

De steekproef voor het Bedrijven-Informatienet van het LEI

Bedrijfskeuze 2000 en selectieplan 2001

J.P.M. van Dijk
K. Lodder
Dr. H.C.J. Vrolijk

Projectcode 63002

Juni 2002

Rapport 1.02.01

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

De steekproef voor het Bedrijven-Informatienet van het LEI
Bedrijfskeuze 2000 en selectieplan 2001
Dijk, van J.P.M., K. Lodder, H.C.J. Vrolijk
Den Haag, LEI, 2002
Rapport 1.02.01; ISBN 90-5242-730-5; Prijs € 14.00 (inclusief 6% BTW)
80 p., fig., tab.

Mede voor de Europese Unie houdt het LEI jaarlijks een bedrijfseconomische boekhouding bij van circa 1.500 bedrijven in de akkerbouw, tuinbouw en veehouderij. Deze boekhouding is vastgelegd in het Bedrijven-Informatienet van het LEI. In dit rapport wordt verantwoording afgelegd van de opzet en uitvoering van de steekproef voor het Bedrijven-Informatienet, waaronder de bedrijfskeuze voor het boekjaar 2000 en het selectieplan voor 2001.

Tevens wordt een kwalitatieve en kwantitatieve evaluatie beschreven voor het boekjaar 1998. Het waarnemingsveld voor 1998 bestaat uit bedrijven groter dan 16 nge en kleiner dan 800 nge, waarbij op basis van een roterend panel door jaarlijkse vernieuwing het totaal aantal steekproefbedrijven op niveau blijft.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: publicatie@lei.dlo.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: informatie@lei.dlo.nl

© LEI, 2002

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord Vooraf	7
Summary	9
Translation of figure and table headings	11
1. Inleiding	15
1.1 Doel van de publicatie	15
1.2 Opzet van de publicatie	16
2. Bedrijfskeuze Bedrijven-Informatienet van het LEI 2000	17
2.1 Populatie	17
2.2 Stratificatie	18
2.3 Bedrijfskeuzeplan 2000	18
2.4 In administratie genomen bedrijven	19
3. Bedrijfskeuze landbouwbedrijven 2000	22
3.1 Uitgangspunt 2000, waarnemingsveld en stratificatie	22
3.2 Indeling in basisstrata	23
3.3 Selectie van bedrijven	26
3.4 Werving van bedrijven	30
4. Bedrijfskeuze tuinbouwbedrijven 2000	36
4.1 Waarnemingsveld en stratificatie	36
4.2 Indeling in basisstrata	36
4.3 Selectie van bedrijven	40
4.4 Werving van bedrijven	44
5. Evaluatie 1998 en keuzeplan 2001	45
5.1 Inleiding	45
5.2 Kwalitatieve evaluatie van stratificatie en weging	45
5.2.1 Inleiding	45
5.2.2 Opzet en keuze 1998	45
5.2.3 Methode van berekening van wegingsfactoren	46
5.2.4 Wegingsfactoren voor bedrijfsuitkomsten 1998/99	48

	Blz.
5.2.5 Wegingsfactoren voor financiële positie 1998/99	48
5.2.6 Gebruik Landbouwtelling 1998	49
5.3 Kwantitatieve evaluatie boekjaar 1998/99	49
5.3.1 Inleiding	49
5.3.2 Realisatie 1998	50
5.3.3 Dekking	51
5.3.4 Representativiteit	54
5.3.5 Betrouwbaarheid	58
5.4 Bedrijfskeuzeplan 2001	58
6. Steekproef biologische landbouw	61
6.1 Inleiding	61
6.2 Populatie	61
6.3 Opzet bedrijfskeuze	63
6.4 Selectieplan 2001	65
Literatuur	67
Bijlagen	69
1 Indeling van de voor 2000 gekozen bedrijven naar bedrijfstype en grootteklasse (ege) op basis van Landbouwtelling 1999	69
2 Vergelijking van waarnemingsveld en beschikbare bedrijven voor boekjaar 2000, gebaseerd op Landbouwtelling 1999	72
3 Indeling van de voor 1998 voor de EU uitgewerkte bedrijven naar bedrijfstype en grootteklasse	74
4 De precisie van enkele bedrijfseconomische en financiële kengetallen voor land- en tuinbouw 1998/99	75
Publicaties op basis van het Bedrijven-Informatienet van het LEI	80

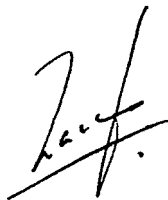
Woord vooraf

De communautaire regelgeving rond het EU-Informatienet verplicht het LEI om jaarlijks verslag te doen van de bedrijfskeuze voor dat Informatienet. Ook rust op het instituut de verplichting om een plan op te stellen voor de bedrijfskeuze van het volgend jaar.

Dit is de uitwerking van deze verplichtingen voor de bedrijfskeuze 2000 en het selectieplan 2001. Het rapport heeft geen betrekking op de door het LEI bijgehouden administraties in de bosbouw en de visserij. Deze maken ook geen deel uit van het EU-Informatienet.

Auteurs zijn J.P.M. van Dijk (verantwoordelijk voor de bedrijfskeuze in de land- en tuinbouw), H.C.J. Vrolijk (redacteur en verantwoordelijk voor de methodologie) en K. Lodder (kwalitatieve evaluatie). Ook is medewerking verleend door J.P.J. Rademaker en K.J. Poppe, die verantwoordelijk is voor de contacten met het EU-Informatienet.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

Summary

The sample for the LEI Farm Accountancy Data Network Farm selection 2000 and selection plan 2001

Introduction

The EU Farm Accountancy Data Network (FADN) obliges the Netherlands to yearly send bookkeeping data of 1,500 farms to Brussels. This task is carried out by the Agricultural Economics Research Institute (LEI). The legislation of the FADN demands that the member states prepare a selection plan and a report on the results of the selection. This report fulfils this obligation.

Report on farm selection FADN 2000

The population (field of survey) of the FADN is defined as all farms above the threshold of 16 European Size Units (ESU). In the Netherlands farms between 16 and 800 DSU (Dutch Size Units, more or less comparable to ESU) are included in the population (table 2.1). The typology used is based on the Farm Structure Survey of 1999 for agriculture and 1998 for horticulture.

A stratified random sample is drawn, in which economic farm size, acreage, age of the farmer, region and type of farming are used as stratification variables. The scheme for the types of farming is based on a Dutch version of the Common Agricultural Typology that is also used by EUROSTAT. In 2000 1,100 farms were included in the sample. 207 of them had to be chosen as new participants (table 2.3).

Report on selection of holdings in agriculture 2000

For arable and livestock farms the accounting year runs from the beginning of May until the end of April. In the stratification five criteria are used: type of farming in combination with region (as used in publication of the results), farm size (4 classes, measured in DSU), acreage (5 classes), age of the farmer (three classes: < 35 years, 35-60, and 60 years or older) and region (more differentiated). The annual Agricultural Census of Statistics Netherlands (CBS) and the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries (MLNV), is used as a description of the population for the sample. Farms are included in the sample for a maximum of about seven years. Replacement is necessary for farms that are approaching this limit and for farms that became too small, too large, or changed their type of farming (e.g. into horticulture). Therefore 162 farms had to be selected for the 2000 accounting year. In total 495 farms were visited, of which 119 agreed to join the network.

There are two categories of reasons why farmers abstain from joining. The first category

(163 farms) is described as 'not appropriate'. It includes farms where the actual farm situation at the moment of visiting differs from the situation as described in the annual agricultural census. Farms that will be abandoned or changed in the near future or where the farm is too much integrated in another activity (research, trade) also fall into this category.

The second category of reasons is dependent on the willingness of the farmer to join. Farmers that reject being selected (213 farms) often stress that they are too busy or already have enough information on their farm from other sources. This is especially true in intensive livestock. Some farmers cite the agricultural or environmental policy as a reason for not participating.

Report on selection of holdings in horticulture 2000

In general, the accounting year for holdings in horticulture runs from the beginning of January until the end of December. The field of survey in horticulture and permanent crops is stratified into 10 types of farming: field vegetables, greenhouse vegetables, open air flowers (mainly flower bulbs), cut flowers and potplants under glass, mixed glass, mushrooms, fruit, tree nursery and mixed open air.

The selection in horticulture for 2000 resulted in a sample of 319 farms. 88 of these farms were in their first year of participation.

Translation of figure and table headings

- Table 2.1 Relationship between the number of farms in the annual census and the field of survey of the FADN in 1999
- Table 2.2 Number of farms resulting from farm selection 2000 (columns: farm type, number of farms desired, to be taken into administration, new farms to be chosen in numbers)
- Table 2.3 Number of farms in administration for 2000 (columns: farm type, number of farms to be taken into administration, number of farms which have been taken into administration, new farms to be chosen in numbers, newly chosen farms)
- Table 2.4 Comparison of population and selected farms for accounting year 2000, census 1999 (columns: type of farming, NEG type, number of farms in field of survey and in sample)
- Figure 3.1 Percentage of farms able and willing to cooperate
- Table 3.1 Basis strata (rows: type of farming; columns: 4 classes of farm size in DSU (Dutch Size Units))
- Table 3.2 Number of farms in census 1999 per stratum for the basis strata as defined in table 3.1
- Table 3.3 The number of sample farms desired in 2000 per stratum, as defined in table 3.1
- Table 3.4 Sample fraction per stratum, as defined in table 3.1
- Table 3.5 Number of farms resulting from farm selection 2000 (rows: type of farming; columns: stratum numbers, desired number, number of farms)
- Table 3.6 Number of farms visited for selection 2000 (rows: type of farming; columns: to be selected, visited, willing to cooperate, cooperation in percentage of visited, cooperation in percentage of farms to be selected)
- Table 3.7 Causes for non-response 2000 (rows: 1. unable to cooperate: a. illness or family circumstances; b. not a normal holding; c. no normal circumstances (land re-allotment); d. other; 2. unwilling to cooperate: e. no time or interest; e1. enterprise accounts or management accounts with other organisations; e2. disagreement with official policies; columns: type of farming; per type: total, of which visited personally)
- Table 3.8 Response farm selection 2000 (rows: type of farming; columns: number of farms visited, not able to cooperate, able to cooperate, willing to cooperate, cooperating farms in % of farms able to cooperate)
- Table 3.9 The number of sample farms in administration for 2000
- Table 3.10 The number of farms distinguished in first year of cooperation
- Table 4.1 Basis strata for horticulture farms 2000 (rows: type of farming; columns: 4 classes of farm size in DSU (Dutch Size Units))
- Table 4.2 Number of farms in census 1998 per stratum for the basis strata as defined in table 4.1
- Table 4.3 The number of sample farms desired in 2000 per stratum, as defined in table 4.1

Table 4.4	Sample fraction per stratum (horticulture), as defined in table 4.1
Table 4.5	Number of farms resulting from farm selection 2000
Table 4.6	The number of sample farms in administration for 2000 (horticulture)
Table 4.7	The number of farms distinguished in first year of cooperation (rows: years; columns: number of farms and type of farms) (horticulture)
Table 5.1	Comparison between number of farms in administration and number of farms sent to the Commission and number of farms available for the LEI
Table 5.2	The number of farms available for accounting year 1998/99 in the FADN and in the population, based on census 1998 (columns: type of farming, NEG type, number of farms in field of survey and in sample)
Table 5.3	Comparison between Farm Structure Survey and Farm Accountancy Data Network, based on census 1998 (columns: variable, number in FSS, percentage not represented due to border on the bottom (<16 DSU), percentage not represented to border on the top (>800 DSU), percentage covered)
Table 5.4	Comparison between the population (census data 1998) and the sample (Farm Accountancy Data Network 1998/99) (rows: different census variables; columns: mean of population, mean of sample, standard error of the mean, quotient of sample/population: mean of all farms, number of farms and mean for value census variable >0)
Table 5.5	Number of farms to be selected for 2001 per stratum (rows: strata; columns: number of farms to be selected)
Table 6.1	Number of organic farms 1999 (rows: type of farming; columns: number of farms, acreage)
Table 6.2	Number of organic farms in population 1999 (rows: type of farming; columns: number of farms, acreage)
Table 6.3	Number of organic farms in LEI FADN 1998 (rows: type of farming; columns: number of farms)
Table 6.4	Standard errors for some variables 1998 (rows: economic variables; columns: type of farming)
Annex 1	Number of farms in Farm Structure Survey (columns A) and in farms selected for the FADN (columns B) per type of farming and ESU size class, for accounting year 2000 census 1999
Annex 2	Comparison of population and selected farms for accounting year 2000, census 1999. (columns: type of farming, ESU, number of farms in field of survey and in sample)
Annex 3	Number of farms available in FADN per type of farming and ESU size class, 1998
Annex 4	The precision of some economic and financial variables for agriculture and horticulture 1998/99
Table B4.1	Number of farms (agriculture) in the sample and standard errors of some economic variables (in guilders) 1998/99 (rows: type of farming; columns: number of farms in the sample, farm net result, revenue/100 guilders costs, labour income farmer)
Table B4.2	Number of farms (agriculture) in the sample and standard errors of some financial variables (in guilders) 1998/99 (rows: type of farming; columns: number of farms in the sample, total family income, savings, gross investments)
Table B4.3	a and b, Number of farms (horticulture) in the sample and standard errors of some

economic variables (in guilders) 1998/99 (rows: type of farming; columns: number of farms in the sample, farm net result, revenue/100 guilders costs, labour income farmer)

Table B4.4 a and b, Number of farms (horticulture) in the sample and standard errors of some financial variables (in guilders) 1998/99 (rows: type of farming; columns: number of farms in the sample, total family income, savings, gross investments)

1. Inleiding

1.1 Doel van publicatie

In 1965 vaardigde de Commissie van de Europese Economische Gemeenschappen een verordening (nr. 79/65/EEG) uit waarin het Informatienet inzake landbouwbedrijfboekhoudingen werd opgericht. Nederland werd opgedragen om van 1.500 bedrijven een boekhouding naar Brussel te zenden, een taak die aan het LEI werd toevertrouwd.

De EU heeft voor het beheer van dit Informatienet behoefte aan informatie over de keuze van de bedrijven. Daarom is bij verordening vastgelegd dat door de lidstaten moet worden gerapporteerd over de plannen die men voor de bedrijfskeuze heeft en over de daadwerkelijke uitvoering ervan.

Over het bedrijfskeuzeplan bepaalt verordening EEG 1859/82 (artikel 4 en 5): 'Het bedrijfskeuzeplan van de bedrijven met boekhouding moet garanderen dat de gekozen bedrijven representatief zijn voor het geheel van bedrijven met boekhouding. In het plan moet worden aangegeven:

- a) de voor het opstellen ervan in aanmerking genomen basisgegevens, namelijk:
 - de statistische referentiebronnen;
 - de methode voor de stratificatie van het waarnemingsgebied overeenkomstig de communautaire typologie van landbouwbedrijven, eventueel met inachtneming van aanvullende nationale criteria;
 - gegevens omtrent de wijze waarop het steekproefpercentage per stratum is bepaald;
 - gegevens omtrent de keuze van de bedrijven met boekhouding;
 - de regeling ten aanzien van eventuele latere bijwerking van het keuzeplan;
 - de vermoedelijke geldigheidsduur van het bedrijfskeuzeplan;
- b) de verdeling van de bedrijven van het waarnemingsgebied, ingedeeld volgens de communautaire typologie van de bedrijven (...), evenals het in elk stratum te kiezen aantal bedrijven met boekhouding.

Het keuzeplan wordt uiterlijk twee maanden voor de begindatum van het eerste boekjaar waarop het betrekking heeft ter beschikking van de diensten van de Commissie gesteld.'

Over de verantwoording die moet worden afgelegd over de daadwerkelijke bedrijfskeuze bepaalt dezelfde verordening (artikel 6):

'Het verslag over de uitvoering van het keuzeplan van de bedrijven met boekhouding omvat:

1. de verdeling van de gekozen bedrijven met boekhouding volgens bedrijfsklasse;
2. commentaren betreffende de analyse van de verschillen vastgesteld tussen het keuzeplan en de gekozen bedrijven met boekhouding, betreffende de te nemen oriëntaties ter verbetering van de keuze voor het volgende boekjaar, en betreffende de te nemen waarborgen voor de weging van de boekhoudgegevens.

Het verslag over de uitvoering wordt opgesteld overeenkomstig bijlage 2. Het wordt aan de Commissie bezorgd binnen zes maanden na het begin van het boekjaar.' Deze rapportage bevat het verslag van de bedrijfskeuze voor het boekjaar 2000 en het bedrijfskeuzeplan voor 2001 voor Nederland.

