge" grondwatertrappen. De overige 25% van het onderzoekgebied (gelegen in het noordoostelijk deel) bestaat voornamelijk uit veen-, klei- en moerige gronden, met overwegend "natte" grondwatertrappen. De geschatte opbrengstdepressies voor de twee onderscheiden gebieden zijn respectievelijk 2% en 23%, hetgeen voor Achtkarspelen een totale gemiddelde opbrengstdepressie van ongeveer 7,25% oplevert.

Het grondgebruik is voornamelijk grasland. Er kunnen uit cultuurhistorisch en ecologisch oogpunt vier landschapstypen worden onderscheiden:

- Houtwallengebieden ten zuiden van Drogeham en ten noordwesten van Kootstertille;
- Elzensingelgebied tussen Augustinusga en Houtigehage;
- laaggelegen veenweidegebieden ten noorden en oosten van Augustinusga;
- Kleigebied van de Surhuizumermieden.

Het gebied kent een vrij dicht netwerk van wegen van lokaal belang. Buiten de bebouwde kommen liggen circa 140 km openbare verharde wegen (circa 13 m per ha); daarnaast zijn er nog circa 38 km openbare semi-verharde en onverharde wegen. De wegendichtheid is in het deelgebied "Harkema-Boelenslaan" aanmerkelijk groter dan in de rest van het gebied.

In de landbouwstructuurnota Friesland (1987) wordt naar de verkavelingssituatie in Achtkarspelen verwezen. "Met name in het

gebied Achtkarspelen is de verkavelingssituatie onvoldoende" (p.11). Het gemiddeld aantal kavels in Achtkarspelen is circa 3 per bedrijf, met een gemiddelde oppervlakte per kavel van circa 5,6 ha. In paragraaf 3.7 wordt nader op de verkavelingssituatie ingegaan.

### 1.2.2 Ruimtelijk beleid

Blijkens de Structuurschets voor de Landelijke en de Stedelijke Gebieden behoort het gebied "Achtkarspelen-Zuid" tot de zone welke wordt aangeduid als "gebieden met afwisselend landbouw, natuur en andere functies in grotere ruimtelijke eenheden". Het ruimtelijke beleid in deze gebieden is gericht op het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan de landbouw, de natuur en andere functies, met name de recreatie. In deze gebieden wordt over het algemeen een scheiding van functies voorgestaan. In die delen van deze gebieden waar het mogelijk is de zwakkere functies met de sterkere te combineren, wordt verwerving van functies voorgestaan.

Volgens het Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud maakt het gebied tussen Surhuisterveen, Kootstertille en Buitenpost deel uit van een zogenaamde "grote landschapseenheid" (gle) die ook een gedeelte van Groningen beslaat. Het beleid is gericht op de instandhouding van het karakter en de samenhang en op het behoud van de waarden van het gebied en haar onderdelen.

Het Structuurschema Openluchtrecreatie benadrukt terughoudendheid ten aanzien van de verblijfsrecreatie.

In het Natuurbeleidsplan (beleidsvoornemen) zijn in het noordelijk gedeelte van het landinrichtingsgebied "Achtkarspelen-Zuid" gebieden aangegeven als kerngebied en natuurontwikkelingsgebied. In de kerngebieden is het beleid gericht op het veilig stellen en vergroten van de bestaande natuurwaarden. Daartoe zullen negatieve ontwikkelingen worden geweerd en zal het gewenste beheer mogelijk worden gemaakt. Er zullen maatregelen worden getroffen om aantasting van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater tegen te gaan en om wijzing van de waterhuishouding met negatieve effecten voor de natuur te vermijden. Ten aanzien van natuurontwikkelingsgebieden zal het beleid worden gericht op het voorkomen van een onomkeerbaar verloren gaan van ontwikkelingsmogelijkheden zonder onevenredige beperkingen op te leggen aan de thans aanwezige functies. Voorts is in het Natuurbeleidsplan een te ontwikkelen c.q. te versterken verbindingszone aangegeven tussen de kerngebieden in "Achtkarspelen-Zuid" en het kerngebied Bergumermeer-De Leijen.

Voor het gebied vigeert het in 1989 vastgestelde Streekplan Friesland. Er worden twee deelgebieden onderscheiden: ten eerste de landschappelijke gebiedseenheden Drogeham, Twijzel en Rohel-Surhuizumermieden (42% van Achtkarspelen-Zuid). Dit gebied ligt in noord en west "Achtkarspelen-Zuid". Het wordt getypeerd als

een landbouwgebied met een belangrijke natuurfunctie en een ondergeschikte recreatiefunctie. Er wordt gestreefd naar verweving tussen de landbouw- en de natuurfunctie, voor het gebied Rohel-Surhuizumermieden is aan Gedeputeerde Staten een afwijkingsbevoegdheid toegekend voor de functietypering en de verwevingsstrategie.

Het tweede deelgebied dat wordt onderscheiden is de rest van "Achtkarspelen-Zuid" (58%). Dit betreft een landbouwgebied met een ondergeschikte natuur- en recreatiefunctie, waarvoor op streekplanniveau geen uitspraak wordt gedaan over de wenselijkheid van verwerving of scheiding van functies.

Het gebied "Achtkarspelen-Zuid" maakt deel uit van een grotergebied, waarvoor door het provinciaal bestuur de nota "Provinciaal ruimtelijk kader voor het gebied Achtkarspelen" is opgesteld. In deze nota, die als een uitwerking van het Streekplan ex artikel 4a lid 8 van de wel op de Ruimtelijke Ordening door Provinciale Staten in 1989 is vastgesteld, wordt het beleidskader geformuleerd voor de planvorming in o.a. het landinrichtingsgebied "Achtkarspelen-Zuid".

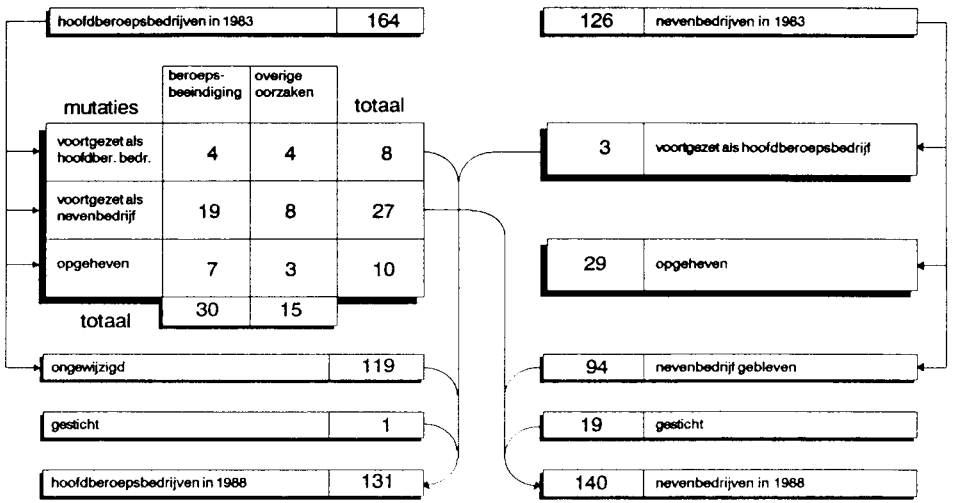
In de nota "Ruimtelijke reserveringen voor de relatienotagebieden" van het provinciaal bestuur zijn binnen het gebied "Achtkarspelen-Zuid" een aantal gebieden, die in aanmerking komen voor toepassing van de Relatienota, globaal begrensd: polder Rohel-IJzermieden circa 390 ha, Surhuizumermieden circa 255 ha en de Drogehamstermieden circa 100 ha.

Op gemeentelijk niveau is het ruimtelijk beleid nauwelijks uitgewerkt. Voor de gemeente Achtkarspelen vigeert nog steeds een oud plan in hoofdzaken uit 1947. Een bestemmingsplan buitengebied is in voorbereiding.

# 2. Algemene agrarische ontwikkeling

## 2.1 Aantal bedrijven

In het landinrichtingsgebied Achtkarspelen zijn in 1988 271 agrarische bedrijven, waarvan 131 hoofdberoepsbedrijven (48%) en 140 nevenbedrijven (52%). Deze cijfers hebben betrekking op de bedrijven die met hun bedrijfsgebouwen binnen het studiegebied liggen en tevens een bedrijfsomvang hebben van 10 sbe of meer (figuur 2.1).




*Figuur 2.1 Veranderingen in het aantal hoofdberoeps- en nevenbedrijven*

Op de hoofdberoepsbedrijven besteedt het bedrijfshoofd meer dan de helft van zijn arbeidstijd aan het eigen bedrijf. Van deze bedrijfshoofden heeft 11% een nevenfunctie (B-bedrijven).

Ruim de helft van de bedrijfshoofden op de nevenbedrijven heeft een beroep buiten de agrarische sector (C-bedrijven), terwijl 44% valt in de categorie "rustende (niet)-agrariërs met grond en/of veegebruik" (D-bedrijven). De groep S-bedrijven (bedrijven met een voor het gebied uitzonderlijke exploitatievorm) is zeer klein. Het betreft onder ander een proefstation en enkele tuinbouwcentra.

Het percentage nevenbedrijven in Achtkarspelen is in vergelijking met vele andere gebieden zeer hoog is. Wanneer de gemeente Achtkarspelen, de Wouden en de provincie Friesland met elkaar vergeleken worden valt dit verschil duidelijk in het oog: in 1988 is 32% van de bedrijven in de gemeente Achtkarspelen geclassificeerd als nevenbedrijf, terwijl dat in de Wouden 24% is en in Friesland 18%. Het grote verschil tussen de gemeentelijke cijfers en die van het landinrichtingsgebied is het gevolg van de aanpassing van de beroepsindeling door het LEI, waardoor vooral oude bedrijfshoofden met een klein bedrijf die nog geregistreerd zijn als hoofdberoepsbedrijf, worden ondergebracht bij de nevenbedrijven.

Tussen 1983 en 1988 is het aantal hoofdberoepsbedrijven afgenomen van 164 naar 131. In totaal hebben er bij de hoofdberoepsbedrijven 45 mutaties plaats gevonden. Het betreft tien opheffingen, acht bedrijven die voortgezet zijn als hoofdberoepsbedrijf en 27 voortzettingen als nevenbedrijf.

De belangrijkste reden voor de afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven is dat na beroepsbeëindiging door oudere bedrijfshoofden het bedrijf niet is voortgezet als hoofdberoepsbedrijf. In totaal zijn dertig oudere bedrijfshoofden opgehouden met werken. Van deze bedrijven zijn er slechts vier voortgezet als hoofdberoepsbedrijf (zie figuur 2.1).

Het aantal nevenbedrijven nam tussen 1983 en 1988 toe van 126 naar 140. Ook bij de nevenbedrijven zijn er vele mutaties. Er hebben 29 opheffingen plaats gevonden en 19 stichtingen, terwijl drie bedrijven zijn voortgezet als hoofdberoepsbedrijf.

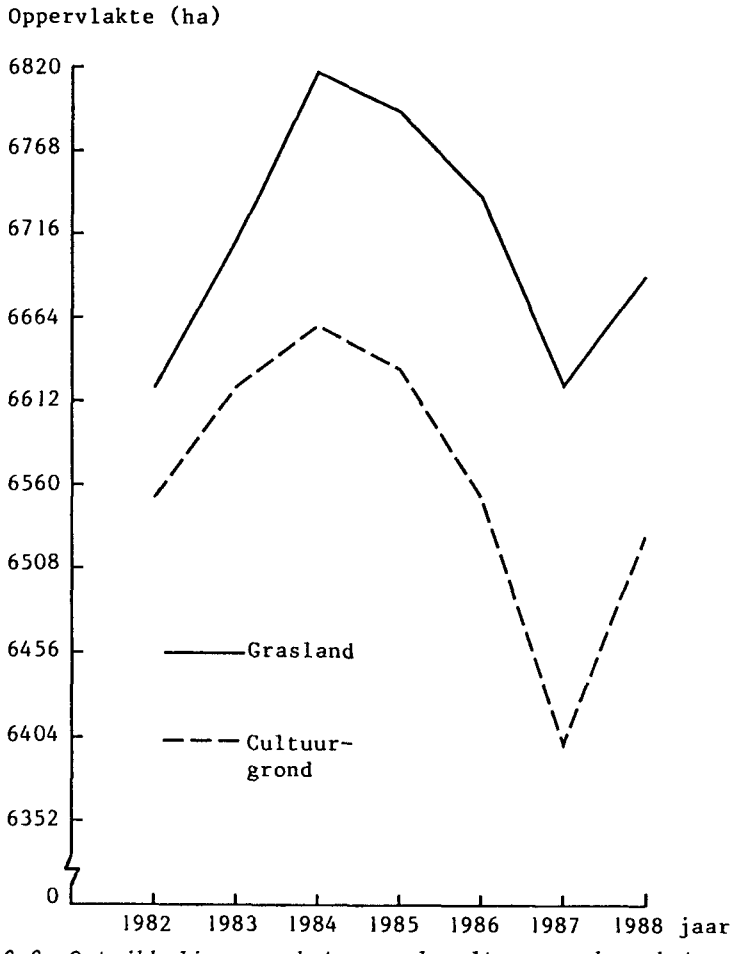
Het aantal C-bedrijven (bedrijven waar minder dan de helft van de arbeidstijd wordt besteed aan het eigen bedrijf) is binnen de categorie nevenbedrijven het grootst, maar het is duidelijk dat het aantal kleiner wordt ten gunste van de D-bedrijven ("rustende agrariërs of rustende niet-agrariërs met grond en/of veegebruik"). In 1983 waren de percentages C-, D- en S-bedrijven respectievelijk 61%, 36% en 3%, in 1988 bedroegen zij respectievelijk 53%, 44% en 3%.

Een belangrijk deel van de mutaties betreft administratieve verschillen in het eerste en het tweede peiljaar. Een groot aantal nevenbedrijven heeft namelijk een omvang rond het telcriterium van 10 standaardbedrijfseenheden (sbe). Onder deze grens zijn bedrijven niet meer telplichtig, hetgeen niet betekent dat ze ook werkelijk opgeheven zijn. Het is mogelijk dat ze na verloop van tijd door groei van hun produktie weer telplichtig worden (door boven de grens van 10 sbe uit te stijgen), het is ook mogelijk dat deze bedrijven uiteindelijk in het geheel geen agrarische functie meer hebben.

Per saldo zijn er echter meer nevenbedrijven uit de registratie verdwenen (29) dan gesticht (19). Er bestaat wel een sterke toename door toestroom uit de groep hoofdberoepsbedrijven als gevolg van vermindering van beroepsactiviteiten bij oudere bedrijfshoofden.

## 2.2 Grondgebruik

Tussen 1983 en 1988 is de oppervlakte cultuurgrond die in gebruik is bij de geregistreerde agrarische bedrijven licht afgenomen (tabel 2.1). Het verschil tussen de hoofdberoepsbedrijven en de nevenbedrijven is duidelijk: ongeveer 80% van het oppervlak cultuurgrond is in gebruik bij de hoofdberoepsbedrijven, tegen ongeveer 20% bij de nevenbedrijven. De daling in de oppervlakte cultuurgrond heeft in zijn geheel bij de hoofdberoepsbedrijven plaats gevonden in directe relatie met de afname van het aantal bedrijven; de oppervlakte van de nevenbedrijven nam toe.




*Figuur 2.2 Ontwikkeling van het areaal cultuurgrond en het areaal grasland in de gemeente Achtkarspelen tussen 1982 en 1988*

In 1988 is 97% van het areaal cultuurgrond in gebruik als grasland. De 3% bouwland is geheel in gebruik voor de teelt van snijmais, zodat vrijwel alle cultuurgrond bestemd is voor de winning van ruwvoer. Een klein gedeelte is in gebruik als tuinland bij de nevenbedrijven. Het zou hier kunnen gaan om de hoofdberoepsbedrijven met tuinbouw die ingedeeld zijn in de categorie S-bedrijven. Figuur 2.2 verduidelijkt de ontwikkeling van het areaal grasland in de gemeente Achtkarspelen tussen 1982 en 1988.

*Tabel 2.1 Grondgebruik naar beroepsgroep, in ha*

| | Hoofdberoepsbedrijven | | Nevenbedrijven | | Alle bedrijven | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Grasland | 3121 | 2926 | 761 | 858 | 3882 | 3783 |
| Overig cultuurgrond | 26 | 56 | 43 | 57 | 69 | 113 |
| Alle cultuurgrond | 3147 | 2982 | 804 | 915 | 3951 | 3896 |

## 2.3 Produktiesamenstelling

In tabel 2.2 is de samenstelling en ontwikkeling van de produktieomvang naar beroepsgroep en naar produktierichting in Achtkarspelen weergegeven. Deze wordt aangegeven in standaardbedrijfseenheden (sbe) (zie bijlage).

*Tabel 2.2 Samenstelling van de produktieomvang (in sbe) naar beroepsgroep en naar produktierichting in Achtkarspelen (1988)*

| Produktierichting | Hoofdberoepsbedrijven | | Nevenbedrijven | | Alle bedrijven (index 1983 = 100) |
|---|---|---|---|---|---|
| | sbe | % | sbe | % | |
| Akkerbouw | 161 | 1 | 151 | 3 | 141 |
| Rundvee | 21171 | 90 | 3743 | 66 | 90 |
| Intensieve veehouderij | 2155 | 9 | 1101 | 19 | 86 |
| Tuinbouw opengrond | 30 | 0 | 36 | 1 | 264 |
| Fruit- en boomkwekerij | 0 | 0 | 579 | 10 | 150 |
| Glastuinb. en champign. | 0 | 0 | 91 | 2 | 105 |
| Totaal | 23517 | 100 | 5701 | 100 | 91 |

De totale produktieomvang is tussen 1983 en 1988 met 9% gedaald. De produktieomvang in de rundveehouderij en in de intensieve veehouderij is zowel bij de hoofdbedrijven als bij de nevenbedrijven gedaald, terwijl in de overige produktietakken sprake is geweest van een stijging, zowel door de vergroting van het areaal bouwland als door de uitbreiding van de fruitteelt. De rundveehouderij is nog steeds verreweg de belangrijkste categorie. Met betrekking tot de verdeling tussen hoofdberoepsbedrijven en nevenbedrijven valt op dat de produktieomvang op de hoofdberoepsbedrijven is afgenomen, terwijl die op de nevenbedrijven is toegenomen, overeenkomstig de ontwikkeling van het aantal bedrijven en de oppervlakte cultuurgrond op die bedrijven.




*Figuur 2.3 De ontwikkeling van het totale produktievolume (in sbe) op alle bedrijven in Friesland, de Wouden en de gemeente Achtkarspelen (index 1982=100)*

Uit figuur 2.3 kan de ontwikkeling van de totale produktieomvang van respectievelijk de gemeente Achtkarspelen, de Wouden

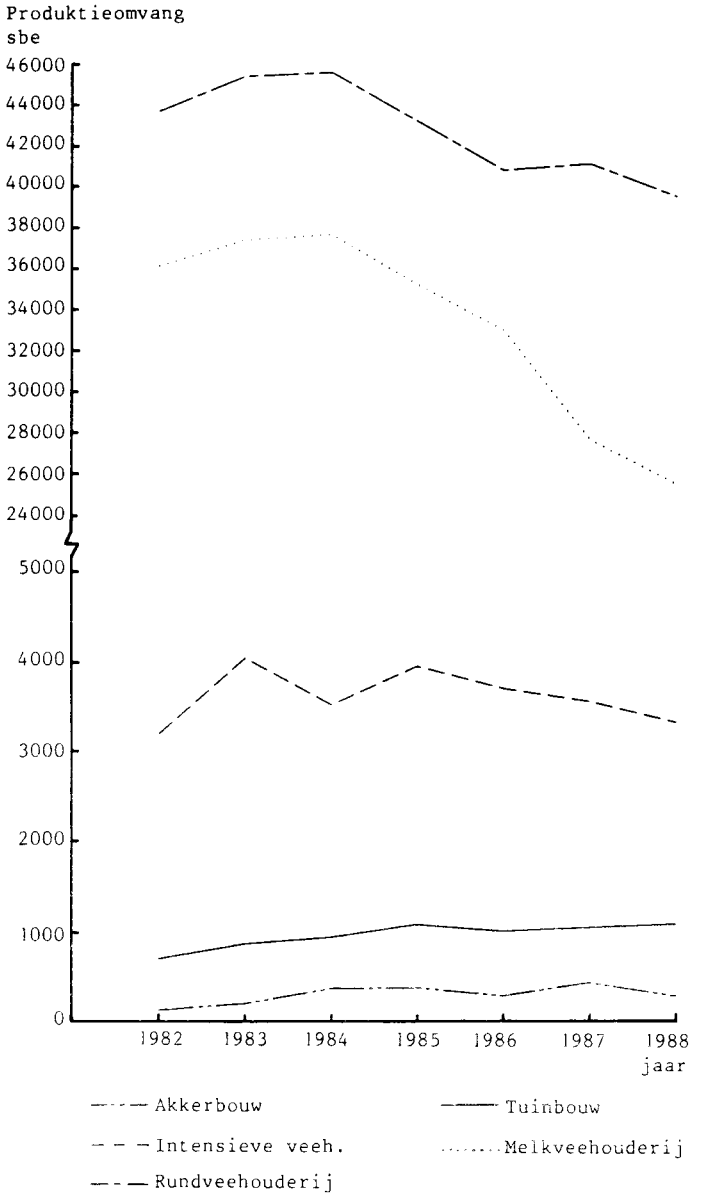
en de provincie Friesland worden afgelezen. Vanaf 1984 neemt de totale produktieomvang van zowel de gemeente Achtkarspelen als van de provincie Friesland af. De oorzaak van deze neerwaartse trend moet gezocht worden in de invloed van de invoering van de superheffing. In paragraaf 3.2 wordt hier nader op ingegaan. Ook in de Wouden is de melkveehouderij van overheersend belang. In de Wouden kwamen vroeger veel gemengde bedrijven voor; akkerbouw is daar als gevolg van specialisatie en economische voordelen in de melkveehouderij verdwenen (Structuurnota, 1987, p.12).

