

J. Dijk

Med. No. 419

## EEN HALVE EEUW LEI-LANDBOUWBOEKHOUDNET



SIGN: L27-419  
EX. NO: c  
MLV:

Juni 1990

Landbouw-Economisch Instituut  
Afdeling Landbouw

REFERAAT

EEN HALVE EEUW LEI-LANDBOUWBOEKHOUDNET

Dijk, J.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1990

Mededeling 419

ISBN 90-5242-073-4

26 p., tab., fig.

Het LEI houdt van ruim duizend landbouwbedrijven in Nederland een bedrijfseconomische boekhouding bij. Op grond van de gegevens uit het boekhoudnet worden statistieken van bedrijfsuitkomsten gepubliceerd en wordt onderzoek gedaan.

Deze Mededeling beschrijft de ontwikkelingen in de opzet van het boekhoudnet sinds 1940 en besteedt ook kort aandacht aan de periode daarvoor. Aangetoond wordt dat verschuivende doelstellingen van de gegevensverzameling ten grondslag liggen aan de veranderende opzet van het boekhoudnet. Een lichte verandering in de opzet met ingang van 1988 wordt aan het eind van de Mededeling beschreven.

Bedrijfsuitkomsten/Financiële positie/Landbouwbedrijven/Representativiteit/Non-respons/Steekproef

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Dijk, J.

Een halve eeuw LEI-Landbouwboekhoudnet / (J. Dijk). -

Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut. - Fig., tab. -

(Mededeling / Landbouw-Economisch Instituut ; no. 419)

ISBN 90-5242-073-4

SISO 631.5 UDC 631.15:657(492) NUGI 835

Trefw.: landbouwbedrijven ; Nederland ; financiële aspecten.

-----  
Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

## Inhoud

	Blz.
1. INLEIDING	5
2. DE BEDRIJFSUITKOMSTENSTATISTIEK VANAF 1923	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Boekhoudingen van boekhoudbureaus	6
2.3 De indeling van bedrijven in groepen	7
2.4 De situatie in de veertiger jaren	8
2.5 Twee bedrijfsuitkomsten-statistieken	10
3. GEGEVENSVERZAMELING DOOR HET LEI TOT 1966	12
3.1 Inleiding	12
3.2 LEI-bedrijven	12
3.3 Publikatie van uitkomsten	13
3.4 De keuze-procedure	14
4. DE LEI-STEЕКPROEF VANAF 1966	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Doelstellingen	15
4.3 De steekproeven in de boekjaren 1968-1974	16
4.4 Publikatie van steekproefuitkomsten	17
4.5 Ervaringen periode 1966-1974	17
4.6 Verandering van de opzet in 1975	18
4.7 Ervaringen periode 1975-1987	19
5. DE LEI-STEЕКPROEF VANAF 1988	21
5.1 Inleiding	21
5.2 Verschuivende doelstellingen	21
5.3 Invoering van de NEG-typing	22
5.4 Nieuwe afbakening populatie	22
5.5 Nieuwe steekproefopzet	23
6. BESLUIT	24
LITERATUUR	25

## 1. Inleiding

Sinds de oprichting van het LEI in 1940 worden jaarlijks cijfers gepubliceerd die een beeld geven van de gang van zaken op de landbouwbedrijven in Nederland. Met het oog daarop wordt een bedrijfseconomische boekhouding bijgehouden van een klein deel van de in de landbouwtelling geregistreerde bedrijven. Vanaf het midden van de jaren zestig worden deze bedrijven gekozen door middel van een steekproef. Voor die tijd werd gebruik gemaakt van keuze-commissies die bedrijven aanzochten met het verzoek om gedurende enkele jaren een boekhouding door het LEI te laten bijhouden.

Het LEI heeft als taak, een representatief en betrouwbaar beeld te geven van de bedrijfseconomische situatie op de landbouwbedrijven en van de financiële positie van de ondernemers op die bedrijven. Het geheel van bedrijfsboekhoudingen die het LEI voor dat doel bijhoudt, wordt het LEI-boekhoudnet van landbouwbedrijven genoemd. Naast dit landbouwboekhoudnet bestaat er een boekhoudnet van tuinbouwbedrijven, terwijl ook van bosbouw- en visserijbedrijven boekhoudingen worden bijgehouden.

Deze Mededeling richt de aandacht op het eerstgenoemde boekhoudnet. De ontwikkelingen sinds 1940 worden beschreven, evenals die in de periode vlak daarvoor. De bedoeling is, de gebruikers van de uitkomsten van het LEI-boekhoudnet een globaal inzicht te geven in de totstandkoming van die uitkomsten. Wie iets weet over de manier waarop gegevens verzameld worden, kan op een meer verantwoorde manier van die gegevens gebruik maken.

Lodder (1987) heeft een beschrijving gegeven van het landbouwboekhoudnet in de periode vanaf 1975. Die beschrijving heeft vooral betrekking op de statistische achtergronden van de steekproef die aan het boekhoudnet ten grondslag ligt. Dijk (1989) geeft een uitgebreide evaluatie van het boekhoudnet in de periode 1975-1987. Tegelijkertijd wordt naar de periode daarvoor en de periode daarna gekeken. Deze Mededeling neemt de hele periode vanaf 1923 in ogenschouw en beperkt zich tot een beschrijving in hoofdlijnen. Zowel de verzameling van gegevens als de berekening (weging) en presentatie van uitkomsten komen aan de orde.

## 2. De bedrijfsuitkomstenstatistiek vanaf 1923 1)

### 2.1 Inleiding

Al geruime tijd voor de oprichting van het LEI in 1940 werden jaarlijks statistieken van bedrijfsuitkomsten in de landbouw gepubliceerd. Vanaf 1923 publiceerde de *Directie van den Landbouw* enige tijd na afloop van een boekjaar de *"Bedrijfsuitkomsten van den Landbouw"*. Via landbouwboekhoudbureaus werden duizenden fiscale boekhoudingen verzameld en bewerkt. Hoewel deze vorm van gegevensverzameling ook nu nog bestaat - het CBS ontplooit activiteiten op dit gebied - gaat dit hoofdstuk met name in op de periode voor 1940.

### 2.2 Boekhoudingen van boekhoudbureaus

De bedrijfsuitkomsten in de vooroorlogse periode werden samengesteld aan de hand van boekhoudingen die afkomstig waren van landbouwboekhoudbureaus. *"De belangstelling voor dezen eenvoudigen vorm van bedrijfscontrole neemt overal in den lande toe, al moet hierbij wel worden opgemerkt, dat de groei van het aantal aangeslotenen bij het ene boekhoudbureau aanzienlijk groter is dan bij het andere"*, staat te lezen in de inleiding van de *"Bedrijfsuitkomsten van den Landbouw 1938/1939"* (Directie van den Landbouw, 1940). De cijfers over dit boekjaar verschenen in juli 1940. *"In sommige landbouwgebieden is evenwel de gecontroleerde oppervlakte zo gestegen, dat men zich niet meer de vraag behoeft te stellen of de hier vermelde uitkomsten wel als representatief voor de betreffende streek kunnen worden beschouwd. Dit is zonder eenigen twijfel het geval indien de gecontroleerde oppervlakte 8 pct. of meer van de totale oppervlakte bouw- en grasland van het landbouwgebied bedraagt"*, zegt dezelfde inleiding. Met de groei van het aantal deelnemende bedrijven groeide dus het vertrouwen dat een goede weergave van de bedrijfsuitkomsten werd gegeven. Voor boekjaar 1938 werden de bedrijfsuitkomsten van ongeveer 8.000 bedrijven verwerkt. In 1930 waren de uitkomsten nog gebaseerd op minder dan 4.000 bedrijven. Dit aantal bleef over na een voorselectie door de boekhoudbureaus en een zekere uitval tijdens de verwerking van de resultaten.