1.2 Opzet van de publicatie

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de afbakening van de populatie zoals die door het Bedrijven-Informatienet van het LEI beschreven wordt. Daarbij wordt aandacht besteed aan de wijze waarop de steekproef wordt getrokken. Vervolgens wordt ingegaan op de resultaten van de bedrijfskeuze voor 2000. Deze keuze vindt apart plaats voor enerzijds de landbouwbedrijven (EU-bedrijfstypen 1 en 4 tot en met 8, uitgezonderd 601) en anderzijds de tuinbouwbedrijven (EU-bedrijfstypen 2, 3 en 601). In de hoofdstukken 3 en 4 wordt daarop in detail ingegaan. Hoofdstuk 5 evalueert zowel kwalitatief als kwantitatief de steekproef van het inmiddels afgesloten boekjaar 1998/99 en beschrijft het keuzeplan voor 2001. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 de steekproef voor de biologische landbouw beschreven.

2. Bedrijfskeuze Bedrijven-Informatienet van het LEI 2000

2.1 Populatie

Het bijhouden van boekhoudingen van agrarische bedrijven is een kostbare zaak. Om tot een efficiënte aanwending van middelen te komen kan het dan ook zinvol zijn om de bedrijfskeuze te beperken tot bepaalde groepen bedrijven (afbakening van de populatie). Uitgaande van een gegeven capaciteit is het van belang dat de bedrijven in de steekproef op een zodanige manier worden gekozen dat de betrouwbaarheid van de steekproefuitkomsten zo groot mogelijk is (door middel van stratificatie).

In Verordening EEG nr. 1859/82 van de Commissie (gewijzigd door Verordening EEG nr. 3548/85) wordt de populatie (het waarnemingsveld) voor het Nederlandse aandeel in het Europese Informatienet afgebakend door een ondergrens van 16 ege (Europese grootte-eenheden). In het Bedrijven-Informatienet van het LEI is het voor nationale doeleinden gebruikelijk om de bedrijfsgrootte in nge (Nederlandse grootte-eenheden) te hanteren zodat aangesloten wordt bij de Landbouwtelling ¹. De grens van 16 ege is daarom 'vertaald' in 16 nge (18,7 ege).

Afbakening van de steekproef vindt ook aan de bovenzijde plaats. Om praktische redenen worden bedrijven groter dan 800 nge uitgesloten. Het betreft hier 304 bedrijven met 5% van de productie. Ook in een aantal andere lidstaten wordt om praktische redenen een bovengrens gehanteerd.

Samenvattend ziet de populatie (het waarnemingsveld) voor het Nederlandse aandeel in het EU-Informatienet eruit zoals weergegeven in tabel 2.1

Tabel 2.1 Aantal bedrijven en hun relatieve betekenis (gemeten in nge) in de Landbouwtelling 1999

	Aantal bedrijven	Percentage nge
Alle bedrijven uit de Landbouwtelling (a)	101.545	100,0
Min de bedrijven kleiner dan 16 nge	24.736	2,62
Min de bedrijven groter dan 800 nge	304	4,97
Totaal niet-gerepresenteerde bedrijven (b)	25.040	7,6
Totaal wel-gerepresenteerde bedrijven (a) - (b)	76.505	92,40

¹ Voor nadere toelichting op de begrippen ege en nge, zie Welten (1996).

2.2 Stratificatie

Er wordt gebruikgemaakt van een gestratificeerde steekproef met uiteenlopende steekproefpercentages tussen de strata (groepen). Door de populatie in te delen in groepen bedrijven die min of meer homogeen zijn en door per groep (stratum) een afzonderlijke steekproef te trekken, kunnen schattingen van gemiddelden voor combinaties van strata een grotere betrouwbaarheid krijgen dan bij een niet-gestratificeerde steekproef van dezelfde omvang. De betrouwbaarheid wordt nog verder vergroot door de steekproefpercentages te laten variëren tussen de strata. Het steekproefpercentage wordt hierbij evenredig aan de standaarddeviatie in de te schatten variabelen gekozen. Uiteraard moet dan bij de berekening van gemiddelde uitkomsten wel rekening worden gehouden met de verschillen in trekkingskans voor de bedrijven in verschillende strata.

Stratificatie helpt ook de representativiteit te bewaken wanneer non-respons optreedt. Weigert een aangezocht bedrijf, dan is het zaak om een vervangend bedrijf te kiezen dat in zijn bedrijfskenmerken (bedrijfsomvang, leeftijd, bedrijfstype, regio) zoveel mogelijk op het weigerende bedrijf lijkt. Ook zonder stratificatie zou dit overigens te realiseren zijn. Indien er om welke reden dan ook in bepaalde delen van de populatie uiteindelijk minder bedrijven worden gekozen (of na uitwerking beschikbaar komen) dan oorspronkelijk de bedoeling was, helpt stratificatie om de representativiteit te handhaven door bij de berekening van gemiddelde uitkomsten rekening te houden met de gerealiseerde trekkingskans.

Verder heeft stratificatie als voordeel dat het onderhoud van de steekproef, die de vorm heeft van een door de jaren heen roterend panel, gemakkelijker is. Bij een roterend panel zijn aanvullingen van bedrijven nodig in verband met rotatie en uitval in het panel en veranderingen in de populatie. Door stratificatie van de populatie is het gemakkelijk om de steekproef weer aan te vullen (Dijk, 1989; Lodder, 1987).

2.3 Bedrijfskeuzeplan 2000

De in paragraaf 1.1 geciteerde wettekst staat uitdrukkelijk toe dat bij de keuze van de bedrijven niet alleen het bedrijfstype en de grootteklasse als criteria voor de stratificatie worden gebruikt, maar ook aanvullende nationale criteria. In Nederland zijn dat de landbouwgebieden, de leeftijd van de ondernemer en de oppervlakte van het bedrijf (waardoor in combinatie met de bedrijfsomvang in hoge mate de intensiteit van het grondgebruik een rol speelt). Bij gebruik door de EU dient daar dan ook rekening mee gehouden te worden bij het berekenen van wegingsfactoren (Dijk et al., 1995b).

De genoemde technieken voor het opzetten van een steekproef maken het mogelijk om de steekproef op een efficiënte manier op de doelstellingen af te stemmen. Die doelstellingen moeten dan wel worden geëxpliciteerd: wat wil men met welke betrouwbaarheid weten? Dit gebeurt in het bedrijfskeuzeplan (zie tabel 5.4 voor het keuzeplan 2001). Een samenvatting van het keuzeplan voor 2000 is weergegeven in tabel 2.2. Gegeven de doelstellingen zijn dit de gewenste aantallen bedrijven per NEG-type. Het aantal in administratie te nemen bedrijven ligt meestal iets hoger dan het gewenste aantal bedrijven, omdat er ook strata zijn waar reeds meer dan de gewenste aantallen bedrijven aanwezig zijn. Daarnaast vallen enkele bedrijven in het loop van het jaar af.

Het bedrijfskeuzeplan voor 2000 voorzag in een steekproef van 1.500 bedrijven, waarvoor 411 'nieuwe' bedrijven dienden te worden geworven. Over de wijze waarop de nieuw te kiezen bedrijven zijn geworven wordt in de volgende twee hoofdstukken in detail verslag gedaan voor de verschillende bedrijfstypen, ingedeeld naar het boekjaar.

Tabel 2.2 Aantallen gewenste in administratie te nemen en aantal nieuw te kiezen bedrijven voor 2000, naar bedrijfstype

NEG-bedrijfstype	Hoofdbedrijfstype	Gewenst	Nieuw te kiezen
Akkerbouwbedrijven	1	236	38
Tuinbouwbedrijven en blijvende teeltbedrijven	2+3	520	249
Graasdierbedrijven	4	456	86
Hokdierbedrijven	5	208	37
Gecombineerde bedrijven	6-8	80	1
Totaal		1.500	411

2.4 In administratie genomen bedrijven

In tabel 2.2 is aangegeven dat het plan was om 1.500 bedrijven in administratie te nemen, waarvan 411 bedrijven nieuw geworven zouden moeten worden. Tabel 2.3 laat zien dat uiteindelijk 1.100 bedrijven in administratie zijn genomen, waarvan 207 'nieuw'. Naast nieuw gekozen bedrijven zijn er 32 landbouwbedrijven aangehouden die al 7 jaar in de boekhouding zijn. Met dit lagere aantal is volstaan vanwege extra werkdruk door het omschakelen naar een nieuw automatiseringssysteem en naar een administratie bij landbouwbedrijven op kalenderjaar 2000, in plaats van een boekjaar 2000/2001.

In tabel 2.4 zijn waarnemingsveld (populatie) en de beschikbare bedrijven (steekproef) voor het boekjaar 2000 met elkaar geconfronteerd. Deze tabel is voor een deel gedistilleerd uit de tabellen 3.2, 3.5, 4.2, en 4.5. Voor boekjaar 2000 zijn er 76.486 bedrijven in de populatie en 1.100 bedrijven in het Bedrijven-Informatienet van het LEI. Alleen die bedrijven zijn meegenomen die tussen de 16 en 800 nge groot zijn.

In bijlage 1 en 2 zijn tabellen opgenomen die vergelijkbaar zijn met tabel 2.4, maar waarbij de populatie en de stratificatie die de EU-Commissie hanteert, uitgangspunt is. Van de in administratie genomen bedrijven is het EU-bedrijfstype berekend met behulp van de door de bedrijven gedane opgave voor de Landbouwtelling 1998. Op dezelfde wijze zijn alle bedrijven uit de Landbouwtelling ingedeeld naar type (typologie volgens EG-publikatieblad L 220 d.d. 17 augustus 1985) en naar grootte. In bijlage 2 zijn waarnemingsveld (populatie) en de beschikbare bedrijven (steekproef) met elkaar geconfronteerd. De lay-out van deze tabel is voorgeschreven in bijlage II van Verordening EEG/1859/82. Een uitgebreidere vergelijking, per subtype, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.3 Aantallen in administratie te nemen, in administratie genomen, nieuw te kiezen en nieuw gekozen bedrijven voor 2000, naar bedrijfstype

NEG-bedrijfstype	Hoofd bedrijfstype	In administratie te nemen	In administratie genomen	Nieuw te kiezen	Nieuw gekozen
Akkerbouwbedrijven	1	236	185	38	30
Tuinbouwbedrijven en blijvende teeltbedrijven	2+3	520	319	249	88
Graasdierbedrijven	4	456	364	86	65
Hokdierbedrijven	5	208	167	37	23
Gecombineerde bedrijven	6-8	80	65	1	1
Totaal		1.500	1.100	411	207

Het aantal in administratie genomen bedrijven is het aantal bedrijven dat op het moment van het opstellen van bijlage 2 nog in het Bedrijven-Informatienet opgenomen was. Het verschil tussen de in administratie genomen bedrijven (tabel 2.3) en het aantal in administratie zijnde bedrijven (bijlage 2), wordt gevormd door reeds (gedurende het voor het opstellen van bijlage 2 al verlopen deel van het boekjaar) afgevallen bedrijven.

Tabel 2.4 Vergelijking van waarnemingsveld (populatie) en beschikbare bedrijven voor boekjaar 2000, gebaseerd op Landbouwtelling 1999 (bss-1996)

	No. bedr. type	Aantal bedrijven in:	
		populatie	informatienet
<i>Akkerbouwbedrijven</i>	1		
- Regio 1 a)		652	30
- Regio 6-9		2.152	50
- Regio 11		2.850	47
- Regio 2, 3		1.893	34
- Regio 4, 5, 10, 12-14		1.914	24
<i>Tuinbouwbedrijven</i>	2 + 3		
Glasgroentebedrijven	2012		
- Westelijk Holland		1.408	44
- Overig Nederland		1.314	45
Snijbloemenbedrijven	2022		
- Westland, ZH. Droogm.		1.474	36
- Overig Westelijk Holland		1.094	25
- Overig Nederland		849	20

Tabel 2.4 *Vergelijking van waarnemingsveld (populatie) en beschikbare bedrijven voor boekjaar 2000, gebaseerd op Landbouwtelling 1999 (bss-1996) (vervolg)*

	No. bedr. type	Aantal bedrijven in:	
		populatie	informatienet
Potplantenbedrijven	2022		
- Bloei		1.038	27
- Blad		518	27
Overige glasbedrijven		938	0
Opengrondsgroentebedrijven	2011		
- Noordzeekust		373	8
- Binnenland		811	8
Fruutbedrijven	321		
- West-Nederland		587	8
- Midden-Nederland		680	7
- overig Nederland		508	5
Boomkwekerijbedrijven	348		
- Westelijk Holland		579	8
- Overig Nederland		1.472	8
Champignonbedrijven	2033	503	20
Bloembollenbedrijven	2021		
- De Noord		397	9
- Ov. W. Holl. & Droogm.		312	9
- Overig Nederland		492	5
Overige opengrondsbedrijven		1528	0
<i>Sterk gespec. Melkveebedrijven</i>	411		
- Regio 1, 3, 6		7.027	69
- Regio 7-11		5.450	70
- Regio 2, 4, 5, 12-14		11.048	108
<i>Andere graasdierbedrijven</i>	412-44		
Minder sterk gespec. melkveebedrijven	412/437	3.427	64
Klavermesterij en overige rundveehouderijbedrijven	438-439	2.006	31
Andere graasdierbedrijven	441-4449	5.434	22
<i>Hokdierbedrijven</i>	5		
Fokvarkensbedrijven	5011	2.195	48
Andere varkensbedrijven	5012/13	3.617	58
Legkippenbedrijven	5021	1.108	32
Andere hokdierbedrijven	overig 5	1.247	29
<i>Combinaties</i>	6-8		
Gewassencombinaties	609	1.885	16
Veeteeltcombinaties	7	2.918	23
Gewassen-veeteeltcombinaties	8	2.788	26
Totaal	1-8	76.486	1.100

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al. (1996).

3. Bedrijfskeuze landbouwbedrijven 2000

3.1 Uitgangspunt 2000, waarnemingsveld en stratificatie

De bedrijfskeuze voor de akkerbouw- en veehouderijbedrijven is vooralsnog gericht geweest op het weer op het juiste niveau brengen van het bedrijvenaantal. Op het moment van de bedrijfskeuze (februari 2000 tot april 2000) was, in het kader van de invoering van nieuwe software, nog niet duidelijk of de nieuw gekozen bedrijven in administratie zouden worden genomen per 1 mei voor het zogenoemde laatste boekjaar, of voor het eerste kalenderjaar 2000 en dus met terugwerkende kracht per 1 januari 2000. Uiteindelijk zijn de nieuw gekozen bedrijven pas daadwerkelijk in administratie genomen per 1 januari 2001 in het nieuwe systeem.

Deze bedrijfskeuze is gebaseerd op de Landbouwtelling van 1999, waarbij gebruikge maakt is van de bss-normen die gelden voor deze Landbouwtelling ('bss-1994'). Het waarnemingsveld (de populatie) bevat alle bedrijven in NEG-type 1, 4, 5, 609, 7 en 8 tussen de 16 en 800 nge. Deze bedrijven zijn ingedeeld in strata aan de hand van de volgende vijf criteria: bedrijfstype in combinatie met BUL-regio, nge-klasse, leeftijdsklasse, oppervlakte-klasse en landbouwgebied.

Er zijn twaalf aparte bedrijfstypen onderscheiden: akkerbouwbedrijven (NEG-type 1), sterk gespecialiseerde melkveebedrijven (411), minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven (412+437), fokvarkensbedrijven (5011), andere varkensbedrijven (5012+5013), legkippenbedrijven (5021), andere hokdierbedrijven (5022+5023+5031+5032), klavermestrij- en overige rundveebedrijven (438+439), andere graasdierbedrijven (44), gewassencombinaties (609), veeteeltcombinaties (7) en gewassen-veeteeltcombinaties (8).

Voor het criterium BUL-regio is voor enkele bedrijfstypen een indeling gemaakt naar landbouwgebieden. Hierdoor ontstaan groepen bedrijven waarover tot en met boekjaar 1995/96 apart resultaten werden gepubliceerd in de publicatie *Bedrijfsuitkomsten in de landbouw* (BUL), de zogenaamde BUL-groepen. Per BUL-groep wordt een indeling gemaakt in vier nge-klassen.

Voor de leeftijdsklasse van het bedrijfshoofd zijn drie groepen onderscheiden: jonger dan 35 jaar, 35-60 jaar en ouder dan 60 jaar. Indien de leeftijd onbekend is (onder andere bij B.V.'s), dan wordt het bedrijf in de middelste klasse ingedeeld.

Bij de oppervlakteklassen is een indeling gehanteerd in kleiner dan 5 ha, 5-10 ha, 10-20 ha, 20-50 ha en meer dan 50 ha. Door de combinatie van oppervlakte en bedrijfsgrootte in nge houdt de stratificatie automatisch rekening met de intensiteit van het grondgebruik.