Het gebied "de Wouden", dat zich aanvankelijk sneller ontwikkelde dan de provincie Friesland als geheel, lijkt zich na 1983 minder goed te ontwikkelen. Wellicht heeft de Bijzondere Regionale Toeslag voor sociaal-economisch zwakkere gebieden, die in het kader van de WIR werd verstrekt, geleid tot (tijdelijk) verhoogde investeringen in de Wouden. In 1986-87 is mogelijk sprake van een stabilisatie, maar veranderingen in de sbe-normen spelen hierbij een rol zodat geen eenduidige conclusies getrokken kunnen worden.

De ontwikkeling van de produktieomvang naar produktierichting (op hoofdberoepsbedrijven in de gemeente Achtkarspelen) is aangegeven in figuur 2.4. Hieruit komt naar voren dat de sterke teruggang van de melkveehouderij ten dele is gecompenseerd door meer ander vee te houden, hetgeen resulteert in een relatief minder sterke daling van de totale rundveehouderij. Compensatie in andere produktierichtingen heeft niet of nauwelijke plaats gehad.

Na de melkveehouderij is de intensieve veehouderij de belangrijkste produktietak in Achtkarspelen (tabel 2.3). De intensieve veehouderij neemt in 1988 ongeveer 11% van de totale produktieomvang in. In de onderzoeksperiode 1983-1988 is het aandeel van de intensieve veehouderij in de totale produktieomvang afgenomen. Tweederde van de intensieve veehouderij komt voor op de hoofdberoepsbedrijven (66%). Op de nevenbedrijven is de produktie meer over de verschillende produktietakken gespreid dan op de hoofdberoepsbedrijven. Naast de veehouderij speelt bij de nevenbedrijven ook de fruit- en boomkwekerij een rol (10% van de produktieomvang). Het gaat hier echter onder andere om S-bedrijven, die niet tot de "echte" nevenbedrijven worden gerekend. In het totaal is deze tak echter te verwaarlozen (2%).

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen de intensieve veehouderij. Het aantal bedrijven met mestkalveren -varkens en -kuikens is binnen de intensieve veehouderij (relatief) het hoogst, maar is vergeleken met de melkveehouderij zeer gering. De omvang van de veestapel per bedrijf is zowel bij bedrijven met mestkalveren als bij bedrijven met mestvarkens echter afgenomen. Deze ontwikkeling wordt veroorzaakt door een sterke afname van het aantal dieren, die de gevolgen van de (geringe) afname van het aantal bedrijven overtreft. Zowel het aantal fokvarkens als het aantal leghennen als het aantal mestkuikens per bedrijf is toegenomen. Bij de fokvarkens speelt de afname van het aantal bedrijven een rol, bij het pluimvee is met name de uitbreiding van het aantal dieren van belang.




*Figuur 2.4 De ontwikkeling van de produktieomvang in sbe naar produktierichting bij hoofdberoepsbedrijven volgens de landbouwtelling in de gemeente Achtkarspelen*

*Tabel 2.3 Aantallen bedrijven en dieren in de intensieve veehouderij in de periode 1983 en 1988, naar beroepsgroep, Achtkarspelen*

| | Hoofdber.bedr. | | Nevenbedrijven | |
|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Aantal bedr. met mestkalveren | 5 | 4 | 11 | 10 |
| Aantal mestkalveren | 1150 | 812 | 2657 | 2241 |
| Mestkalveren/bedrijf | 230 | 203 | 242 | 224 |
| Aantal bedr. met mestvarkens | 5 | 5 | 10 | 7 |
| Aantal mestvarkens | 991 | 495 | 2095 | 1281 |
| Mestvarkens/bedrijf | 198 | 99 | 210 | 183 |
| Aantal bedr. met fokvarkens | 5 | 6 | 9 | 2 |
| Aantal fokvarkens | 364 | 544 | 268 | 114 |
| Fokvarkens/bedrijf | 73 | 91 | 30 | 57 |
| Aantal bedr. met mestkuikens | 9 | 10 | 3 | 2 |
| Aantal mestkuikens/100 | 3505 | 4085 | 339 | 280 |
| Mestkuikens/bedrijf | 389 | 409 | 113 | 140 |

## 2.4 Bedrijven, grond en produktie naar type

Op grond van de samenstelling van de produktie op de bedrijven kunnen deze worden ingedeeld in een aantal bedrijfstypen. Bij de bedrijfsvoering in de melkveehouderij speelt ook het staltype een belangrijke rol. Vandaar dat dit kenmerk in deze studie ook is meegenomen in de type-indeling. Dit resulteerde in vier bedrijfstypen, te weten: melkveehouderij met ligboxenstal, ten tweede melkveehouderij met overige (traditionele) staltypen, ten derde intensieve veehouderij en tenslotte overige bedrijven. Voor de omschrijving van de onderscheiden bedrijfstypen wordt verwezen naar de bijlage. In tabel 2.4 worden deze typen nader onderverdeeld naar beroepsgroep. Het is duidelijk dat met name de hoofdberoepsbedrijven zeer sterk gericht zijn op de melkveehouderij: in 1988 behoren 114 van de 131 hoofdberoepsbedrijven, dat wil zeggen 87%, tot het bedrijfstype melkveehouderij. Van deze bedrijven hebben 50 een moderne (ligboxen)stal en 64 een meer traditionele stal (respectievelijk 44% en 56%). Verder zijn er in het gebied 17 bedrijven die in hoofdzaak gericht zijn op een andere produktietak, vooral op de intensieve veehouderij.

Ook bij de nevenbedrijven is de melkveehouderij nog wel van belang, maar veel minder dan op de hoofdberoepsbedrijven. Geen van de bedrijven heeft een moderne (ligboxen)stal. Bijna twee derde van de nevenbedrijven, dat wil zeggen 90 van de 140, behoort tot de categorie "overig". In deze categorie zijn bedrijfstypen als schapenhouderij en tuinbouw (boom- en plantenkwekerij) opgenomen, evenals een aantal bedrijven met snijmais.

*Tabel 2.4 Het aantal hoofdberoeps- en nevenbedrijven naar jaar bedrijfstype en naar beroepsgroep in Achtkarspelen*

| | Melkveehouderij-bedrijven | | Intensieve veehouderij bedrijven | Overige bedrijven | Alle bedrijven |
|---|---|---|---|---|---|
| | ligboxenstal | traditionele stal | | | |
| Hoofdberoepsbedrijven | | | | | |
| 1983 | 51 | 98 | 11 | 4 | 164 |
| 1988 | 50 | 64 | 14 | 3 | 131 |
| Nevenbedrijven | | | | | |
| 1983 | - | 56 | 26 | 44 | 126 |
| 1988 | - | 33 | 17 | 90 | 140 |
| Alle bedrijven | | | | | |
| 1983 | 51 | 154 | 37 | 48 | 290 |
| 1988 | 50 | 97 | 31 | 93 | 271 |

Bij de hoofdberoepsbedrijven is een sterke afname opgetreden van bedrijven met een traditioneel staltype. Dit geldt eveneens voor de nevenbedrijven. Het afstoten van melkvee heeft bij de ne-

*Tabel 2.5 Verdeling van grond en produktieomvang naar jaar en bedrijfstype*

| | Cultuurgrond (ha) | | Produktieomvang (sbe/100) | |
|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Hoofdberoepsbedrijven | | | | |
| - melkvee ligboxenstal | 1473 | 1697 | 133 | 129 |
| - melkvee traditionele stal | 1614 | 1215 | 115 | 84 |
| - intensieve veehouderij | 34 | 53 | 15 | 19 |
| - overig | 26 | 16 | 5 | 3 |
| Totaal hoofdberoepsbedr. | 3147 | 2981 | 268 | 235 |
| Nevenbedrijven | 803 | 915 | 53 | 57 |
| Alle bedrijven | 3950 | 3896 | 321 | 292 |

venbedrijven geleid tot een sterke toename van de groep niet gespecialiseerde "overige bedrijven". Van het totaal aantal hoofdberoepsbedrijven in het onderzoekgebied behoort 87% tot de melkveehouderij, die met 98% van de oppervlakte cultuurgrond, een bijdrage van 91% aan de totale produktieomvang levert. Met name het type melkveehouderij met ligboxenstal speelt een belangrijke rol (tabel 2.5).

## 2.5 Grondverkeer en bedrijfsoppervlakte

De totale oppervlakte cultuurgrond van de in het gebied geregistreerde bedrijven is in de periode van 1983 tot 1988 afgenomen. Bij de hoofdberoepsbedrijven was sprake van een daling met 166 ha en bij de nevenbedrijven een stijging van 113 ha.

Hieraan ligt een aantal processen ten grondslag. Ten dele gaat het hierbij om werkelijke transacties, ten dele gaat het om statistische veranderingen (zie tabel 2.6).

*Tabel 2.6 Grondverkeer van alle bedrijven, Achtkarspelen*

| | Oppervlakte (ha) | % |
|---|---|---|
| Oppervlakte cultuurgrond 1983 | 3950 | 100,0 |
| Vrijkomend areaal via: | | |
| - bedrijfsoverdracht | 204 | 5,2 |
| - opheffing | 226 | 5,7 |
| - bedrijfsverkleining | 379 | 9,6 |
| Oppervlakte die niet van gebruiker wisselde | 3141 | 79,5 |
| Toename areaal via: | | |
| - bedrijfsoverdracht | 204 | 5,2 |
| - stichting | 90 | 2,3 |
| - bedrijfsvergroting | 462 | 11,7 |
| Oppervlakte cultuurgrond 1988 | 3896 | 98,6 |

Uit de tabel komt naar voren dat in de periode van 1983 tot 1988 ongeveer 605 ha is vrijgekomen bij verkleining of opheffing van bedrijven (zowel bij hoofdberoeps- als bij nevenbedrijven).

Deze grond is voornamelijk aangewend op de gecontinueerde hoofdberoepsbedrijven die in totaal 407 ha hebben verworven en gemiddeld 5,5 ha zijn vergroot (tabel 2.7).

Het bedrijfsbeëindigingsproces van hoofdberoepsbedrijven komt niet alleen tot uiting in bedrijfsopheffing en -verkleining, maar ook in de verschuiving van bedrijfstype, dat wil zeggen van hoofdberoepsbedrijven naar nevenbedrijven. In totaal was hierbij 136 ha betrokken.

In totaal hebben 74 gecontinueerde hoofdberoepsbedrijven grond aangetrokken. In totaal is dit 407 ha cultuurgrond, dat wil zeggen 5,5 ha per bedrijf. Hiervan komt 31% ten goede aan bedrijven groter dan 30 ha, 48% aan bedrijven van 15-30 ha en 21% aan bedrijven kleiner dan 15 ha. Het proces betreft dus alle bedrijven, ongeacht de grootte. Zelfs de kleinste bedrijven (< 10 ha) hebben grond verworven.

*Tabel 2.7 Grondverkeer: aantal gecontinueerde hoofdberoepsbedrijven naar oppervlakte, type en deelgebied, ten opzichte van 1983*

| Situatie 1983 | Dezelfde oppervlakte | Oppervlakte vergroot | | | Oppervlakte verkleind | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | aantal bedr. | ha cultuurgr. | ha/bedrijf | aantal bedr. | ha cultuurgr. | ha/bedrijf |
| < 15 ha | 14 | 19 | 86 | 4,5 | 6 | 16 | 2,7 |
| 15-30 ha | 20 | 37 | 196 | 5,3 | 6 | 32 | 5,3 |
| > 30 ha | 6 | 18 | 125 | 6,9 | 1 | 7 | 7 |
| Melkveebedrijven | | | | | | | |
| . ligb.stal | 11 | 39 | 263 | 6,7 | 0 | 0 | 0 |
| . trad.stal | 25 | 32 | 123 | 3,8 | 8 | 46 | 5,8 |
| Overige bedr. | 4 | 3 | 20 | 6,7 | 5 | 9 | 1,8 |

Het aantal bedrijven uit een bepaalde grootteklasse dat grond heeft aangetrokken varieert, waardoor ook de vergroting per bedrijf wordt beïnvloed. Deze oppervlakte, in ha per bedrijf, is het grootst voor de bedrijven groter dan 30 ha (ha/bedrijf).

Bij de bedrijfsverkleiningen was 58% van de oppervlakte cultuurgrond afkomstig van bedrijven van 15-30 ha; ook de afname per bedrijf was bij bedrijven in deze klasse groot (5,3 ha/bedrijf).

De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf is in het onderzoekgebied gestegen van 13,6 ha in 1983 tot 14,4 ha in 1988, als gevolg van de hiervoor omschreven mutaties in het grondgebruik als opheffing, verkleining en vergroting. Het verschil in oppervlakte tussen hoofdberoepsbedrijven en nevenbedrijven is aanzienlijk: de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per hoofdberoepsbedrijf steeg van 19,2 ha in 1983 tot 22,7 ha in 1988, terwijl de gemiddelde oppervlakte per nevenbedrijf steeg van 6,4 ha tot 6,5 ha (tabel 2.8).

De ontwikkeling van het areaal cultuurgrond per bedrijf bij de hoofdberoepsbedrijven is tot stand gekomen door een daling van het totale areaal cultuurgrond in combinatie met een relatief sterke daling van het aantal bedrijven, terwijl de nevenbedrijven een stijging van het aantal bedrijven in combinatie met een relatief sterkere stijging van het totale areaal laten zien.

*Tabel 2.8 Gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf naar beroepsgroep in 1983 en 1988*

| | Hoofdberoeps-bedrijven | | Nevenbe-drijven | | Alle be-drijven | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Aantal bedrijven | 164 | 131 | 126 | 140 | 290 | 271 |
| Oppervlakte cultuurgrond | 3147 | 2981 | 803 | 915 | 3950 | 3896 |
| Oppervlakte per bedrijf | 19,2 | 22,7 | 6,4 | 6,5 | 13,6 | 14,4 |

## 2.6 Aantal arbeidskrachten

In 1988 zijn er op alle bedrijven in het onderzoekgebied Achtkarspelen 289 arbeidskrachten werkzaam, waarvan 254 mannen en 35 vrouwen. Ten opzichte van 1983 is het totale aantal arbeidskrachten gedaald (311 in 1983). Het aantal vrouwelijke arbeidskrachten is in deze periode toegenomen van 25 naar 35. Er werken dus nog steeds maar weinig vrouwen mee. Er kan hier overigens sprake zijn van een vertekening, die veroorzaakt wordt door het feit dat personen die minder dan 20 uur per week op de bedrijven werken niet in deze gegevens zijn opgenomen.

Het grootste deel van de arbeidskrachten bestaat uit bedrijfshoofden en echtgenoten (232). Daarnaast werken er 40 kinderen en 17 overige arbeidskrachten op deze bedrijven. De meeste bedrijven zijn eenmansbedrijven, ongeveer 38% van de hoofdberoepsbedrijven wordt geleid door meer dan één persoon.

Het is eveneens van belang bij welk bedrijfstype de werkgelegenheid geconcentreerd is (tabel 2.9). Zoals mag worden verwacht vormt de melkveehouderij de belangrijkste bron van werkgelegenheid in het gebied Achtkarspelen. Tussen 1983 en 1988 is het bedrijfstype "melkveehouderij met ligboxenstal" relatief belangrijker geworden dan het traditionele staltype.

De arbeidsbezetting is tussen 1983 en 1988 licht gestegen, van gemiddeld 1,4 tot 1,5 arbeidskrachten per bedrijf. Deze stijging komt op rekening van de melkveehouderij, met name van de bedrijven met ligboxenstallen, waar de arbeidsbezetting is gestegen van 1,6 naar 1,8 arbeidskrachten per bedrijf (tabel 2.10). Een belangrijke reden is waarschijnlijk van administratieve oorsprong: er werden meer vrouwen geregistreerd.

De hoeveelheid arbeid kan ook uitgedrukt worden in aje (arbeidsjaareenheid). Een aje is de arbeid van één persoon in één jaar bij een volledige werkweek. Deze maat omvat alle geregistreerden.

*Tabel 2.9 Aantal arbeidskrachten op hoofdberoepsbedrijven naar geslacht, jaar en bedrijfstype*

| Bedrijfstype | Mannen | | Vrouwen | | Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Melkveehouderijbedrijven: | | | | | | |
| - met ligboxenstal | 76 | 78 | 5 | 10 | 81 | 88 |
| - met traditionele stal | 115 | 78 | 8 | 11 | 123 | 89 |
| Intensieve veehouderij | 13 | 15 | 1 | 2 | 14 | 17 |
| Overig | 4 | 3 | 0 | 0 | 4 | 3 |
| Totaal hoofdberoepsbedrijven | 208 | 174 | 14 | 23 | 222 | 197 |
| Nevenbedrijven | 78 | 80 | 11 | 12 | 89 | 92 |
| Alle bedrijven | 286 | 254 | 25 | 35 | 311 | 289 |

*Tabel 2.10 Arbeidsbezetting per bedrijfstype in 1983 en 1988, hoofdberoepsbedrijven*

| Type | 1983 | | | 1988 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal arb. kracht. | aantal bedrij- ven | arb. kracht/ bedrijf | aantal arb. kracht. | aantal bedrij- ven | arb. kracht/ bedrijf |
| Melkveehouderij | | | | | | |
| - met ligboxenst. | 81 | 51 | 1,6 | 88 | 50 | 1,8 |
| - met trad.stal | 123 | 98 | 1,3 | 89 | 64 | 1,4 |
| Intensieve vee-houderij | 14 | 11 | 1,3 | 17 | 14 | 1,2 |
| Overig | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1,0 |
| Totaal | 222 | 164 | 1,4 | 197 | 131 | 1,5 |

Het totale aantal aje's bedraagt in 1988 310. Dit is vergeleken met 1983 (349 aje) een daling van 39. In diezelfde periode is het totaal aantal arbeidskrachten (mannen en vrouwen) gedaald

van 311 naar 289, een afname van 22. Dit wijst erop dat er momenteel relatief meer in deeltijd wordt gewerkt dan in 1983.

De ontwikkeling van het aantal aje naar beroepsgroep en -type is ongeveer hetzelfde als die van het aantal arbeidskrachten zoals hiervoor is aangegeven.

## 2.7 Leeftijd van de bedrijfshoofden en bedrijfsopvolging

De afgelopen jaren is sprake van vergrijzing van de de agrarische beroepsbevolking in Achtkarspelen. In 1988 is 58% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar, vergeleken met 46% in 1983. Met name het percentage 50-55 jarigen is sterk toegenomen.

Volgens informatie van streekkenners heeft bijna de helft (47%) van de bedrijven waarvan het bedrijfshoofd ouder is dan 50 jaar heeft een opvolger. Het percentage bedrijven zonder opvolger bedraagt 38%. Bij een deel van de bedrijven met een bedrijfshoofd tussen de 50 en 55 jaar is de opvolging nog niet bekend (tabel 2.11).

De opvolgingssituatie wordt in sterke mate bepaald door de toekomstperspectieven van de bedrijven. Een indicatie daarvoor vormt de bedrijfsomvang. Om deze relatie duidelijk te maken is in figuur 2.5 de opvolgingssituatie op de hoofdberoepsbedrijven met een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar afgezet tegen de omvang van het bedrijf en het bedrijf. In tabel 2.12 staat de opvolgingssituatie naar bedrijfstype.

Bedrijven met een ligboxenstal blijken duidelijk een hoger aantal opvolgers te hebben dan traditionele melkveehouderijen. Van de "moderne" bedrijven met ligboxenstal heeft ruim 50% een opvolger, terwijl van de "traditionele" bedrijven het aandeel een derde bedraagt.

*Tabel 2.11 Hoofdberoepsbedrijven naar leeftijd van het bedrijfshoofd in 1983 en 1988 en opvolgingssituatie in 1988*

| Leeftijd | Bedrijfshoofden | | | | Aantal bedrijven in 1988 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | | percentage | | met opvolger | zonder opvolger | opvolger onbekend |
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | | | |
| Tot 40 | 32 | 19 | 19 | 14 | | | |
| 40-50 | 57 | 35 | 35 | 27 | | | |
| 50-55 | 26 | 34 | 16 | 26 | 13 | 8 | 13 |
| 55-60 | 23 | 19 | 14 | 14 | 10 | 9 | 0 |
| 60 en ouder | 26 | 24 | 16 | 18 | 13 | 9 | 2 |
| Totaal | 164 | 131 | 100 | 100 | 36 | 26 | 15 |

Bron: CBS-landbouwtelling en LEI inventarisatie.