---

1) De inhoud van de hoofdstukken 2, 3 en 4 komt in grote lijnen overeen met de inhoud van de hoofdstukken 2 en 3 uit Dijk (1989).

De berekeningswijze van bedrijfsresultaten verschilde op een aantal punten tussen de boekhoudbureaus. Grotere uniformiteit werd maar heel geleidelijk aan bereikt.

*"Er blijft dan nog de vraag of de bedrijven, die in het onderzoek zijn opgenomen, als representatief voor het betreffende gebied kunnen gelden (...) Het is zeer wel mogelijk dat in meer achterlijke gebieden de meer vooruitstrevende landbouwers er voor voelen zich aan te sluiten bij een boekhoudbureau. Zulke verschijnselen zijn in enkele gebieden wel aan te wijzen".*  
(Directie van den Landbouw, 1937:8).

### 2.3 De indeling van bedrijven in groepen

De bedrijfsuitkomsten werden voor een groot aantal groepen bedrijven berekend. Tot boekjaar 1936 werden voornamelijk cijfers voor 66 afzonderlijke landbouwgebieden - en voor vijf of zes groepen van landbouwgebieden - gepresenteerd. Vanaf 1936 werden ook tabellen gegeven die per groep van landbouwgebieden onderverdelingen gaven naar oppervlakte-klassen en bedrijfssoorten. Veel tabellen vermeldden opbrengsten en uitgaven per hectare in plaats van opbrengsten en uitgaven in absolute zin. Dat was ook min of meer noodzakelijk. Want hoewel er voor de meeste gebieden een vrij groot aantal bedrijven beschikbaar was voor de berekening van bedrijfsuitkomsten, en op grond daarvan geconcludeerd werd dat de "representativiteit" wel redelijk was (zie paragraaf 2.2), weken de deelnemende bedrijven toch enigszins af van alle bedrijven die gerepresenteerd moesten worden. De verdeling van de bedrijven over de grootte-klassen was nogal scheef. *"In dit opzicht kan men*

*Tabel 2.1 Het aantal "gecontroleerde" bedrijven (> = 1 hectare) in boekjaar 1938 en het aantal bedrijven waar het bedrijfshoofd als hoofdberoep "landbouwer" opgaf in de telling van 1930, ingedeeld naar bedrijfsoppervlakte*

Oppervlakte klasse (ha)	Gecontroleerde bedrijven in 1938		Bedrijven met "land- bouwers" in 1930	
	aantal	%	aantal	%
1 - 5	276	4,1	58.295	33,3
5 - 10	950	14,1	50.832	29,0
10 - 20	2.530	37,6	39.814	22,7
20 - 50	2.574	38,3	23.572	13,5
> = 50	398	5,9	2.512	1,5
Alle bedrijven	6.728	100,0	175.025	100,0

Bron: Directie van den Landbouw, 1940.

*nog niet van een juiste representatie spreken*" (Directie van den Landbouw, 1940:30). Tabel 2.1 geeft inzicht in de verdeling van de bedrijven over de grootte-classes. Uit deze tabel blijkt dat de kleinere bedrijven sterk oververtegenwoordigd waren. Ook de Veenkoloniale bedrijven waren sterk ondervertegenwoordigd in de vooroorlogse jaren (Directie van den Landbouw, 1940:30).

Met de toename van het aantal bedrijven dat een boekhouding leverde voor de bedrijfsuitkomstenstatistiek, daalde de gemiddelde oppervlakte per deelnemend bedrijf. In 1930 bedroeg deze bijna 27 hectare. In de loop van de dertiger jaren kwam dit cijfer steeds dichterbij 20 hectare te liggen.

Bij de indeling van bedrijven in groepen in de jaarlijkse statistieken werden vijf "bedrijfssoorten" onderscheiden: zuiver akkerbouw (> 90% bouwland), overwegend akkerbouw (70-90% bouwland), gemengd bedrijf (30-70% bouwland), overwegend veeteelt (70-90% grasland) en zuiver veeteelt (> 90% grasland).

Vanaf boekjaar 1937 werd ook inzicht gegeven in de variatie in bedrijfsuitkomsten in de landbouw (Directie van den Landbouw, 1939:82). Er werd vastgesteld dat die variatie vrij groot was. Met het oog op de bedrijven die ver onder het gemiddelde zaten werd gesteld dat het duidelijk was dat hier voor de voorlichting nog een dankbare taak was weggelegd.

Vanaf boekjaar 1936 werd op ruim honderd zogenaamde "type-bedrijven" begonnen met het bijhouden van een uitvoerige boekhouding. Deze bedrijven lagen verspreid over het gehele land en ze moesten bijdragen aan de systematische vergroting van het bedrijfseconomisch inzicht (Directie van den Landbouw, 1937:5-6). Het zijn de voorlopers van de latere LEI-bedrijven (zie hoofdstuk 3). Op deze bedrijven werden de kosten uitgesplitst naar de producten waarvoor ze direct of indirect werden aangewend. Daardoor werd kostprijsberekening per produkt mogelijk. In de jaren vlak voor de oorlog zijn enkele tientallen boekhoudingen van "type-bedrijven" uitgewerkt (Horring, 1940).

## 2.4 De situatie in de veertiger jaren

In het voorlopig verslag over boekjaar 1942 wordt geconstateerd: *"Het is inderdaad een feit, dat de bedrijfsuitkomsten zoals deze worden besproken in 'De Economische Toestand van den Landbouw' (...) in verschillende gevallen eenigszins als mosterd na den maaltijd komen, terwijl in de laatste jaren tengevolge van den oorlogstoestand ook in het verschijnen van deze publicatie een niet onaanzienlijke vertraging is ontstaan. Een op de lippen van alle aandachtige lezers liggende vraag is: "Zou het dan geen aanbeveling verdienen de verwerking van de cijfers zo te bespoedigen, dat op het tijdstip der publikatie van de verkregen cijfers deze laatsten nog voldoende recent zijn?"* (Directie van den Landbouw, 1944:3).

Verwijzend naar de "goede medewerking der landbouwboekhoud-bureaux" wordt geconstateerd dat het "eerder publiceeren der verkregen bedrijfsresultaten alleen mogelijk zal zijn, wanneer gewerkt kan worden onder optimale omstandigheden, iets wat zelden voorkomt. Bij de samenstelling der prognose van de bedrijfsuitkomsten 1942-1943 is dan ook een geheel ander systeem gevolgd. Voor een betrekkelijk gering aantal bedrijven zijn de gemiddelde bedrijfsuitkomsten berekend per ha over de boekjaren 1941-1942 en 1942-1943. Om het gevaar van onjuistheden door het geringe aantal betrokken bedrijven te omzeilen, is steeds uitgegaan van dezelfde bedrijven". In het Voorbericht van deze publikatie wordt wel gewaarschuwd om uit de cijfers niet te snel conclusies te trekken over de gang van zaken op het Nederlandse landbouwbedrijf in het algemeen, zeker niet waar het gaat om absolute grootheden. Met de gegevens van 925 bedrijven werden cijfers gegeven voor 43 groepen bedrijven.