Tabel 3.1 Basisstrata naar grootteklasse in nge

Stratificatiegroep	Nge-klasse			
	1	2	3	4
<i>Akkerbouwbedrijven</i>				
- Regio 1 a)	16-75	75-139	139-234	234-800
- Regio 6-9	16-60	60-99	99-170	170-800
- Regio 11	16-49	49-90	90-165	165-800
- Regio 2, 3	16-48	48-87	87-161	161-800
- Regio 4, 5, 10, 12-14	16-36	36-74	73-157	157-800
<i>Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven</i>				
- Regio 1, 3, 6	16-71	71-108	108-164	164-800
- Regio 7-11	16-62	62-93	93-143	143-800
- Regio 2, 4, 5, 12-14	16-64	64-98	98-145	145-800
Minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	16-53	53-95	95-157	157-800
Fokvarkensbedrijven	16-66	66-107	107-204	204-800
Andere varkensbedrijven	16-54	54-103	103-189	189-800
Legkippenbedrijven	16-71	71-134	134-250	250-800
Andere hokdierbedrijven	16-67	67-122	122-215	215-800
Klavermersterij en overige rundveehouderijbedrijven	16-39	39-72	72-124	124-800
Andere graasdierbedrijven	16-30	30-57	57-125	125-800
Gewassencombinaties	16-59	59-116	116-222	222-800
Veeteeltcombinaties	16-53	53-102	102-178	178-800
Gewassen-veeteeltcombinaties	16-51	51-110	110-214	214-800

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al., 1996 (PR 4 - 95).

3.2 Indeling in basisstrata

De verdeling van het totale aantal in administratie te nemen bedrijven over de verschillende BUL- (of stratificatie)groepen is vastgesteld op basis van het relatieve belang van de groep en de heterogeniteit van de groep (zie paragraaf 5.3 en Dijk et al., 1995a). Per stratificatiegroep wordt een optimale stratificatie en een optimale allocatie (verdeling van bedrijven over de verschillende nge-klassen) uitgevoerd (zie Dijk, 1989). Per stratificatiegroep resulteert dit in gelijke aantallen steekproefbedrijven per nge-klasse.

Op basis van de onderscheiden bedrijfstypen, de regionale BUL-indeling en de 4 nge-klassen zijn 72 basisstrata gevormd (tabel 3.1). Het maximale aantal te vormen strata (bij een verdere indeling van de basisstrata in substrata) is een veelvoud daarvan, namelijk 10.080. Dit is de vermenigvuldiging van het aantal bedrijfstypen (12), het aantal nge-klassen (4), het aantal oppervlakteklassen (5), het aantal leeftijdsklassen (3) en het aantal landbouwgebieden (14). Hoewel een aantal van deze theoretische strata in de praktijk geen bedrijven bevat, is de administratie-capaciteit toch te gering om in alle niet-lege strata bedrijven te kiezen. Daarom zijn de uiteindelijk te gebruiken strata gedefinieerd als die strata, die zoveel bedrijven bevatten dat (gezien het voor elk van de 72 basisstrata vastgestelde steekproefpercentage) er minstens 2 steekproefbedrijven in het Bedrijven-Informatienet van het LEI worden opgenomen.

Het aantal bedrijven per basisstratum volgens de Landbouwtelling van 1999 is weer ge-

geven in tabel 3.2. Het keuzeplan van 980 bedrijven is gealloceerd over de strata zoals weer-gegeven in tabel 3.3. Deling van tabel 3.3 door tabel 3.2 geeft het steekproefpercentage per basisstratum (tabel 3.4).

Tabel 3.2 Aantal bedrijven volgens Landbouwtelling 1999 naar stratum

Stratificatiegroep	Nge-klasse				totaal
	1	2	3	4	
<i>Akkerbouwbedrijven</i>					
- Regio 1 a)	220	218	154	60	652
- Regio 6-9	714	774	517	163	2.168
- Regio 11	1.120	928	596	206	2.850
- Regio 2, 3	732	623	402	137	1.894
- Regio 4, 5, 10, 12-14	928	570	318	100	1.916
<i>Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven</i>					
- Regio 1, 3, 6	2.015	2.529	1.811	672	7.027
- Regio 7-11	1.665	1.905	1.419	461	5.450
- Regio 2, 4, 5, 12-14	3.000	3.992	2.991	1.065	11.048
Minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	1.214	1.077	848	288	3.427
Fokvarkensbedrijven	775	835	452	133	2.195
Andere varkensbedrijven	1.415	1.158	791	253	3.617
Legkippenbedrijven	401	379	240	88	1.108
Andere hokdierbedrijven	440	417	295	95	1.247
Klavermesterij en overige rundveehouderijbedrijven	826	582	446	152	2.006
Andere graasdierbedrijven	3.002	1.484	751	197	5.434
Gewassencombinaties	626	502	319	132	1.579
Veeteeltcombinaties	1.096	911	659	252	2.918
Gewassen-veeteeltcombinaties	1.225	820	551	192	2.788
Totaal	21.414	19.704	13.560	4.646	59.324

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al., 1996 (PR 4-95).

Tabel 3.3 Gewenste aantal steekproefbedrijven per basisstratum voor bedrijfskeuze 2000

Stratificatiegroep	Nge-klasse				totaal
	1	2	3	4	
<i>Akkerbouwbedrijven</i>					
- Regio 1 a)	10	10	10	10	40
- Regio 6-9	16	16	16	16	64
- Regio 11	15	15	15	15	60
- Regio 2, 3	10	10	10	10	40
- Regio 4, 5, 10, 12-14	8	8	8	8	32
<i>Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven</i>					
- Regio 1, 3, 6	22	22	22	22	88
- Regio 7-11	21	21	21	21	84
- Regio 2, 4, 5, 12-14	33	33	33	33	132
Minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	18	18	18	18	72
Fokvarkensbedrijven	13	13	13	13	52
Andere varkensbedrijven	21	21	21	21	84
Legkippenbedrijven	10	10	10	10	40
Andere hokdierbedrijven	8	8	8	8	32
Klavermesterij en overige rundveehouderijbedrijven	11	11	11	11	44
Andere graasdierbedrijven	9	9	9	9	36
Gewassencombinaties	5	5	5	5	20
Veeteeltcombinaties	7	7	7	7	28
Gewassen-veeteeltcombinaties	8	8	8	8	32
Totaal	245	245	245	245	980

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al., 1996 (PR 4-95).

Tabel 3.4 Steekproefpercentages per basisstratum

Stratificatiegroep	Nge-klasse			
	1	2	3	4
<i>Akkerbouwbedrijven</i>				
- Regio 1 a)	4,55	4,59	6,49	16,67
- Regio 6-9	2,24	2,07	3,10	9,82
- Regio 11	1,34	1,62	2,52	7,28
- Regio 2, 3	1,37	1,61	2,49	7,30
- Regio 4, 5, 10, 12-14	0,86	1,40	2,52	8,00
<i>Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven</i>				
- Regio 1, 3, 6	1,09	0,87	1,22	3,27
- Regio 7-11	1,26	1,10	1,48	4,56
- Regio 2, 4, 5, 12-14	1,10	0,83	1,10	3,10
Minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	1,48	1,67	2,12	6,25
Fokvarkensbedrijven	1,68	1,56	2,88	9,77
Andere varkensbedrijven	1,48	1,81	2,66	8,30
Legkippenbedrijven	2,49	2,64	4,17	11,36
Andere hokdierbedrijven	1,82	1,92	2,71	8,42
Klavermesterij en overige rundveehouderijbedrijven	1,33	1,84	2,47	7,24
Andere graasdierbedrijven	0,30	0,61	1,20	4,57
Gewassencombinaties	0,80	1,00	1,57	3,79
Veeteeltcombinaties	0,64	0,77	1,06	2,78
Gewassen-veeteeltcombinaties	0,65	0,98	1,45	4,17

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al., 1996 (PR 4-95).

3.3 Selectie van bedrijven

De deelnametermijn van de in administratie zijnde bedrijven was oorspronkelijk flexibel gesteld op 5 tot 7 jaar. Daardoor moesten er voor kalenderjaar 2000 162 bedrijven gekozen worden. Deze keuze was nodig vanwege:

- vervanging van in de loop van 1999/00 afgevallen bedrijven;
- aanvulling van het aantal bedrijven, daar waar de keuze vorig jaar niet was geslaagd;
- het te klein (< 16 nge) of te groot (> 800 nge) worden van in administratie zijn de bedrijven op plaatsen waar dit absoluut noodzakelijk werd geacht;
- het feit dat er soms een verschuiving plaatsvindt van bedrijven naar groepen waar deze niet noodzakelijk zijn (waaronder een overgang naar tuinbouw);
- het feit dat een aantal bedrijven heeft aangegeven een administratieperiode van 7 of 8 jaar lang genoeg te vinden.

Voor de 72 strata is nagegaan hoeveel van de al in administratie zijnde bedrijven nog voor het volgende boekjaar beschikbaar zijn. Daarin is de schoning van het Bedrijven-Informatienet verwerkt. Schoning vindt plaats omdat bedrijven door verschuiving naar een ander stratum boven de in dat nieuwe stratum minimaal vereiste sterkte worden bijgehouden, te klein of te groot zijn geworden, te veel tuinbouwactiviteiten hebben (verandering van NEG-

type) of zelf de administratie hebben beëindigd. In tabel 3.5 zijn deze bedrijven allemaal opgenomen onder de term 'overige afvallers'. Het verschil tussen het aantal gewenste bedrijven en het aantal al beschikbare bedrijven geeft het oorspronkelijk aantal te kiezen bedrijven.

Voor de keuze zijn de bedrijven in de Landbouwtelling per stratum geselecteerd op volgorde van respectievelijk grootte in nge (afgerond op tientallen), hectareklasse, leeftijdsklasse, regio, negtype en gemeente. Daarna wordt op een willekeurige wijze aan alle bedrijven een 'toevalsgetal' gekoppeld. Rekening houdend met de classificatie, de al aanwezige bedrijven en de toevalsgetallen wordt vervolgens de zogenaamde 'A-keuze' opgesteld. Deze A-keuze is een lijst van bedrijven die als eerste worden benaderd om deel te nemen. Blijkt bij bedrijfsbezoek dat het bedrijf niet geschikt is of niet in staat is dan wordt één van de bedrijven van de 'B-keuze' genomen. Eventueel volgt ook een C-, D-, enzovoort keuze. Hierbij wordt altijd getracht de volgende keuze plaats te laten vinden op bedrijven met dezelfde kenmerken (bedrijfs grootte, hectareklasse, leeftijdsklasse en regio)¹.

De werving van de bedrijven geschiedt door middel van een bedrijfskeuzeformulier. Op basis van het relatienummer uit de Landbouwtelling wordt aan de Landelijke Service bij Regelingen (LASER) verzocht de bijbehorende namen en adressen te leveren. Via een brief wordt de betrokken ondernemer benaderd, waarbij in de brief een bezoek van een LEI-medewerker wordt aangekondigd. Bij het bezoek wordt gecontroleerd of de gegevens van de Landbouwtelling ongeveer overeenstemmen met de huidige bedrijfsstructuur. Het resultaat van het gesprek wordt vastgelegd op het keuzeformulier.

¹ Bij 'legkippenbedrijven' en bij 'kalvermesterij en overige rundveehouderijbedrijven' wordt bij de vervangende keuze respectievelijk extra aandacht gegeven aan bedrijven die voornamelijk de volgende diersoorten hebben:

- consumptie-eierdieren;
- vleeskalveren.

Tabel 3.5 Aantallen bedrijven als resultaat van de bedrijfskeuze 2000

Stratificatiegroep bedrijfstype	Gewenst volgens keuze	Basis Bedrijven- Informa- tienet	Oorspronkelijke afvallers 7/8-jarige deel- name 1999/00	Ove- rige af- vallers	Saldo voor keuze	Bijkiezen volgens keuzeplan	Bijge- kozen	Aangehouden bedrij- ven die minstens 7 jaar in boekhouding zijn	Basis Bedrijven- plan Inf.- net 2000
<i>Akkerbouwbedrijven</i>									
- Regio 1a)	40	37	9	6	22	10	7	1	30
- Regio 6-9	64	69	10	14	45	7	5	0	50
- Regio 11	60	64	12	10	42	4	3	2	47
- Regio 2	40	38	14	5	19	14	13	2	34
- Regio 4, 5, 10, 12-14	32	34	7	5	22	3	2	0	24
<i>Sterk gespec. melkveebedrijven</i>									
- Regio 1, 3, 6 a)	88	104	49	5	50	19	17	2	69
- Regio 7-11	84	99	22	18	59	12	9	2	70
- Regio 2, 4, 5, 12-14	132	158	45	25	88	18	17	3	108

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al. (1996).

Tabel 3.5 Aantallen bedrijven als resultaat van de bedrijfskeuze 2000 (vervolg)

Stratificatiegroep bedrijfstype	Gewenst volgens keuze	Basis Bedrijven- Informa- tienet	Oorspronkelijke afvallers wegens 7/8-jarige deel- name 1999/00	Ove- rige af- vallers	Saldo voor keuze	Bijkiezen volgens keuzeplan	Bijge- kozen	Aangehouden bedrij- ven die minstens 7 jaar in boekhouding zijn	Basis Bedrijven- plan Inf.- net 2000
Minder sterk gespec. melkv. bedr.	72	58	13	4	41	21	17	6	64
Fokvarkensbedrijven	52	55	12	8	35	9	9	4	48
Andere varkensbedrijven	84	78	19	14	45	16	6	7	58
Legkippenbedrijven	40	42	7	7	28	6	3	1	32
Andere hokdierbedrijven	32	35	8	4	23	6	5	1	29
Klavermesterij en overige rundveehouderijbedrijven	44	38	5	5	28	7	3	0	31
Andere graasdierbedrijven	36	33	8	6	19	9	2	1	22
Gewassencombinaties	20	20	1	4	15	1	1	0	16
Veeteeltcombinaties	28	40	8	9	23	0	0	0	23
Gewassen-veeteeltcombinaties	32	45	9	10	26	0	0	0	26
Te klein/te veel tuinbouw		11	1	5	5	0	0	0	5
Totaal	980	1.058	259	164	635	162	119	32	786

3.4 Werving van bedrijven

Voor het jaar 2000 werd de werving eind januari 2000 gestart. Getracht is 162 nieuwe bedrijven te werven. Uiteindelijk zijn 119 bedrijven bereid gevonden om deel te nemen.

Voor de werving van de 162 bedrijven zijn 495 bedrijven aangezocht. Het percentage deelnemende bedrijven (ten opzichte van het aantal geschikte bedrijven) bedroeg 36% . Dit resultaat is vergelijkbaar met die hieraan voorafgaande jaren, indien we 1998 buiten beschouwing laten (zie figuur 3.1). Er zijn twee categorieën van redenen waarom niet aan het Bedrijven-Informatienet wordt deelgenomen. Een eerste categorie is onafhankelijk van de wil van het bedrijfshoofd. Het gaat dan met name om ongeschikte bedrijven (werkelijke situatie blijkt anders te zijn dan de Landbouwtelling vooraf deed vermoeden) en om bijzondere gezinsomstandigheden (zoals ziekte). Deze categorie wordt aangeduid als 'niet in staat of ongeschikt'. Dit komt in het bijzonder voor bij:

- ziekte, ongevallen of invaliditeit van bedrijfshoofd of gezinsleden, zodat een goed contact met de ondernemer niet mogelijk is;
- onderzoeksbedrijven en proefbedrijven. Daarnaast bedrijven waarvan de administratieve gegevens niet zuiver kunnen worden verstrekt, bijvoorbeeld door verwevenheid met andere bedrijven. Het landbouwbedrijf is dan vaak een tak van een grotere onderneming waarbij sprake is van verwevenheid met bijvoorbeeld loonwerkbedrijven, veehandel, veevoerindustrie, veevoerhandel, eierhandel, pluimveebroederij/slachterij, zaadhandel, aardappelhandel of conservenindustrie;
- bedrijven waar een normale bedrijfsvoering ontbreekt als gevolg van sanering, ruilverkaveling, bestemmingsverandering en dergelijke. Overgang op een andere activiteit kan het bedrijf te klein voor deelname maken. Bedrijven in ruilverkaveling zijn administratief vaak moeilijk te verwerken in verband met veelvuldige kavelruil, en toerekening van bemestingskosten en bewerkingskosten;
- diverse redenen zoals de mededeling dat het bedrijf binnenkort wordt opgeheven of wordt overgedragen aan een ander. Andere redenen kunnen zijn: verhuizing, reorganisatie, sterke vergroting of splitsing, structuurverandering (waardoor overgang naar een ander stratum plaats vindt waarin al genoeg bedrijven in administratie zijn). Ook negatieve ervaringen (slecht insturen, achterhouden gegevens) bij een eerdere deelname kunnen reden zijn het bedrijf niet in administratie te nemen.