Het percentage bedrijven met opvolger neemt geleidelijk toe, naarmate de bedrijfsomvang groter wordt. Er lijkt zich een "om-

*Tabel 2.12 Bedrijven naar opvolgingssituatie op hoofdberoepsbedrijven met een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar, naar type*

| Bedrijfstype | Met opvolger | | Opvolger onbekend | | Zonder opvolger | | Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | abs. | % | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| Melkveehouderijbedrijven | | | | | | | | |
| - met ligb.stal | 21 | 78 | 4 | 15 | 22 | 7 | 47 | 100 |
| - met trad.stal | 14 | 33 | 6 | 14 | 23 | 53 | 43 | 100 |
| Overige bedr. | 1 | 14 | 5 | 72 | 1 | 14 | 7 | 100 |
| Alle bedrijven | 36 | 37 | 15 | 16 | 46 | 47 | 97 | 100 |




*Figuur 2.5 Opvolgingssituatie op de hoofdberoepsbedrijven naar bedrijfsomvang*

slag" voor te doen bij een bedrijfsomvang van ± 150 sbe. Tot deze grens is het aantal bedrijven met opvolger laag en met name het aantal bedrijven zonder opvolger heel hoog. Dit neemt sterk af boven 150 sbe, evenals het aantal bedrijven waarvan de opvolgingssituatie onbekend is.

# 3. Ontwikkelingen in de rundveehouderij

## 3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is gebleken dat de rundveehouderij de belangrijkste produktietak is in het Achtkarspelen. Het zwaartepunt binnen deze tak ligt bij de melkveehouderij. Daarom zal in dit hoofdstuk dieper op de melkveehouderij in worden gegaan. Met name factoren die deze produktietak sterk (kunnen) beïnvloeden komen aan de orde.

De invoering binnen de EG-landen van het produktieplafond voor de melkproduktie en van de superheffing per 1 april 1984 is de belangrijkste ontwikkeling voor de melkveehouderij geweest. Het doel van de beschikking is het laten aansluiten van de produktie van melk op de vraag. Op bedrijfsniveau wordt een quotum vastgesteld; extra produktie boven deze vastgestelde hoeveelheid wordt geconfronteerd ("beboet") met een heffing. Uiteraard komt de quotering in dit hoofdstuk aan de orde (zie paragraaf 3.8).

Sinds 1 januari 1987 zijn de Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming van kracht met als doel de belasting van de omgeving (milieu) via de input van mineralen (stikstof, fosfaat) te reguleren. Daarom zal in een aparte paragraaf met behulp van een zogenaamde mestbalans aandacht aan deze problematiek besteed worden (paragraaf 3.11).

Daarnaast wordt aandacht besteed aan de verkaveling (paragraaf 3.10) en de ruwvoervoorziening op bedrijfsniveau (paragraaf 3.9). De verkaveling kan de arbeids- en produktieomstandigheden beïnvloeden door - bijvoorbeeld - de belemmering van de inzet van arbeids- en kostenbesparende technieken. De bedrijfsresultaten zijn mede afhankelijk van de mate waarin kwantitatief en kwalitatief in de behoefte aan ruwvoer kan worden voldaan. Dit aspect komt aan de orde met behulp van een ruwvoerbalans, die in oppervlaktes cultuurgrond aangeeft hoe groot de overschot/tekortsituatie binnen het gebied is. Hierbij wordt onder andere rekening gehouden met de kwaliteit van het grasland, die wordt bepaald door factoren als bodemgesteldheid en grondwaterpeil. Op grond van deze kenmerken kunnen aparte deelgebieden worden onderscheiden, waarover in hoofdstuk 5 meer.

## 3.2 De samenstelling van de veestapel

Tabel 3.1 geeft een overzicht van enkele kenmerken van de veehouderij in Achtkarspelen, naar beroepsgroep en naar bedrijfskenmerken in 1983 en 1988.

*Tabel 3.1 Overzicht van kengetallen van de rundveehouderij naar jaar en beroepsgroep in Achtkarspelen*

| | Hoofdber.bedr. | | Nevenbedr. | | Alle bedr. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Aantal bedrijven met: | | | | | | |
| - melkkoeien | 151 | 116 | 45 | 37 | 196 | 153 |
| - jongvee | 151 | 113 | 70 | 51 | 221 | 164 |
| - mestvee | 104 | 74 | 30 | 44 | 134 | 118 |
| - schapen | 21 | 30 | 37 | 47 | 58 | 77 |
| Ha voedergewassen | 3147 | 2981 | 795 | 908 | 3943 | 3889 |
| Aantal | | | | | | |
| - melkkoeien | 6853 | 5032 | 308 | 223 | 7161 | 5255 |
| - jongvee | 4311 | 3304 | 891 | 483 | 5202 | 3787 |
| - mestvee | 232 | 510 | 199 | 524 | 431 | 1034 |
| - schapen | 452 | 1283 | 1287 | 2952 | 1739 | 4235 |
| Gve/100 ha voedergew. | 285 | 233 | 128 | 127 | 254 | 208 |

*Tabel 3.2 De samenstelling van de veestapel naar bedrijfstype (1988)*

| | Hoofdberoepsbedrijven | | | Neven-bedrijven |
|---|---|---|---|---|
| | melkveehouderijbedr. | | int. veeh. bedrijven | |
| | ligboxenstal | trad.stal | | |
| Aantal | | | | |
| - koeien | 3158 | 1848 | 0 | 223 |
| - jongvee | 1987 | 1312 | 0 | 483 |
| - mestvee | 165 | 190 | 0 | 1156 |
| - grootveeëenheden | 4141 | 2616 | 10 | 524 |
| - schapen | 383 | 564 | 160 | 2952 |
| - mestkalveren | 0 | 0 | 504 | 2241 |
| - mestvarkens | 400 | 47 | 48 | 1281 |
| - fokvarkens | 8 | 99 | 437 | 114 |
| - leghennen/100 | 0 | 0 | 225 | 1 |
| - mestkuikens/100 | 310 | 175 | 3600 | 280 |

Zoals al is geconstateerd, is het areaal voedergewassen afgenomen tussen 1983 en 1988, evenals het aantal bedrijven. Deze trend wordt bij alle beroepsgroepen aangetroffen, met uitzondering van de schapenhouderij. Het aantal hoofdberoepsbedrijven neemt sterker af dan het aantal nevenbedrijven. Het aantal melkkoeien en stuks jongvee neemt bij beide beroepsgroepen af, terwijl het aantal stuks mestvee een schapen bij beiden is toegenomen.

Niet alleen per beroepsgroep, ook per bedrijfstype verschilt de samenstelling van de veestapel, zoals tabel 3.2 illustreert. Het blijkt dat het aantal koeien, mestvarkens en gve zich bij de melkveehouderijbedrijven met een ligboxenstal concentreert, terwijl melkveehouderijbedrijven met en traditionele stal relatief veel schapen en mestvee hebben. In het algemeen blijkt de spreiding van verschillende "soorten" vee op de melkveehouderijbedrijven met een traditioneel staltype groter te zijn. Bij de intensieve veehouderijbedrijven zijn de mestkalveren, mestkuikens, fokvarkens en leghennen geconcentreerd.

Met name de schapen en de mestkalveren, maar ook de mestvarkens en het mestvee zijn sterk geconcentreerd bij de nevenbedrijven.

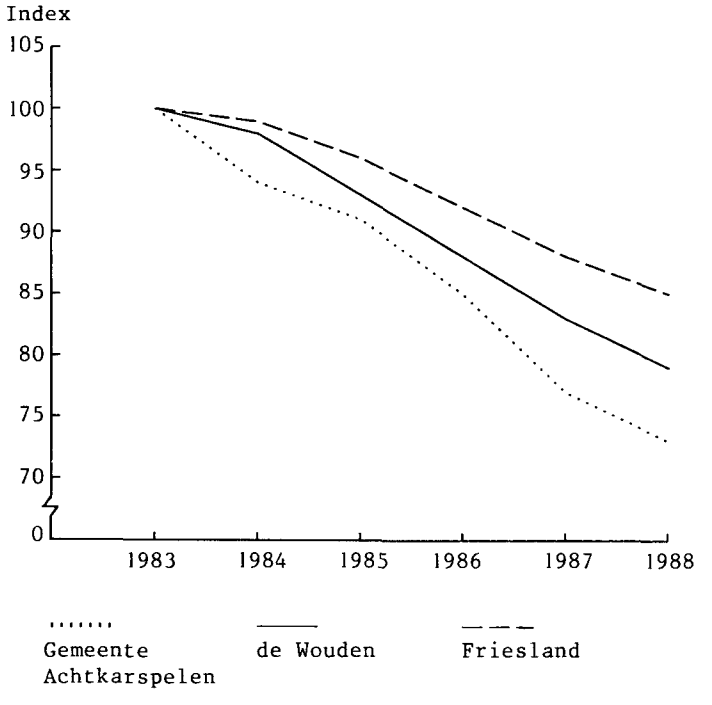
## 3.3 Aantal bedrijven met melkvee

Figuur 3.1 illustreert de ontwikkeling tussen 1982 en 1988 van het aantal hoofdberoepsbedrijven met melkvee in de gemeente Achtkarspelen, in het gebied de Wouden en in de provincie Friesland.

Het aantal hoofdberoepsbedrijven met melkvee is in alle drie gebieden afgenomen. Aanvankelijk laten de provincie Friesland en het gebied de Wouden ongeveer dezelfde ontwikkelingen zien: een lichte afname tot 1984 en vanaf 1984 een sterkere afname. Vanaf 1983 wordt de "kloof" tussen de Wouden en Friesland steeds groter, met andere woorden: het aantal hoofdberoepsbedrijven met melkvee neemt in de Wouden relatief sneller af dan in Friesland.

De ontwikkelingen in de gemeente Achtkarspelen vertonen een heel ander patroon. Vanaf 1983 daalt het aantal melkveebedrijven, een daling die zich tussen 1985 en 1987 versterkt voortzet. In 1988 blijkt de afname van de melkveebedrijven uiteindelijk in Achtkarspelen het sterkst te zijn geweest, vergeleken met de Wouden en Friesland.

In het algemeen blijkt dat zich tussen 1983 en 1984 een eerste aanzet voor de afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven in de melkveesector aftekent. Vanaf 1984 zet deze daling sterker door. Een reden voor deze ontwikkeling is waarschijnlijk de invoering van de melkquotering in 1984. Hierover meer in 3.8.




*Figuur 3.1 De ontwikkeling van het aantal hoofdberoepsbedrijven (volgens de CBS-indeling) met melkvee in de gemeente Achtkarspelen, in de Wouden en in Friesland (index 1983=100)*

## 3.4 Bedrijfsoppervlakte

Gemiddeld hebben in 1988 de "hoofdberoepsbedrijven met grasland" in het gebied Achtkarspelen 22,4 ha cultuurgrond, waarvan 22 ha grasland, tot hun beschikking. Vergeleken met 1983 is de bedrijfsgrootte toegenomen met enkele hectaren (gemiddeld ruim 4 ha grasland per bedrijf), evenals de hoeveelheid cultuurgrond die zij tot hun beschikking hebben. In de Wouden heeft een be-

drijf in 1983 gemiddeld 26 ha cultuurgrond, waarvan 25 ha grasland ter beschikking.

*Tabel 3.3 De procentuele verdeling van de melkveehouderijbedrijven naar oppervlakte in 1983 en 1988 (gemeente Achtkarspelen en de Wouden) hoofdberoepsbedrijven (CBS-indeling)*

| | De Wouden | | Achtkarspelen | |
|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| < 10 ha | 8 | 5 | 20 | 14 |
| 10-15 | 9 | 7 | 17 | 14 |
| 15-20 | 14 | 9 | 23 | 19 |
| 20-30 | 34 | 29 | 23 | 24 |
| 30-40 | 21 | 26 | 12 | 16 |
| > 40 | 15 | 24 | 6 | 13 |
| Totaal | 100 | 100 | 100 | 100 |

In 1988 is de bedrijfsgrootte toegenomen tot respectievelijk 28 ha en 30 ha. Er bestaat een verschil tussen Achtkarspelen en de Wouden van ruim 4 ha in de gemiddelde bedrijfsgrootte.

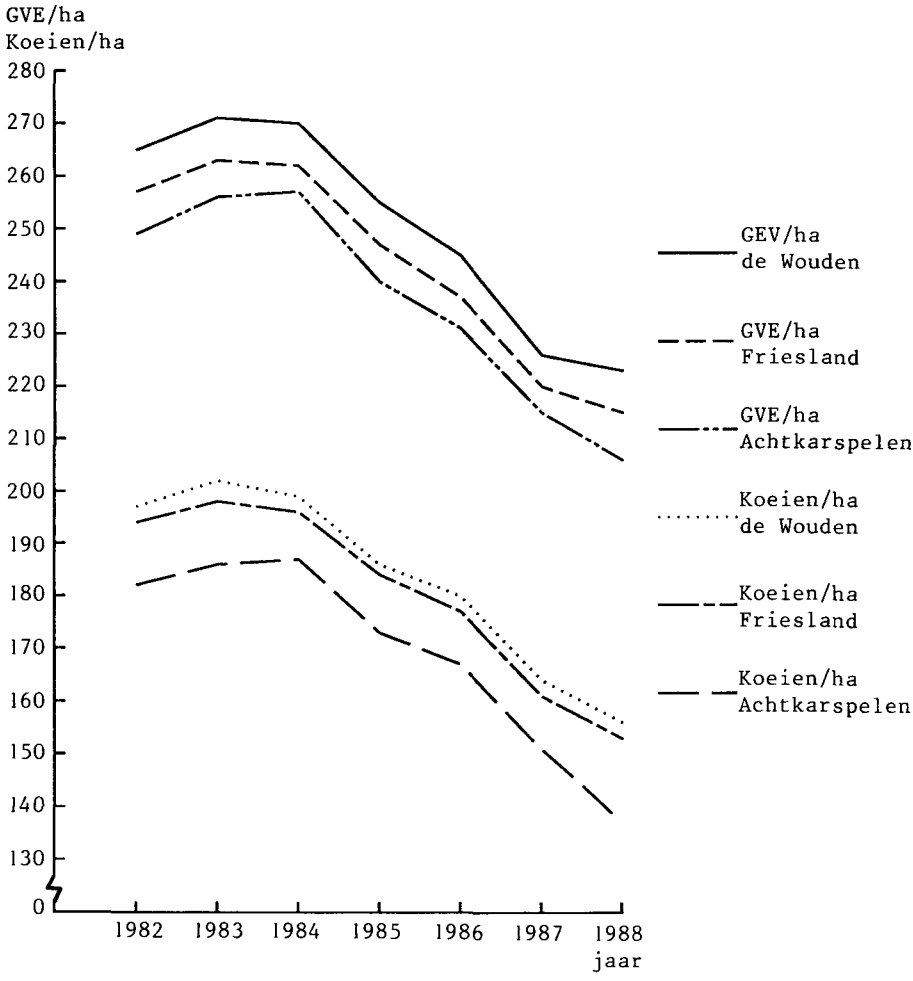
In tabel 3.3 is de verdeling van de melkveehouderijbedrijven naar oppervlakte in 1983 en in 1988 voor de gemeente Achtkarspelen en voor het gebied de Wouden opgenomen. In beide gebieden overheerst in 1988 de klasse melkveehouderijbedrijven met een oppervlakte van 20-30 ha. In Achtkarspelen zijn de bedrijven kleiner dan 20 ha eveneens zeer sterk aanwezig, terwijl in de Wouden de bedrijven groter dan 30 ha juist prominent in de verdeling voorkomen. Kortom: in Achtkarspelen zijn er relatief meer kleine bedrijven en in de Wouden meer grote. In 1983 waren de bedrijven kleiner dan 20 ha in Achtkarspelen groter in aantal dan in 1988, terwijl de bedrijven groter dan 30 ha kleiner in aantal waren dan in 1988. Dit wijst erop dat er schaalvergroting heeft plaatsgevonden. Een zelfde trend doet zich voor in de Wouden. In dit gebied is het verschil tussen het aantal bedrijven groter dan 20 ha en bedrijven kleiner dan 20 ha zeer groot.

## 3.5 Veedichtheid

Figuur 3.2 verduidelijkt de ontwikkelingen in de veedichtheid in de gemeente Achtkarspelen, in de Wouden en in de provincie Friesland.

De veebezetting is uitgedrukt in gve per ha voedergewassen en in aantal koeien per ha voedergewassen.

Zowel in Friesland als in de Wouden als in Achtkarspelen is de veedichtheid relatief hoog tot 1984. De veedichtheid (uitgedrukt in gve/ha) bedraagt in 1984 respectievelijk 2,62, 2,70 en 2,57. De ontwikkelingen in de drie gebieden lopen ongeveer parallel. Het is opvallend dat het gebied de Wouden een veedichtheid heeft die veel hoger is dan in Achtkarspelen of Friesland.




*Figuur 3.2 Veedichtheid in de gemeente Achtkarspelen, in de Wouden en in de provincie Friesland*

Het aantal koeien per hectare voedergewassen bevindt zich en de Wouden lopen parallel op praktisch hetzelfde niveau. De "koedichtheid" in Achtkarspelen bevindt zich op een veel lager niveau en lijkt een (één jaar) "vertraagde" versie van de Wouden en van Friesland. In 1988 bedraagt de koedichtheid (uitgedrukt in koeien/ha voedergewassen) respectievelijk 1,53 in Friesland, 1,56 in de Wouden en 1,37 in de gemeente Achtkarspelen, terwijl de veedichtheid respectievelijk 2,15 gve/ha 2,23 en 2,06 gve/ha bedraagt.

Uit tabel 3.1 kan nadere informatie worden afgelezen omtrent het vóórkomen van verschillende veetypen in Achtkarspelen.

## 3.6 Omvang van de veestapel per bedrijf

In deze paragraaf zal de omvang van de veestapel op twee verschillende manieren worden benaderd: enerzijds wordt de gemeente Achtkarspelen in het ruimere kader van de Wouden en de

*Tabel 3.4 Gemiddeld aantal koeien per bedrijf met melkkoeien in (gemeente) Achtkarspelen, in "de Wouden" en in Friesland (hoofdberoepsbedrijven)*

| Jaar | Achtkarspelen | de Wouden | Friesland |
|---|---|---|---|
| 1982 | 38 | 54 | 58 |
| 1983 | 39 | 55 | 59 |
| 1984 | 41 | 56 | 60 |
| 1985 | 44 | 57 | 59 |
| 1986 | 40 | 54 | 57 |
| 1987 | 39 | 52 | 54 |
| 1988 | 41 | 54 | 55 |

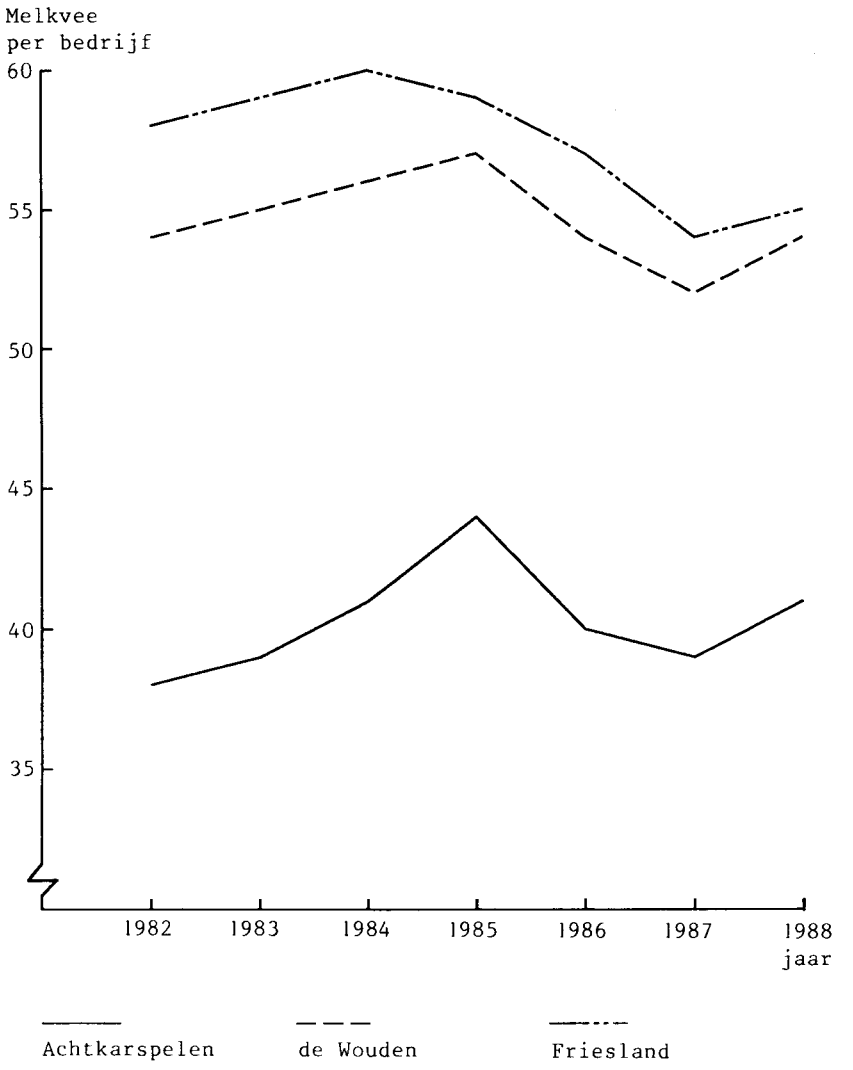
provincie Friesland gezet, om zo een vergelijking en beoordeling van de positie van Achtkarspelen mogelijk te maken; anderzijds wordt de omvang van de veestapel binnen het onderzoekgebied Achtkarspelen gerelateerd aan de bedrijfsvorm: met name aan het vóórkomen op bedrijven met of zonder ligboxenstal.

Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf met melkkoeien fluctueerde van 1982 tot 1988 in de gemeente Achtkarspelen (tabel 3.4). In 1985 is gemiddeld aantal melkkoeien het hoogst in Achtkarspelen, om daarna te dalen onder invloed van de superheffing. Het is opmerkelijk dat dit "hoogtepunt" zich in het jaar 1985 voordoet en niet in 1984. De laatste twee jaar stijgt het aantal koeien per bedrijf weer iets.