Na de oorlog wordt de publikatie van bedrijfsuitkomsten voortgezet, maar zijn er wel enige organisatorische veranderingen doorgevoerd. In het "Verslag over de landbouw in Nederland" van het Ministerie van Landbouw dat in 1951 verschijnt en waarin een toelichting wordt gegeven op de "Bedrijfsuitkomsten over de jaren 1946, 1947 en 1948", wordt gezegd dat de verwerking van gegevens voor de bedrijfsuitkomstenstatistiek na 1941 is gestaakt en in 1946 weer is voortgezet. De verzameling, bewerking en publikatie van de gegevens van de landbouwboekhoudbureaus wordt dan aan het inmiddels opgerichte LEI overgedragen. Onder de titel "Statistiek van de bedrijfsuitkomsten in de landbouw" publiceerde het LEI vanaf boekjaar 1946 jaarlijks de cijfers, terwijl het Ministerie in haar - eveneens jaarlijkse - verslag een beschouwing over die cijfers gaf.

Vanaf 1946 is er ook een wijziging in de manier waarop de bedrijfsuitkomsten worden bepaald. "De verdeling der in de statistiek verwerkte bedrijven over de landbouwgebieden en grootte-  
klassen wordt thans niet meer bij toeval bepaald door de bij de boekhoudbureaux aangesloten aantallen bedrijven, maar van te voren vastgesteld, teneinde een zo goed mogelijke evenredige vertegenwoordiging van de werkelijke aantallen bedrijven tegenover het geheel te verkrijgen. Voor 1946 en 1947 is daartoe een schema van 3.000 bedrijven opgesteld; voor 1948 en volgende jaren is dit aantal tot 5.000 uitgebreid. Ook bij deze opzet zijn de zeer kleine bedrijven nog onvoldoende vertegenwoordigd, daar deze slechts zelden bij een boekhoudbureau zijn aangesloten" (Ministerie van Landbouw, 1951:4; LEI, 1951:5-10). Verder werd een nieuwe indeling in landbouwgebieden, grootte-  
klassen en bedrijfstypen geïntroduceerd en werden de grootheden "gezinsinkomen" en "netto overschot" centraal gesteld in de presentatie. Ook werd van de gelegenheid gebruik gemaakt om een aantal andere boekhoudkundige aanpassingen door de voeren. De vergelijkbaarheid van voor- en



naoorlogse gegevens werd daardoor moeilijk. Koppejan (1949) heeft een poging gedaan om te laten zien hoe de gegevens op elkaar aansluiten.

Bij de samenstelling van groepen bedrijven werd uitgegaan van een minimum van vijftien bedrijven per bedrijfsgroep (een grootteklasse in een landbouwgebied) om enigszins betrouwbare cijfers per groep te krijgen.

Een vergelijking van de cijfers van de boekhoudingen met die van de landbouwinventarisatie van 1947 leerde dat de gemiddelde bedrijfsgrootte 40-90% boven het gemiddelde lag. De kleinere bedrijven bleken nog sterk ondervertegenwoordigd te zijn. De meeste bedrijfsuitkomsten werden daarom nog steeds in guldens per hectare gegeven. Deze wijze van presenteren had echter ook te maken met de tijdrovendheid van het berekenen van individuele bedrijfsgegevens die vervolgens weer gemiddeld moesten worden per groep.

## 2.5 Twee bedrijfsuitkomsten-statistieken

Al vrij snel na 1946 stopte het LEI weer met het publiceren van de *"Statistiek van de bedrijfsuitkomsten in de landbouw"*. In 1951 verscheen de laatste statistiek, die betrekking had op het boekjaar 1949. In het *"Woord vooraf"* staat te lezen dat met ingang van boekjaar 1950 de publikatie van de bedrijfsuitkomsten-statistiek uit gegevens van de boekhoudbureaus zou worden stopgezet. De oorzaak daarvan was dat het LEI jaarlijks twee overzichten van bedrijfsuitkomsten publiceerde. Het ene was de hierboven besproken statistiek, het andere was een eigen statistiek waarin gemiddelde uitkomsten van een aantal groepen bedrijven werden gepubliceerd, gebaseerd op boekhoudingen met een zuiver economische grondslag. Het LEI had daarvoor zelf bedrijven in administratie (zie hoofdstuk 3). De bedoeling was dat de boekhoudingen uit beide bronnen, in elk geval op het punt van de aard van de gegevens, vergelijkbaar zouden zijn. Al snel bleek dat er verschillen bestonden in de wijze waarop de uitkomsten berekend werden, onder andere ten aanzien van de posten onderhoud, afschrijvingen, overige kosten en voorraadwaardering. *"Bij gehouden overleg bleek verder, dat deze verschillen in principe wel zouden kunnen worden opgelost. Dit kon echter, in verband met de omvangrijke benodigde informatie per bedrijf, slechts met zo hoge extra kosten geschieden, dat een bedrijfsuitkomstenstatistiek van enigszins behoorlijke omvang niet meer bereikbaar zou zijn."*

*Er bleef dus slechts de keuze over tussen handhaven van de huidige, als weergave der bedrijfsuitkomsten in de landbouw, niet bevredigende statistiek en het beëindigen daarvan. Het handhaven van twee naast elkaar lopende reeksen van bedrijfsuitkomsten - welke in beginsel vergelijkbaar moeten zijn maar dit in feite niet zijn - opgesteld door hetzelfde Instituut werd ongewenst geacht" (LEI, 1951). Het Bestuur van het LEI besloot daarom te stoppen met de samenstelling en publikatie van de bedrijfsuitkom-*

stenstatistiek. *"In overweging is evenwel, in hoeverre door een andere instantie de verwerking en publikatie van de - ongewijzigde - gegevens der landbouwboekhoudingen kan worden voortgezet. Een dergelijke statistiek zou dan uitkomsten, naar fiscaal doel berekend, weergeven"* (LEI, 1951).

Het CBS heeft vanaf 1950 deze statistiek voortgezet en publiceert nog steeds bedrijfsuitkomsten (de exploitatierekeningen op fiscale basis) op basis van boekhoudingen van landbouwboekhoudbureaus (Bedrijfsuitkomsten, 1988:174).

### 3. Gegevensverzameling door het LEI tot 1966

#### 3.1 Inleiding

*"Gedurende de boekjaren 1947-1962 werd door het LEI jaarlijks een overzicht van bedrijfsuitkomsten gepubliceerd op basis van door het LEI bijgehouden boekhoudingen. Deze reeks werd gestaakt toen door het Centraal Bureau voor de Statistiek in plaats van een bedrijfsuitkomstenstatistiek op basis van fiscale boekhoudingen, werd begonnen met een jaarlijks bedrijfsuitkomstenstatistiek op basis van bedrijfseconomische boekhoudingen van zowel landbouwboekhoudbureaus als het LEI"* (Bedrijfsuitkomsten, 1970). Het CBS verzorgde deze statistiek van 1963 tot en met 1966. Daarna nam het LEI weer de jaarlijkse publikatie van bedrijfsuitkomsten ter hand met behulp van de informatie van de bedrijven die het instituut in eigen administratie had.