Een tweede categorie van redenen is de categorie die wordt aangeduid met 'niet bereid tot deelname'. In de praktijk blijkt het vaak moeilijk de werkelijke reden te achterhalen. Meestal komt het erop neer dat men het te druk heeft, of dat men er niet voldoende belangstelling voor heeft. Soms heeft men elders al een deelboekhouding of bedrijfseconomische boekhouding. Vooral in de intensieve veehouderij blijkt dat vaak een rol te spelen. In een enkel geval wordt onenigheid over een geweigerde subsidie of teleurstelling in het gevoerde overheidsbeleid (waaronder de herstructurering van de varkenshouderij) als reden voor weigering opgevoerd.

Tabel 3.6 Aantallen nieuw te kiezen, aangezochte en deelnemende bedrijven voor kalenderjaar 2000

	Te kiezen	Aange- zocht	Bereid tot deelname	Deelname in % aan- gezocht	Deelname in % te kiezen
Akkerbouwbedrijven	38	120	30	25	79
Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	49	104	43	41	88
Minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	21	57	17	30	81
Fokvarkensbedrijven	9	38	9	24	100
Andere varkensbedrijven	16	56	6	11	38
Legkippenbedrijven	6	24	3	13	50
Andere hokdierbedrijven	6	17	5	29	83
Klavermesterij en overige rund- veehouderijbedrijven	7	31	3	10	43
Andere graasdierbedrijven	9	47	2	4	22
Gewassencombinaties	1	1	1	100	100
Veeteeltcombinaties	0	0	0	0	0
Gewassen-veeteeltcombinaties	0	0	0	0	0
Totaal	162	495	119	24	73

Tabel 3.7 Redenen voor uitblijvende deelname bedrijfskeuze kalenderjaar 2000

Redenen	Akkerbouw		Sterk gesp. melkvee-houderij		Minder sterk gesp. melk-veehouderij		Fokvarkens		Andere varkens		Legkippen	
	to- taal	w.v. be- bocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht
<i>Niet in staat of geschikt tot deelname</i>												
- Ziekte of gezinsomstandigheden	3	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1
- Geen normaal landbouwbedrijf	13	5	5	4	4	3	3	2	6	2	6	4
- Geen normale bedrijfsvoering	1	1	5	2	3	3	0	0	2	2	0	0
- Diversen	23	6	18	11	7	7	9	6	5	4	3	3
Totaal (niet in staat of geschikt tot deelname)	40	13	30	18	14	13	13	9	13	8	10	8
<i>Niet bereid tot deelname</i>												
- Geen tijd, geen belangstelling	39	13	20	12	20	16	11	9	35	20	10	6
- Deel- of BE-boekhouding bij derden	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
- Niet eens met overheidsmaatregelen	4	4	5	4	1	1	5	1	2	1	1	1
- Niet eens met herstructurering varkenshouderij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Te oud, geen belangstelling	7	2	4	1	5	3	0	0	0	0	0	0
Totaal (niet bereid tot deelname)	50	19	31	19	26	20	16	10	37	21	11	7

Tabel 3.7 (vervolg)

Redenen	Akkerbouw		Sterk gesp. Melkvee-Houderij		Minder sterk gesp.melk-veehouderij		Fokvarkens		Andere varkens		Legkippen	
	to- taal	w.v. be- bocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht	to- taal	w.v. be- zocht
<i>Niet in staat of geschikt tot deelname</i>												
Ziekte of gezinsomstandigheden	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	11	7
Geen normaal landbouwbedrijf	1	1	6	4	10	5	0	0	0	0	54	30
Geen normale bedrijfsvoering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8
Diversen	4	2	7	6	11	5	0	0	0	0	87	50
Totaal (niet in staat of geschikt tot deelname)	5	3	15	12	23	11	0	0	0	0	163	95
<i>Niet bereid tot deelname</i>												
- Geen tijd, geen belangstelling	7	6	12	8	19	13	0	0	0	0	173	103
- Deel- of BE-boekhouding bij derden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
- Niet eens met overheidsmaatregelen	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	20	14
- Niet eens met herstructurering varkenshouderij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Te oud, geen belangstelling	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	18	6
Totaal (niet bereid tot deelname)	7	6	13	9	22	14	0	0	0	0	213	125

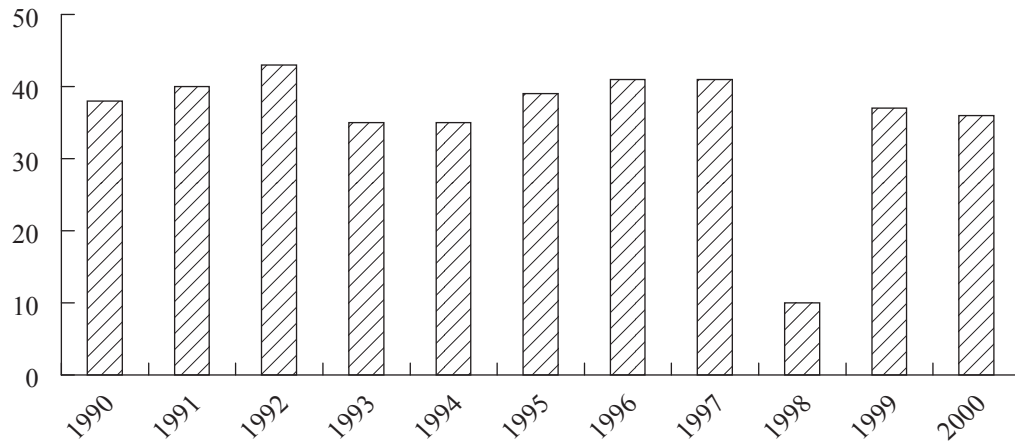
Tabel 3.8 Respons bedrijfskeuze kalenderjaar 2000

Bedrijfstype	Aantal bedr. aangezocht	Niet in staat tot deeln.	Beschikb. voor deeln.	Bereid tot deelname	Deelname in % van beschikb. bedrijven
Akkerbouwbedrijven	120	40	80	30	38
Sterk gespecialiseerde melkvee bedrijven	104	30	74	43	58
Minder sterk gespecialiseerd melkveebedrijven	57	14	43	17	40
Fokvarkensbedrijven	38	13	25	9	36
Andere varkensbedrijven	56	13	43	6	14
Legkippenbedrijven	24	10	14	3	21
Andere hokdierbedrijven	17	5	12	5	42
Klavermesterij en overig rundvee	31	15	16	3	19
Andere graasdierbedrijven	47	23	24	2	8
Gewassencombinaties	1	0	1	1	100
Veeteeltcombinaties	0	0	0	0	0
Gewassen-veeteeltcombinaties	0	0	0	0	0
Totaal	495	163	332	119	36

Tabel 3.9 Aantal steekproefbedrijven in administratie 2000

Bedrijven	
Basis boekjaar 1999/00	1.058
Afvallers	423
Beschikbaar 2000	635
Bij te kiezen	162
Keuze mislukt voor	43
Nieuw in administratie	119
Aangehouden 7-jaarsbedrijven	32
Totaal uit keuzeprocedure	151
In administratie voor 2000	786

Tabel 3.7 geeft een specificatie van de redenen waarom de aangezochte bedrijven niet in administratie zijn genomen. Tabel 3.8 laat zien dat de respons onder de geschikte bedrijven ongeveer 36% bedraagt. Per saldo leidde de uitgevoerde bedrijfskeuze tot het in tabel 3.5 genoemde aantal steekproefbedrijven. In tabel 3.10 zijn deze bedrijven ingedeeld naar het eerste jaar van deelname.



Figuur 3.1 Percentage beschikbare bedrijven dat instemt met deelname

Tabel 3.10 Bedrijven in administratie ingedeeld naar eerste jaar van deelname

Jaar	Aantal
1988/89	1
1990/91	3
1991/92	7
1992/93	6
1993/94	15
1994/95	110
1995/96	82
1996/97	151
1997/98	143
1998/99	7
1999/00	142
2000	119

4. Bedrijfskeuze tuinbouwbedrijven 2000

4.1 Waarnemingsveld en stratificatie

Bij de bedrijfskeuze voor de tuinbouwbedrijven wordt uitgegaan van kalenderjaren. Voor de groep boomkwekerijbedrijven geldt dit voor het eerst. De bedrijfskeuze is gebaseerd op de Landbouwtelling van 1998. Het waarnemingsveld bevat alle bedrijven in NEG-type 2, 3 en 601 tussen de 16 en 800 nge. Deze bedrijven zijn ingedeeld in strata aan de hand van de volgende vier criteria: bedrijfstype, BUT-regio, nge-klasse, en leeftijdsklasse.

Onder NEG-type 2 vallen de bedrijfstypen: glasgroentebedrijven, snijbloemenbedrijven, potplantenbedrijven, overige glasbedrijven, opengrondsgroentebedrijven, champignonbedrijven en bloembollenbedrijven. Onder NEG-type 3 vallen de bedrijfstypen: fruitbedrijven en boomkwekerijbedrijven. Op de overige opengrondsbedrijven en 601 (overig glas) kunnen de NEG-types 2 en 3 ook voorkomen. Voor het criterium BUT-regio is voor enkele bedrijfstypen een indeling gemaakt naar landbouwgebieden. Deze is gemaakt omdat het gewenst is dat voldoende steekproefbedrijven per BUT-regio beschikbaar zijn om op basis daarvan op een verantwoorde wijze steekproefuitkomsten ten aanzien van bedrijfsuitkomsten en financiële inkomenspositie te kunnen publiceren (zie tabel 4.1).

Er is voorafgaand aan de bedrijfskeuze voor boekjaar 1995/96 voor elke combinatie van bedrijfstype en BUT-regio een indeling gemaakt in 4 nge-klassen (in tegenstelling tot 'landbouw' waar de klasse-indeling jaarlijks geactualiseerd wordt). Voor de leeftijdsklasse van het bedrijfshoofd zijn drie groepen onderscheiden: jonger dan 35 jaar, 35-60 jaar, en ouder dan 60 jaar. Bij meerdere ondernemers geldt de leeftijd van het feitelijke bedrijfshoofd.

De uitvoering van het harmonisatieplan (Dijk et al., 1994, 1995 a) is gedeeltelijk uitgevoerd (Boers et al., 1996 en Bouwman et al., 1997); zie paragraaf 4.3. Delen van het harmonisatieplan die nog niet volledig zijn uitgevoerd, hebben betrekking op het buiten de steekproef laten van gemengde bedrijven, het slechts ten dele toepassen van de principes van het roterende panel en tenslotte het niet jaarlijks actualiseren van de klassegrenzen.

4.2 Indeling in basisstrata

De verdeling van het totale aantal in administratie te nemen bedrijven over de verschillende BUT-groepen (combinatie van bedrijfstype en BUT-regio) is vastgesteld op basis van het relatieve belang van de groep en de heterogeniteit van de groep. Per stratificatiegroep wordt een stratificatie en een allocatie (verdeling van de deelnemende bedrijven over de verschillende nge-klassen) uitgevoerd (zie Dijk, 1989). Per stratificatiegroep resulteert dit in nagenoeg gelijke aantallen steekproefbedrijven per nge-klasse (zie tabel 4.3). Op basis van de onderscheiden bedrijfstypen, BUT-regio's en de vier nge-klassen zijn 80 basisstrata gevormd (zie tabel 4.1). Het maximale aantal te vormen strata (bij een verdere indeling van de basisstrata naar substrata op basis van leeftijdsklasse) is een veelvoud daarvan, namelijk 240. Dit is de

vermenigvuldiging van het aantal BUT-groepen (20), het aantal nge-klassen (4) en het aantal leeftijdsklassen (3).

Het aantal bedrijven per basisstratum volgens de Landbouwtelling van 1998 is weergegeven in tabel 4.2. Het gewenste aantal steekproefbedrijven per basisstratum voor bedrijfskeuze 2000 is weergegeven in tabel 4.3. Deling van tabel 4.3 door tabel 4.2 geeft het steekproefpercentage per basisstratum (zie tabel 4.4). Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit de gewenste situatie betreft. Afwijkingen ontstaan door een ander aantal bedrijven in administratie te nemen dan is gewenst per basisstratum (zie paragraaf 4.4).

Tabel 4.1 Basisstrata naar grootteklasse in nge voor bedrijfskeuze 2000

Stratificatiegroep	Nge-klasse			
	1	2	3	4
Glasgroentebedrijven				
- Westelijk Holland	16-100	100-160	160-250	250-800
- Overig Nederland	16-80	80-130	130-200	200-800
Snijbloemenbedrijven				
- Westland, ZH. Droogm.	16-110	110-180	180-280	280-800
- Overig Westelijk Holland	16-110	110-180	180-280	280-800
- Overig Nederland	16-80	80-140	140-240	240-800
Potplantenbedrijven				
- Bloei	16-120	120-180	180-300	300-800
- Blad	16-120	120-180	180-300	300-800
Opengrondsgroentebedrijven				
- Noordzeekust	16-40	40-70	70-100	100-800
- Binnenland	16-40	40-70	70-100	100-800
Fruitbedrijven				
- West-Nederland	16-50	50-80	80-110	110-800
- Midden-Nederland	16-50	50-80	80-110	110-800
- Overig Nederland	16-50	50-80	80-110	110-800
Boomkwekerijbedrijven				
- Westelijk Holland	16-50	50-80	80-150	150-800
- Overig Nederland	16-50	50-80	80-150	150-800
Champignonbedrijven	16-70	70-130	130-180	180-800
Bloembollenbedrijven				
- De Noord	16-80	80-150	150-250	250-800
- Ov. W. Holl. & Droogm.	16-80	80-150	150-250	250-800
- Overig Nederland	16-80	80-150	150-250	250-800
Gemengde glasbedrijven	16-80	80-140	140-240	240-800
Gemengde opengrondsbedrijven	16-50	50-100	100-180	180-800

Tabel 4.2 Aantal bedrijven volgens Landbouwtelling 1998 naar stratum

Stratificatiegroep	Nge-klasse				totaal
	1	2	3	4	
Glasgroentebedrijven					
- Westelijk Holland	404	451	387	317	1.559
- Overig Nederland	515	321	247	326	1.409
Snijbloemenbedrijven					
- Westland, ZH. Droogm.	422	468	333	269	1.492
- Overig Westelijk Holland	571	229	152	169	1.121
- overig Nederland	210	221	215	210	856
Potplantenbedrijven					
- Bloei	511	214	208	124	1.057
- Blad	206	76	110	83	475
Opengrondsgroentebedrijven					
- Noordzeekust	196	93	32	67	388
- Binnenland	353	215	108	126	802
Fruitbedrijven					
- West-Nederland	203	133	149	162	647
- Midden-Nederland	325	174	128	162	789
- Overig Nederland	152	98	129	158	537
Boomkwekerijbedrijven					
- Westelijk Holland	271	159	105	38	573
- Overig Nederland	637	345	316	226	1.524
Champignonbedrijven	104	189	93	163	549
Bloembollen					
- De Noord	108	96	73	111	388
- Ov. W. Holl. & Droogm.	142	70	51	54	317
- Overig Nederland	144	97	95	99	435
Gemengde glasbedrijven	616	243	170	117	1.146
Gemengde opengrondsbedrijven	723	499	284	217	1.723
Totaal	6.813	4.391	3.385	3.198	17.787

Tabel 4.3 Gewenste aantal steekproefbedrijven per basisstratum voor bedrijfskeuze 2000

Stratificatiegroep	Nge-klasse				totaal
	1	2	3	4	
Glasgroentebedrijven					
- Westelijk Holland	11	13	13	13	50
- Overig Nederland	11	14	12	13	50
Snijbloemenbedrijven					
- Westland, ZH. Droogm.	11	11	9	9	40
- Overig Westelijk Holland	7	8	8	7	30
- Overig Nederland	3	6	3	8	20
Potplantenbedrijven					
- Bloei	8	7	7	8	30
- Blad	8	6	7	9	30
Opengrondsgroentebedrijven					
- Noordzeekust	5	6	5	4	20
- Binnenland	7	6	6	6	25
Fruitbedrijven					
- West-Nederland	5	5	5	5	20
- Midden-Nederland	4	3	4	4	15
- Overig Nederland	3	3	5	4	15
Boomkwekerijbedrijven					
- Westelijk Holland	7	6	6	6	25
- Overig Nederland	6	6	6	7	25
Champignonbedrijven	5	5	5	5	20
Bloembollen					
- De Noord	4	5	5	11	25
- Ov. W. Holl. & Droogm.	7	6	6	6	25
- Overig Nederland	3	4	4	4	15
Gemengde glasbedrijven	5	5	5	5	20
Gemengde opengrondsbedrijven	5	5	5	5	20
Totaal	125	130	126	139	520