De ontwikkelingen voltrekken zich in de Wouden en de provincie op een andere manier, zoals ook uit figuur 3.3 blijkt. In de

eerste plaats is het gemiddeld aantal koeien per bedrijf in Friesland en de Wouden ongeveer even groot; het ligt op een veel hoger niveau dan dat van Achtkarspelen.

Het gemiddeld aantal koeien stijgt in de Wouden tot 1985, om vervolgens te dalen onder invloed van de beperkende werking




*Figuur 3.3 Aantal koeien per hoofdberoepsbedrijf in de gemeente Achtkarspelen, in de Wouden en in Friesland*

van de superheffing. Na 1987 stijgt het gemiddeld aantal koeien per melkveebedrijf zeer sterk in de Wouden, met als oorzaak de afname van het aantal kleine veebedrijven.

Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf ligt in de provincie Friesland op een iets hoger niveau dan in de Wouden. De ontwikkelingen lijken erg op die in de Wouden, met uitzondering van het feit dat het gemiddeld aantal koeien in Friesland al vanaf 1984 begint te dalen. Met name recentelijk wordt de kloof tussen deze twee gebieden steeds kleiner en beginnen hun ontwikkelingen meer op elkaar te lijken. Het is des te verrassender dat van deze tendens nauwelijks iets in de gemeente Achtkarspelen kan worden teruggevonden, zoals al is beschreven.

Het staltype heeft een directe invloed op de bedrijfsvoering. Ligboxenstallen zijn vaak groter dan traditionele stallen, ze bieden ook de mogelijkheid om efficienter te werken. Dit uit zich onder andere in een hogere veebezetting, uitgedrukt in grootveeëenheden per hectare voedergewas (gve/ha), in meer koeien per bedrijf en per hectare voedergewas etc. Deze effecten manifesteren zich ongeacht de bedrijfsoppervlakte.

In tabel 3.5 worden de melkveebedrijven (ligboxen en traditioneel) onderverdeeld naar aantal melkkoeien per bedrijf. Buiten het feit dat het aantal traditionele bedrijven sterk is afgenomen tussen 1983 en 1988 (van 98 naar 64) blijkt ook de "verdeling" van het aantal koeien duidelijk anders te lopen.

Zowel in 1983 als in 1988 blijkt de grootte van de melkveestapel bij de vier klassen ligboxenstalbedrijven ongeveer spiegelbeeldig verdeeld te zijn aan de grootte van de bedrijven met een traditioneel type. Met andere woorden: in beide jaren zijn er meer bedrijven met een traditioneel staltype en weinig/minder koeien, respectievelijk met een ligboxenstal en veel koeien. Het

*Tabel 3.5 Aantal hoofdberoepsbedrijven met melkkoeien naar grootte melkveestapel en staltype in 1983 en 1988*

| Aantal melkkoeien per bedrijf | Staltype | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ligboxen | | traditioneel | | Totaal | |
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| tot 30 | 0 | 2 | 55 | 32 | 55 | 34 |
| 30-40 | 6 | 3 | 22 | 19 | 28 | 22 |
| 40-50 | 2 | 9 | 9 | 9 | 11 | 18 |
| 50-70 | 12 | 17 | 12 | 4 | 24 | 21 |
| > 70 | 31 | 19 | 2 | 0 | 33 | 19 |
| Totaal | 51 | 50 | 100 | 64 | 151 | 114 |

"spiegelpunt" ligt bij de categorie 40-50 koeien. De verdeling van de koeien van beide staltypen blijkt dus inderdaad zeer verschillend te zijn.

## 3.7 Melkproduktie per koe

In 1984 werd het nationale contingent melk vastgesteld op het niveau van 1983 minus 6,6%. Een jaar later werd dit contingent nog eens met 1% verlaagd. Op bedrijfsniveau was het totale kortingspercentage van 1985 hoger, namelijk 9,55%. Op deze manier kon aan bedrijven die om bepaalde redenen te zeer zouden worden getroffen extra melk worden toegedeeld. Om een heffing te voorkomen moesten veel veehouders hun produktie dus met ruim 9% inkrimpen (Schrijver, 1989: 28). Daarna werd een verdere beperking tot 18,65% ingesteld; op landelijk niveau bedroeg de beperking circa 16%.

Er kan verwacht worden dat bedrijven onder invloed van de superheffing grond met quotum aantrekken, zodat zij hun veestapel op peil kunnen houden of uit kunnen breiden dan wel dat zij - gegeven een vaststaand quotum en een stijgende melkproduktie per koe - hun aantal melkkoeien laten afnemen. Deze ontwikkeling zou niet alleen zichtbaar moeten zijn in (de ontwikkeling van het aantal koeien, maar uiteindelijk ook in de ontwikkeling van het areaal grasland dat in het gebied in gebruik is.

Deze effecten van de superheffing zijn duidelijk waarneembaar: zowel een daling van het aantal koeien als een daling van het areaal grasland treden op (zie figuur 2.2 en tabel 3.1). Het lijkt erop dat er in Achtkarspelen-Zuid een tendens tot verkleining van de melkveestapel is geweest, om zo de melkproduktie niet boven het gegeven quotum uit te laten stijgen. De daling van het

*Tabel 3.6 Enkele gegevens met betrekking tot de melkproduktie per koe (gecontroleerde dieren) in het district Drachten*

| | Jaar | |
|---|---|---|
| | 1987/1988 | 1988/1989 |
| Leeftijd (jaar) | 4,01 | 4,01 |
| Kg melk | 6476 | 6725 |
| Lactatiedagen | 308 | 310 |
| Vetgehalte | 4,43 | 4,43 |
| Eiwitgehalte | 3,41 | 3,45 |
| Vet-eiwitgehalte per dag | 1605 | 1703 |

Bron: Consulentschap Friesland.

areaal grasland suggereert zelfs dat land met quotum verkocht is aan personen buiten het onderzoeksgebied, hetgeen de sterke daling van het areaal cultuurgrond en grasland zou kunnen verklaren. Het is echter niet geheel duidelijk hoe de sterke stijging van het areaal cultuurgrond en grasland voor 1984 en na 1987 kan worden verklaard.

Het consulentschap Friesland heeft met betrekking tot de melkproduktie per koe de volgende gegevens ter beschikking gesteld (tabel 3.6). De gegevens hebben betrekking op het district Drachten en geven daarom slechts bij benadering de situatie in Achtkarspelen weer. Bovendien hebben de gegevens alleen betrekking op de gecontroleerde dieren in het district. Met behulp van de CBS-zuivel statistiek en met een LEI-bewerking van de quotagegevens wordt het beeld compleet gemaakt (tabel 3.7).

De gemiddelde melkproduktie van alle dieren binnen het landinrichtingsgebied Achtkarspelen ligt beneden het landelijk niveau. Het is mogelijk dat een verklaring voor dit grote verschil ligt in een laag percentage gecontroleerde dieren in Achtkarspelen. Bovendien is het aantal melkkoeien bij de meitelling groter dan het gemiddeld aantal koeien per bedrijf en zullen er waarschijnlijk relatief weinig bedrijven uit Achtkarspelen-Zuid bij betrokken zijn. Dit alles kan de resultaten beïnvloeden. Immers, het toegewezen quotum is bekend, evenals het aantal koeien in de meitelling. Hieruit kan de melkproduktie per koe afgeleid worden.

*Tabel 3.7 Melkproduktie per koe *)*

| Jaar | Achtkarspelen | Nederland |
|---|---|---|
| 1984 | 4745 | 5210 |
| 1985 | | 5370 |
| 1986 | | 5710 |
| 1987 | 5200 | 5650 |
| 1988 | | 5900 |

*) Berekening op basis van totaal melkquotum en aantal bij landbouwtelling geregistreerde melkkoeien.
Bron: Produktschap voor de Zuivel/CBS-zuivelstatistiek.

## 3.8 Mutaties in melkquotum

De beschikking superheffing regelt in de eerste plaats de hoeveelheid heffingsvrije melk (quotum) die per bedrijf geproduceerd mag worden. Het quotum is door de regelgeving verbonden aan het gebruiksrecht van de grond. Tevens geeft de beschikking mogelijkheden aan voor het beheer van de heffingsvrije hoeveelheden melk. Een ieder die zijn/haar produktievermogen wenst uit te breiden (boven zijn recht op basis van de geregistreerde melkgift

in 1983) zal dus een perceel grond met daaraan verbonden hoeveelheid quotum dienen te verwerven. Een effect van de invoering van de beschikking is dat de ruimte op de grondmarkt wat uitgebreid is. Daarentegen is het recht om heffingvrije melk te kunnen leveren een schaars produktiemiddel geworden; een schaarste die tot uitdrukking komt in de prijs voor dit leveringsrecht (Luijt, in Bethe, 1989).

Bij de berekening van de mutaties van het melkquotum in het gebied Achtkarspelen is de registratie van de hoeveelheid heffingsvrije melk per bedrijf van het Produktschap voor de Zuivel als uitgangspunt genomen. De waarden van het eerste jaar ontbreken echter, omdat de beschikking per 1 april 1984 in werking is getreden. De koppeling van bedrijven 1983 met quotum 1984 levert echter geen problemen op omdat het quotum van 1984 een afgeleide is van de melkproduktiegegevens van het jaar daarvoor. Aangezien de gegevens over het laatste jaar evenmin beschikbaar zijn, is aan de bedrijven in 1988 het quotum van 1987 gekoppeld.

*Tabel 3.8 Mutaties in het melkquotum bij bedrijven in Achtkarspelen-Zuid, periode 1983-1988 (quotum in tonnen melk)*

| Ha | Alle bedrijven in 1983 | | | Gecontinueerde bedrijven met melkkoeien *) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | quotum 1984 | quot/ bedr. | aantal | quot. '84 % | quot. '87 % | index (1984=100) |
| Hoofdber.-bedrijven | | | | | | | |
| -ligboxstal | | | | | | | |
| < 25 ha | 19 | 5196 | 273 | 19 | 17 | 18 | 101 |
| 25-35 ha | 17 | 6659 | 392 | 17 | 22 | 22 | 96 |
| >= 35 ha | 14 | 7099 | 507 | 14 | 23 | 24 | 98 |
| -trad.stal | | | | | | | |
| < 15 ha | 45 | 4279 | 95 | 25 | 8 | 8 | 96 |
| 15-25 ha | 45 | 6799 | 151 | 31 | 17 | 16 | 92 |
| >= 25 ha | 11 | 3091 | 281 | 9 | 7 | 7 | 93 |
| Tot. hoofdber.bedr. | 151 | 33124 | 219 | 115 | 94 | 97 | 97 |
| Nevenbedr. | 45 | 1177 | 26 | 28 | 6 | 3 | 53 |
| Alle bedr. | 196 | 34301 | 175 | 143 | 100 | 100 | 94 |

*) Het gaat hier om bedrijven met melkkoeien die in de periode 1983-1988 niet zijn opgeheven en evenmin van beroepsgroep zijn veranderd, ingedeeld naar beroepsgroep en type in 1983.

De totale hoeveelheid quotum in het gebied is gedaald van 34.301 ton in 1984 tot 29.042 ton in 1987, een daling van 15.3%. Dit is iets lager dan de (verplichte) landelijke afname van 16%.

Het totaalquotum van de gecontinueerde bedrijven is in deze tijd afgenomen met 6%. Dit houdt in dat deze bedrijven quotum hebben verworven van andere bedrijven binnen of buiten het gebied.

Om te verduidelijken welk proces aan dit quotumverkeer ten grondslag ligt, dat wil zeggen welke bedrijven quotum hebben verworven c.q hebben afgestoten, zijn in tabel 3.8 de gegevens van de gecontinueerde bedrijven opgenomen. Vanuit de situatie in 1983 worden die bedrijven gevolgd die in 1983 en 1988 hoofdberoepsbedrijf zijn en in beide jaren melkkoeien hebben. Uit deze gegevens komt naar voren dat zowel bij bedrijven met een ligboxenstal als bij bedrijven met een traditionele stal een afname van het melkquotum heeft plaatsgevonden, waarbij de laatsten een hogere afname vertonen. Deze bedrijven zijn er dus minder goed in geslaagd de kortingen te compenseren door aankoop van melkquotum. Bij de kleinere ligboxenstal bedrijven is de compensatie meer dan volledig geweest. Er heeft een kleine verschuiving van quotum plaatsgevonden van nevenbedrijven naar hoofdberoepsbedrijven. Twee derde deel van het quotum is geconcentreerd bij de bedrijven met ligboxenstallen. Deze verdeling is in de periode 1983-1988 nauwelijks veranderd.

## 3.9 Ruwvoersituatie

De ruwvoervoorziening speelt een belangrijke rol in de bedrijfsvoering op rundveebedrijven. Daarbij is van belang of de bedrijven in staat zijn om voldoende ruwvoer te produceren voor hun eigen veestapel. Is dit namelijk niet het geval, dan zal er ruwvoer aangekocht moeten worden. De verhouding tussen vraag en aanbod van ruwvoer is bepalend voor de ruwvoersituatie. De vraag wordt onder andere gevormd door de samenstelling van de veestapel, de melkproduktie per koe en het gehanteerde beweidingssysteem. Het aanbod is afhankelijk van het areaal grasland en andere voedergewassen (snijmais), het producerend vermogen van de grond (bepaald uit een "waardering" van grondsoort en grondwatertrap), het beweidingssysteem, het graslandbeheer en het bemestingsniveau. Aan de hand van een rekenmodel, waarin opgenomen de Overzichten Voedervoorziening (OVV-model), van het Proefstation voor de Rundveehouderij is voor alle bedrijven in Achtkarspelen nagegaan in hoeverre zij zelfvoorzienend zijn wat betreft hun ruwvoerproduktie. De berekeningen zijn gebaseerd op de beschikbare gegevens per individueel bedrijf met betrekking tot de oppervlakte grasland en voedergewassen, de grootte en samenstelling van de veestapel en de melkproduktie. Voor de grondsoort en opbrengstdepressie zijn gemiddelde waarden aangehouden. Het gebied Achtkarspelen kan naar bodemtype en grondwatertrap globaal in twee gebie-

den ingedeeld worden. Eén deel, ongeveer een kwart van het gebied Achtkarspelen dat gelegen is in het noordoosten, bestaat voornamelijk uit veen-, klei- en moerige gronden met overwegend "natte" grondwatertrappen. De opbrengstdepressie wordt daar gemiddeld op circa 23% geschat. Het andere deel, ongeveer 75% van het gebied, bestaat overwegend uit zandgronden met "droge" grondwatertrappen. De gemiddelde opbrengstdepressie wordt hier op circa 2% geschat. Gezien de grote verschillen in opbrengstdepressie zijn de bedrijven ingedeeld naar hun ligging in een van deze twee gebieden. Voor de stikstofgift is voor alle bedrijven uitgegaan van gemiddeld 400 kg N per ha. Verder is een vaste norm voor de ruwvoeropname in de stalperiode aangehouden van 9 kg droge stof per dier per dag.

In tabel 3.9 zijn de uitkomsten van de berekeningen opgenomen. Hieruit komt naar voren dat in Achtkarspelen 80 hoofdberoepsbedrijven zijn die onvoldoende grond hebben om in de ruwvoerbehoefte van hun veestapel te kunnen voorzien.

Het totale tekort aan ruwvoer komt volgens deze berekening overeen met de produktie van 404 ha grasland; dit is ruim 19% van

*Tabel 3.9 Raming van de ruwvoersituatie op de bedrijven in Achtkarspelen in 1988 (opbrengstdepressie 2% en 23%, stikstofgif 400 kg N/ha)*

| | Bedrijven met ruwvoertekort | | | Bedrijven met ruwvoeroverschot | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | aant. bedr. | ha cult.gr. tot. | tekort | aant. bedr. | ha cult.gr. tot. | overschot |
| Hoofdberoepsbedr. | | | | | | |
| - met koeien | 80 | 2094 | 404 | 36 | 830 | 116 |
| w.v.ligboxenst. | | | | | | |
| <25 ha | 10 | 203 | 54 | 0 | 0 | 0 |
| 25-35 ha | 16 | 476 | 85 | 3 | 94 | 15 |
| >35 ha | 19 | 793 | 161 | 2 | 132 | 7 |
| w.v.trad.stal | | | | | | |
| <15 ha | 13 | 141 | 39 | 12 | 137 | 19 |
| 15-25 ha | 15 | 275 | 46 | 10 | 188 | 40 |
| >25 ha | 7 | 207 | 19 | 9 | 279 | 34 |
| - zonder koeien | 1 | 4 | 43 | 14 | 53 | 62 |
| Tot. hoofdber.bedr. | 81 | 2098 | 447 | 50 | 883 | 178 |
| Nevenbedrijven | 30 | 154 | 76 | 110 | 754 | 542 |
| Alle bedrijven | 111 | 2252 | 523 | 160 | 1637 | 720 |

hun totale oppervlakte voedergewassen (2098 ha). Daarnaast zijn er 30 nevenbedrijven met een ruwvoertekort.

In totaal zijn er 111 bedrijven met een berekend tekort van 523 ha. Deze bedrijven hebben in totaal 2252 ha grasland en voedergewassen, hetgeen inhoudt dat ze bijna een kwart tekort hebben. De bedrijven moeten dit tekort aanvullen door ruwvoer te betrekken van andere bedrijven, via aankoop van kuilvoer of inscharen van vee en/of door meer krachtvoer aan de dieren te verstrekken.

Er zijn in totaal 160 bedrijven die een surplus aan ruwvoer voor hun veestapel kunnen produceren, waaronder 36 hoofdberoepsbedrijven met melkvee, 14 hoofdberoepsbedrijven zonder melkvee en 110 nevenbedrijven. Deze bedrijven zouden een overschot aan ruwvoer kunnen produceren dat overeenkomt met de produktie van 720 ha grasland (44% van hun tot de oppervlakte cultuurgrond van 1637 ha). In theorie zou dit overschot op de tekortbedrijven aangewend kunnen worden en zou er per saldo in het ruilverkavelingsgebied nog steeds een ruwvoeroverschot zijn. In werkelijkheid zal de situatie in het gebied hiervan afwijken. Het aanbod van ruwvoer wordt immers niet alleen bepaald door het producerend vermogen van de grond. Met name de marktsituatie en de bedrijfssituatie zullen belangrijke factoren zijn bij de afweging die de individuele boer maakt over de benutting van de grond. Een ander belangrijk punt is dat het gebied geen gesloten systeem is ten aanzien van de ruwvoervoorziening.

Op bedrijfsniveau kan de ruwvoerbalans sterk variëren al naar gelang de omvang van de veestapel en de melkproduktie enerzijds en de beschikbare oppervlakte cultuurgrond op de bedrijven anderzijds. Zo is het ruwvoeroverschot op de meeste bedrijven met een ligboxenstal veel kleiner dan op de traditionele bedrijven. Niet alleen is op deze bedrijven de veedichtheid hoger dan op de overige bedrijven met melkvee (2,44 resp. 2,15 gve per hectare, in 1988), maar ook is de gemiddelde melkproduktie per koe hoger. Bij de grupstalbedrijven is de veebezetting op de in bedrijfsoppervlakte grotere bedrijven in het algemeen lager dan op de kleinere bedrijven, waardoor naar verhouding meer grotere dan kleinere bedrijven in een overschotsituatie verkeren.

## 3.10 Verkaveling

De bedrijven in Achtkarspelen hebben gemiddeld 3 kavels met een gemiddelde oppervlakte van 5,6 ha. De verschillen tussen hoofd- en nevenbedrijven zijn (uiteraard) groot: de hoofdberoepsbedrijven hebben meer kavels per bedrijf en hun gemiddelde oppervlakte is groter dan van de nevenbedrijven (tabel 3.10).

Met het oog op een optimale bedrijfsvoering in de melkveehouderij is het gewenst dat ook 's zomers de koeien op stal kunnen worden gemolken. Daarvoor is het noodzakelijk dat er voldoen-

de grond bij huis ligt. De hoofdberoepsbedrijven met koeien hadden in 1988 ongeveer 47% van hun (cultuur)grond bij huis. Bij de beoordeling van dit gegeven moet ook het aantal koeien en de minimale oppervlakte per koe in de beschouwing worden betrokken. Afhankelijk van het beweidingssysteem en de melkgift is circa 30 are huiskavel per koe nodig.

In Achtkarspelen heeft in 1988 ongeveer 45% van de bedrijven minder dan 30 are huisbedrijfskavel per koe (tabel 3.11). Bedrijven met moderne ligboxenstallen of met traditionele stallen ontlopen elkaar wat dit aspect betreft niet veel: 40% respectievelijk 48% heeft minder dan 30 are huisbedrijfskavel per koe.

*Tabel 3.10 Verkaveling in Achtkarspelen; enkele kengetallen op bedrijfsniveau (1988)*

| | Hoofdberoeps-bedrijven | Neven-bedrijven | Alle bedrijven |
|---|---|---|---|
| Kavels per bedrijf | 4 | 2 | 3 |
| Kaveloppervlakte (ha) | 6,7 | 3,6 | 5,6 |
| Aantal kavels per bedrijf | Aantal bedrijven | | |
| 1 | 18 | 53 | 71 |
| 2-4 | 76 | 75 | 151 |
| 5-9 | 29 | 3 | 32 |
| > 9 | 2 | 0 | 2 |

*Tabel 3.11 Aantal hoofdberoepsbedrijven met koeien naar grootte huisbedrijfskavel per koe en staltype in 1988*

| Huisbedrijfskavel per koe in are | Ligboxen-stal | Traditionele stal | Alle bedrijven |
|---|---|---|---|
| tot 15 | 6 | 13 | 19 |
| 15-20 | 3 | 3 | 6 |
| 20-25 | 5 | 10 | 15 |
| 25-30 | 6 | 6 | 12 |
| 30 en meer | 30 | 34 | 64 |
| Totaal | 50 | 66 | 116 |

## 3.11 Mestwetgeving

Sinds 1 januari 1987 zijn de Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming van kracht. De Meststoffenwet regelt de mestboekhou-

ding, de toegestane mestproduktie en de heffingen. De Wet Bodembescherming regelt de maximale mestgift die per jaar per hectare mag worden toegediend en het tijdvak waarin dit mag geschieden.