#### 3.2 LEI-bedrijven

Het doel van de *"Statistiek van de bedrijfsuitkomsten in de landbouw"* - waarover het vorige hoofdstuk ging - was het geven van een overzicht van de Nederlands landbouw in al zijn verscheidenheid (LEI, 1951:7). Daarom werd een uitgebreide indeling van bedrijven naar landbouwgebieden, grootte-klassen en bedrijfstypen gepresenteerd.

Het doel van het bijhouden van boekhoudingen door het LEI zelf was van een andere aard. Daarbij stond het verkrijgen van basismateriaal voor bedrijfseconomische studie (kostprijsberekening en bedrijfsanalyse) en voorlichting voorop (LEI, 1954:10; Koppejan, 1949:12). Daarom was de bedrijfskeuze voor de LEI-bedrijven gericht op het redelijk goed geleide bedrijf (Ministerie van Landbouw, 1951:7-8). *"Bij de landbouwboekhoudbureaus zijn de bedrijven hoofdzakelijk aangesloten ter verlichting van de administratieve taak voor belastingdoeleinden. De deelnemers aan de bedrijfsboekhouding van het LEI getroosten zich evenwel veel extra moeite uit belangstelling voor de bedrijfsstudie. Het is mogelijk, dat daardoor de deelnemers aan de LEI-boekhouding gemiddeld betere bedrijven en dus ook betere uitkomsten hebben, dan de bedrijven, die bij de boekhoudbureaus zijn aangesloten. Ten slotte zijn de bedrijven van de LEI-boekhouding doorgaans groter en is de verdeling binnen de landbouwgebieden minder representatief dan die van de bedrijven die in de statistiek der bedrijfsuitkomsten zijn opgenomen"* (LEI, 1949:13).

### 3.3 Publikatie van uitkomsten

De start van het LEI-boekhoudnet in 1941 kwam niet op een gelukkig moment. Van de ruim 500 bedrijven die in 1941 in administratie werden genomen was door de oorlogsomstandigheden nog maar een fractie over in 1945. De uitwerking van de boekhoudingen liep grote achterstand op. Wat er wel was aan documentatie ging bij een bombardement in 1945 verloren (LEI, 1950). Met de inmiddels opgedane ervaringen werd in 1946 een nieuwe start gemaakt met de documentatie. In 1948 werden al meer dan duizend boekhoudingen bijgehouden en twee jaar later waren dat er ruim 1.700.

Voor de eerste naoorlogse jaren van het LEI-boekhoudnet werden eerst overzichten per bedrijfstype gepubliceerd, waarna een samenvattend verslag over alle groepen gezamenlijk werd opgesteld. Met ingang van boekjaar 1952 werd vrij snel na afloop van een boekjaar het *"Statistisch overzicht van de gemiddelde uitkomsten van landbouwbedrijven"* gepubliceerd, waarbij de toelichtende tekst tot een minimum beperkt bleef. Het overzicht over 1952 kon in april 1954 gepresenteerd worden (LEI, 1954). *"Het cijfermateriaal in de tabellen is geheel afkomstig uit de door ons in samenwerking met de Rijkslandbouwconsulenten bijgehouden boekhoudingen"* (LEI, 1954:7). Er werd op gewezen dat de gepubliceerde gemiddelde cijfers niet in alle opzichten representatief geacht konden worden voor het gemiddelde van alle bedrijven in de betrokken gebieden. Dat gold vooral voor de absolute hoogte van de cijfers en in veel mindere mate voor ontwikkelingen in cijfers.

Voor ongeveer veertig groepen bedrijven - ingedeeld naar regio en bedrijfstype - werden cijfers over kosten en opbrengsten per hectare cultuurgrond weergegeven voor het betreffende boekjaar en de drie daaraan voorafgaande boekjaren. Per groep bedrijven werden die bedrijven buiten beschouwing gelaten, waarvan de bedrijfsvoering te veel van het normale in een bepaald gebied afweek. Maar *"ondanks het buiten beschouwing laten van sterk afwijkende bedrijven moet gezegd worden dat de cijfers niet geheel representatief zijn voor een gebied"* (LEI, 1954:9-10). Uit onderzoek (LEI, 1952a, 1952b) was gebleken dat de LEI-bedrijven op enkele punten afweken van de populatie die ze moesten beschrijven. Niet duidelijk was welke invloed dit had op de bedrijfsuitkomsten. Voor een groep bedrijven werden alleen uitkomsten gegeven indien daarvoor meer dan vijftien boekhoudingen beschikbaar waren.

In het *"Woord vooraf"* van het *"Statistisch overzicht 1960/'61 van de uitkomsten van landbouwbedrijven"* - dat in december 1961 (!) verscheen - blijkt dat de doelstelling van het boekhoudnet dan geformuleerd wordt als het verschaffen van gegevens voor de LEI-rapporten ten behoeve van het landbouwbeleid. Voor 52 groepen bedrijven werden cijfers gepresenteerd met behulp van 1.430 boekhoudnetbedrijven. Er werden naast de kosten en opbrengsten per hectare of per koe ook meer absolute cijfers per bedrijf gegeven.

### 3.4 De keuze-procedure

De bedrijven die het LEI in administratie nam werden aangewezen door regionale keuze-commissies, waarin vertegenwoordigers van het Landbouwschap, de Rijkslandbouwvoorlichting en het LEI zitting hadden. Elk van deze drie partijen moest instemmen met de opname van een bepaald bedrijf in het boekhoudnet (Snoek, 1963). Voor iedere groep bedrijven werden een aantal "representatieve" of "typische" bedrijven gekozen. Extreem goede of extreem slechte bedrijven werden niet uitgekozen. Alleen bedrijven die qua productieomstandigheden en bedrijfsvoering "typisch" ("normaal") werden geacht voor een bepaalde regio, werden gekozen. Bovendien werd geprobeerd om bedrijven te kiezen die geleid werden door "vakbekwame" boeren (LEI, 1961:5). Bedrijven werden voor een periode van vijf jaar in administratie genomen.

Hoewel de vrij subjectieve manier van kiezen in de vijftiger en zestiger jaren een aantal nadelen met zich meebracht - waarop in het volgende hoofdstuk zal worden ingegaan - waren er ook voordelen aan verbonden. *"Bij de bedrijfskeuze, die steunt op lokale kennis van de leden van de keuze-commissies zijn misschien de mogelijkheden om vertekening als gevolg van het optreden van weigeraars te voorkomen, groter. Bovendien wordt door het inschakelen van keuze-commissies de bereidheid tot deelneming veelal bevorderd"* (Snoek, 1963:8).

*"Vandaar dan ook dat in het verleden - toen het aantal weigeraars te groot werd geacht om een steekproef te doen slagen - de LEI-procedure wel als de enig bruikbare methode moest worden beschouwd. Nu echter het LEI in de loop der jaren meer bekendheid heeft gekregen en althans is sommige gebieden daardoor de kans op een groot percentage "weigeraars" aanmerkelijk is verminderd (...) zou in verschillende gebieden ook de steekproefmethode in aanmerking kunnen komen"* (Snoek, 1963:9).