Tabel 4.4 Steekproefpercentages bedrijfskeuze 2000 per basisstratum op basis van Landbouwtelling 1998

Stratificatiegroep	Nge-klasse			
	1	2	3	4
Glasgroentebedrijven				
- Westelijk Holland	2,72	2,88	3,36	4,10
- Overig Nederland	2,14	4,36	4,86	3,99
Snijbloemenbedrijven				
- Westland, ZH. Droogm.	2,61	2,35	2,70	3,35
- Overig Westelijk Holland	1,23	3,49	5,26	4,14
- Overig Nederland	1,43	2,71	1,40	3,81
Potplantenbedrijven				
- Bloei	1,57	3,27	3,37	6,45
- Blad	3,88	7,89	6,36	10,84
Opengrondsgroentebedrijven				
- Noordzeekust	2,55	6,45	15,63	5,97
- Binnenland	1,98	2,79	5,56	4,76
Fruutbedrijven				
- West-Nederland	2,46	3,76	3,36	3,09
- Midden-Nederland	1,23	1,72	3,13	2,47
- Overig Nederland	1,97	3,06	3,88	2,53
Boomkwekerijbedrijven				
- Westelijk Holland	2,58	3,77	5,71	15,79
- Overig Nederland	0,94	1,74	1,90	3,10
Champignonbedrijven	4,81	2,65	5,38	3,07
Bloembollen				
- De Noord	3,70	5,21	6,85	9,91
- Ov. W. Holl. & Droogm.	4,93	8,57	11,76	11,11
- Overig Nederland	2,08	4,12	4,21	4,04

4.3 Selectie van bedrijven

De deelnametermijn van de in de administratie genomen bedrijven is in principe gesteld op 5 jaar. Eén van de consequenties van het harmonisatieplan is de overstap van vervanging van bedrijven per bedrijfstype (alle bedrijven in één of meerdere bedrijfstypen worden vervangen door nieuwe bedrijven) naar vervanging van 20% van alle bedrijven in alle bedrijfstypen. Dit heeft ervoor gezorgd dat een groot aantal bedrijven is verzocht om (veel) langer mee te doen dan de vastgestelde 5 jaar. Hiervoor is gekozen om de overgang de komende jaren te versoepelen en tegelijkertijd niet onevenredig veel capaciteit in werving te hoeven steken. Daarnaast is, de afgelopen jaren i.v.m. capaciteitstekorten, ervoor gekozen om alle deelnemers te verzoecken hun deelnametermijn te verlengen, tevens zijn de gemengde bedrijven niet meer uitgewerkt ('inhaalslag tuinbouw'). Uit tabel 4.7 blijkt dan ook dat een relatief hoog aantal bedrijven (105: 33% !) in administratie is gebleven, daar waar eigenlijk vervanging had moeten plaats vinden.

Voor de 240 strata is nagegaan hoeveel van de al in administratie zijnde bedrijven nog voor het volgende boekjaar beschikbaar zijn. Daarin is de schoning van het Bedrijven-Infor-

matienet verwerkt. Schoning vindt plaats omdat bedrijven:

- a) verschuiven naar een ander stratum door uitbreiding, inkrimping of andere teelten;
- b) te klein of te groot zijn geworden;
- c) te veel handelsactiviteiten zijn gaan ontplooien;
- d) te veel landbouwactiviteiten hebben gekregen;
- e) zelf de medewerking hebben opgezegd;
- f) daarnaast is in verband met de implementatie van een nieuw vastleggingssysteem een eenmalige drastische inkrimping noodzakelijk geweest, zodat bedrijven niet voor slechts 1 of 2 jaar in het nieuwe systeem moeten worden ingevoerd. Het is de bedoeling het aantal bedrijven zo snel mogelijk weer op het niveau van het keuzeplan te brengen.

In tabel 4.5 zijn deze bovenstaande groepen bedrijven allemaal opgenomen onder de term 'afvallers onder andere vanwege implementatie ARTIS'. Voor de keuze worden de bedrijven in de Landbouwtelling per stratum ingedeeld. Vervolgens wordt willekeurig, afhankelijk van het aantal te kiezen bedrijven, een aantal bedrijven getrokken. Naast het criterium van het stratum wordt op basis van gewenste teelten binnen het betreffende stratum een voorkeurslijst opgesteld van bedrijven die als eerste benaderd dienen te worden. Hierbij gaat het om teelten die in het Bedrijven-Informatienet van het LEI ondervertegenwoordigd zijn ten opzichte van het voorkomen van deze teelten in de Landbouwtelling. Indien blijkt bij de werving (telefonisch of via bedrijfsbezoek) dat het bedrijf niet geschikt is (handel, boekhoudkundig), niet in staat is tot deelname (bedrijfseinde) of niet wil deelnemen (ziet het nut er niet meer van, heeft het te druk, heeft te veel onderzoeken, staat er financieel te slecht voor), dan wordt het volgende bedrijf conform de voorkeursvolgorde benaderd. Indien geen bedrijf in het betreffende stratum gevonden kan worden, dan wordt de leeftijdsklasse indeling losgelaten. Het te werven bedrijf wordt dan aangezocht in de andere twee leeftijdscategorieën behorende tot hetzelfde bedrijfstype, BUT-regio en nge-klasse. De werving van de bedrijven geschiedt met behulp van een bedrijfskeuzeformulier. Op basis van het relatienummer uit de Landbouwtelling wordt aan de Landelijke Service bij Regelingen (LASER) verzocht de bijbehorende NAW-gegevens te leveren. De betrokken ondernemer wordt telefonisch of per brief benaderd, waarbij een bezoek van een LEI-medewerker wordt aangekondigd. Bij het bedrijfsbezoek wordt gecontroleerd of de gegevens van de Landbouwtelling ongeveer overeenstemmen met de huidige bedrijfsstructuur. Het resultaat van het gesprek wordt vastgelegd op het keuzeformulier.

Tabel 4.5 Aantallen bedrijven als resultaat van de bedrijfskeuze 2000 (per 1 mei 2000)

Stratificatiegroep	Aantal bedrijven						
	BUT Sector Naam	gewenst volgens harmonisatie	Bedrijven-Informatienet 1999 (in uitvoering)	afvallers o.a. implementatie ARTIS	nieuw te kiezen	bij gekozen	Bedrijven-Informatienet 2000
Glasgroentebedrijven							
- Westelijk Holland	50	45	7	12	6	44	
- Overig Nederland	50	41	10	19	14	45	
Snijbloemenbedrijven							
- Westland, ZH. Droogm.	40	35	4	9	5	36	
- Overig Westelijk Holland	30	29	5	6	1	25	
- Overig Nederland	20	20	2	2	2	20	
Potplantenbedrijven							
- Bloei	30	31	4	3	-	27	
- Blad	30	23	7	14	11	27	
Opengroonds-groentebedrijven							
- Noordzeekust	20	17	17	20	8	8	
- Binnenland	25	16	16	25	8	8	
Fruitedrijven							
- West-Nederland	20	18	14	16	4	8	
- Midden-Nederland	15	13	10	12	4	7	
- Overig Nederland	15	14	11	12	2	5	

Table 4.5 Aantallen bedrijven als resultaat van de bedrijfskeuze 2000 (per 1 mei 2000, vervolg)

Stratificatiegroep	Aantal bedrijven						
	BUT Sector Naam	gewenst volgens harmonisatie	Bedrijven-Informatie-net 1999 (in uitvoering)	afvallers oa implementatie ARTIS	nieuw te kiezen	bij gekozen	Bedrijven- Informatienet 2000
Boomkwekerijbedrijven							
- Westelijk Holland	25	19	15	21	4	8	
- Overig Nederland	25	20	17	22	5	8	
- Champignonbedrijven	20	42	23	1	1	20	
Bloembollenbedrijven							
- De Noord	25	21	17	21	5	9	
- Ov. W. Holl. & Droogm.	25	21	20	24	8	9	
- Overig Nederland	15	19	14	10	-	5	
4 overige glasbedrijven	20	0	0	0	0	0	
10 overige opengrondsbedrijven	20	0	0	0	0	0	
Totaal	520	444	213	249	88	319	

NB: Het aantal mogelijke afvallers voor boekjaar 2001 is afhankelijk van het aantal afvallers tijdens of na afwerking boekjaar 2000.

4.4 Werving van bedrijven

De resultaten van de keuze zijn weergegeven in tabel 4.5 en samengevat in tabel 4.6. De werving voor boekjaar 2000 is na 1 november 1999 opgestart

Tabel 4.6 Aantal steekproefbedrijven bedrijfskeuze 2000 in administratie per 18 mei 2000

	Bedrijven
In administratie boekjaar 1999	444
Afvallers	213
	— -
Beschikbaar voor boekjaar 2000	231
Bijgekozen	88
	— +
In administratie boekjaar 2000 (na werving)	319

In tabel 4.7 is het eerste jaar van deelname weergegeven van 314 voor 2000 in administratie zijnde bedrijven.

Tabel 4.7 Aantal bedrijven bedrijfskeuze 2000 in administratie(per 26 maart 2001) ingedeeld naar eerste jaar van deelname en bedrijfstype

Jaar	Aantal	Bedrijfstype a)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<1992	7	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0
1992	5	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
1993	14	3	1	1	0	0	0	0	7	2	0
1994	33	12	14	7	0	0	0	0	0	0	0
1995	49	20	15	12	0	0	1	0	0	1	0
1996	42	10	15	6	0	1	1	0	8	1	0
1997	51	12	15	13	0	0	0	6	0	5	0
1998	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1999	34	5	1	1	0	2	7	0	13	5	0
2000	78	20	7	11	0	13	9	9	1	8	0
Totaal	314	85	72	54	0	16	20	16	29	22	0

a) Bedrijfstype 1 = glasgroentebedrijven; 2 = snijbloemenbedrijven; 3 = potplantenbedrijven; 4 = overige glasbedrijven; 5 = opengrondsgroentebedrijven; 6 = fruitbedrijven; 7 = boomkwekerijbedrijven; 8 = champignonbedrijven; 9 = bloembollenbedrijven; 10 = overige opengrondsbedrijven.

5. Evaluatie 1998 en keuzeplan 2001

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de steekproef van het inmiddels afgesloten boekjaar 1998/99 zowel kwalitatief als kwantitatief geëvalueerd en wordt het keuzeplan voor 2001 beschreven.

In paragraaf 5.2 wordt ingegaan op de kwalitatieve evaluatie (in het algemeen) van stratificatie en weging. Centraal hierbij staat de methode van de berekening van de wegingsfactoren. Paragraaf 5.3 behandelt de kwantitatieve evaluatie boekjaar 1998/99. Centraal hierbij staat de kwaliteit van de schattingen die op basis van de steekproef gemaakt kunnen worden. Het hoofdstuk eindigt met paragraaf 5.4 waarin het al genoemde keuzeplan 2001 wordt beschreven.

5.2 Kwalitatieve evaluatie van stratificatie en weging

5.2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt ingegaan op enige praktische problemen bij het maken van schattingen met behulp van weging van individuele bedrijven, voor het berekenen van gemiddelden, frequenties, totalen enzovoort van groepen bedrijven (geaggregeerde resultaten) op basis van enerzijds de Landbouwtelling en anderzijds het Bedrijven-Informatienet.

Centraal staat de methode van de berekening van de wegingsfactoren. Er wordt gestreefd naar zuivere schatters met minimale variantie. Dat maakt het mogelijk om met een gewenst betrouwbaarheidsgehalte, de grenzen waarbinnen de echte populatiewaarden (van variabelen) liggen makkelijk aan te geven en de totale foutenmarge zo klein mogelijk te maken.

Eerst wordt in algemene zin de gebruikte methode (bij het Bedrijven-Informatienet) voor de berekening van de wegingsfactoren belicht tegen de achtergrond van de theoretisch te gebruiken wegingsfactoren voor dat soort schatters, gegeven het roterende panel karakter van het Bedrijven-Informatienet. Vervolgens worden de problemen met de methode van berekening van wegingsfactoren bij aanwezigheid van strata zonder uitgewerkte bedrijven in het Bedrijven-Informatienet of met te weinig uitgewerkte bedrijven in het Bedrijven-Informatienet, en met het gebruik van de Landbouwtelling als basis voor de wegingsfactoren besproken. Aan de hand van rapportages over land- en tuinbouwbedrijven, over de bedrijfsuitkomsten en over de financiële positie zullen bovengenoemde problemen worden geïllustreerd.

5.2.2 Opzet en keuze 1998

Het Bedrijven-Informatienet omvatte circa 1.450 in administratie genomen bedrijven. De keuze voor 1998/99 is tot stand gekomen door een gestratificeerde steekproef te trekken uit de steekproefpopulatie (afgeleide Landbouwtelling 1996 met bss-normen 1992; bedrijven groter

dan 16 nge en kleiner dan 800 nge). De Landbouwtelling 1996 is gestratificeerd naar bedrijfs-groepen, gedefinieerd in NEG-bedrijfstype, regio en nge-klasse op basis van de bss-normen 1992 (Boers et al., 1996). Daarbij zijn bedrijfsgroepen en bijbehorende allocatie van het totale aantal steekproefbedrijven over die bedrijfsgroepen gehanteerd zoals bepaald op basis van een aantal algemene daartoe geformuleerde uitgangspunten. Waar mogelijk, is de stratificatie verder verdiept door een classificatie in bedrijfsomvang in hectare, leeftijd en een fijnmaziger regionale verdeling. De mogelijkheden hiertoe zijn echter beperkt aangezien de stratificatie naar NEG-bedrijfstype, regio en nge-klasse een verdere allocatie van het aantal bedrijven over nog meer strata al gauw in de weg staat. Daarbij spelen zowel praktische als theoretische overwegingen een rol.

Voordat er nieuwe bedrijven gekozen werden om aan het Bedrijven-Informatienet in boekjaar 1998/99 deel te nemen, werd eerst via stratificatie op basis van de Landbouwtelling 1996 volgens het bovengenoemde stratificatiekader, een groot deel van de al in administratie zijnde bedrijven wederom gekozen. Het ging hierbij om bedrijven die de maximale deelna-metermijn aan het Bedrijven-Informatienet nog niet bereikt hadden en bereid waren om weer deel te nemen. In strata waar te weinig bedrijven gealloceerd waren in vergelijking met het gewenste aantal in administratie te nemen bedrijven (onderbezetting), werd het tekort aan bedrijven opgevuld door nieuwe bedrijven te kiezen en te werven. Omdat in sommige strata ook een vorm van overbezetting voorkwam en het totaal aantal in administratie te nemen bedrijven over alle strata een gegeven is, kon dat de werving van nieuwe bedrijven in strata met een onderbezetting enigszins belemmeren.

5.2.3 Methode van berekening van wegingsfactoren

Het Bedrijven-Informatienet bevatte voor ruim 1.365 bedrijven een daadwerkelijk uitgewerkte administratie. Zoals eerder beschreven kwam de keuze tot stand door een gestratificeerde steekproef te trekken uit de afgebakende Landbouwtelling 1996 (met bss-normen 1992). Medio 1999 kwam de Landbouwtelling 1998 beschikbaar. Via bovengenoemd stratificatiekader werd deze Landbouwtelling ingedeeld. Vervolgens werden de al aanwezige uitgewerkte bedrijven voor boekjaar 1998/99 aan de Landbouwtelling 1998 gekoppeld. Daarna vond weging plaats.

De bedoeling is dat het Bedrijven-Informatienet een zo representatief mogelijk beeld kan geven van de populatie. De vraag is nu: hoe kan er met behulp van individuele bedrijfsgegevens iets gezegd worden over totalen, gemiddelden, frequenties, enzovoort, bijvoorbeeld hoeveel bedraagt het totaal gemiddelde inkomen van land- en tuinbouwbedrijven in Nederland? Dit kan via weging: de individuele bedrijfsgegevens worden via wegingsfactoren opgehoogd naar een geschatte populatie (welke vervolgens vergeleken kan worden met beschikbare informatie uit de populatie, namelijk de Landbouwtelling 1998). Ieder uitgewerkt bedrijf in het Bedrijven-Informatienet krijgt een wegingsfactor. Deze wegingsfactor geeft aan hoeveel bedrijven dat ene bedrijf representeert in de totale populatie. De wegingsfactor is gedefinieerd als het quotiënt van het aantal bedrijven per stratum in de Landbouwtelling 1998 en het aantal bedrijven met een uitgewerkte boekhouding (in het Bedrijven-Informatienet) die na poststratificatie in dat stratum blijken te behoren. Deze wegingsfactor wordt in de gehele uitwerkingsfase - een periode van ongeveer negen maanden na het eind van het boekjaar - bij elke veran-

dering in het aantal uitgewerkte bedrijven aangepast, tot het moment dat alle steekproefbedrijven zijn uitgewerkt. Bij het maken van voorlopige schattingen op basis van bijvoorbeeld 50% van het definitief te verwachten aantal boekhoudingen, dient er echter wel rekening mee gehouden te worden dat de 'voorlopers' in de uitwerking geen aselechte steekproef hoeven te vormen.