De algemene norm voor de fosfaatproduktie per bedrijf is vastgesteld op 125 kg $P_2O_5$ per ha per jaar. Vanaf 1 januari 1987 zijn uitbreiding en nieuwvestiging verboden op bedrijven waar meer dan deze hoeveelheid wordt geproduceerd. De bedrijven zijn tevens verplicht een mestboekhouding bij te houden. Bij een jaarlijkse produktie van 125 tot en met 200 kg $P_2O_5$ per hectare moet een heffing worden bepaald van *f* 0,25 per kg teveel geproduceerd fosfaat. Voor een jaarlijkse produktie van meer dan 200 kg loopt de heffing op tot *f* 0,50.

De normen voor maximale fosfaataanwending uit dierlijke mest zijn vanaf 1 mei 1987 voor grasland 250, voor snijmais 350 en voor bouwland 125 kg per hectare per jaar. Tot 1 mei 1995 zullen deze normen gefaseerd verlaagd worden tot respectievelijk 175, 175 en 125 kg per hectare en uiteindelijk tot 125 kg per hectare voor alle grond. Uit de mestboekhouding kan worden afgeleid hoe hoog de fosfaatproduktie is op het betreffende bedrijf en hoeveel hiervan op het bedrijf kan worden aangewend. Een eventueel aanwezig mestoverschot moet buiten het bedrijf worden afgezet.

In tabel 3.12 wordt de mestbalans voor de bedrijven in Achtkarspelen weergegeven. De tabel is opgesplitst in bedrijven waar de fosfaatproduktie hoger is dan op het eigen bedrijf maximaal kan worden aangewend (volgens de momenteel geldende normen van de Wet Bodembescherming) en bedrijven waar de fosfaatproduktie lager is dan maximaal aanwendbare hoeveelheid.

Uit de tabel blijkt dat in Achtkarspelen door alle dieren op alle bedrijven samen in 1988 523 ton fosfaat wordt geproduceerd. Deze produktie is voor 55% (287 ton) afkomstig van de rundveehouderij en voor 21% (111 ton) van de intensieve veehouderij. De overige 24% van de fosfaatproduktie komt op rekening van de overige bedrijven. De gemiddelde fosfaatproduktie in het gebied bedraagt ongeveer 134 kg $P_2O_5$ per hectare. Gemiddeld zit Achtkarspelen dus ver onder de op dit moment wettelijk toegestane hoeveelheid fosfaat per hectare.

Uit de tabel blijkt verder dat van de 131 hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen er in 1988 18 (14%) een mestoverschot hebben. Het gaat voornamelijk om intensieve veehouderijbedrijven. In totaal bedraagt het overschot 88 ton $P_2O_5$. Op de nevenbedrijven wordt een overschot van 14 ton $P_2O_5$ geproduceerd. Tegenover het mestoverschot van in totaal 102 ton $P_2O_5$ op deze twee groepen bedrijven staat een plaatsingsmogelijkheid van in totaal 668 ton $P_2O_5$ op bedrijven zonder een mestoverschot. Voor het gehele gebied hoeft in 1988 dan ook geen sprake te zijn van een mestoverschot indien de bedrijven zonder surplus in staat (èn bereid) zijn de mest van bedrijven met een overschot af te nemen.

Het is van belang ook te bekijken hoe de situatie er in de toekomst met betrekking tot de mestproduktie en mestafzetmogelijkheden in Achtkarspelen-Zuid zal uitzien. In de komende jaren

*Tabel 3.12 Mestbalans voor Achtkarspelen (alle bedrijven bestaand in 1988, huidige normen)*

| | Aantal bedrijven | In kg $P_2O_5$ | | | Heffing in guldens | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | produktie | max. plaatsb. | saldo | totaal | per bedrijf | per sbe |
| BEDRIJVEN MET MESTOVERSCHOT | | | | | | | |
| Hoofdberoepsbedrijven | | | | | | | |
| >60% melkvee ligboxenstal | 2 | 15884 | 11813 | 4072 | 4102,94 | 1051 | 7 |
| >60% melkvee tradit.stal | 1 | 5718 | 4113 | 1606 | 1522,44 | 1522 | 9 |
| >60% intensieve veehouderij | 13 | 94882 | 13574 | 81308 | 43644,61 | 3357 | 25 |
| overige bedrijven | 2 | 4007 | 2850 | 1157 | 1207,25 | 604 | 5 |
| Totaal hoofdberoepsbedrijven | 18 | 120491 | 32349 | 88142 | 50478,24 | 2804 | 19 |
| Totaal nevenbedrijven | 16 | 19016 | 4811 | 14204 | 8050,99 | 503 | 10 |
| Alle bedrijven | 34 | 139506 | 37160 | 102346 | 58529,23 | 1721 | 17 |
| BEDRIJVEN MET PLAATSINGS-MOGELIJKHEDEN | | | | | | | |
| Hoofdberoepsbedrijven | | | | | | | |
| >60% melkvee ligboxenstal | 48 | 154297 | 415113 | -260815 | 262,44 | 5 | . |
| >60% melkvee tradit.stal | 63 | 97947 | 300180 | -202233 | 330,11 | 5 | . |
| >60% intensieve veehouderij | 1 | | 1463 | - 1462 | . | | . |
| overige bedrijven | 1 | 1501 | 1708 | - 207 | 250,61 | 251 | 2 |
| Totaal hoofdberoepsbedrijven | 113 | 253745 | 718463 | -464718 | 843,16 | 7 | . |
| Totaal nevenbedrijven | 120 | 130151 | 226984 | -203294 | 260,81 | 2 | . |
| Alle bedrijven | 233 | 383895 | 945446 | -668012 | 1103,97 | 5 | . |

worden immers veranderingen in de omvang en de samenstelling van de rundveestapel verwacht. Bovendien zullen de normen voor de maximale fosfaataanwending uit dierlijke mest in 1995 worden verlaagd tot 175 kg per ha per jaar voor grasland en snijmais en 125 kg per ha per jaar voor bouwland. In het jaar 2000 zal er nog slechts sprake zijn van één norm, ongeacht het grondgebruik, van 125 kg ha per jaar.

Volgens de prognose (hoofdstuk 6) wordt verwacht dat in 1988 in het gebied Achtkarspelen-Zuid ten opzichte van 1988 het aantal stuks melkvee en jongvee zal zijn verminderd en het aantal stuks mestvee zal zijn toegenomen, met behulp van drie verschillende scenario's. In de omvang en de samenstelling van de intensieve veehouderij wordt nauwelijks verandering verwacht. Dit betekent dat bij gelijkblijvende fosfaatuitscheidingsnormen voor de verschillende diersoorten de P205-produktie in Achtkarspelen in 1998 zal zijn verminderd tot respectievelijk 253, 234 en 215 ton, afhankelijk van het scenario.

Gegeven de oppervlakte cultuurgrond in 1998 (3350 ha) en het grondgebruik (voornamelijk grasland), is er in dat jaar plaatsingsmogelijkheid voor 586 ton P205. Dit betekent dat het in theorie mogelijk is de in Achtkarspelen-Zuid geproduceerde P205 ook binnen het gebied of te zetten (tabel 3.13).

Zoals eerder opgemerkt wordt de plaatsingsnorm in 2000 verlaagd tot 125 kg per ha per jaar. Bij een gelijke omvang van de veestapel en eenzelfde oppervlakte cultuurgrond betekent dit voor Achtkarspelen-Zuid dat de maximaal binnen het gebied te plaatsen hoeveelheid P205 daalt van 586 tot 419 ton. Het aantal boeren dat te maken krijgt met een mestoverschot zal dan sterk toenemen.

*Tabel 3.13 Produktie en plaatsingsmogelijkheden van P205 in Achtkarspelen (ton P205)*

| Jaar | | Produktie | Maximaal te plaatsen | Saldo |
|---|---|---|---|---|
| 1988 | | 523 | 983 | -460 |
| 1998 | Scenario 1 | 253 | 586 | -333 |
| | Scenario 2 | 234 | 586 | -352 |
| | Scenario 3 | 215 | 586 | -371 |
| 2000 | Scenario 1 | 253 | 419 | -166 |
| | Scenario 2 | 234 | 419 | -185 |
| | Scenario 3 | 215 | 419 | -204 |

Het is echter mogelijk dat in de periode tot 2000 er aanpassingen plaats zullen vinden waardoor, ook bij een gelijkblijvende omvang en samenstelling van de veestapel, toch de P205-produktie

daalt. Hierbij kan gedacht worden aan veranderingen in de samenstelling van het mengvoer, waardoor de fosfaatuitscheiding van de dieren daalt. Momenteel is dat nog onvoldoende aantrekkelijk omdat de hogere voerkosten nog slechts tendele worden gecompenseerd door de lagere afzetkosten en overschotheffing. Ook kan de voederconversie door biologisch-technische vooruitgang verbeteren met als resultaat minder mest per eenheid eindprodukt (Wijnands, in: Tjoonk, 1988).

Tot slot dient ook de als problematiek van de ammoniak-emissie te worden aangestipt. De beleidsdoelstelling van de Rijksoverheid is de ammoniak-emissie in ons land in het jaar 2000 tot de helft van de huidige terug te dringen. Maatregelen die hiertoe kunnen bijdragen zijn onder andere het injecteren van mest op grasland, het direct onderwerken van mest op bouwland, aanpassing en uitbreiding van opslagcapaciteit voor mest, verandering van het systeem van mestuitrijden, het toepassen van biofilters. Ook de eerder geopperde mogelijkheden om de mestproduktie en daardoor de produktie van P205 te beperken zullen bijdragen aan een vermindering van de ammoniak-emissie.

# 4. Bedrijfsomvang en inkomenssituatie

## 4.1 Bedrijfsomvang

In 1988 bedroeg de gemiddelde bedrijfsomvang in Achtkarspelen 108 sbe per bedrijf (alle bedrijven). Dit is laag vergeleken bij de gemiddelde bedrijfsomvang van de provincie Friesland (184 sbe per bedrijf) en het gebied de Wouden (173 sbe per bedrijf). De gemiddelde produktieomvang van alle bedrijven in Achtkarspelen is tussen 1983 en 1988 afgenomen van 111 sbe tot 108 sbe. De hoofdberoepsbedrijven in het studiegebied hebben een gemiddelde omvang van 179 sbe in 1988. Dit betekent een toename vergeleken met 1983, toen de gemiddelde omvang 164 sbe per bedrijf bedroeg.

Het aantal hoofdberoepsbedrijven is tussen 1983 en 1988 afgenomen van 164 tot 131. Deze afname heeft voornamelijk plaatsgehad in de categorie bedrijven met een produktieomvang lager dan 110 sbe per bedrijf. Het aantal bedrijven boven 150 sbe is ongeveer gelijk gebleven, hetgeen een relatieve stijging van de produktieomvang inhoudt. De nevenbedrijven zijn op enkele uitzonderingen na allemaal kleiner dan 110 sbe.

*Tabel 4.1 Aantal bedrijven naar produktieomvang (sbe) en type in 1983 en 1988*

| SBE-klasse | 1983 | | | | 1988 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | hoofdber.-bedrijven | | neven-bedrijven | | hoofdber.-bedrijven | | neven-bedrijven | |
| | abs. | % | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| <110 | 55 | 34 | 118 | 94 | 31 | 24 | 134 | 96 |
| 110-<150 | 30 | 18 | 5 | 4 | 26 | 20 | 2 | 1 |
| 150-<190 | 25 | 15 | 1 | 1 | 25 | 19 | 2 | 1 |
| 190-<250 | 23 | 14 | 1 | 1 | 21 | 16 | 1 | 1 |
| >250 | 31 | 19 | 0 | 0 | 28 | 21 | 1 | 1 |
| Totaal | 164 | 100 | 126 | 100 | 131 | 100 | 140 | 100 |

Enkele kenmerken betreffende grootte van de hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen worden gepresenteerd in tabel 4.2. Gemiddeld is op een hoofdberoepsbedrijf anderhalve arbeidskracht werkzaam. Bij bedrijven met ligboxenstallen ligt de arbeidsbezetting gemiddeld hoger dan bij bedrijven met een traditionele stal (1,8 resp. 1,4 AJE per bedrijf). De arbeidsbezetting is het laagst bij de overige hoofdberoepsbedrijven (1,2 AJE per bedrijf).

De gemiddelde bedrijfsomvang verschilt nogal naar type. Met name het verschil tussen de bedrijven met ligboxenstal enerzijds en de traditionele en intensieve veehouderijbedrijven anderzijds is groot. Bedrijven met een ligboxenstal hebben een gemiddelde produktieomvang van 258 sbe per bedrijf en bedrijven met traditionele stal en intensieve veehouderijbedrijven hebben een kleinere omvang van 131 sbe bedrijf.

De produktiecapaciteit per arbeidskracht, gemeten in sbe per AJE, heeft zich bij de verschillende bedrijfstypen tussen 1983 en 1988 verschillend ontwikkeld (tabel 4.3). De produktiecapaciteit per arbeidskracht is bij de melkveehouderijbedrijven met een ligboxenstal afgenomen (index 93), evenals bij de overige bedrijven (index 88). Met name bij de intensieve veehouderijbedrijven nam de produktiecapaciteit per arbeidskracht toe (index 115). Deze toename is toe te schrijven aan een substantiële verhoging van de totale produktieomvang in deze sector (van 1548 sbe in 1983 naar 1906 sbe in 1988). De afname van de produktiecapaciteit per arbeidskracht bij de melkveehouderijbedrijven met een ligboxenstal wordt veroorzaakt door een verlaging van de produktieomvang in combinatie met een verhoging van de arbeidsbezetting.

*Tabel 4.2 Overzicht van enige kenmerken betreffende de grootte van hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen, naar staltype (1988)*

| | Aant. bedr. | Ha/ bedr. | Koeien/ bedr. | Quot/ bedr. | Sbe/ bedr. | AJE/ bedr. | Sbe/ AJE | AO/ Sbe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Melkvee-bedrijven | | | | | | | | |
| -ligboxenstal | | | | | | | | |
| < 25 ha | 10 | 20 | 42 | 222 | 173 | 1,4 | 124 | 306 |
| 25-35 ha | 19 | 30 | 57 | 309 | 233 | 1,7 | 134 | 312 |
| > 35 ha | 21 | 44 | 79 | 458 | 322 | 2,0 | 157 | 318 |
| alle bedr. | 50 | 34 | 63 | 351 | 258 | 1,8 | 143 | 314 |
| -tradit.stal | | | | | | | | |
| < 15 ha | 23 | 12 | 18 | 78 | 80 | 1,3 | 63 | 185 |
| 15-25 ha | 25 | 19 | 29 | 135 | 130 | 1,4 | 96 | 201 |
| > 25 ha | 16 | 30 | 44 | 215 | 205 | 1,8 | 113 | 272 |
| alle bedr. | 64 | 19 | 29 | 132 | 131 | 1,2 | 112 | 226 |
| Overige bedr. | 17 | 4 | 2 | . | 132 | 1,2 | 112 | 222 |
| Totaal | 131 | 23 | 38 | . | 179 | 1,5 | 116 | 274 |

1) AJE = arbeidsjaareenheid, AO = arbeidsopbrengst in guldens.

*Tabel 4.3 De produktiecapaciteit per arbeidskracht, gemeten in sbe per AJE in 1983 en 1988, per bedrijfstype; hoofdberoepsbedrijven*

| | Jaar | | Index 1983=100 |
|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | |
| Melkveehouderijbedrijven | | | |
| - met ligboxenstal | 154 | 143 | 93 |
| - met tradit. stal | 88 | 91 | 103 |
| Intensieve veehoud. | 97 | 112 | 115 |
| Overige bedrijven | 127 | 112 | 88 |
| Totaal hoofdber.bedr. | 113 | 116 | 103 |

## 4.2 Inkomenssituatie

Er zijn geen bedrijfseconomische en financiële gegevens van de bedrijven in Achtkarspelen beschikbaar. Om toch een indicatie te kunnen geven voor de inkomenssituatie op bedrijfsniveau is gebruik gemaakt van gegevens van de Friese weidebedrijven in het LEI-boekhoudnet over de jaren 1985/86 tot en met 1987/88. De bedrijven in het boekhoudnet zijn voor dit doel ingedeeld in een aantal categorieën naar staltype en omvang van het melkquotum. Voor deze categorieën is de gemiddelde arbeidsopbrengst per sbe over de genoemde drie boekjaren berekend. Voor de intensieve veehouderijbedrijven is het landelijk gemiddelde aangehouden.

Door koppeling van deze gegevens aan de omvang van de bedrijven in Achtkarspelen is per bedrijf de arbeidsopbrengst berekend, waarna voor de eerder in dit rapport gehanteerde categorieën de gemiddelde arbeidsopbrengst is berekend.

De gemiddelde arbeidsopbrengst, dat wil zeggen het bedrag dat van de totale bedrijfsopbrengsten resteert na aftrek van alle kosten behalve de arbeidskosten (ofwel de vergoeding die de boer en zijn medewerkers ontvangen voor alleen de verrichte arbeid), wordt voor de hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen in 1988 geraamd op ongeveer ƒ 49.000,- per jaar. Dat is aanmerkelijk lager dan het gemiddelde voor de weidebedrijven in Nederland, dat gemiddeld over de boekjaren 1985/86, 1986/87 en 1987/88 ongeveer ƒ 68.000,- bedroeg. Om twee redenen moet enige voorzichtigheid bij de beoordeling van de gemiddelde arbeidsopbrengst in acht worden genomen. Ten eerste hebben de gegevens van de weidebedrijven in Nederland alleen betrekking op bedrijven groter dan 80 sbe, terwijl in Achtkarspelen een aantal hoofdberoepsbedrijven een kleinere produktieomvang heeft, hetgeen een vergelijking bemoeilijkt. Ten tweede ligt het totale gezinsinkomen in de meeste gevallen hoger, omdat er nog andere inkomsten zijn, zoals rente, subsidies en inkomsten uit activiteiten buiten het agrarisch bedrijf.

*Tabel 4.4 De geraamde arbeidsopbrengst per bedrijf en per AJE (in gld), naar bedrijfstype. Hoofdberoepsbedrijven, 1988*

| Bedrijfstype | Aantal bedrijven | Arbeidsopbrengst | |
|---|---|---|---|
| | | per bedrijf | per AJE |
| Melkveehouderijbedrijven | | | |
| - met ligboxenstal | | | |
| < 25 ha | 10 | 53.000 | 38.000 |
| 25-35 ha | 19 | 73.000 | 42.000 |
| > 35 ha | 21 | 102.000 | 50.000 |
| - met traditionele stal | | | |
| < 15 ha | 23 | 15.000 | 12.000 |
| 15-25 ha | 25 | 26.000 | 19.000 |
| > 25 ha | 16 | 56.000 | 31.000 |
| Overige bedrijven | 17 | 29.000 | 25.000 |
| Totaal hoofd-beroepsbedrijven | 131 | 49.000 | 32.000 |

In tabel 4.4 zijn de gemiddelde arbeidsopbrengsten (zowel per bedrijf als per arbeidsjaareenheid, AJE) voor de naar staltype en oppervlakte onderscheiden categorieën bedrijven weergegeven. Er bestaat een grote spreiding in de arbeidsopbrengsten per bedrijf, in relatie tot de oppervlakte van de bedrijven. Er bestaat voor de twee staltypen, los gezien van de hectare-klassen, een duidelijk niveauverschil. Bij gelijke gemiddelde oppervlakten (zie ook tabel 4.2) hebben de bedrijven met een ligboxenstal een hogere inkomenscapaciteit.

Door de verschillen in arbeidsbezetting en de relatief hoge arbeidsbezetting op de grotere bedrijven zijn de verschillen in arbeidsopbrengsten per AJE veel minder groot dan de verschillen in arbeidsopbrengsten per bedrijf.

De gemiddelde arbeidsopbrengst per bedrijf in Achtkarspelen is in 1988 geraamd op ƒ 49.000. Bij een gemiddelde arbeidsbezetting van 1,5 arbeidskrachten per bedrijf betekent dit een gemiddelde arbeidsopbrengst per arbeidskracht van ƒ 32.000. Ter vergelijking: de bruto loonkosten - inclusief vakantietoeslag en werkgeversaandeel in de sociale lasten - voor een werknemer met een minimuminkomen bedroegen op jaarbasis circa ƒ 35.000.

Zoals blijkt uit tabel 4.5 heeft 27% van de bedrijven op basis van deze berekeningen een omvang die te gering is om een arbeidsopbrengst van ƒ 35.000 per bedrijf te kunnen realiseren. Twee derde van de hoofdberoepsbedrijven heeft een arbeidsopbrengst per arbeidsjaareenheid die lager is dan ƒ 35.000.