Het doel van het verzamelen en bestuderen van de bedrijfsgegevens van landbouwbedrijven was volgens Snoek tweeledig. In de eerste plaats werden de deelnemende bedrijven in staat gesteld om door middel van bedrijfsvergelijking zich een beeld te vormen over hun relatieve positie in de desbetreffende groep bedrijven om op die manier verbeteringen in de bedrijfsvoering te kunnen aanbrengen. In de tweede plaats konden sommige uitkomsten - onder andere de berekende kostprijzen - door de overheid en de georganiseerde landbouw, gebruikt worden als basis bij de onderhandelingen over het in de landbouw te voeren (prijs-) beleid (Snoek, 1963:5).

## 4. De LEI-steekproef vanaf 1966

### 4.1 Inleiding

Voor het boekjaar 1961 werd naast het gangbare boekhoudnet een steekproef getrokken voor een groep weidebedrijven in de regio Sneek. Daardoor kon worden nagegaan of er tussen de groep die gekozen was door een keuze-commissie en een groep steekproefbedrijven, verschillen bestonden ten aanzien van het gemiddelde van en de spreiding in de waarde van een aantal grootheden. Geconcludeerd werd dat er nauwelijks verschillen in gemiddelden aanwezig waren, maar dat de spreiding in de uitkomsten op de steekproefbedrijven duidelijk groter was dan die op de LEI-boekhoudnetbedrijven (Snoek, 1963). De uitsluiting van extreem goede en extreem slechte bedrijven door de keuze-commissies lag daar aan ten grondslag.

De behoefte aan een representatief beeld van de gehele Nederlandse landbouw - en niet alleen van bepaalde "typische" groepen daarbinnen - leidde in 1966 tot de overgang op een keuze van bedrijven via een steekproef.

### 4.2 Doelstellingen

Het LEI-boekhoudnet beoogde vanaf 1966 *"een inzicht te geven in de ontwikkeling van de rentabiliteit van de Nederlandse landbouw zowel ten behoeve van de overheid en het bedrijfsleven als van de EEG-Commissie in Brussel"* (Bedrijfsuitkomsten, 1972). In het kader van de EEG werd afgesproken dat Nederland jaarlijks minimaal 750 bedrijfseconomische boekhoudingen zou leveren. De populatie had betrekking op landbouwbedrijven die minstens vijf hectare groot waren en waarvan het hoofdberoep van de ondernemer landbouwer was. De EEG onderscheide binnen de populatie een aantal groepen bedrijven op basis van bedrijfstype en -oppervlakte. Nederland diende voor alle groepen waarin landelijk meer dan 2.000 bedrijven voorkwamen, minimaal 25 boekhoudingen per groep aan Brussel te leveren.

Totaalcijfers voor de gehele Nederlandse landbouw op basis van representatie van alle delen van de populatie in het boekhoudnet, kwamen op de voorgrond te staan. Een gestratificeerde steekproef met verschillende trekkingspercentages per groep (stratum) moest er voor zorgen dat alle bedrijven vertegenwoordigd werden in het boekhoudnet en dat de rol van het toeval in de totaaluitkomsten zo veel mogelijk werd teruggedrongen. De overheid en het bedrijfsleven in Nederland bleven echter grote waarde hechten aan bedrijfsuitkomsten voor bepaalde bedrijfstypen,

grootte-classes, regio's en dergelijke. Daarom werd als aanvulling op de bedrijven die in het kader van het EEG-informatienet werden geadministreerd, extra bedrijven gekozen in die groepen waar anders een te klein aantal steekproefbedrijven zou resulteren voor een verantwoorde presentatie van cijfers over die groep. Geprobeerd werd om voor groepen bedrijven die nationaal gezien van belang waren, minstens veertig steekproefbedrijven in administratie te hebben. Met een dergelijk aantal kon voorkomen worden dat het toeval een te grote rol zou spelen in de steekproefuitkomsten.

#### 4.3 De steekproeven in de boekjaren 1968-1974

In 1966 werd begonnen met het kiezen van bedrijven op basis van een steekproef. Evenals in het verleden werd jaarlijks een deel van de bedrijven in het boekhoudnet vervangen door andere. Bedrijven die gekozen waren volgens de oude procedure verdwenen na 1966 geleidelijk uit het boekhoudnet. In 1971 was de overgang naar de steekproefprocedure voltooid.

Er werd een gestratificeerde steekproef opgezet waarbij de populatie werd ingedeeld in acht groepen of strata. De akkerbouwbedrijven en de veehouderijbedrijven werden elk in vier grootte-classes ingedeeld (Zie tabel 4.1). Het steekproefpercentage in een bepaald stratum was afhankelijk van het bedrijfstype en van de oppervlakteklasse, om zo te komen tot meer betrouwbare gemiddelde bedrijfsuitkomsten. Omdat de spreiding in bedrijfsuitkomsten op akkerbouwbedrijven groter was dan die op veehouderijbedrijven, was het steekproefpercentage in akkerbouwstrata 1,5 maal zo groot als dat in veehouderijstrata, uitgaande van dezelfde oppervlakteklasse. Daarnaast werd het steekproefpercentage groter genomen naarmate de bedrijfsoppervlakte groter was. Als reden hiervoor werd gegeven dat de spreiding in uitkomsten binnen een bepaald bedrijfstype toeneemt met de bedrijfsgrootte. De gehanteerde steekproefpercentages zijn vermeld in tabel 4.1, die is overgenomen uit Bedrijfsuitkomsten (1970). De ongelijke trekingspercentages impliceerden wel dat bij de weergave van de gemiddelde bedrijfsuitkomsten gewerkt moest worden met wegingsfactoren.

*Tabel 4.1 De gehanteerde steekproefpercentages bij de keuze voor het boekhoudnet naar bedrijfstype en grootte-klasse*

EEG- bedrijfstype	Grootte-klasse			
	5-10 ha	10-20 ha	20-50 ha	50 ha
Akkerbouw	0,84	0,92	1,68	2,52
Veehouderij	0,56	0,62	1,12	1,68

In boekjaar 1971 werden de in 1966 vastgestelde steekproefpercentages per stratum iets aangepast, om aan de vereiste 750 steekproefbedrijven voor het EEG-informatienet te komen.

Met ingang van boekjaar 1972 werden de bedrijven met een omvang van 10-40 sbe niet meer in het boekhoudnet opgenomen - ook niet indien ze meer dan 5 hectare groot waren. Daardoor werd het aantal bedrijven in de populatie met ruim 8.000 verminderd.

#### 4.4 Publikatie van steekproefuitkomsten

Vanaf boekjaar 1968 verscheen jaarlijks de LEI-publikatie "*Bedrijfsuitkomsten in de Landbouw*" (BUL). Daarin werd een grote hoeveelheid bedrijfseconomische informatie voor ruim twintig groepen bedrijven samengebracht. Naast een indeling naar bedrijfstype en regio werd bij de publikatie van groepscijfers een indeling gemaakt naar grotere en kleinere bedrijven. Er werd naar gestreefd om per BUL-groep minimaal veertig uitgewerkte boekhoudingen te hebben, om zo te komen tot redelijk betrouwbare cijfers.