De (post)stratificatie van de populatie die ten behoeve van het berekenen van wegingsfactoren wordt uitgevoerd op basis van de Landbouwtelling 1998, vindt plaats volgens dezelfde lijnen als de stratificatie vooraf op basis van de Landbouwtelling 1996. Omdat de populatie in een specifiek stratum voortdurend aan verandering onderhevig is, zijn de bedrijven, die tot enig stratum volgens de Landbouwtelling 1998 behoren, niet exact dezelfde als de bedrijven die in datzelfde stratum in de Landbouwtelling 1996 vielen. Dat verschijnsel doet zich uiteraard ook voor bij de uitgewerkte bedrijven voor het boekjaar 1998/99. Door deze veranderingen worden dan uitgewerkte bedrijven in een stratum opgenomen die een onderling verschillende trekkingskans (reciproque van de wegingsfactor) hadden bij de bedrijfskeuze. Om zuivere schatters te realiseren zou met deze verschillen in trekkingskans rekening gehouden moeten worden. Voor dat deel van de voor boekjaar 1998/99 uitgewerkte bedrijven die voor boekjaar 1997/98 of al eerder in administratie zijn genomen is een complicatie met soortgelijke effecten dat voor de opzet van die boekjaren de definitie van de strata niet altijd gelijk is geweest aan de voor de Landbouwtelling 1996 en 1998 gebruikte definitie. De consequentie zou dan een systeem zijn ten opzichte van het huidige gehanteerde systeem, met een veelvoud aan substrata met bijbehorende wegingsfactoren. Een zeer bewerkelijk systeem waarbij bovendien vele substrata zouden voorkomen waarin geen uitgewerkte bedrijven voor boekjaar 1998/99 aanwezig zouden zijn, zeker niet op elk moment in de uitwerkingsperiode. Theoretisch bezien is het na het bovenstaande aantoonbaar dat de veronderstelling van een volstrekt aselechte steekproef in zijn algemeenheid niet juist kan zijn.

Hoewel de gebruikte berekeningswijze tot systematische vertekeningen kan leiden tussen schattingen en echte waarden van onderzoeksvariabelen, wordt de veronderstelling van een aselechte steekproef vanuit praktische overwegingen toch gehanteerd. De methode om op deze basis de wegingsfactoren te berekenen is uitermate eenvoudig, omvat een hanteerbaar kleiner aantal homogene strata en leidt tijdens de uitwerkingsfase tot een grotere effectiviteit van het gebruik van geaggregeerde resultaten (totalen, gemiddelden, enzovoort) over een boekjaar. Die grotere effectiviteit komt tot uiting in het gebruik voor onderzoek of voor de informatievoorziening terwijl het boekjaar nog niet definitief is afgesloten. Dit impliceert dat nog niet alle bedrijven zijn uitgewerkt en dat de wegingsfactoren dus ook nog kunnen veranderen. Of dergelijke toepassingen van zo'n boekjaar dan zinvol zijn, ligt aan het doel van het gebruik. Indien voldaan is aan de voorwaarde van het aanwezig zijn van het minimale noodzakelijke aantal (twee) uitgewerkte bedrijven in de afzonderlijke strata, kunnen de toepassingen zeker zinvol zijn, mits de gebruiker zich bewust is van de voorlopige status van de verkregen resultaten en de eventueel daaruit voortvloeiende onmogelijkheid tot reproduceerbaarheid van deze resultaten.

Voorbeelden van toepassingen die tijdens de uitwerkingsfase van het boekjaar plaatsvinden zijn de voorlopige bedrijfsuitkomsten, de daarop gebaseerde ramingen voor het lopende boekjaar en prognoses voor het volgende boekjaar. Daarnaast passen de vrijwel definitieve resultaten die als standaardrapportages over de bedrijfsuitkomsten en de financiële

positie beschikbaar komen via internet, in dat stramien.

De wegingsfactoren van de in de genoemde standaardrapportages opgenomen bedrijven zijn vastgelegd in een databank met de bedrijfsgegevens over een lange reeks jaren. Daardoor is de gewenste consistentie met de statistische overzichten die gepubliceerd zijn, te realiseren. Bij de afsluiting van het boekjaar komen regelmatig nog een klein aantal uitgewerkte bedrijven extra beschikbaar die voor onderzoeksdoeleinden benut zouden kunnen worden. Het gehanteerde systeem van toe te kennen wegingsfactoren op basis van het uiteindelijke aantal voorziet in die mogelijkheid.

5.2.4 Wegingsfactoren voor bedrijfsuitkomsten 1998/99

Voor de rapportage over de bedrijfsuitkomsten 1998/99 is de onderzoekspopulatie gedefinieerd als alle bedrijven in de afgebakende Landbouwtelling 1998. In een aantal strata is het benodigde minimale aantal van twee uitgewerkte bedrijven niet gehaald. Dat aantal is namelijk nodig om een betrouwbare schatting van gemiddelden, totalen, frequenties, toevalsfouten enzovoort van de te onderzoeken variabelen te maken. Als niet aan de eis van twee bedrijven per stratum kan worden voldaan, wordt dat stratum samengevoegd met een ander stratum, dat voor wat betreft de stratificatiecriteria het meest vergelijkbaar is. De wegingsfactoren per bedrijf zijn dan vastgesteld als het quotiënt van de som van de aantallen bedrijven in die strata volgens de Landbouwtelling en de som van de aantallen uitgewerkte bedrijven in die strata.

Voor de bedrijfsuitkomsten is dus impliciet de aanname gemaakt dat populatiewaarden van te schatten onderzoeksvariabelen in de samen te voegen strata aan elkaar gelijk zijn. Deze aanname is in zijn algemeenheid echter niet juist, is zelfs strijdig met de uitgangspunten van de toegepaste stratificatie en kan leiden tot systematische vertekeningen in de schattingen voor de onderzoekspopulatie. Toch wordt deze veronderstelling gemaakt vanwege de eenvoud van de schattingsmethode van geaggregeerde resultaten voor de totale onderzoekspopulatie.

5.2.5 Wegingsfactoren voor financiële positie 1998/99

Voor de rapportage over de financiële positie 1998/99 heeft het genoemde probleem van het moeten samenvoegen van strata, een grotere omvang aangenomen dan bij de bedrijfsuitkomsten van dat zelfde jaar. Door het ontbreken van gegevens over de financiële positie bij een groter aantal uitgewerkte bedrijven en doordat sommige bedrijven niet behoren tot de populatie die relevant is voor de financiële positie (met name besloten vennootschappen), is het aantal strata met minimaal twee uitgewerkte bedrijven nog kleiner en is daarom het aantal samengevoegde strata groter dan bij de bedrijfsuitkomsten. Daarnaast is er sprake van een ander probleem aangezien de omvang van de populatie waarover gerapporteerd moet worden, niet gelijkgesteld kan worden aan de populatie zoals die geldt voor de bedrijfsuitkomsten. Van de bedrijven die voor de bedrijfsuitkomsten uitgewerkt zijn, is een klein deel geen gezinsbedrijf. Voor de gezinsbedrijven zijn de voor de weergave van de financiële positie belangrijke gegevens over inkomensvorming, inkomensbesteding, omvang van en veranderingen in vermogensbestanddelen wel compleet verzameld en voor de niet-gezinsbedrijven is die verzameling vaak onvolledig. Omdat op basis van de gegevens in de Landbouwtelling, de aantallen in beide groepen van de gezinsbedrijven en de niet-gezinsbedrijven per stratum niet

bekend zijn en de bij de bedrijfskeuze verkregen informatie voor een schatting van die aantallen te summier is, zijn die aantallen vervolgens ingeschat op basis van de aantallen bedrijven waarvoor een compleet overzicht van de financiële positie is verkregen. Voor de berekening van de wegingsfactoren is op basis van de aantallen uitgewerkte bedrijven deze methode van inschatting toegepast nadat eerst rekening is gehouden met de eis van minimaal twee uitgewerkte bedrijven per stratum. Bij de rapportage over de financiële positie wordt vervolgens alleen gerapporteerd over de geaggregeerde resultaten voor de gezinsbedrijven. De voor deze rapportage aanvullend gemaakte aanname over de in de Landbouwtelling aanwezige aantallen gezinsbedrijven en niet-gezinsbedrijven op basis van de impliciete aanname van gelijke relatieve bereidheid tot het verstrekken van gegevens over de financiële positie hoeft in zijn algemeenheid niet juist te zijn.

5.2.6 Gebruik Landbouwtelling 1998

Om geaggregeerde resultaten (gemiddelden, totalen, enzovoort) over boekjaar 1998/99 te berekenen, is de Landbouwtelling 1998 als basis genomen, zoals hiervoor beschreven. Door de integrale registratie van de bedrijven in de populatie (bijna ieder bedrijf wordt bij de Landbouwtelling opgeroepen en geregistreerd) en daardoor actuele en vrijwel exacte informatie over de aantallen bedrijven in de gedefinieerde strata, zijn geaggregeerde aantallen bedrijven exact gelijk aan de aantallen in de Landbouwtelling. Bij het gebruik van deze aantallen als basis voor de wegingsfactoren voor het berekenen van geaggregeerde resultaten over het boekjaar 1998/99 zijn twee kanttekeningen te plaatsen.

Ieder jaar op een bepaald tijdstip in april of mei, worden alle land- en tuinbouwbedrijven opgeroepen om zich te laten registreren in de Landbouwtelling. Deze registratie is een momentopname met als gevolg dat bedrijven kunnen ontbreken in de Landbouwtelling. Daarnaast is er in het algemeen een dalende tendens in het aantal bedrijven. Dit geldt overigens niet voor alle groepen bedrijven. Gevolg hiervan is dat voor veel grootheden of onderzoeksvariabelen een overschatting verkregen wordt bij het berekenen van geaggregeerde resultaten over boekjaar 1998/99. Afwijkingen in de aantallen bedrijven in de Landbouwtellingen veroorzaken dus in het algemeen onjuiste aggregaten.

5.3 Kwantitatieve evaluatie boekjaar 1998/99

5.3.1 Inleiding

In deze paragraaf zal worden ingegaan op de kwaliteit van de schattingen die op basis van de steekproef gemaakt kunnen worden. Paragraaf 5.3.2 geeft informatie over het aantal beschikbare bedrijven in het Bedrijven-Informatienet en in de populatie voor 1998. Paragraaf 5.3.3 gaat in op de populatie waarop de schattingen betrekking hebben. Paragraaf 5.3.4 geeft informatie over eventuele vertekeningen tussen steekproef en populatie als gevolg van (onbedoelde) over- of ondervertegenwoordiging van bedrijven met bepaalde bedrijfskenmerken; bijvoorbeeld als gevolg van non-respons, die samenhangt met de betreffende bedrijfskenmerken. De informatie is ook indicatief voor de feitelijke omvang van de consequenties van de

behandeling van de problematiek zoals aangegeven in de paragrafen 5.2.4 en 5.2.5. Ook daar is non-respons een duidelijke oorzaak voor systematische vertekeningen door de wijze van schatten. Het in paragraaf 5.2.3 aangegeven gebruik van theoretisch onjuiste wegingsfactoren vormt een andere oorzaak voor de systematische vertekeningen. Paragraaf 5.3.5 gaat over verschillen tussen steekproef en populatie die inherent zijn aan het trekken van steekproeven, namelijk de toevalsfouten.

5.3.2 Realisatie 1998

In de 1998-editie van deze reeks (Van Dijk et al., 1999) is de keuze voor boekjaar 1998/99 beschreven. Er zijn in dat jaar 1.461 bedrijven (zie tabel 5.1) in administratie genomen. Na afloop van het boekjaar waren er 1.363 uitgewerkte boekhoudingen beschikbaar. Van een aantal bedrijven kwam geen boekhouding beschikbaar vanwege uitval tijdens het boekjaar, onvolledige informatie of te late uitwerking. Naast de 1.363 bedrijven die een wegingsfactor hebben gekregen, zijn er nog 5 bedrijfsboekhoudingen beschikbaar gekomen (uitgewerkt) die geen wegingsfactor gekregen hebben.

Aan de EU zijn 1.368 bedrijven verstrekt, zijnde alle op dat moment uitgewerkte steekproefbedrijven. In bijlage 3 zijn deze bedrijven voor boekjaar 1998 ingedeeld naar bedrijfstype.

Tabel 5.2 laat zien voor hoeveel bedrijven, uitgewerkte boekhoudingen beschikbaar zijn gekomen voor boekjaar 1998/99 in het Bedrijven-Informatienet (in totaal 1.365 bedrijven) en in de populatie (in totaal 79.209), gebaseerd op de Landbouwtelling 1998, uitgesplitst naar bedrijfstype.

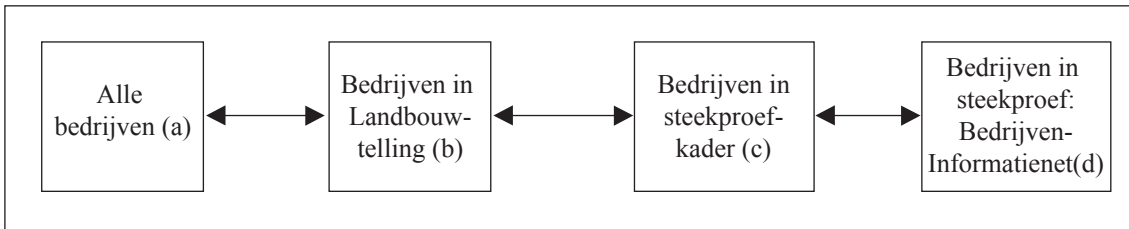
Tabel 5.1 Vergelijking tussen aantal in administratie genomen bedrijven en aantal uitgewerkte bedrijven

Boekjaar	In administratie genomen bedrijven (volgens bedrijfskeuze)	Aan de Commissie verstrekte uitgewerkte bedrijven	Voor het LEI beschikbare bedrijven met wegingsfactor a)
1990/91	1.787	1.587	1.576 (12)
1991/92	1.631	1.505	1.547 (8)
1992/93	1.606	1.513	1.516 (7)
1993/94	1.597	1.525	1.520 (7)
1994/95	1.641	1.546	1.534 (13)
1995/96	1.634	1.536	1.530 (6)
1996/97	1.638	1.551	1.545 (6)
1997/98	1.655	1.529	1.522 (7)
1998/99	1.461	1.368	1.363 (5)

a) Tussen haakjes staat het aantal bedrijven dat ook beschikbaar is maar dan zonder wegingsfactor.

5.3.3 Dekking

Het is gewenst dat de steekproef een zo goed mogelijke weergave is van de bedrijven uit de Landbouwtelling. Om zicht te krijgen op het deel van de totale land- en tuinbouw dat door de steekproef wordt weergegeven, dienen een aantal aspecten onderscheiden te worden. Bedrijven die te klein zijn of te laat zijn geteld maken geen deel uit van de landbouwtelling (b). Het steekproefkader (c) vormt de basis voor de keuze van steekproefbedrijven en bestaat uit de bedrijven die in de landbouwtelling zijn opgenomen en een omvang hebben van minimaal 16 nge en maximaal 800 nge. Uit dit steekproefkader wordt de daadwerkelijke steekproef getrokken (d)



Figuur 5.1 Relatie steekproef en totale populatie

Met behulp van tabel 5.3 kan een indicatie worden verkregen van de mate waarin het steekproefkader de landbouwtelling weergeeft. Het steekproefkader beschrijft de populatie volgens de Landbouwtelling in belangrijke mate. Dat geldt vooral waar het om de productie gaat: ruim 94%. Omdat de kleine bedrijven niet vertegenwoordigd worden, blijft wel een aanzienlijk deel van de bedrijven, en in mindere mate ook een deel van de arbeidskrachten, buiten de beschrijving. Bij de productie worden schapen, vleesvee en tuinbouwzaden relatief slecht vertegenwoordigd. Deze activiteiten vinden naar verhouding vaak op kleine bedrijfjes plaats. Melkkoeien, pootaardappelen en fresia's zijn daarentegen voorbeelden van sterk 'geprofessionaliseerde' activiteiten.