*Tabel 4.5 Aantal bedrijven naar beroepsgroep en geraamde arbeidsopbrengst per bedrijf en per arbeidsjaareenheid*

| Arbeidsopbrengst per bedr./AJE | Arbeidsopbrengst per bedrijf | | | Arbeidsopbrengst per AJE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | hoofdber. bedr. | neven-bedr. | alle bedr. | hoofdber. bedr. | neven-bedr. | alle bedr. |
| 0 - 25.000 | 44 | 134 | 178 | 56 | 138 | 194 |
| 25 - 35.000 | 17 | 2 | 19 | 23 | 1 | 24 |
| 35 - 45.000 | 9 | 2 | 11 | 25 | 1 | 26 |
| 45 - 55.000 | 10 | 1 | 11 | 10 | 0 | 10 |
| > - 55.000 | 51 | 1 | 52 | 17 | 0 | 17 |
| Totaal | 131 | 140 | 271 | 131 | 140 | 271 |

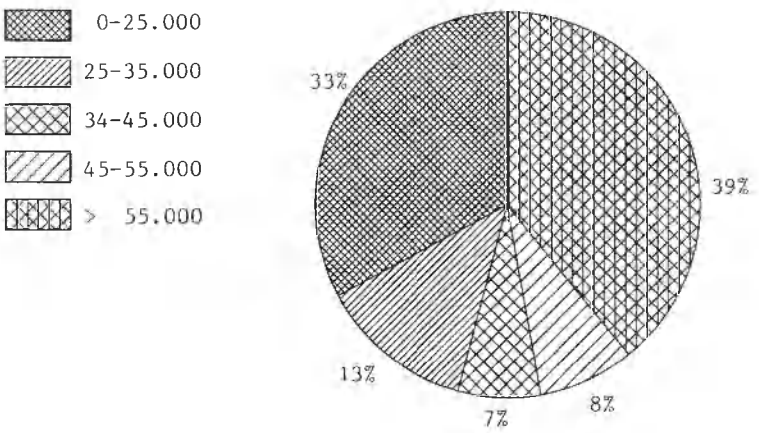
*Tabel 4.6 Aantal hoofdberoepsbedrijven naar bedrijfstype en arbeidsopbrengst per bedrijf en per AJE*

| Type | Aantal hoofdberoepsbedr. met arbeidsopbrengst | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | totaal aantal | per bedrijf boven *f* 35.000,- | | per AJE boven *f* 35.000,- | |
| | | aantal | % | aantal | % |
| Melkveehoud.bedr. | | | | | |
| - met ligboxenstal | | | | | |
| < 25 ha | 10 | 9 | 90 | 7 | 70 |
| 25-35 ha | 19 | 19 | 100 | 12 | 63 |
| >= 35 ha | 21 | 21 | 100 | 19 | 90 |
| met trad. stal | | | | | |
| < 15 ha | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-25 ha | 25 | 4 | 16 | 4 | 16 |
| >= 25 ha | 16 | 11 | 69 | 5 | 31 |
| Overige bedrijven | 17 | 6 | 35 | 5 | 29 |
| Totaal aant. bedr. | 131 | 70 | 53 | 52 | 40 |

In de tabel 4.6 zijn gegevens over de spreiding van de bedrijven naar arbeidsopbrengst per bedrijf en per AJE aangegeven. Slechts 53% van het totaal aantal hoofdberoepsbedrijven heeft een

arbeidsopbrengst per bedrijf hoger dan ƒ 35.000. Van de 131 hoofdberoepsbedrijven hebben er 52 (40%) een arbeidsopbrengst per AJE die hoger is dan ƒ 35.000. Melkveehouderijbedrijven met een hoge arbeidsopbrengst per bedrijf komen voor bij beide staltypes. Er zijn in absolute aantallen wel meer bedrijven met een ligboxenstal en een hoge arbeidsopbrengst. Zowel veel intensieve veehouderijbedrijven als veel "overige" bedrijven hebben een lage arbeidsopbrengst per bedrijf.

Figuur 4.1 illustreert de spreiding van de arbeidsopbrengst per AJE bij de hoofdberoepsbedrijven.




*Figuur 4.1 Het percentage hoofdberoepsbedrijven naar arbeidsopbrengst per bedrijf (in guldens)*

# 5. Deelgebieden

## 5.1 Aantal bedrijven en arbeidskrachten

Van alle bedrijven in het studiegebied - in 1988 zijn dat er 271 - hebben 195 hun bedrijfsgebouw in het deelgebied Drogeham-de Mieden en 76 in Harkema-Boelenslaan (voor begrenzing deelgebieden zie figuur 1.1). In Drogeham-de Mieden is het aantal hoofdberoepsbedrijven groter dan het aantal nevenbedrijven (105 respectievelijk 90 bedrijven). In het deelgebied Harkema-Boelenslaan overheersen de nevenbedrijven: 50 van de 76 bedrijven in dit gebied behoren tot deze beroepsgroep (tabel 5.1).

In beide deelgebieden is het aantal hoofdberoepsbedrijven tussen 1983 en 1988 afgenomen: in Drogeham-de Mieden met 16% en in Harkema-Boelenslaan met een derde. De verschillen tussen de deelgebieden in de ontwikkeling van het aantal arbeidskrachten zijn nog iets groter (-7% respectievelijk -26%). De afname van het aantal arbeidskrachten is in beide gebieden minder sterk dan de afname van het aantal bedrijven, als gevolg van de ontwikke-

*Tabel 5.1 Ontwikkeling van het aantal bedrijven en arbeidskrachten per deelgebied 1983-1988*

| | Drogeham-de Mieden | | Harkema-Boelenslaan | | Totaal Achtkarsp. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Aantal bedrijven | | | | | | |
| hoofdberoepsbedr. | 125 | 105 | 39 | 26 | 164 | 131 |
| nevenbedrijven | 83 | 90 | 43 | 50 | 126 | 140 |
| totaal | 208 | 195 | 82 | 76 | 290 | 271 |
| Hoofdberoepsbedrijven aantal arbeidskrachten | | | | | | |
| mannen | 164 | 144 | 44 | 30 | 208 | 174 |
| vrouwen | 12 | 19 | 2 | 4 | 14 | 23 |
| totaal | 176 | 163 | 46 | 34 | 222 | 197 |
| per bedrijf | 1,4 | 1,6 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,5 |
| Bedrijfshoofden | | | | | | |
| >50 jaar (%) | 43 | 57 | 54 | 65 | 46 | 59 |
| Index | | | | | | |
| aantal bedrijven | 100 | 84 | 100 | 67 | 100 | 80 |
| aantal arbeidskr. | 100 | 93 | 100 | 74 | 100 | 89 |

lingen in de arbeidsbezetting per bedrijf. De arbeidsbezetting is in beide gebieden hoger geworden. In het deelgebied Drogeham-de Mieden is de arbeidsbezetting per bedrijf hoger (en sterker gestegen) dan in Harkema-Boelenslaan (1,6 respectievelijk 1,3 arbeidskrachten per bedrijf in 1988). Het percentage bedrijfshoofden dat ouder is dan 50 jaar is in beide gebieden gestegen tot (gemiddeld) ongeveer 60%. De gemiddelde leeftijd is in Harkema-Boelenslaan hoger dan in Drogeham-de Mieden. Waarschijnlijk bestaat er een verband tussen de ontwikkelingen in de arbeidsbezetting en de produktieomvang. Die is in Drogeham-de Mieden hoger dan in geheel Achtkarspelen-Zuid. De produktieomvang per bedrijf is tussen 1983 en 1989 gestegen, terwijl die per arbeidskracht gedaald is.

## 5.2 Ontwikkelingen in de rundveehouderij

De produktieomvang in de rundveehouderij is in Drogeham-de Mieden met 10% afgenomen en in Harkema-Boelenslaan zelfs met 26% (!). Deze afname is toe te schrijven aan de ontwikkelingen in de rundveehouderij (met name met betrekking tot melkkoeien en jongvee) en ontwikkelingen in de oppervlakte cultuurgrond. De veebezetting per hectare is afgenomen (tabel 5.2 en 5.3), ondanks de (relatief) sterke stijging van het aantal stuks mestvee en het aantal schapen.

*Tabel 5.2 De ontwikkeling van het areaal cultuurgrond, de produktieomvang en de veebezetting per deelgebied (hoofdberoepsbedrijven) index '88 (1983=100)*

| | Drogeham-de Mieden | Harkema-Boelenslaan | Totaal Achtkarspelen |
|---|---|---|---|
| Ha cultuurgrond | 98 | 76 | 95 |
| Ha voedergewassen | 98 | 76 | 95 |
| Totaal sbe | 90 | 74 | 87 |
| Sbe intensieve veeh. | 124 | 80 | 106 |
| Aantal dieren: | | | |
| melkkoeien | 75 | 62 | 73 |
| jongvee | 82 | 50 | 77 |
| mestvee | 159 | 488 | 220 |
| schapen | 246 | 3620 | 284 |
| totaal stuks grootvee | 78 | 71 | 77 |
| Sbe rundvee | 88 | 71 | 85 |

In beide gebieden is zowel het aantal bedrijven, als het areaal, als het aantal stuks melkvee afgenomen. In het deelgebied

Harkema-Boelenslaan wijkt de ontwikkeling echter duidelijk af van die in het gebied Drogeham-de Mieden. Het areaal cultuurgrond, de produktieomvang en de veebezetting zijn in Harkema-Boelenslaan relatief sterker teruggelopen dan in Drogehamde Mieden. Het aantal stuks mestvee en schapen is in dit gebied juist sterker toegenomen dan in Drogeham-de Mieden. Alhoewel het aantal bedrijven, de oppervlakte voedergewassen en het aantal koeien in Harkema-Boelenslaan veel kleiner is dan in Drogehamde Mieden, kan gesteld worden dat in dit gebied toch intensiever gewerkt wordt. De koedichtheid, de veedichtheid (het aantal gve per ha) en de gemiddelde mestveestapel zijn groter dan in Drogeham-de Mieden.

In Drogeham-de Mieden is het aantal kavels per bedrijf groter dan in Harkema-Boelenslaan (drie respectievelijk twee kavels per bedrijf). Ook de gemiddelde oppervlakte per kavel is in Drogeham-de Mieden (zeven ha) groter dan in Harkema-Boelenslaan (vijf ha), evenals (uiteraard) de gemiddelde grootte van de bedrijven.

*Tabel 5.3 Enige kenmerken van de rundveehouderij per deelgebied (hoofdberoepsbedrijven)*

| | Drogeham-de Mieden | | Harkema-Boelenslaan | | Achtkarsp.-Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Aantal hoofdber.bedr. | 125 | 105 | 39 | 26 | 164 | 131 |
| Ha voedergew. per bedr. | 21 | 25 | 12 | 14 | 19 | 23 |
| Ha cultuurgr. per bedr. | 23 | 27 | 14 | 18 | 21 | 26 |
| Aant. bedr. met koeien | 118 | 96 | 33 | 20 | 151 | 116 |
| Aantal koeien | 5883 | 4431 | 970 | 601 | 7161 | 5255 |
| Koeien per bedrijf | 50 | 46 | 29 | 30 | 45 | 43 |
| Aant. bedr. met mestvee | 85 | 62 | 19 | 12 | 104 | 74 |
| Aantal stuks mestvee | 189 | 300 | 43 | 210 | 232 | 510 |
| Mestvee per bedrijf | 2,2 | 4,8 | 2,3 | 17,5 | 2,2 | 6,9 |
| Koeien p. ha voedergew. | 2,19 | 1,69 | 2,08 | 1,70 | 2,18 | 1,69 |
| Gve p. ha voedergewas | 2,85 | 2,28 | 2,88 | 2,68 | 2,85 | 2,33 |
| Jongvee per 100 koeien | 61 | 66 | 74 | 60 | 63 | 66 |

## 5.3 Ruwvoervoorziening

Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven, is op ruim 60% van de hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen sprake van een tekort aan ruwvoer. Hierbij is rekening gehouden met de binnen het gebied voorkomende verschillen in opbrengstdepressie. Bij deze benade-

ring dient enige voorzichtigheid in acht te worden genomen, aangezien de grenzen van de gehanteerde "depressiegebieden" niet precies vastgesteld konden worden, geen rekening is gehouden met het vóórkomen van onderbemaling, het onderzoekgebied in werkelijkheid natuurlijk geen gesloten systeem is, etc.

Uit tabel 5.4 blijkt dat het totale berekende tekort aan ruwvoer op de hoofdberoepsbedrijven ongeveer overeenkomt met 447 ha voedergewassen (grasland) ofwel ± 15% van de totale oppervlakte van deze bedrijven. Daartegenover zijn er ook veel bedrijven die voldoende ruwvoer voor hun eigen vee kunnen produceren en ten dele in het genoemde tekort kunnen voorzien.

Zoals mag worden verwacht zijn er enige verschillen in de ruwvoervoorziening tussen de onderscheiden deelgebieden Harkema-Boelenslaan en Drogeham-de Mieden (tabel 5.4). In beide deelgebieden bestaat een ruwvoertekort; maar door de hogere veedichtheid zijn de tekorten relatief het grootst in Harkema-Boelenslaan. De berekende overschotten zijn niet voldoende om deze tekorten te dekken. Zoals eerder reeds is aangegeven kunnen de tekorten echter kleiner zijn, doordat bedrijven met tekorten meer stikstof gebruiken of anderszins een effectiever weidebeheer voeren. Bovendien is een aanzienlijk deel van de grond in gebruik bij nevenbedrijven. Deze bedrijven hebben in het algemeen een lage veebezetting en kunnen door het inscharen van vee of de verkoop van ruwvoer ten dele in de vraag naar ruwvoer voorzien. Ander-

*Tabel 5.4 De ruwvoervoorziening op de hoofdberoepsbedrijven in 1988 (opbrengstdepressie van 2% resp. 23%, stikstofgift 400 kg N/ha)*

| | Drogeham-de Mieden | Harkema-Boelenslaan | Totaal Achtkarspelen |
|---|---|---|---|
| Hoofdberoepsbedrijven | | | |
| aantal | 105 | 26 | 131 |
| ha voedergewassen | 2628 | 353 | 2981 |
| Bedrijven met tekorten | | | |
| aantal | 67 | 14 | 81 |
| ha voedergewassen | 1859 | 240 | 2098 |
| tekort: ha | -352 | -94 | -447 |
| % | 19 | 39 | 21 |
| Bedrijven met overschot | | | |
| aantal | 38 | 12 | 50 |
| ha voedergewassen | 769 | 113 | 883 |
| overschot: ha | +154 | +24 | +178 |
| % | 20 | 21 | 20 |
| Saldo overschot | | | |
| tekort (ha) | -198 | -70 | -268 |
| % van totaal voedergew. | 8 | 20 | 9 |

zijds kunnen de overschotten ook minder groot zijn, doordat de betreffende bedrijven zich richten op het voorkomen van overschotten door een minder intensief graslandbeheer te voeren met een lagere stikstofgift dan is aangehouden.

## 5.4 Bedrijfsgrootte

De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf in Achtkarspelen bedraagt in 1988 23 ha. De veebezetting is relatief laag, waardoor de gemiddelde inkomenscapaciteit van de bedrijven beïnvloed wordt, zoals onder meer blijkt uit het aantal koeien per bedrijf en de daarmee sterk samenhangende produktieomvang per bedrijf.

De bedrijven in Drogeham-de Mieden zijn duidelijk groter dan in Harkema-Boelenslaan (192 respectievelijk 129 sbe per bedrijf in 1988). In het deelgebied Drogeham-de Mieden zijn meer bedrijven vergroot dan in het gebied Harkema-Boelenslaan. Bovendien is de vergroting in Drogeham-de Mieden gemiddeld iets groter geweest dan in Harkema-Boelenslaan. Dit wijst erop dat er in Drogeham-de Mieden sprake is van een zekere schaalvergroting die relatief sterker is dan in Harkema-Boelenslaan.

De produktieomvang per arbeidskracht is in Drogeham-de Mieden eveneens hoger dan in Harkema-Boelenslaan.

*Tabel 5.5 Ontwikkeling van de bedrijfsgrootte per deelgebied (hoofdberoepsbedrijven)*

| | Drogeham-de Mieden | | Harkema-Boelenslaan | | Achtkarsp. totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 | 1983 | 1988 |
| Ha cult.gr. per bedr. | 21 | 25 | 12 | 14 | 19 | 23 |
| Koeien per bedrijf | 47 | 42 | 25 | 23 | 42 | 38 |
| Sbe per bedrijf | 179 | 192 | 117 | 129 | 164 | 179 |
| Sbe per arbeidskr. | 127 | 124 | 99 | 99 | 121 | 119 |

# 6. Inschatting van de toekomstige ontwikkelingen in de land- en tuinbouw, zonder landinrichting

## 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de mogelijke ontwikkeling van de landbouw in Achtkarspelen tussen 1988 en 1988. Als basis dient een aantal uitgangspunten. Bij de invulling hiervan de uitgangspunten is rekening gehouden met algemene en gebiedsspecifieke ontwikkelingen in het jongste verleden en de verwachtingen daaromtrent voor de komende jaren. Met mogelijke invloeden van landinrichting op de toekomstige ontwikkelingen is geen rekening gehouden. Door de vele onzekerheden ten aanzien van de toekomstige economische, technologische en landbouwpolitieke ontwikkelingen moeten de resultaten van de berekeningen als indicatie voor de toekomstige situatie worden beschouwd.

## 6.2 Algemeen wettelijk kader

### 6.2.1 Beschikking superheffing

De veehouderij heeft in de afgelopen decennia een grote uitbreiding ondergaan. Inmiddels is gebleken dat er grenzen aan deze groei zijn. De uitbreiding in de veehouderij leidde tot een stijging van het aanbod van melk- en zuivelprodukten boven het niveau van de vraag naar deze produkten. Grote hoeveelheden melk- en zuivelprodukten werden van de markt gehouden om de prijs niet te ver te laten zakken. Dit bracht dusdanige financieringslasten voor de Europese Gemeenschap met zich, dat die op de lange duur niet meer te dragen zouden zijn. Het landbouwmarkt- en prijsbeleid voor de zuivel moest daarom worden aangepast om de Europese financiering weer gezond te maken en de produktie tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. De Beschikking Superheffing in 1984 was hiervan het gevolg.

Met de invoering van de Beschikking Superheffing is de produktiegroei in de melkveehouderij gereguleerd. Uitgaande van de gerealiseerde melkproduktie in 1983 is per bedrijf vastgesteld over welke hoeveelheid melk men geen heffing verschuldigd is. De hoogte van deze heffing is dusdanig dat het bedrijfseconomisch niet rendeert om dit quotum te overschrijden. De hoeveelheid heffingsvrije melk per bedrijf is vanaf 1984 op een aantal momenten bijgesteld, waardoor zij in 1988 ongeveer 84 procent is van de melkproduktie in 1983. Gezien het feit dat er op EG-niveau nog steeds een overschot aan melk is en de afzet dus deels met subsidie op de wereldmarkt plaatsvindt mag worden aangenomen dat de quotering van de melkproduktie in de komende jaren zal blijven bestaan. Zelfs is een mogelijke aanscherping van de normen in de

nabije toekomst niet uit te sluiten, maar gezien de onzekere basis van een dergelijke exercitie is hiervan bij de constructie van de prognose niet uitgegaan.

De supperheffing zal ook na 1988 zorgen voor een afname van het aantal melkkoeien, omdat mag worden aangenomen dat de melkproduktie per koe de komende jaren verder zal stijgen. Verwacht mag worden dat het vrijkomende quotum vooral door grotere bedrijven zal worden opgekocht. Schaalvoordelen zorgen dat deze groep ondernemingen een lagere kostprijs voor melk realiseert en als gevolg daarvan een hogere prijs voor een uitbreiding van het quotum kan bieden. De superheffing heeft niet alleen negatieve gevolgen voor de melkveehouderijbedrijven gehad. Na de invoer van de superheffing zijn de krachtvoerprijzen gaan dalen (hetgeen overigens niet zonder meer aan de invoering van de superheffing mag worden toegeschreven). Dit heeft een relatief gunstig effect op het rendement van vooral intensieve bedrijven (Schrijver, 1988). De eigen-vermogenspositie van de bedrijven is door de kapitaalscheppende werking van de superheffing verbeterd. Dit effect - dat blijft bestaan zolang een quotumregeling van kracht blijft - zal echter waarschijnlijk deels weer teniet worden gedaan door een daling van de grondprijzen, vooral van de grond waarop weinig quotum rust. Bij bedrijfsovername speelt zowel de waarde van het quotum als van de grond een belangrijke rol.

### 6.2.2 Mestwetgeving

Naast alle problemen ten aanzien van afzet en prijs van zuivelprodukten zijn er ook in toenemende mate problemen die te maken hebben met het milieu. In verband hiermee werd eind 1984 de Interimwet voor een beperking van de uitbreiding van de varkens- en pluimveehouderij ingevoerd. Deze wet werd op 1 januari 1987 vervangen door de Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming. De meststoffenwet regelt de mestboekhouding, de toegestane mestproduktie en de heffingen. De Wet Bodembescherming regelt de maximale mestgift per jaar per hectare en het tijdvak waarin de mest mag worden toegediend.

De Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming stellen beperkingen aan ontwikkelingen in de veehouderijsector. Gefaseerd worden normen ingevoerd ten aanzien van de hoeveelheid mest die per hectare uitgereden mag worden. De kleinere gespecialiseerde intensieve veehouderijbedrijven zullen de meeste problemen ondervinden van de nieuwe regelgeving. Door hun omvang zijn hun marges gering. De extra kosten voor de overschotheffing, mestopslag en -afzet zijn daardoor niet eenvoudig op te brengen. Slechts via de aankoop van grond en/of extra mestquotum zouden deze bedrijven hun inkomenscapaciteit kunnen vergroten. Aangezien het in Achtkarspelen om een klein deel van het totaal aantal bedrijven gaat zal de invloed van de mestwetgeving op de ontwikkelingen in Achtkarspelen gering zijn. Bovendien zijn de melkveehouderijbedrijven relatief extensief en hebben zij daardoor weinig last

van de mestwetten. Toch zal in de toekomst rekening gehouden moeten worden met de noodzakelijke uitbreiding van mestopslagvoorzieningen.