De bedrijfstypering in de BUL week af van de in Nederland gebruikelijke VAT-typering en ook van de EEG-typering die bij de stratificatie werd gebruikt. Er werd een onderscheid gemaakt in akkerbouw- en weldebedrijven (meer dan 80% van het aantal sbe in akkerbouw, respectievelijk rundveehouderij) met daarnaast drie groepen gemengde bedrijven waarin het accent lag op respectievelijk akkerbouw, rundveehouderij en intensieve veehouderij. Gemiddeld kwamen er per boekjaar ongeveer 1.000 uitgewerkte boekhoudingen uit het boekhoudnet beschikbaar.

Naast de BUL verscheen jaarlijks de FIP ("*De financiële positie van de landbouw*"). De cijfers in deze publikatie waren gebaseerd op dat deel van de steekproefbedrijven dat een zogenaamde financieringsboekhouding kon en wilde bijhouden. De FIP sloot qua populatie en groepsindeling nauw aan bij de BUL.

#### 4.5 Ervaringen periode 1966-1974

Vanaf het begin had de steekproef te maken met een hoge non-respons. Ongeveer de helft van de bedrijven was niet in staat tot, niet geschikt voor of niet bereid tot deelname. Van de resterende bedrijven die in administratie werden genomen, viel tijdens een boekjaar nog een deel af. Met het oog op deze uitval tijdens het boekjaar werd de regel gehanteerd dat aan het begin van een boekjaar 20% meer aan bedrijven in administratie werd genomen dan uiteindelijk nodig was voor het publiceren van bedrijfsuitkomsten.

Voor wat betreft het aantal jaren van deelname werd gestreefd naar een evenwichtige opbouw van het deelnemersbestand. Een jaarlijkse vervanging van ongeveer een kwart van de bedrijven



en een maximale deelname van ongeveer zes jaar zorgden daarvoor. Van elke honderd nieuw gekozen bedrijven waren er na een jaar nog gemiddeld 77 over. Na twee jaar was dat aantal teruggelopen tot 68, na drie jaar tot 61, na vier jaar tot 55, na vijf jaar tot 49 en na zes jaar tot 44 bedrijven.

In de BUL werd geconstateerd: *"In hoeverre de matige response, die overigens praktisch onontkoombaar lijkt, de representativiteit verstoort, is onzeker"* (Bedrijfsuitkomsten, 1970). Er werd op gewezen dat de leeftijdsopbouw in het boekhoudnet iets afweek van die in de populatie; oudere ondernemers waren ondervertegenwoordigd. Ten aanzien van de bedrijfsoppervlakte, het bedrijfstype en de regionale ligging werd de representativiteit zo goed mogelijk gehandhaafd door bij het niet kunnen of niet willen deelnemen van een bedrijfshoofd een vervangend bedrijf te kiezen dat zoveel mogelijk leek op het bedrijf dat vervangen werd. Bovendien werden de wegingsfactoren, die aangaven hoeveel bedrijven in de populatie een bepaald steekproefbedrijf vertegenwoordigde, berekend op grond van aantallen in de populatie bij de metelling aan het begin van het betreffende boekjaar en de aantallen uitgewerkte boekhoudingen per stratum. Daardoor werd ook het effect van tussentijdse beëindigingen - voorzover die samenhangen met de factoren die bij de stratificatie een rol spelen - gecompenseerd. Deze werkwijze had verder als voordeel dat in de overgangsfase naar steekproeftrekking ook bedrijven die op grond van de oude LEI-procedure waren gekozen, konden worden meegenomen in de berekeningen.

*"Een inzicht in eventuele verstoringen als gevolg van samenhangen tussen enerzijds de redenen tot weigering van deelneming of oorzaken van voortijdige beëindiging en anderzijds produktieomstandigheden en kwaliteit van de bedrijfsvoering, die niet gevangen worden in de aangehouden E.E.G.-klassenindeling naar bedrijfstype en regionale ligging, kan niet worden gegeven"* (Bedrijfsuitkomsten, 1970).

In latere jaren kwam er meer duidelijkheid over de selectiviteit van de non-respons. Bedrijven met een ouder bedrijfshoofd en/of een relatief extensieve bedrijfsvoering bleken vaker ongeschikt voor of niet in staat tot deelname dan andere bedrijven. Tot 1975 werden de gevolgen van de selectieve non-respons zoveel mogelijk opgevangen door binnen het bestaande stratificatieschema verder te stratificeren naar sbe-klasse.

#### 4.6 Verandering van de opzet in 1975

Na een aantal jaren ervaring met het trekken van steekproeven werd in 1975 de steekproefopzet iets gewijzigd. Een nieuw indelingsschema bij de stratificatie werd geïntroduceerd. De bedrijven in de populatie werden achtereenvolgens ingedeeld in acht

bedrijfstypen, vier sbe-grootteklassen, vijf hectare-klassen, drie leeftijdsklassen en dertien regio's. Hiermee konden de gevolgen van de selectiviteit in de non-respons goed worden opgevangen. Vervangende bedrijven bij non-respons werden steeds zo gekozen dat ze voor alle vijf criteria sterk leken op het oorspronkelijk aangewezen steekproefbedrijf. De wegingsfactoren werden bepaald binnen de type-sbe-hectare-leeftijd-regio-strata. In plaats van de gebruikelijke acht EG-groepen werden op grond van bovenvermelde criteria ongeveer 300 strata gevormd. Per stratum werd bekeken hoeveel bedrijven er in de populatie voorkwamen en hoeveel uitgewerkte steekproefboekhoudingen er beschikbaar waren. Het quotiënt van deze twee grootheden (de wegingsfactor) geeft aan welk aantal bedrijven in de populatie ieder steekproefbedrijf representeert.

De populatie werd vanaf 1975 ook anders afgebakend. Bedrijven die groter waren dan 2.000 sbe werden niet meer tot de populatie gerekend. De ondergrens werd gelegd bij het aantal sbe dat op efficiënte bedrijven werkgelegenheid biedt aan "een halve arbeidskracht". In 1975 was dat 60 sbe. Deze grens verschoof in de loop van de tijd tot 79 sbe in 1987. De ondergrens van vijf hectare verdween uit beeld. In 1974 was de eis dat het hoofdberoep van de ondernemer landbouwer moest zijn al vervallen. Een landbouwbedrijf moest vanaf dat jaar alleen voldoen aan de eis dat er minder dan 50% tuinbouw - in sbe gemeten - voorkwam in de opgave voor de landbouwtekening.

Het aantal bedrijven in de populatie liep door de scherpere afbakening van de populatie en door de opheffing van bedrijven terug van ruim 113.000 in 1968 tot ruim 86.000 in 1975 en ruim 67.000 in 1987.

Nog sterker dan in de periode voor 1975 kwam het accent te liggen op betrouwbare totaalcijfers voor de Nederlandse landbouw (*de nationale boerderij*). Daarom werden opnieuw verschillende steekproefpercentages toegepast variërend van minder dan 1% in strata met kleine rundveehouderijbedrijven tot bijna 10% in strata met zeer grote bedrijven met akkerbouw of intensieve veehouderij. Daarnaast werden in enkele strata aanvullende bedrijven gekozen met het oog op specifieke BUL-groepen. Het ging daarbij om ongeveer 60 van de in totaal 1.150 steekproefbedrijven.