Tabel 5.2 Aantal beschikbare bedrijven (uitgewerkte boekhoudingen) voor boekjaar 1998/99 in het Bedrijven-Informatienet en het waarnemingsveld (populatie), gebaseerd op Landbouwtelling 1998 (bss 1994), naar bedrijfstype

Bedrijfstype	No. bedr. type	Aantal bedrijven in	
		populatie	Informatienet
<i>Akkerbouwbedrijven</i>	1		
- Regio 1 a)		660	35
- Regio 6-9		2.197	59
- Regio 11		2.962	55
- Regio 2, 3		1.979	39
- Regio 4, 5, 10, 12-14		1.845	31
<i>Tuinbouwbedrijven</i>	2 + 3		
Glasgroentebedrijven	2012		
- Westelijk Holland		1.559	44
- Overig Nederland		1.409	44
Snijbloemenbedrijven	2022		
- Westland, ZH. Droogm.		1.492	34
- Overig Westelijk Holland		1.121	29
- Overig Nederland		856	20
Potplantenbedrijven	2022		
- Bloei		1057	34
- Blad		475	23
Overige glasbedrijven		1.146	0
Opengrondsgroentebedrijven	2011		
- Noordzeekust		388	13
- Binnenland		802	17
Fruitbedrijven	321		
- West-Nederland		647	17
- Midden-Nederland		789	13
- Overig Nederland		537	9
Boomkwekerijbedrijven	348		
- Westelijk Holland		573	21
- Overig Nederland		1.524	22
Champignonbedrijven	2033	549	21
Bloembollenbedrijven	2021		
- De Noord		388	21
- Ov. W. Holl. & Droogm.		317	18
- Overig Nederland		435	14
Overige opengrondsbedrijven		1.723	1
<i>Sterk gespec. melkveebedrijven</i>	411		
- Regio 1, 3, 6		7.304	91
- Regio 7-11		5.740	91
- Regio 2, 4, 5, 12-14		11.319	151
<i>Andere graasdierbedrijven</i>	412-44		
Minder sterk gespec. melkveebedrijven	412/437	3.929	66
Klavermeesterij en overige rund- Veehouderijbedrijven	438-439	2.031	44
Andere graasdierbedrijven	441-4449	5.091	29
<i>Hokdierbedrijven</i>	5		
Fokvarkensbedrijven	5011	2.785	42

Andere varkensbedrijven	5012/13	3.361	54
Legkippenbedrijven	5021	1.139	38
Andere hokdierbedrijven	overig 5	1.270	28
<i>Combinaties</i>	6-8		
Gewassencombinaties	609	1.648	22
Veeteeltcombinaties	7	3.235	37
Gewassen-veeteeltcombinaties	8	2.927	38
Totaal	1-8	79.209	1.365

a) Voor de regio-indeling, zie Boers et al., 1996 (PR 4 - 95).

Tabel 5.3 Mate waarin de steekproef de Landbouwtelling beschrijft, basis Landbouwtelling 1998

Landbouw- tellings- variabele	Aantal volgens Landbouwtelling	Waarvan niet in steekproef (%)		Percentage dat steek- proef repre- senteert
		waarvan <16 nge	waarvan >800 nge	
Bedrijven	104.873	24,2	0,2	75,5
Sbe totaal	23.742.863	2,7	3,8	93,5
Nge totaal	7.924.122	2,7	3,6	93,7
Bedrijfshoofden	116.035	12,4	0,1	87,5
Gezinsarbeidskrachte	149.522	11,8	0,2	88,0
Vreemde arbeidskrachten	55.801	2,9	10,5	86,6
Totaal arbeidskracht	205.323	9,4	3,0	87,6
Oppervlakte in hectare:				
Cultuurgrond	1.972.754	6,9	0,9	92,1
Akkerbouw	810.078	5,6	1,3	93,1
Grasland	1.031.771	8,4	0,3	91,3
Glastuinbouw	10.344	0,3	7,8	91,8
Opengrondstuinbouw	105.492	2,6	3,7	93,6
Overige cultuurgrond	12.371	7,1	3,5	89,4
Aantal dieren:				
Melkkoeien	1.610.630	0,3	0,2	99,5
Vleeskalveren	710.991	3,1	0,1	96,9
Jonvee	1.414.659	2,6	0,2	97,2
Vleesvee	511.077	14,8	0,5	84,7
Ooien	721.735	25,6	0,5	73,9
Vleesvarkens	6.591.246	3,7	1,0	95,3
Fokvarkens	1.760.154	0,5	2,8	96,7
Leghennen	41.434.350	0,8	9,7	89,6
Vleeskuikens	48.537.027	0,3	2,6	97,1
Oppervlakte in hectare:				
Wintertarwe	128.276	4,5	1,5	94,0
Pootaardappelen	39.948	0,4	1,3	98,3
Conusaardappelen	84.391	2,2	1,7	96,1
Fabrieksaardappelen	56.963	2,4	0,8	96,7
Suikerbieten	113.032	3,9	1,0	95,1
Conservenerwten	4.589	2,2	1,5	96,3
Zaaiuien	13.225	1,0	0,4	98,7

Graszaad	28.418	3,0	2,9	94,1
Snijmaïs	219.940	9,4	0,5	90,1
Knolselderij	1.534	1,3	1,5	97,2
Spruitkool	4.622	1,8	0,2	98,0
Kool alle soorten	5.190	3,8	0,2	96,0
Was en bospeen	2.934	2,2	3,1	94,6
Winterpeen	4.822	1,6	3,3	95,1
Witlofwortelen	4.242	0,8	0,5	98,6
Asperges	2.304	6,3	1,0	92,7
Tuinbouwzaden	1.254	10,0	0,2	89,8
Tulpen	10.050	0,6	4,9	94,5
Bos en haagplantsoen	2.277	4,5	1,6	93,9
Laan en parkbomen	4.294	1,4	11,2	87,4
Appelen	14.683	1,7	0,3	98,1
Peren	5.939	3,1	0,3	96,5
Tomaten onder glas	1.307	0,1	16,6	83,3
Komkommer onder glas	711	0,1	3,7	96,2
Paprika onder glas	1.010	0,0	4,7	95,3
Rozen	931	0,0	7,5	92,5
Chrysanten	757	0,0	1,3	98,6
Fresia	241	0,1	0,0	99,9
Potplanten blad	543	0,4	8,4	91,2
Potplanten bloei	638	0,2	8,3	91,5
Champignons	98	0,1	17,8	82,1

Bron: Landbouwtelling, bewerking LEI.

5.3.4 Representativiteit

Door de gekozen stratificatie zal de steekproef bij de start van een boekjaar een goede afspiegeling geven van de te representeren populatie voor grootheden als bedrijfs grootte, bedrijfstype, regio, en dergelijke. Ondanks het wegvallen van bedrijven uit de steekproef gedurende het boekjaar, blijft deze goede afspiegeling ook nog na afloop van een boekjaar gelden omdat na afloop van een boekjaar opnieuw wordt gestratificeerd (poststratificatie).

Representativiteit ten aanzien van de stratificatiegrootheden betekent uiteraard niet dat de steekproef op alle fronten een goede afspiegeling geeft van de populatie. Tabel 5.4 laat zien in hoeverre de steekproef representatief is ten aanzien van diverse variabelen in de Landbouwtelling.

Als richtlijn voor de interpretatie van verschillen tussen steekproef en populatie kan worden aangehouden dat een relatief verschil dat ligt in de orde van grootte van de relatieve standaardfout niet meteen duidt op systematische verschillen tussen populatie en steekproef. Is het relatieve verschil meer dan twee maal de relatieve standaardfout dan wordt het minder waarschijnlijk dat dit toe te schrijven is aan het steekproeftoeval. Het is zeer onwaarschijnlijk dat het verschil voortvloeit uit het steekproeftoeval indien het relatieve verschil groter is dan drie maal de relatieve standaardfout.

Een voorbeeld kan duidelijk maken hoe de tabel gelezen moet worden. Het gemiddelde aantal sbe voor varkens per bedrijf zoals gemeten in de Landbouwtelling 1998 (dat wil zeggen gemiddeld over alle bedrijven) is 25,15. Wordt dezelfde Landbouwtellingsvariabele berekend

door ophoging van de gegevens van de steekproefbedrijven dan is het gemiddelde 26,34. Het lijkt er dus op dat het aantal varkens licht overschat wordt door de steekproef. De relatieve standaardfout van het geschatte steekproefgemiddelde is 3,18% . Deze standaardfout moet worden vergeleken met het relatieve verschil tussen beide getallen 95,5. Op basis van de getallen kan niet worden geconcludeerd dat er een significant verschil is tussen de schatting op basis van het Informatienet en de telling volgens de landbouwtelling.

Tabel 5.4 *Vergelijking van gemiddelden volgens Landbouwtelling en Bedrijven-Informatienet (Boekjaar 1998/99 en Landbouwtelling 1998)*

Landbouw-tellingsvariabele	Gemiddelden berekend op basis van		Relatieve standaard-fout van het gemid. voor schattingen o.b.v. Inf.net-bedr.	Verhouding Landbouwtelling/Inf.net		
	Landbouw-tellingsbedrijven (1)	Inf.net-bedrijven (2)		alle bedrijven gemiddelde (1/2)	bedrijven met variabele waarde > 0 aantal bedrijven	gemid. per bedrijf
<i>Bedrijfsomvang:</i>						
Sbe	280,2	286	0,9	98	103,49	94,7
Nge	93,69	96,22	0,77	97,4	103,49	94,1
<i>Bedrijfsonderdelen (sbe)</i>						
Akkerbouw	34,95	37,99	1,81	92	97,27	94,6
Grasland	24,98	25,69	1,97	97,2	100,89	96,4
Braakland	0,06	0,05	10,85	103,3	107,18	96,4
Tuinbouw opengr	40,26	34,3	3,79	117,4	118,08	99,4
Tuinbouw glas	57,81	57,86	2,29	99,9	124,11	80,5
Rundvee	75,49	81,06	1,07	93,1	98,67	94,4
Melkkoeien	60,3	64,53	1,18	93,5	96,6	96,7
Vleesvee	2,68	2,41	10,27	111,1	95,48	116,3
Vleeskalveren	2,88	3,97	12,1	72,5	82,14	88,3
Paarden	4,22	2,86	29,36	147,4	119,11	123,8
Schape	1,43	2,09	21,95	68,2	92,37	73,8
Geiten	0,56	0,74	59,37	75,4	82,12	91,8
Varkens	25,15	26,34	3,18	95,5	102,45	93,2
Vleesvarkens	10,3	10,77	6,76	95,6	100,68	95
Fokvarkens	14,81	15,56	4,81	95,2	102,64	92,7
Pluimvee	7,68	10,23	7,45	75,1	78,29	95,9
Vleeskuikens	2,5	4,28	12,77	58,3	61,01	95,6
Leghennen	3	4,7	11,21	64	75,09	85,2
Eenden	0,12	0,31	51,04	38,8	67,14	57,8
Kalkoenen	0,39	0,46	53,15	85,1	160,59	53
Ander pluimvee	0,04	0	81,43	15.122,8	177,3	8.529,5
Konijnen	0,15	0,13	99,18	116	313,11	37,1
Edelpelsdieren	0,81	0,23	90,26	352,6	241,44	146
<i>Oppervlaktes (ha)</i>						
Cultuurgrond	22,94	23,99	1,19	95,6	103,65	92,3
Akkerbouw	9,52	10,33	2,02	92,1	97,27	94,7
Tuinb, opengrond	1,25	1,17	4,02	107	118,08	90,6
Tuinbouw glas	0,12	0,12	2,24	99,4	124,11	80,1
Blijvend gras	10,94	11,23	2,46	97,4	101,64	95,9

Tijdelijk gras	0,96	1,01	13,64	94,8	95,06	99,7
Braakland	0,14	0,14	10,85	103,3	107,18	96,4
Andere gronden	1,57	0,72	4,86	218,1	100,17	217,7
Bos	0,65	0,1	22,58	669	76,29	877
Eigendom	14,87	15,05	2,38	98,8	102,77	96,1
Erfpacht	1,29	1,3	10,95	99,3	89,49	110,9
Pacht	6,46	7,33	4,65	88,1	98,17	89,7
Pacht anders	0,33	0,32	23,81	104,8	122,13	85,8
Areaal beregend	0	0				
<i>Gewasarealen (ha) akkerbouw</i>						
Granen	2,38	2,48	5,01	96	93,5	102,7
Peulvruchten	0,04	0,03	30,86	139,5	111,07	125,6
Handelsgewassen	0,08	0,05	31,68	166,4	128,49	129,5
Handbouwzaden	0,34	0,39	9,27	86,2	81,09	106,3
Knol/wortelgew.	3,64	4,15	2,95	87,7	90,89	96,5
Groenvoedergew.	2,63	2,84	3,99	92,4	96,83	95,5
Groenbemesting	0,03	0,03	30,39	102	91,46	111,6
Tuinakkergewassen	0,28	0,3	7,99	93,9	88,51	106
Andere akkerb. gew.	0,1	0,06	24	158,3	129,14	122,6
<i>Opengrondstuinbouw</i>						
Groente	0,55	0,46	8,99	120,1	114,74	104,6
Groente akkerb. m.	0,3	0,28	11,9	106,8	101,44	105,2
Pit- en steenvr.	0,26	0,25	9,75	106,6	120,37	88,5
Klein fruit	0	0	79,01	281,3	113,79	247,2
Tuinbouwzaden	0,01	0,01	54,03	274,9	139,07	197,7
Bloemkwekerij	0,03	0,02	39,91	132,5	153	86,6
Boomkwekerij	0,12	0,14	11,48	84,7	142,42	59,5
Vaste planten	0,01	0	44,23	439,6	226,82	193,8
Bloembollen	0,24	0,27	8,77	89,5	104,69	85,5
<i>Glastuinbouw</i>						
Groenten	0,05	0,05	3,63	93,8	114,38	82
Groente opkweek	0	0	48,87	1395,4	400,75	348,2
Tomaten	0,01	0,02	19,27	78,9	105,74	74,6
Komkommers	0,01	0,01	30,31	126,6	144,16	87,8
Paprika	0,01	0,01	19,15	92,5	93,3	99,1
Fruit	0	0				
Snijbloemen	0,05	0,05	4,16	90,2	113,62	79,4
Rozen	0,01	0,01	17,58	94,9	119,72	79,3
Chrysanten	0,01	0,01	27,4	94,1	105,34	89,3
Planten	0,02	0,02	4,55	115,4	144,07	80,1
Boomkwekerij	0	0	42,76	239,4	195,36	122,6
Plat glas	0	0				
Staand glas	0,12	0,12	2,24	99,1	123,31	80,4
<i>Champignons</i>						
Cel	0,04	0,05	6,02	93,2	103,64	89,9
Oppervlakte (aren)	0	0	6,07	96,5	103,64	93,1
Opp. doorgr. comp.	0	0	7,48	83,3	87,29	95,4
<i>Witlof</i>						
Oppervlakte (aren)	0,04	0,08	41,16	57,8	62,03	93,2

<i>Broei</i>						
Tulpen (stuks)	12,5	10,04	31,26	124,6	110,42	112,8
Narcissen (kg)	0,04	0	98,44	2527,8	711,34	355,4
<i>Substraatteelt (aren)</i>						
Groente	0,03	0,04	7,41	91,5	98,05	93,4
Bloemkwekerij	0,01	0,02	15,19	63,8	66,66	95,7
<i>Pot- en containerteelt</i>						
Oppervlakte (aren)	0,01	0	29,58	261,6	204,65	127,8
<i>Hokcapaciteit (aantal dieren)</i>						
Vleeskalveren	10,33	12,99	12,12	79,5	100,58	79,1
Vleesvarkens	108,82	120,23	6,84	90,5	97,87	92,5
Vleeskuikens	710,96	1067,34	13,11	66,6	70,51	94,5
Leghennen	411,59	688,5	14,16	59,8	82,45	72,5
Ouderdieren	82,75	34,49	48,15	239,9	169,4	141,6
Konijnen	7,51	7,25	87,96	103,5	162,43	63,7
Edelpelsdieren	35,39	12,02	89,22	294,5	247,45	119
<i>Bedrijfs- en ondernemerskenmerken</i>						
Hoofdberoep (%)	1,11	1,08	0,92	102,6	103,49	99,1
Rechtspersoon (%)	4,25	1,78	14,27	238,6	246,92	96,6
Leeftijd bedr. hoofd	51,19	49,83	0,61	102,7	103,49	99,3
<i>Arbeidskrachten</i>						
Totaal	3,47	3,45	2,76	100,4	103,49	97
Mannelijk	2,22	2,2	2,71	100,7	102,85	98
Vrouwelijk	1,25	1,25	4,02	99,8	98,93	100,9
Vreemd	1,31	1,19	7,48	110,2	100,21	109,9

Bron: Landbouwtelling 1998.