Sinds 1981 wordt bij het beoordelen van een aanvraag van een Hinderwetvergunning rekening gehouden met de mogelijke aantasting van natuurwetenschappelijke en ecologische waarden. Met de Richtlijn "Ammoniak en Veehouderij" wordt sinds februari 1987 richting gegeven aan dit beleid waar het veehouderijbedrijven betreft. Er worden grenzen gesteld aan de toename van de ammoniakemissie door uitbreiding c.q. nieuwvestiging van de veehouderijbedrijven nabij voor verzuring gevoelige gebieden. (Bron: Plan van aanpak beperking ammoniakemissie van de landbouw, Ministerie L(N) & V, juli 1989). Ook dit zal gevolge hebben voor de ontwikkeling van de veehouderij.

### 6.2.3 Relatienotabeleid

In de loop der jaren is de kijk op het landelijk gebied veranderd. Het behoud van de natuur is steeds belangrijker geworden, wat onder meer tot uiting komt in het relatienotabeleid. In paragraaf 1.2.2 is nader ingegaan op het ruimtelijk beleid ten aanzien van het onderzoeksgebied. Voor Achtkarspelen is het van belang dat circa 750 ha relatienotagebied is aangewezen, voornamelijk ten bate van reservaatsvorming. Hiermee wordt in de prognose rekening gehouden. Bij deze raming is vooralsnog aangehouden dat 250 ha cultuurgrond bestemd voor relatienotagebied daadwerkelijk kan worden verworven. Het is, gezien het geringe areaal cultuurgrond dat vrij komt, mogelijk dat niet alle grond volgens plan verworven kan worden, of dat het om grond zonder quotum zal gaan. Dergelijke omstandigheden hebben natuurlijk grote invloed op de uitkomsten van de raming. Gezien het feit dat hierover geen gegevens beschikbaar zijn, zijn deze mogelijkheden niet verder doorgevoerd in de ramingen.

## 6.3 De ontwikkeling van het aantal bedrijven

Het toekomstig aantal hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen is geraamd met behulp van een demografisch rekenmodel. De ontwikkeling van het aantal hoofdberoepsbedrijven is het resultaat van een proces van toe- en uittreding van bedrijfshoofden tot deze beroepsgroep. Ontwikkelingen in het verleden, de leeftijdsopbouw, de huidige opvolgingssituatie en de grootte van de bedrijven dienen als basis voor het bepalen van de uitgangspunt voor de prognose van dit proces met behulp van het demografisch rekenmodel. De prognose is gebasserd op een aantal veronderstellingen ten aanzien van de grootte van de in- en uitstroom van bedrijven.

Het beroepsbeëindigingspatroon wordt verondersteld gelijk te blijven, dat wil zeggen dat voor wat betreft de uittreding van oudere bedrijfshoofden door beëindiging van hun beroep op grond

van hun leeftijd, ziekte en dergelijke wordt aangenomen dat het spreidingspatroon, verdeeld over een aantal leeftijdscategorieën, gelijk zal zijn aan dat in het verleden. Dit geldt niet alleen voor oudere bedrijfshoofden, maar ook voor jongeren die om verschillende redenen ophouden met boeren. Daarentegen wordt verondersteld dat het aantal stichtingen (de toetreding van bedrijfshoofden op hoofdberoepsbedrijven door afsplitsing van bedrijven of op andere wijze) en toetredingen uit de groep van nevenbedrijven geringer zal zijn. Door maatregelen als de superheffing en de mestwetgeving wordt toetreding immers aanzienlijk moeilijker.

De op continuïteit gerichte melkveehouderijbedrijven zullen hun veestapel zo veel mogelijk op peil willen houden, omdat onderbezetting van de huidige stallen niet aantrekkelijk is. De vaste kosten zijn immers reeds gemaakt, een volledige bezetting drukt dus de kostprijs per eenheid produkt. De vraag naar quota blijft daardoor waarschijnlijk voorlopig hoog en daardoor ook de prijs van quota en van grond. Gezien deze situatie is het mogelijk dat oudere bedrijfshoofden zonder opvolger geneigd zullen zijn eerder dan voorheen regionaal gebruikelijk was, hun bedrijf te beëindigen om zo hun recht op levering van heffingsvrije melk voor een goed prijs te gelde te maken. Met name voor de kleinere bedrijven (met een traditionele stal) is een dergelijke optie interessant, waardoor in de toekomst een verdere verschuiving van quota van kleinere naar wat grotere bedrijven (met name met ligboxenstal) zou kunnen optreden.

Verwacht wordt verder dat, ongeacht de aanwezigheid van een opvolger, een aantal kleinere bedrijven toch niet als hoofdberoepsbedrijf voortgezet zal worden. Doordat deze ondernemingen te weinig perspectief bieden voor een redelijk inkomen op de middellange termijn, zal gezocht dienen te worden naar een secundaire inkomensbron. Daarom is bij de prognose aangenomen dat de voortzetting van bedrijven wordt bepaald door zowel de opvolgingssituatie als de grootte van het bedrijf. Voor bedrijven met een opvolger is aangehouden dat er ook werkelijk overname plaatsvindt indien het bedrijf groter is dan 150 sbe, voor bedrijven zonder

*Tabel 6.1 Ontwikkeling van het aantal hoofdberoepsbedrijven in Achtkarspelen van 1983-1998 (raming)*

| | Periode | | |
|---|---|---|---|
| | 1983-1988 | 1988-1993 | 1993-1998 |
| Aantal bedrijven beginjaar | 164 | 131 | 111 |
| Uittreding bedrijfshoofd | -45 | -43 | -35 |
| Toetreding bedrijfshoofd | +12 | +23 | +22 |
| Aantal bedrijven eindjaar | 131 | 111 | 98 |
| Afname per jaar (%) | 4,4 | 3,3 | 2,5 |

opvolger of bedrijven waarvan de opvolger nog niet bekend is een minimale grootte van 190 sbe aangehouden.

Op grond van bovenstaande veronderstellingen zijn berekeningen uitgevoerd, waarvan de resultaten in tabel 6.1 staan.

Tussen 1988 en 1998 neemt het aantal hoofdberoepsbedrijven sterk af, met 66 (-40%). Ongeveer een derde van 24 hoofdberoepsbedrijven waarvan het bedrijfshoofd in 1988 ouder dan 55 jaar is, zal op grond van deze raming binnen vijf jaar verdwijnen.

Binnen tien jaar zal ruim 80% van deze "seniorbedrijven" verdwenen zijn. Vergeleken met de periode 1983-1988 is het aantal uittredingen tussen 1988 en 1998 hoger. Gezien het aantal opvolgers op de bedrijven en de grootte van de bedrijven wordt echter verwacht dat in de toekomst meer bedrijven zullen worden voortgezet dan in het verleden. Per saldo is de afname van het aantal bedrijven kleiner dan in het recente verleden.

Op grond van deze overwegingen zijn twee scenario's opgezet. Scenario 1 rekent met een afname van het hoofdberoepsbedrijven tot circa 100 in 1998 (zie tabel 6.1). Scenario twee houdt daarnaast rekening met de effecten van een mogelijk versterkte vervroegde uittreding en/of een minder sterke voortzetting van het aantal bedrijven, waardoor er in 1998 naar schatting nog ongeveer 90 hoofdberoepsbedrijven zullen zijn.

Tijdens de inventarisatie is streekkenners gevraagd naar hun visie ten aanzien van de continuïteit van de hoofdberoepsbedrijven. Daaruit blijkt dat van de 131 bedrijven in 1988 er 96 (73%) beschouwd werden als blijver. Dit is ongeveer in dezelfde orde van grootte als de bovenstaande scenario's.

Bij de nevenbedrijven vindt enerzijds een instroom van bedrijven vanuit de hoofdberoepsbedrijven plaats. Anderzijds is sprake van een uitstroom door opheffing van bedrijven. Daarnaast is er sprake van het in en uit de registratie raken van bedrijven rondom de telgrens. Dit proces blijkt ongeveer in evenwicht te zijn. Aangenomen wordt dat in de toekomst in grote lijnen dezelfde verhoudingen van toepassing zullen zijn.

De uitstroom van hoofdberoepsbedrijven was in het verleden groter dan de instroom van bedrijven, waardoor er sprake was van een relatieve stijging van het aantal nevenbedrijven. Verwacht wordt dat in de naaste toekomst meer hoofdberoepsbedrijven zullen worden voortgezet, waardoor de verhoudingen zich zullen stabiliseren.

## 6.4 Areaal cultuurgrond en grondgebruik

Voor de inschatting van de ontwikkelingen met betrekking tot het areaal cultuurgrond is eveneens een aantal uitgangspunten geformuleerd. De totale beschikbare oppervlakte cultuurgrond wordt verminderd met de oppervlakte die wordt onttrokken voor niet agrarische doeleinden (zoals dorpsuitbreidingen en wegen) en met de oppervlakte die in het kader van de relatienota wordt verwor-

ven als reservaatgebied. Beide gegevens zijn geleverd door de landinrichtingsdienst. Wat betreft de overige mutaties die van invloed zijn op het totale grondgebruik, zoals grondverkeer met bedrijven buiten het studiegebied en met particulieren, wordt er vanuit gegaan dat deze elkaar opheffen.

Voor wat betreft de verhouding tussen grasland, bouwland en tuinbouwgrond wordt de trend uit het verleden rechtlijnig doorgetrokken. Een trendbreuk ten gevolge van de superheffing of de mestwetgeving is tot op heden in verschillende landinrichtingsgebieden nog niet waargenomen. Er wordt daarom vooralsnog geen rekening gehouden met sterke verschuivingen in het grondgebruik.

Tussen 1983 en 1988 is het areaal cultuurgrond in Achtkarspelen afgenomen van 3951 ha tot 3898 ha. De afname heeft vooral plaats gehad op de hoofdberoepsbedrijven; op de nevenberoepsbedrijven vond een lichte groei plaats (+111 ha), samenhangend met de relatief grote toestroom van hoofdberoepsbedrijven tot deze categorie.

Voor de toekomst wordt een verdere afname van de oppervlakte cultuurgrond verwacht. Het ligt in de bedoeling om in de toekomst binnen het gebied circa 750 hectare relatienotagebied te realiseren. Daarvoor is reeds 250 ha verworven. Verwacht wordt dat in de komende jaren nog 250 ha zal worden verworven. Daarnaast zal circa 50 ha nodig zijn voor woningbouw, wegenaanleg e.d.

De beschikbare hoeveelheid cultuurgrond zal ook afnemen doordat bedrijfshoofden die hun bedrijf beëindigen een deel van de grond zelf behouden. In het verleden betrof dit circa één ha per bedrijf. Uitgaande van de raming van het aantal bedrijven zoals in 6.3 is weergegeven, zullen er per saldo ruim 30 bedrijven uit de registratie verdwijnen en daarmee eveneens ruim 30 ha cultuurgrond.

De totale vermindering van de beschikbare oppervlakte geregistreerde cultuurgrond "gemeten maat" komt nu dus neer op circa 330 ha, hetgeen betekent dat voor de land- en tuinbouw in Achtkarspelen nog ruim 3350 ha cultuurgrond zal overblijven.

De relatieve verdeling van cultuurgrond over hoofdberoeps- en nevenbedrijven kan veranderen. De hoofdberoepsbedrijven zijn gemiddeld groter dan de nevenbedrijven die worden opgeheven. Er kan dus worden aangenomen dat in de toekomst de gemiddelde oppervlakte van de nevenbedrijven enigszins zal oplopen. Daar staat tegenover dat een deel van de nevenbedrijven mogelijk grond zal afstoten, omdat hun gebruiksmogelijkheden kleiner worden. De ontwikkelingen in de gespecialiseerde melkveehouderij zijn namelijk van dien aard dat verwacht mag worden dat in de toekomst de vraag naar ruwvoer vanuit de hoofdberoepsbedrijven minder zal worden. Daardoor zullen de nevenbedrijven minder gebruiksmogelijkheden voor hun grond krijgen.

Op basis van deze overwegingen is aangenomen dat de nevenbedrijven in 1998 gemiddeld iets groter zullen zijn dan in 1988 (respectievelijk 7,5 en 6,5 hectare). De geschatte 140 nevenbedrijven zullen dan ruim 1050 ha in gebruik hebben en de hoofd-

beroepsbedrijven ongeveer 2500 ha cultuurgrond. Ten opzichte van 1988 zullen de nevenbedrijven in 1998 een groter deel van de totale oppervlakte cultuurgrond tot hun beschikking hebben (23% respectievelijk ± 30%).

De gemiddelde oppervlakte van de hoofdberoepsbedrijven komt in 1998 op ruim 25 ha per bedrijf, gegeven een areaal van 2500 ha en een aantal van ± 100 bedrijven. Dit houdt een lichte vergroting in ten opzichte van 1988, toen de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf 22,7 ha bedroeg. De stijgende trend die sinds 1983 zichtbaar is zet dus door, zij het minder sterk dan tussen 1983 en 1988.

## 6.5 Ontwikkelingen in de produktietakken

### 6.5.1 Oppervlakte cultuurgrond en aantal bedrijven naar type

Mede op grond van de ontwikkelingen van het aantal bedrijven naar type tussen 1983 en 1988 (tabel 2.3) is de ontwikkeling van het aantal bedrijven naar type geraamd. Het totaal aantal melkveehouderijbedrijven (hoofdberoepsbedrijven) neemt op basis daarvan in de periode 1983 tot 1988 af van 149 tot 114. Het aantal melkveehouderijbedrijven in 1998 is geraamd op 90. Deze daling zal praktisch in zijn geheel plaatsvinden bij de traditionele melkveehouderijbedrijven, die afnemen van 98 in 1983 via 64 in 1988 tot ± 40 in 1990. De invloed van de grootte van de bedrijven in combinatie met die van het staltype op de bedrijfsvoering bepaalt deze ontwikkeling. De traditionele bedrijven zijn vaak veel kleiner (wat betreft grootte, inkomen, etc.) en bieden minder mogelijkheden om een bedrijf met toekomstperspectief op te zetten. In 1988 heeft 50% van het aantal traditionele bedrijven minder dan 30 koeien. Het zal voor een deel van deze bedrijven dan ook moeilijk zijn om het hoofd boven water te houden. Dit geldt eveneens voor sommige kleinere bedrijven met een minder moderne ligboxenstal. Daar tegenover staat dat er bedrijven met een traditionele stal zullen zijn die gaan uibreiden en moderniseren door een nieuwe ligboxenstal te bouwen (inclusief mestberging).

Gegeven het feit dat een deel van de intensieve veehouderijbedrijven en overige bedrijven van een dusdanig kleine omvang is dat zonder uitbreiding er weinig toekomstperspectief is en de uitbreidingsmogelijkheden als gevolg van de mestwetgeving erg gering zijn, wordt aangenomen dat hun aantal bedrijven zal dalen tot ± 10 in 1998. De verdeling van het aantal bedrijven staat in tabel 6.2.

Scenario 1 rekent met een afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven tot 100 in 1998 (zie 6.3). Scenario 2 houdt daarnaast rekening met de effecten van een mogelijk versterkte vervroegde uittreding en/of een minder sterke voortzetting van het aantal bedrijven, waardoor er in 1998 naar schatting 90 hoofdberoepsbedrijven zullen zijn.

*Tabel 6.2 De verdeling van het aantal bedrijven naar bedrijfstype 1983-1998 (raming)*

| | 1983 | 1988 | 1998 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | scenario 1 | scenario 2 |
| Melkvee met ligb.stal | 51 | 50 | 50 | 50 |
| Melkvee met trad.stal | 98 | 64 | 40 | 30 |
| Overige bedrijven | 15 | 17 | 10 | 10 |
| Totaal aantal bedrijven | 164 | 131 | 100 | 90 |

De totale oppervlakte cultuurgrond per bedrijfstype is eveneens geraamd volgens de twee scenario's. Op grond van de ontwikkelingen in het verleden is de verdeling over de beschillende bedrijfstypes van de geraamde 2650 ha cultuurgrond in 1998 geschat (tabel 6.3).

*Tabel 6.3 Raming van de verdeling van de cultuurgrond over de verschillende bedrijfstypes (in ha)*

| | 1983 | 1988 | 1998 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | scenario 1 | scenario 2 |
| Melkvee met ligb.stal | 1472 | 1697 | 1800 | 2000 |
| Melkvee met trad.stal | 1613 | 1215 | 800 | 600 |
| Overige bedrijven | 60 | 67 | 50 | 50 |
| Totaal | 3145 | 2979 | 2650 | 2650 |

Op basis van de aangegeven berekeningen zal de oppervlakte cultuurgrond per bedrijf naar bedrijfstype veranderen (tabel 6.4). Vooral de melkveehouderijbedrijven met een ligboxenstal vertonen een trend naar vergroting. Het onderscheid tussen de twee scenario's hangt samen met de ontwikkelingen in de melkveehouderijbedrijven. Afhankelijk van de afname van het aantal bedrijven van het traditionele type en de concurrentie op de grondmarkt zal er een verschuiving optreden in het areaal cultuurgrond dat per bedrijf beschikbaar is. De melkveehouderijbedrijven met ligboxenstal zullen hier vooral van kunnen profiteren.

Op grond van de ontwikkelingen tussen 1983 en 1989 en de raming van 1998 kan een algemene tendens met betrekking tot het onderzoekgebied Achtkarspelen aangegeven worden. De geraamde af-

*Tabel 6.4 De oppervlakte cultuurgrond per bedrijf naar bedrijfstype, 1983-1998 (raming) in ha*

| | 1983 | 1988 | 1998 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | scenario 1 | scenario 2 |
| Melkvee met ligb.stal | 29 | 34 | 36 | 40 |
| Melkvee met trad.stal | 16 | 19 | 20 | 20 |
| Overige bedrijven | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Totaal | 19 | 23 | 27 | 29 |

name van het aantal bedrijven tussen 1988 en 1998 is minder sterk dan tussen 1983 en 1988. Het gaat met name om de zeer kleine bedrijven, waardoor per saldo ook (relatief) minder cultuurgrond ter beschikking komt. Hierdoor zijn er minder mogelijkheden tot uitbreiding voor de overgebleven bedrijven: de grotere bedrijven blijven over en er lijkt een zekere stabilisering in het gebied op te treden.

### 6.5.2 Rundveehouderij

Met betrekking tot de rundveehouderij is een prognose gemaakt, waarbij van een aantal veronderstellingen is uitgegaan. Ten eerste is het van belang om een inschatting te maken met betrekking tot de superheffing op teveel geproduceerde melk en de melkproduktie per koe.

In het kader van het EG-zuivelbeleid geldt voor de Nederlandse melkveehouders in het jaar 1988/89 een produktieplafond voor melk dat 16% onder het niveau van 1983 ligt. In verband met de onduidelijkheid ten aanzien van de toekomst van de quotaregelgeving is aangenomen dat deze de komende jaren gehandhaafd blijft. Bij handhaving van het huidige prijsniveau en bij afschaffing van de quotering zal de problematiek van de zuiveloverschotten zich immers opnieuw voordoen (zie paragraaf 6.2.1). Aangenomen wordt eveneens dat het quotum dat bij bedrijfsbeëindiging vrij komt volledig wordt overgenomen door de andere bedrijven in het gebied. Er is waarschijnlijk op de melkquotering gereageerd door een combinatie van aanpassing van de veestapel en stijging van de melkproduktie per koe. In de periode 1983-1988 is de melkproduktie per koe gestegen met 2,6% jaarlijks. Overigens ligt de melkproduktie per koe nog erg laag in Achtkarspelen, respectievelijk 4745 kg in 1984 en 5260 kg in 1988 (gebaseerd op het totalequotum gedeeld door bij meitelling geregistreerde melkkoeien). Voor 1998 is een aantal alternatieven met betrekking tot de melkproduktie berekend, op grond van de ontwikkeling van de toekomstige gemiddelde melkgift per koe.

Gezien de mogelijke ontwikkelingen in de sector (verbetering selectie en management) moet worden aangenomen dat de opgaande trend in de gemiddelde produktie per dier zich zal continueren. Op grond van de trend tussen 1983 en 1988 (2,6% jaarlijks), zijn drie varianten berekend: een "voorzichtige" stijging (1,5%), een "gecontinueerde" stijging (2,5%) en een sterke stijging (3,5%) van de melkproduktie per koe. Deze varianten zijn gebruikt voor de raming van een aantal mogelijke ontwikkelingen in de omvang van de melkveestapel (tabel 6.5).

Bij een stijging van de melkproduktie per koe neemt het aantal melkkoeien op grond van gelijkblijvend totaalquotum af, evenals de jongveestapel. Er wordt verwacht dat deze afname minder dan proportioneel is, omdat de bezetting niet bijzonder hoog is. Aangenomen is dat het aantal stuks jongvee per 100 melkkoeien ongeveer op hetzelfde niveau zal blijven (70 in 1998).