#### 4.7 Ervaringen periode 1975-1987

De groepen bedrijven waarover jaarlijks in de BUL en in de FIP werd gerapporteerd, waren in hoofdlijnen dezelfde als die in de periode 1968-1974. Door de nieuwe opzet vanaf 1975 zijn de steekproefuitkomsten echter niet in alle gevallen vergelijkbaar. Uit Bedrijfsuitkomsten (1977) blijkt dat de nieuwe afbakening van de populatie en de nieuwe stratum-indeling vooral de omvang en de

samenstelling van de groepen gemengde bedrijven met intensieve veehouderij beïnvloedde. In de zandgebieden boven de grote rivieren bijvoorbeeld, ging het gemiddeld aantal sbe per hectare cultuurgrond bij de grotere bedrijven in deze categorie van 14,4 in 1974 naar 22,6 in 1975. Voor het Zuidelijk Zandgebied was er ook een forse stijging in de waarde van dit kengetal. Het aantal bedrijven in deze categorieën nam flink toe. Soortgelijke ontwikkelingen waren te zien bij de groep kleinere bedrijven met intensieve veehouderij.

Na 1975 veranderde de populatie-afbakening alleen nog maar door de lichte verhoging van de sbe-ondergrens van jaar tot jaar en de aanpassing van de sbe-normen eens per vijf jaar. Na de lichte trendbreuk in 1975 zijn de cijfers voor opeenvolgende boekjaren van een bepaalde BUL-groep dus goed vergelijkbaar.

Dijk (1989) heeft een beoordeling gegeven van de kwaliteit van de gegevens die voor de boekjaren 1975-1987 uit het boekhouden werden en worden gedestilleerd. Daaruit blijkt dat de steekproefuitkomsten in veel opzichten representatief geacht mogen worden voor de populatie waarop ze betrekking hebben. Slechts enkele relatief weinig voorkomende diersoorten en gewassen zijn iets onder- of oververtegenwoordigd in de steekproefuitkomsten. De belangrijkste gewassen en diersoorten zijn in de juiste verhoudingen in de steekproef aanwezig. Vergelijking met andere gegevensbronnen geeft aan dat er geen redenen zijn om aan te nemen dat de "betere" of de "slechtere" boeren te sterk of te zwak zouden zijn vertegenwoordigd.

Hoewel het toeval uiteraard een rol speelt in de steekproefuitkomsten, zijn de aantallen steekproefbedrijven voor Nederland als geheel en per BUL-groep voldoende groot om de toevalsmarges die bij de uitkomsten in acht genomen moeten worden, acceptabel te doen zijn. Doordat ieder jaar slechts een deel van de steekproefuitkomsten vervangen wordt door nieuwe steekproefbedrijven, is de betrouwbaarheid van verschillen tussen twee boekjaren ook vrij groot.

## 5. De LEI-steekproef vanaf 1988

### 5.1 Inleiding

Continuïteit in cijferreeksen is een belangrijke zaak. Toch is het van tijd tot tijd onontkoombaar om (lichte) wijzigingen aan te brengen in de wijze waarop de gegevens worden verzameld, berekend of gepresenteerd of in de populatie waarop de cijfers betrekking hebben. De voorgaande hoofdstukken hebben daar iets van laten zien. De vraag is of er op dit moment behoefte is aan veranderingen of dat de continuïteit in de BUL- en FIP-cijfers gehandhaafd moet blijven. In dit hoofdstuk zal daarop worden ingegaan.

### 5.2 Verschuivende doelstellingen

In de periode 1975-1987 stond de nationale boerderij centraal bij de opzet van de steekproef. Een zo groot mogelijke betrouwbaarheid van totaalcijfers voor de Nederlandse landbouw was het uitgangspunt. Omdat de verdeling van de ongeveer 1.150 steekproefbedrijven over verschillende delen van de populatie vanuit dit uitgangspunt niet automatisch betekende dat er ook voor alle BUL- en FIP-groepen voldoende steekproefbedrijven beschikbaar waren, werden daarvoor extra bedrijven in administratie genomen.

Uiteraard blijft het in de negentiger jaren van belang om over betrouwbare totaalcijfers van de Nederlandse landbouw te beschikken, maar niet in die zin dat deze doelstelling absolute prioriteit zou moeten krijgen boven de doelstelling om betrouwbare cijfers voor groepen binnen de landbouw te kunnen presenteren. In een nieuwe opzet van de steekproef met ingang van boekjaar 1988 is geprobeerd om met de bestaande middelen een beter evenwicht tussen deze doelstellingen te realiseren. Dijk (1989) toont aan dat door een iets andere verdeling van het totaal aantal van ongeveer 1.150 steekproefbedrijven over de verschillende delen van de populatie, de BUL- en FIP-doelstellingen - betrouwbare groeps cijfers - meer aan hun trekken komen zonder dat de realisering van de "hoofddoelstelling" - betrouwbare totaalcijfers - daar veel onder te lijden heeft.

In principe kan na een dergelijke herverdeling van de steekproefbedrijven de wijze van presenteren van steekproefuitkomsten (groepsindelingen en dergelijke) gelijk blijven. De continuïteit in de cijferreeksen hoeft er dus niet door in gevaar te komen. Dat de presentatie van gegevens met ingang van 1988 toch is veranderd, heeft dan ook een andere reden. De volgende paragraaf gaat daar op in.

### 5.3 Invoering van de NEG-typering

In 1986 is in Nederland een begin gemaakt met de vervanging van de VAT-typering door de NEG-typering (CBS, 1986, 1988). Het LEI heeft besloten om met ingang van boekjaar 1988 deze typering te gaan gebruiken bij de presentatie van steekproefuitkomsten (onder andere in de BUL en de FIP).

De NEG-typering sluit nauw aan bij de EG-typering en bevordert daardoor de internationale vergelijkbaarheid van statistische gegevens. Het bruto standaard saldo (bss) dat aan de typering ten grondslag ligt en dat in EG-verband al langer voor typeringsdoeleinden wordt gebruikt, vervangt daarmee de sbe als typerings-maatstaf. Gezien het feit dat in Nederland gekozen is voor het bss en de NEG-typering ligt het voor de hand om in de BUL en in de FIP ook die typering te gaan gebruiken. De aansluiting bij andere publikaties (bijvoorbeeld Landbouwcijfers) en de herkenbaarheid van de te vormen groepen bedrijven pleit daar sterk voor. Vooral op de wat langere termijn als de NEG-typering meer ingeburgerd zal zijn in Nederland zal dat een rol spelen. De BUL-typering in de periode vanaf 1968 was een specifieke LEI-typering die toegesneden was op het gebruik dat er van gemaakt werd, maar die het nadeel had dat de aansluiting op andere gegevensbronnen niet optimaal was.

Een nadeel van de verandering van de indelingscriteria voor de BUL- en FIP-groepen is dat er trendbreuken in cijferreeksen kunnen ontstaan. Dijk (1989) geeft aan dat de nieuwe indeling voor de "zuivere" bedrijfstypen niet wezenlijk afwijkt van de tot nu toe gangbare. De regionale groepen akkerbouw- en weidebedrijven veranderen maar weinig van samenstelling. De zeer heterogene groep gemengde bedrijven met (meer dan 30%) intensieve veehouderij en de overige groepen gemengde bedrijven komen in de nieuwe indeling niet expliciet terug. De betreffende bedrijven worden herverdeeld over een aantal meer functionele categorieën, waardoor de bruikbaarheid van de cijfers van deze bedrijven vergroot wordt.