*Tabel 6.5 Situatie in 1998 (raming) in de rundveehouderij, bij verschillende varianten van het groeitempo van de melkproduktie per koe, hoofdberoepsbedrijven*

| | 1983 | 1988 | Varianten 1998 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| % groei melkprod. per koe | | 2,6 | 1,5 | 2,5 | 3,5 |
| Melkproduktie per koe | 4745 | 5260 | 6107 | 6733 | 7422 |
| Aantal koeien | 6853 | 5032 | 4558 | 4135 | 3751 |
| Aantal stuks jongvee | 4311 | 3304 | 3191 | 2895 | 2626 |
| Jongvee/100 melkkoeien | 63 | 66 | 70 | 70 | 70 |
| Aantal stuks mestvee | 232 | 510 | 750 | 1000 | 1200 |
| Mestvee/100 melkkoeien | 3 | 10 | 16 | 24 | 32 |
| Ha voedergewassen | 3147 | 2981 | 2650 | 2650 | 2650 |
| Melkkoeien/ha voedergew. | 2,2 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,4 |
| Gve/ha voedergewassen | 2,9 | 2,3 | 2,4 | 2,3 | 2,1 |

Het aantal stuks mestvee is tussen 1983 en 1988 procentueel sterk gestegen; het absolute aantal is echter nog steeds laag. Het toekomstig aantal stuks mestvee is moeilijk te voorspellen. Door de daling van het aantal melkkoeien en stuks jongvee zal de ruwvoervoorziening zelfs bij uitbreiding van de mestveebezetting op de meeste bedrijven niet tot problemen leiden. Ook de mestproblematiek kan niet als beperkend worden beschouwd, omdat nog veel bedrijven uitbreidingsmogelijkheden hebben (zie paragraaf 3.8). De groei van de mestveestapel is dus voornamelijk afhankelijk van de afzetmogelijkheden van rundvlees. De perspectieven zijn niet onverdeeld gunstig, zodat voor de toekomst is uitgegaan van een (iets) minder sterke groei dan voorheen. De jaarlijkse groei bedroeg 17% en is nu geraamd op ten hoogste 9% per jaar.

De veedichtheid is berekend in tabel 6.5. Bij de verschillende varianten zal de veedichtheid respectievelijk 2,4, 2,3 en 2,1 grootveeëenheden per hectare voedergewas bedragen. De huidige situatie neemt ten opzichte van de varianten een gemiddelde positie in.

### 6.5.3 Intensieve veehouderij

In 1988 behoren 14 van de 131 hoofdberoepsbedrijven tot het type intensieve veehouderijbedrijven. In 1983 waren er in Achtkarspelen nog bedrijven van dit type.

Het gaat hier ten dele om kleine bedrijven met een ouder bedrijfshoofd, die waarschijnlijk niet voortgezet zullen worden. Bovendien blijkt uit de mestbalans (paragraaf 3.8) dat van de 14 intensieve veehouderijbedrijven in 1988 er 13 een mestoverschot hebben. Het is dan ook niet aannemelijk dat zij in de toekomst nog ruimte zullen vinden voor uitbreiding van de produktie. Behalve de mestwetgeving kan ook de toepassing van de Hinderwet (ecologische richtlijn) uitbreiding in de weg staan. Bovendien zullen de mogelijkheden in de toekomst bij strengere mestwetgeving nog beperkter worden. Het resultaat van deze situatie is een gebrek aan nieuwe (jonge) bedrijven en een daling van het huidige aantal intensieve veehouderijbedrijven.

Er is bij de raming aangenomen dat het aantal intensieve veehouderijbedrijven in de periode tot 1998 licht zal dalen, tot ongeveer acht bedrijven.

## 6.6 Ruwvoervoorziening

Gezien het feit dat een goede ruwvoedervoorziening van groot belang is bij de bedrijfsvoering op rundveehouderijbedrijven, wordt hiervan eveneens een raming gemaakt. Het gaat hierbij onder meer om de vraag of de bedrijven in voldoende mate in hun eigen ruwvoer kunnen voorzien.

In 1988 heeft tweederde van de hoofdberoepsbedrijven met melkvee een ruwvoedertekort, overeenkomend met 20% van hun oppervlakte grasland. Waarschijnlijk kan een aantal van de bedrijven bij een intensief graslandbeheer nog wel meer ruwvoer produceren. Op het niveau van het onderzoekgebied overtreft het aanbod de vraag, door een overschot aan ruwvoer op de andere bedrijven. Gezien de verwachte daling van de veedichtheid zal het ruwvoertekort in de toekomst verder afnemen. Bij een relatief intensief beheer zal het aantal bedrijven dat voldoende ruwvoer kan produceren toenemen. Aangezien een groot aantal hoofdberoepsbedrijven met een tekort kampt zal er binnen het gebied vraag zijn naar ruwvoer. Dit biedt onder andere een zeker perspectief voor nevenbedrijven die gericht zijn op de verkoop van ruwvoer aan derden.

De verwachting is dat er in Achtkarspelen in de toekomst weinig problemen met betrekking tot de ruwvoervoorziening zullen zijn.

# 7. Slotbeschouwing

De in het voorgaande hoofdstuk geschetste toekomstige agrarische ontwikkelingen in Achtkarspelen bergen een aantal onzekerheden in zich. Onzekerheden die te maken hebben met een aantal economische en technische ontwikkelingen in de land- en tuinbouw. Hierover wordt verschillend gedacht en op grond daarvan kunnen ook andere uitgangspunten voor de prognose worden gehanteerd dan in het voorgaande is gebeurd. Daarbij spelen twee aspecten van de landbouw in Achtkarspelen een belangrijke rol. Ten eerste de concurrentiepositie van de bedrijven in het gebied ten opzichte van bedrijven elders en ten tweede het dualistisch karakter van de landbouw in Achtkarspelen. De concurrentiepositie wordt in belangrijke mate bepaald door de toekomstige prijsontwikkelingen van quota, grond etcetera, kortom van factoren die de kostprijs voor de boeren bepalen. Er is bij de prognose aangenomen dat bij een stabiele opvolgingssituatie schaalvergroting op zal treden omdat de kleinere (traditionele) bedrijven zullen verdwijnen. Er is geraamd dat op termijn binnen deze situatie een zekere stabilisering van het aantal bedrijven zal ontstaan. Indien de quotum- en grondprijzen echter hoog blijven, bestaat ook de mogelijkheid dat het aantal bedrijven nog sneller terugloopt. De vraag is dan of de concurrentiepositie van Achtkarspelen bewaard kan blijven en of er eventueel alternatieven zijn.

Deze ontwikkelingen kunnen leiden tot een verdere versterking van het dualistisch karakter van de landbouw in Achtkarspelen. Wanneer wordt aangenomen dat schaalvergroting ook in de toekomst zal optreden, betekent dit dat er twee soorten bedrijven ontstaan: een (beperkt aantal) grote, draagkrachtige, professionele bedrijven met waarschijnlijk een ligboxenstal, en een groep kleine "hobby" bedrijven die traditioneler van karakter zijn; in veel gevallen bedrijven die net groot genoeg zijn om te blijven bestaan. Dit kan leiden tot grote intraregionale verschillen, die echter niet noodzakelijk negatief hoeven te zijn.

Tegen deze achtergrond zal een aantal uitgangspunten voor de prognose de revue passeren.

Volgens de raming neemt het aantal bedrijven af tot 90 à 100 in 1998. De afname betreft de melkveehouderijbedrijven met een traditionele stal. In deze prognose is aangenomen dat het beroepsbeëindigingspatroon gelijk zal blijven; het is echter ook mogelijk dat sprake zal zijn van een versterkte vervroegde uittreding. Doordat de prijzen voor grond en quota zo hoog zijn, is het immers zeer lucratief om - indien men heeft besloten het bedrijf niet voort te zetten - vervroegd te verkopen. Bovendien kunnen deze hoge prijzen een grotere drempel voor toetreders vormen dan is aangenomen. Het is namelijk steeds moeilijker op te brengen om een bedrijf van voldoende omvang over te nemen. Daardoor kan de voorzetting in sterke mate gefrustreerd worden.

In de prognose is een hoge drempel (190 sbe) voor de voortzetting van bedrijven zonder opvolger opgeworpen. Bij hoge grond- en quotum prijzen kan een situatie ontstaan, waarin de concurrentiekracht van de bedrijven in Achtkarspelen onvoldoende is om quotum te verwerven. Het aantal bedrijven dat wordt voortgezet zou dan lager kunnen worden dan nu geraamd is. Bij een meer gematigde prijsontwikkeling zijn er meer mogelijkheden voor continuatie van bedrijven in Achtkarspelen.

De naar verwachting hoge vraag naar quota zal invloed hebben op de prijs van de quota of van grond. Dit zou, naast de effecten op individuele bedrijven, de verwerving van de geplande arealen relatienotagebied wellicht kunnen bemoeilijken, tenzij men grond zonder quota verwerft.

De ontwikkeling van de melkgift per koe kan anders verlopen dan is aangenomen, hetgeen van invloed kan zijn op de raming van het aantal bedrijven met melkkoeien en de veedichtheid in het prognosejaar. Een snelle technische ontwikkeling zou een sterkere stijging van de melkproduktie kunnen veroorzaken dan is voorzien. De melkproduktie per koe in Achtkarspelen is op dit moment nog vrij laag en zou - indien gewenst - nog sterk kunnen stijgen. In dat geval zal de melkveestapel sterk dalen en zullen er meer bedrijven een (potentieel) ruwvoeroverschot hebben. De veehouders zullen er waarschijnlijk naar streven de veestapel op peil te houden, hetzij door de aankoop van quota - al dan niet aan grond gebonden - hetzij door meer over te gaan op koeien die zowel geschikt zijn voor melk- als voor vleesproduktie. Dit kan weer tot gevolg hebben dat de stijging van de gemiddelde melkproduktie per koe zich minder snel voortzet.

Bij een dergelijke ontwikkeling in de melkveehouderij is het van belang of er uitwijkmogelijkheden naar andere bedrijfstakken bestaan. Gezien de restrictieve mestwetgeving en andere produktiebeperkende maatregelen en de bescheiden positie van de intensieve veehouderij in Achtkarspelen (weinig bedrijven), mestoverschotten (geen uitbreiding) ligt het niet voor de hand dat deze sector een reëel alternatief voor de melkveehouderij zou kunnen vormen. Een mogelijk alternatief is het houden van schapen. Zowel op de hoofdberoeps- als op de nevenbedrijven is het aantal schapen (én het aantal bedrijven met schapen) tussen 1983 en 1985 sterk gestegen. In 1983 waren er in Achtkarspelen-Zuid slechts 1739 schapen, terwijl er in 1988 al 4235 schapen waren. Ongeveer 70% hiervan bevindt zich op de nevenbedrijven. Deze ontwikkelingen wijzen erop dat het schaap in de toekomst een alternatief voor de boeren in Achtkarspelen-Zuid zou kunnen worden. Gezien de afhankelijkheid van het EG-subsidiesysteem (ooipremie) moeten de mogelijkheden daartoe voor de inkomensvorming op langere termijn niet worden overschat.

Herhaaldelijk is gewezen op het mogelijke potentieel voor geheel andere agrarische sectoren zoals de tuinbouw (bloemen, bloembollen, potplanten, fruit). Los van een enkel bedrijf zijn hiervoor in Achtkarspelen geen duidelijke aanwijzigingen gevonden.

Er wordt niet verwacht dat er grote verschuivingen in het grondgebruik plaats zullen vinden, wellicht met uitzondering van de uitbreiding van relatienotagebieden en andere vormen van beheer gericht op de landschappelijke kwaliteiten van Achtkarspelen.

Uit inkomensoverwegingen zou een vorm van landschapsbeheer geschikt kunnen zijn voor nevenbedrijven, omdat zo een financiële compensatie verkregen kan worden. Bij een groot gedeelte van de nevenbedrijven heeft het bedrijfshoofd zijn hoofdberoep echter buiten de landbouw. Dit impliceert dat hij/zij waarschijnlijk weinig tijd heeft voor landschapsbeheer. Deze taak zou eerder uitgevoerd kunnen worden door bedrijven met een overbezetting aan arbeid, zoals hoofdberoepsbedrijven waar in verband met overname twee personen (meestal vader en zoon) of meer werken.

## Literatuur


Bethe, F.H.
De land- en tuinbouw in het Land van Maas en Waal
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 420

Dijk, J.P.M. van en A.L.J. van Vliet
Bedrijfsuitkomsten in de landbouw (BUL)
Boekjaren 1984/85 t/m 1987/88
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1988;
Periodieke Rapportage 11-87/88

Landbouw-Economisch Instituut/Centraal Bureau voor de Statistiek
Landbouwcijfers 1989
Den Haag/Voorburg, LEI/CBS, 1989

Ministerie van Landbouw en Visserij
Nota inzake overwegingen en uitgangspunten voor het in voorbereiding nemen van de herinrichting "Achtkarspelen"
Den Haag, Ministerie van Landbouw en Visserij, 1988

Ministerie van Landbouw en Visserij
Plan van aanpak beperking ammoniakemissie van de landbouw
Den Haag, Ministerie van Landbouw en Visserij, 1989

Provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in Friesland
De landbouw in Friesland, Structuurnota
Leeuwarden, 1987

Schrijver, R.A.M.
De land- en tuinbouw in Haren
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 398

Tjoonk, L.
De landbouw in Rijssen
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 410

OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR

Bodemkaart van Nederland (kaarten en toelichting)
Blad 6, Oost-Leeuwarden
Wageningen, Stichting voor Bodemkartering, 1982

Centrale Landinrichtingscommissie
Zienswijze omtrent verzoeken om landinrichting in voorbereiding te nemen voor het gebied "Achtkarspelen", gelegen in de gemeenten Achtkarspelen,Smallingerland en Tietjerksteradeel
Utrecht, Centrale Landinrichtingscommissie, 1986

Kamphuis, B.M. en P.J. Rijk
De landbouw in Rouveen opnieuw bezien
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 416

Pas, H.C. ten
De landbouw in Hupsel-Zwolle
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 400

Schrijver, R.A.M.
De land- en tuinbouw in Centraal-Plateau
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1988;
Mededeling 387

Voskuilen, M.J.
Leidschendam-Nootdorp, de land- en tuinbouw in een landinrichtingsgebied bij Den Haag
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989;
Mededeling 411

# Bijlage 1 Toelichting op enige veel gebruikte termen

1. Landbouwtelling

Voor de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van gegeven uit de meitellingen van de landbouw. Deze gegevens hebben betrekking op alle geregistreerde bedrijven met een produktie-omvang van meer dan 10 sbe, die in het landinrichtingsgebied liggen en op de cultuurgrond die zij in gebruik hebben. Omdat de indeling in beroepsgroepen afwijkt van die in de landbouwtellingen zijn alleen de gegevens van alle bedrijven vergelijkbaar met die van andere gebieden.

2. Beroepsgroepen

De indeling in beroepsgroepen wijkt af van die in de landbouwtelling. Aan de hand van informatie van streekkenners is de volgende indeling gehanteerd.

Hoofdberoepsbedrijven = A + B - bedrijven:
A: het bedrijfshoofd besteedt zijn arbeidstijd geheel aan het eigen bedrijf;
B: meer dan de helft van de arbeidstijd wordt aan het eigen bedrijf besteed, tevens heeft het bedrijfshoofd een nevenberoep.

Nevenbedrijven = C + D + S - bedrijven:
C: minder dan de helft van de arbeidstijd wordt aan het eigen bedrijf besteed;
D: rustende agrariërs of rustende niet-agrariërs met grondgebruik.
S: specifieke bedrijven, die wegens sterk afwijkend bedrijfstype en/of bedrijfsvoering in een aparte categorie zijn opgenomen.

3. Standaardbedrijfseenheden (sbe)

Een standaardbedrijfseenheid is een eenheid waarin de omvang van een agrarisch bedrijf en van de afzonderlijke produktierichtingen binnen een bedrijf wordt uitgedrukt. Een sbe komt overeen met een bepaald bedrag aan toegerekende factorkosten in een basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale omstandigheden. Onder invloed van economische en technische factoren ontwikkelt de toegevoegde waarde per dier of per ha gewas zich in de verschillende produktietakken niet gelijk. De sbe-normen worden daarom periodiek herzien. In dit verslag zijn voor 1983 de normen van 1981 gebruikt en voor 1988 de normen van 1986. Hierdoor vormen sbe-gegevens uit beiden jaren wel een goede graadmeter voor de ontwikkeling van de netto-toegevoegde waarde, maar niet voor de ontwikkeling van het produktievolume.

Sbe-normen per ha en per dier

| | 1981 | 1986 | | 1981 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|
| Grasland | 1,1 | 2,1 | Mestkalveren | 0,32 | 0,33 |
| Snijmais | 3,5 | 2,9 | Mestvarkens | 0,15 | 0,14 |
| Melkkoeien | 2,5 | 2,1 | Fokvarkens | 1,15 | 0,95 |
| Jongvee | 0,8 | 0,50 | Leghennen | 0,01 | 0,0045 |
| Mestvee | 0,6 | 0,5 | Slachtkuikens | 0,003 | 0,003 |
| Schapen | 0,28 | 0,28 | | | |

4. Bedrijfstypen

Voor de indeling in bedrijfstypen is per bedrijf het aantal standaardbedrijfseenheden (sbe) berekend voor de akkerbouw, de rundveehouderij, de tuinbouw en de intensieve veehouderij. Afhankelijk van het percentage sbe dat per bedrijf voor deze onderdelen werd gevonden zijn de hoofdberoepsbedrijven ingedeeld in bedrijfstypen. In deze studie is verder nog een indeling gemaakt naar staltype.

Overzicht bedrijfstypen

| | |
|---|---|
| a. | Melkveehouderij 60% of meer van de sbe, met ligboxen- c.q. loopstal |
| b. | Melkveehouderij 60% of meer van de sbe, met overige staltypen |
| c. | Intensieve veehouderij 60% of meer van de sbe |
| d. | Overige bedrijven |

5. Arbeidskrachten

De cijfers voor 1983 hebben betrekking op arbeidskrachten die regelmatig het gehele jaar door gedurende tenminste vijftien uur per week op eenzelfde agrarisch bedrijf werken. Vanaf 1988 wordt echter geen onderscheid meer gemaakt tussen regelmatig en niet-regelmatig werkzame gezinsarbeidskrachten. De cijfers van 1988 hebben dan ook betrekking op alle gezinsarbeidskrachten (dus zowel regelmatig als niet-regelmatig werkzaam) en bovendien op de regelmatig werkzame niet gezinsarbeidskrachten. Verder is de ondergrens in 1988 twintig in plaats van vijftien uur per week.

6. Arbeidsjaareenheden (AJE)

De gegevens per werknemer uit de arbeidskrachtentelling zijn omgerekend tot arbeidsjaareenheden, dat wil zeggen de arbeid van een persoon in een jaar bij een volledige werkweek waarbij 1 persoon maximaal voor 1 AJE is geteld.

7. Grootvee-eenheden (gve)

Een grootvee-eenheid komt overeen met de netto-energiebehoefte van een volwassen melkkoe van 550 kg levend gewicht met een dagproduktie van 15 kg melk met 4% vet. Het veebestand wordt daarbij als volgt omgerekend:

| Gve per dier | |
|---|---|
| Koe | 1,0 |
| Jongvee | 0,4 |
| Mestvee | 0,7 |
| Schaap | 0,1 |
| Paard boven 2 jaar | 1,0 |

8. Oppervlakte cultuurgrond "gemeten maat"/"kadastrale maat"

Dit is de oppervlakte cultuurgrond die in gebruik is bij het agrarische bedrijf, evenwel zonder tuin voor eigen gebruik, grienden, riet of biezen, bos,

gebouwen, erf, sloten en niet in gebruik zijnde cultuurgrond. Wanneer dat wel wordt meegeteld, wordt gesproken van de oppervlakte "kadastrale maat".

9. Kavel en huiskavel

Onder een kavel wordt verstaan een stuk cultuurgrond dat behoort tot het bedrijf en dat rondom omsloten wordt door land van een ander. Elk aaneengesloten stuk cultuurgrond dat tot een bedrijf behoort, maar dat vanuit de hoofdbedrijfgebouwen niet kan worden bereikt zonder over grond van een ander te gaan wordt als een afzonderlijke kavel beschouwd. Onder grond van een ander wordt ook verstaan een spoorweg, een verkeersweg, een kanaal, enz.

Een huiskavel is een kavel waarop de bedrijfsgebouwen staan.

10. Arbeidsopbrengst

De arbeidsopbrengst van een bedrijf is het netto-overschot van een bedrijf vermeerderd met de berekende en/of de betaalde kosten van arbeid. De arbeidsopbrengst is niet (per definitie) gelijk aan het gezinsinkomen, fiscaal inkomen of besteedbaar inkomen. Door andere opbrengsten dan die uit arbeid liggen deze vaak hoger. De arbeidsopbrengst geeft inzicht in de beloning die de boer en zijn/haar medewerkers ontvangen voor verrichte arbeid.




Beschrijving van de structuur van de landbouw in een toekomstig landinrichtingsgebied in Friesland. Op basis van gegevens van CBS-landbouwtellingen en aanvullende informatie worden veranderingen in de structuur van de landbouw in de periode 1983-1988 geanalyseerd. Daar op aansluitend wordt een schets gegeven van mogelijke toekomstige ontwikkelingen zonder landinrichting tot 1998. Het landinrichtingsgebied wordt gekenmerkt door een kleinschalige agrarische structuur. Van de 271 bedrijven wordt minder dan de helft als hoofdberoepsbedrijf geëxploiteerd.
Veel van deze bedrijven hebben een kleine produktiecapaciteit zodat voor de toekomst een verdere afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven wordt verwacht.

Prijs f 16,75

Landbouw-Economisch Instituut
Postbus 29703  2502 LS DEN HAAG
Tel. (070)3614161
Postrekening 412235

ISBN 90-5242-089-0