### 5.4 Nieuwe afbakening populatie

Tegelijk met de invoering van de NEG-typering bij de publicatie van gegevens uit het boekhoudnet, is besloten om de populatie ook in termen van de NEG-typering te definiëren. Het boekhoudnet van tuinbouwbedrijven bestaat vanaf 1988 de NEG-hoofdbedrijfstypen tuinbouwbedrijven en blijvende teeltbedrijven en het bedrijfstype tuinbouw/blijvende teeltbedrijven. Het landbouwboekhoudnet heeft betrekking op de overige NEG-bedrijfstypen. De ondergrens is voorlopig vastgesteld op 20 Nederlandse grootte-

eenheden (nge) 1) in plaats van 79 sbe en de bovengrens wordt 500 nge in plaats van 2.000 sbe.

## 5.5 Nieuwe steekproefopzet

Afgezien van de populatie-afbakening hoeft de steekproefopzet niet veranderd te worden als gevolg van veranderingen bij de presentatie van boekhoudnetgegevens. Ook in de periode 1975-1987 liep de indeling in strata bij de steekproefopzet niet parallel met de indeling in groepen in de BUL en in de FIP.

Toch is er de voorkeur aan gegeven om ook de steekproefopzet te veranderen in 1988. Dijk (1989) laat zien dat een betere aansluiting van de groepsindeling in de steekproefopzet bij de groepsindeling in publikaties, in het algemeen leidt tot meer betrouwbare resultaten voor groepscijfers. Bovendien wordt daarmee de verdeling van alle steekproefbedrijven over verschillende delen van de populatie - met het oog op minimale gewenste aantallen per BUL-groep - vereenvoudigd. Daarom wordt bij de stratificatie vanaf 1988 ook gebruik gemaakt van de NEG-typering en wordt in de verdere stratificatie (naar grootte-klasse, regio en dergelijke) nauw aangesloten bij de uiteindelijke BUL-doelgroepen.

Daarmee is een aanzienlijke uniformering in het gebruik van bedrijfstyperingen bereikt. In plaats van de tot 1986 gebruikte VAT-typering, de daarvan afwijkende stratificatie-typering en de van beide afwijkende BUL-typering, wordt nu alleen nog gebruik gemaakt van de NEG-typering.

---

1) De nge is een grootte-maat die is afgeleid van de bss.

## 6. Besluit

In deze mededeling is de ontwikkeling van de verzameling en publikatie van bedrijfsuitkomsten in de landbouw beschreven. Kennis van die ontwikkeling kan een goed gebruik van deze informatie uit het LEI-boekhoudnet van landbouwbedrijven bevorderen, met name waar het gaat om uitkomsten over meerdere jaren. De voornaamste trendbreuken in de LEI-cijferreeksen zijn aangegeven. Tot 1940 zijn alleen gegevens beschikbaar die zijn gebaseerd op fiscale boekhoudingen. Vanaf de tweede wereldoorlog tot 1962 vormden bedrijfseconomische boekhoudingen van gericht gekozen bedrijven de grondslag voor de gepubliceerde bedrijfsuitkomsten. Na enkele jaren waarin het CBS bedrijfseconomische exploitatie-overzichten op basis van fiscale boekhoudingen publiceerde, kwam het LEI vanaf boekjaar 1968 met bedrijfsuitkomsten op basis van bedrijfseconomische boekhoudingen van steekproefsgewijs gekozen bedrijven. Veranderingen in de populatie en in de steekproefopzet in 1975 zorgden in sommige BUL-groepen voor een nieuwe trendbreuk in dat jaar.

In 1988 is de overgang gemaakt naar BUL-groepen die met behulp van de NEG-typering worden samengesteld. Daarmee is nationaal en internationaal een grotere aansluiting van statistische gegevens gerealiseerd, maar is tegelijkertijd voor sommige BUL-groepen een nieuwe trendbreuk ontstaan.

## Literatuur

Bedrijfsuitkomsten in de landbouw: 19../19../..)  
(jaarlijks, boekjaren 1965/66 t/m 1968/69 - 1983/84 t/m 1986/87)  
Den Haag, LEI, 1970-1988

Dijk, J.  
De steekproef gewogen;  
een evaluatie van het LEI-boekhoudnet van landbouwbedrijven  
Den Haag, LEI, 1989; onderzoekverslag 53

Directie van den Landbouw  
Bedrijfsuitkomsten van den Landbouw in het boekjaar 19../19..,  
(boekjaren 1923-1939)  
In: De Economische Toestand van den Landbouw  
Den Haag, Directie van den Landbouw, 1924-1940

CBS  
Typering van de Nederlandse landbouwbedrijven volgens de  
NEG-typering  
Den Haag, CBS, 1986

CBS  
Het NEG-systeem van bedrijfstypering  
In: Landbouwtelling 1985 en 1986  
Den Haag, CBS, 1988

Directie van den Landbouw  
Bedrijfsuitkomsten van den Landbouw 1942-1943 (voorlopige cijfers)  
Den Haag, Directie van den Landbouw, 1944

FIP  
De financiële positie van de landbouw: 19../.. t/m 19../..,  
(jaarlijks, boekjaren 1965/66 t/m 1968/69 - 1983/84 t/m 1986/87).  
Den Haag, LEI, 1970-1988

Koppejan, A.W.G.  
Bedrijfs Economisch Onderzoek ten dienste van de landbouw  
Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen no. 54.10  
Den Haag, Ministerie van Landbouw, 1951

Landbouwcijfers  
Den Haag/Voorburg, LEI/CBS, diverse jaren

LEI  
Statistiek van de bedrijfsuitkomsten in de landbouw  
(jaarlijks, boekjaren 1946/47 - 1949/50)  
Den Haag, LEI, 1949, 1950a, 1950b, 1951



LITERATUUR (vervolg)

LEI

Tien jaren Landbouw-Economisch Instituut  
Opbouw van het economisch onderzoek in landbouw, tuinbouw en  
visserij  
Assen, van Gorcum, 1950

LEI

Gemiddelde uitkomsten van een aantal groepen bedrijven over  
1947/48 t/m 1950/51; over 1950/51 t/m 1951/52  
Den Haag, LEI, 1952, 1954; BEM no. 9; BEM no. 13

LEI

Uitkomsten van weidebedrijven van 1947/48 t/m 1950/51  
Den Haag, LEI, 1952a; BEM no. 5

LEI

Uitkomsten van gemengde bedrijven op zandgrond over 1948/49 t/m  
1950/51  
Den Haag, LEI, 1952b; BEM no. 6

LEI

Statistisch Overzicht van de uitkomsten van landbouwbedrijven in  
19... (boekjaren 1952/53 t/m 1962/63  
Den Haag, LEI, 1954-1964; BEM no. 14, 18, 20, 23, 25, 30, 32, 40,  
41; Verslagen no. 75

Lodder, K.

Het boekhoudnet landbouwbedrijven; een statistische verantwoor-  
ding  
Den Haag, LEI, 1987; Mededeling 358

Ministerie van Landbouw

Verslag over de landbouw in Nederland; bedrijfsuitkomsten over de  
jaren 1946, 1947 en 1948  
Den Haag, Ministerie van Landbouw, 1951

Snoek, Th.J.

Representativiteit van LEI-bedrijven  
Den Haag, LEI, 1963; LEI-studies no. 9