De meeste van de verschillen zijn verklaarbaar uit het bedrijfskeuzeproces. Het is bekend dat de leeftijd van de ondernemer sterk samenhangt met de respons (zie tabel 4.11, en Dijk, 1989; Dijk, 1996). Hoewel de leeftijd zoveel mogelijk wordt meegenomen als criterium bij het vormen van strata, is daarmee niet te voorkomen dat jongere ondernemers toch iets oververtegenwoordigd raken in de steekproef. Daar komt nog bij dat bij de bedrijfskeuze aan ondernemers wordt gevraagd of ze verwachten nog minstens vijf jaar deel te kunnen nemen aan de steekproef. Als ze verwachten dat ze het bedrijf binnenkort zullen beëindigen, worden ze van deelname uitgesloten. Dit zal vaak oudere ondernemers betreffen.

Verder zullen bedrijven met rechtspersoonlijkheid, nevenberoepsbedrijven, bedrijven met veel paarden (maneges), bedrijven met veel bos en bedrijven met veel vreemde arbeid, vaker dan andere bedrijven ongeschikt zijn voor deelname vanwege administratieve en andere problemen (zie hoofdstuk 3 en 4).

De informatie uit tabel 5.4 geeft aan op welke punten het te overwegen is om voor specifieke doeleinden een poststratificatie uit te voeren of bijzondere schattingsmethoden toe te passen. Bijvoorbeeld bij de bestudering van verschijnselen die sterk samenhangen met de leeftijd van de ondernemer of met de aard van het bedrijf (hoofd/nevenberoepsbedrijf) kan het nuttig zijn om gebruik te maken van de genoemde methoden.

De laatste twee kolommen van tabel 5.4 geven een verdere detaillering van de eventuele verschillen tussen steekproef en populatie. Deze verschillen kunnen enerzijds veroorzaakt worden door verschillen in het aantal bedrijven waar een bepaalde variabele een waarde groter

dan 0 heeft (de activiteit komt voor) en anderzijds door verschillen in gemiddelde waarde op deze bedrijven. Zo is bijvoorbeeld het aantal sbe grasland 2,8% lager in de landbouwtelling. Dat wordt veroorzaakt door een 0,9% hogere schatting van het aantal bedrijven met grasland en een 3,6% lagere schatting van de hoeveelheid grasland per bedrijf op deze bedrijven ($97,2 = 100,9\% * 96,4$).

Een vergelijking tussen steekproef en populatie op het punt van gegevens die in de Landbouwtelling worden geregistreerd - zoals tabel 5.4 die geeft - zegt niet alles over de mate waarin de steekproefuitkomsten die betrekking hebben op financiële, economische en technische grootheden, vrij zijn van vertekeningen. Het zou bijvoorbeeld mogelijk kunnen zijn dat bedrijven die in bepaalde opzichten goed of slecht presteren, over- of ondervertegenwoordigd zijn. In de vorige edities van deze periodieke rapportage is aangegeven dat er de laatste jaren in toenemende mate aanwijzingen zijn dat er sprake is van systematische verschillen tussen steekproef en populatie. Op basis van tabel 5.4 dient opgemerkt te worden dat de resultaten voor 1997/98 en 1998/99 slechter zijn dan voor de jaren daarvoor. Een mogelijke oorzaak van deze verslechtering is het ontbreken van de gemengde bedrijven in de steekproef, weinig rotatie en een toenemend aantal niet agrarische activiteiten.

5.3.5 Betrouwbaarheid

In de vorige subparagraaf is aangegeven in hoeverre er indicaties zijn voor systematische afwijkingen tussen steekproef en populatie (representativiteit). In deze paragraaf wordt aan de orde gesteld in welke mate het toeval de steekproefschattingen beïnvloedt (precisie, betrouwbaarheid). De schattingen die op basis van de steekproef worden gemaakt, zijn niet alle even precies. Met behulp van de standaardfout van schattingen kan een indicatie gegeven worden van de precisie en kunnen betrouwbaarheidsintervallen geconstrueerd worden.

Van Dijk et al. (1997a; 1997b) geven de standaardfouten voor de gemiddelden van zes grootheden voor ongeveer twintig groepen landbouwbedrijven. In Dijk et al. (1995a; bijlage 4) wordt een uitgebreider overzicht gegeven van de standaardfouten per kengetal in de periode 1990-1993 voor zowel het tuinbouwdeel als het landbouwdeel van de populatie.

Bijlage 4 beschrijft voor enkele bedrijfseconomische en financiële kengetallen de precisie op basis van het boekjaar 1998/99 voor zowel de landbouwbedrijven als de tuinbouwbedrijven.

5.4 Bedrijfskeuzeplan 2001

Met ingang van 2001 is een nieuwe opzet van de steekproef geïntroduceerd. Deze nieuwe opzet is tot stand gekomen op basis van analyses van gegevens en op basis van een groepsdiscussie met onderzoekers van de universiteit, vertegenwoordigers van het Ministerie van Landbouw en onderzoekers van het LEI. De achtergronden van deze wijzigingen zijn beschreven in (Vrolijk en Lodder, 2001). Belangrijke wijzigingen zijn:

- de opzet is meer gericht op bedrijfsactiviteiten en minder op de ondernemer;
- de regio indeling wordt bij de opzet van de steekproef niet langer gebruikt;
- de biologische landbouw wordt binnen een aantal typen als afzonderlijk stratum gedefi-

- nieerd;
- het aantal stratificatievariabelen wordt gereduceerd. Nge en type verklaren het grootste deel van de variantie;
 - introductie van ege in plaats van nge;
 - reductie van het aantal ege-klassen van 4 naar 3;
 - minimum aantal per stratum van 10 voorzover voor onderzoek belangrijk (dit impliceert een minimum van 30 per type, uitgaande van 3 ege-klassen);
 - het ophogen van de bovengrens van 800 nge naar 1200 ege;
 - de opsplitsing sterk en minder sterk gespecialiseerde melkveehouderij wordt opgeheven;
 - de groep kalvermesterijen wordt apart genomen;
 - vleespluimvee wordt als aparte categorie gezien;
 - fabrieksaardappelen worden als apart type gedefinieerd;
 - de combinatiebedrijven worden samengevoegd;
 - als consequentie van het voorgaande gaat het aantal landbouw strata terug van 72 naar 45;
 - glasgroentebedrijven worden opgedeeld in paprika, komkommer, tomaat en overige bedrijven;
 - snijbloemenbedrijven worden opgedeeld in roos, chrysant en overige;
 - bij plantenbedrijven, fruitbedrijven en bloembollenbedrijven wordt geen nadere opdeling gebruikt;
 - de overige glasbedrijven en opengrondsbedrijven worden weer opgenomen in de steekproef;
 - als consequentie van het voorgaande gaat het aantal tuinbouw strata terug van 80 naar 48.

Tabel 5.5 Gewenste steekproefomvang per groep (bedrijfskeuzeplan) voor 2001

	NEG- type	Aantal bedrijven volgens steekproefopzet
<i>Akkerbouwbedrijven</i>	1	210
- Akkerbouw		180
Regulier		150
Biologisch		30
- Fabriksaardappelen		30
<i>Tuinbouwbedrijven</i>	2 + 3	520
- Champignonbedrijven	2033	30
- Glasteelbedrijven		
Glasgroentebedrijven	2012	110
- Tomaat		30
- Komkommer		30
- Paprika		30
- Overig		20
Snijbloemenbedrijven	2022	80
- Roos		30
- Chrysant		30
- Overig		20
Plantenbedrijven	2022	40
Overige glasbedrijven		20
Ov. 2022 en 2013, 2023, 2039, 349 en 601 (> 50% glas)		
- Opengrondsteeltbedrijven		
Opengrondsgroentebedrijven	2011	60
- Regulier		30
- Biologisch		30
Fruitbedrijven		60
Boomkwekerijbedrijven	348	40
Bloembollenbedrijven	2021	60
Overige opengrondsbedrijven		20
Ov. 2022 en 2013, 2023, 2039, 349 en 601		
<i>Graasdierbedrijven</i>		420
- Melkveebedrijven		340
Regulier		310
Biologisch		30
- Klavermesterij bedrijven		30
- Andere graasdierbedrijven	412-44	50
<i>Hokdierbedrijven</i>	5	230
- Fokvarkensbedrijven	5011	50
- Vleesvarkensbedrijven	5012	50
- Gesloten varkensbedrijven	5013	40
- Legkippenbedrijven	5021	30
- Vleespluimvee		30
- Andere hokdierbedrijven	overig 5	30
<i>Combinaties 6-8</i>		120
- Regulier		90
- Biologisch		30
Totaal 1-8		1.500

6. Steekproef biologische landbouw

6.1 Inleiding

In 1997 is een start gemaakt met het verzamelen van bedrijfsgegevens middels een steekproef op circa 45 biologische landbouwbedrijven. In het verleden werden ook al biologische land- en tuinbouwbedrijven door het LEI geadmistreerd, maar daarbij ging het meestal om specifieke groepen die ten behoeve van een bepaalde onderzoeksopdracht voor een aantal jaren in administratie werden genomen. Met ingang van 1998 wordt in de Landbouwtelling geregistreerd of een bedrijf biologische landbouw bedrijft. Hierbij wordt de norm gehanteerd dat een bedrijf is aangesloten bij SKAL of BLIK.

6.2 Populatie

In 1998 waren er in Nederland 980 bedrijven opgenomen in de Landbouwtelling waar sprake was van gecontroleerde biologische landbouw. Hiervan waren 713 volledig toegelegd op de biologische landbouw. De overige 267 voerden een gedeeltelijke biologische landbouw. In dit hoofdstuk zal gekeken worden naar de bedrijven die volledig biologisch te werk gaan. Van de 713 zijn er 603 bedrijven die voldoen aan de in het Informatienet gehanteerde eis van een minimale omvang van 16 nge en een maximale omvang van 800 nge. Het totale areaal op deze 603 bedrijven was 19.933 ha. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de biologische land- en tuinbouwbedrijven in Nederland per NEG-bedrijfstype (met een omvang tussen 16 en 800 nge).

Tabel 6.1 Aantal biologische land- en tuinbouwbedrijven (tussen 16 en 800 nge) en bijbehorende oppervlakte, naar bedrijfstype (landbouwtelling 1999)

NEG-code a)	NEG-bedrijfstype	Aantal bedrijven	Oppervlakte (ha)
1	akkerbouwbedrijven	54	2.706
2	tuinbouwbedrijven	95	399
3	blijvende teeltbedrijven	29	285
4	graasdierbedrijven	326	13.891
5	hokdierbedrijven	17	115
6-8	combinaties	82	2.536
Totaal		603	19.933

a) Deze indeling moet met de nodige voorzichtigheid gebruikt worden, omdat de gangbare NEG-typering niet zonder meer bruikbaar is voor biologische landbouwbedrijven.

Gezien de informatie over gewassen en bedrijfstypen, en het beperkte aantal bedrijven dat in administratie genomen kon worden (ongeveer 45), is er voor gekozen om de steekproef te richten op enkele hoofdgroepen van bedrijven. Het werd als weinig zinvol gezien om twee of drie fruitbedrijven of geitenbedrijven in administratie te nemen om daarmee te zorgen voor representatie van alle delen van de populatie. Dergelijke aantallen bedrijven zijn te klein om er achteraf zinnige analyses mee te kunnen uitvoeren. Sommige groepen binnen de populatie zijn ook zeer divers waardoor er zelfs bij grotere aantallen steekproefbedrijven weinig bruikbaar materiaal resteert; bijvoorbeeld de groep niet-gespecialiseerde tuinbouwbedrijven, de groep overige graasdierbedrijven en de groep hokdierbedrijven

Om bovengenoemde redenen is de steekproefpopulatie beperkt tot twee hoofdgroepen:

- 1) de sterk en minder sterk gespecialiseerde melkveebedrijven;
- 2) de bedrijven waar een mix van akkerbouw- en groentegewassen voorkomt.

De eerste groep bestaat dan uit de bedrijven met NEG-type 41 en de tweede groep uit de bedrijven met NEG-type 1248/1249 (overige akkerbouwbedrijven), NEG-type 2011 (opengrondsgroentebedrijven) en NEG-type 609 (gewassencombinaties). Om de tweede groep zoveel mogelijk homogeen te laten zijn, worden de gespecialiseerde graan- en hakvruchtenbedrijven (NEG-type 11 en 12) buiten beschouwing gelaten. De verdeling over de groepen en het bijbehorende aantal hectares is opgenomen in tabel 6.2. Op de bedrijven in de tweede groep verschilt het areaal niet-akkerbouwgewassen (voornamelijk groentegewassen) niet veel tussen de akkerbouwbedrijven en de opengrondsgroentebedrijven. In termen van sbe of nge is het aandeel niet-akkerbouwgewassen wel groter op de groentebedrijven; de groenten op de akkerbouwbedrijven worden namelijk vaker op akkerbouwmatige wijze geteeld.

Tabel 6.2 Aantal biologische landbouwbedrijven aangesloten bij SKAL en BLIK en bijbehorend areaal in hectare, opgenomen in de steekproef populatie, naar bedrijfstype, landbouwtelling 1999

NEG-code	NEG-bedrijfstype	Aantal bedrijven	Areaal (ha)
1248	akkerbouwgroentebedrijven	19	1.014
1249	overige akkerbouwbedrijven	22	1.071
2011	opengrondsgroentebedrijven	20	185
609	gewassencombinaties	32	915
411/12	gespecialiseerde melkveebedrijven	210	8.502
Totaal		303	11.687

Bron: Landbouwtelling 1999.

6.3 Opzet bedrijfskeuze en kwantitatieve evaluatie 1998

Om op basis van bedrijfsadministraties iets te kunnen zeggen over de biologische landbouw in Nederland, is het wenselijk om – voor zover mogelijk - een aselechte keuze van bedrijven uit te voeren. Voorkomen moet worden dat vooral bedrijven die het 'goed' of juist 'slecht' doen, oververtegenwoordigd zijn in de administratie. Verder kan het gebruik van een gestratificeerde of systematische steekproef ervoor zorgen dat de gevolgen van selectieve respons bij het benaderen van bedrijven wordt tegengegaan, zodat enige mate van 'representativiteit' kan worden verkregen. De schattingen worden mogelijk ook preciezer (kleinere marges rond de schattingen) door gebruik te maken van stratificatie-technieken.

Om na afloop van het boekjaar over voldoende waarnemingen per groep te beschikken, is vooraf besloten om 20 melkveebedrijven en 25 akkerbouwgroentebedrijven in administratie te nemen. Op basis van 20 waarnemingen blijft het echter moeilijk om tot heel precieze schattingen te komen voor gemiddelden van technische en economische kengetallen en om precies in te schatten hoeveel 'beter' of 'slechter' de biologische bedrijven het doen dan niet-biologische bedrijven. In tabel 6.3 is te zien dat 10 bedrijven van het type 'overige bedrijfstypen' zijn opgenomen. Dit komt de representativiteit van de gehele biologische sector ten goede, maar vermindert de betrouwbaarheid waarmee uitspraken over de melkvee- en akkerbouwgroentebedrijven kunnen worden gedaan.

Tabel 6.3 *Aantal biologische landbouwbedrijven beschikbaar in Informatienet en landbouwtelling, naar bedrijfstype, 1998*

NEG-code	NEG-bedrijfstype	Aantal bedrijven in populatie	Aantal bedrijven in BIN
1	akkerbouwbedrijven	53	8
2	tuinbouwbedrijven	79	5
3	blijvende teeltbedrijven	25	-
4	graasdierbedrijven	318	26
5	hokdierbedrijven	9	-
6-8	combinaties	82	13
Totaal		566	52

Bron: Informatienet en Landbouwtelling 1998.

De groep akkerbouw-groentebedrijven is voorafgaand aan de bedrijfskeuze ingedeeld in 3 subtypen: overige akkerbouwbedrijven (1248/1249), gewassencombinaties (6090), en opengrondsgroentebedrijven (2011). Voor de eerste twee groepen worden elk 10 bedrijven gekozen en voor de laatste groep 5 bedrijven.

Voor elk van de vier ontstane groepen zijn de bedrijven in de populatie gesorteerd naar bedrijfsomvang en vervolgens is een systematische steekproef getrokken. De reeds in administratie zijnde bedrijven zijn zo goed mogelijk ingepast in deze steekproef. Vanwege de relatief grote gemiddelde bedrijfsomvang van de in administratie zijnde bedrijven, hebben de in 1997

bij gekozen bedrijven gemiddeld een iets geringere bedrijfsomvang.

In tegenstelling tot de Bedrijven-Informatienet-steekproef (zie hoofdstuk 3 en 4) is niet gekozen voor een gestratificeerde steekproef met verschillen in trekkingspercentages tussen nge-klassen. Er was vooraf onvoldoende inzicht in het verband tussen de nge-bedrijfsomvang en de doelvariabelen. Dit heeft mede te maken met het feit dat de nge betrekking heeft op de gangbare bedrijfsvoering en niet zonder meer bruikbaar is voor biologische bedrijven. In 1999 zijn dezelfde bedrijven als in administratie in 1998 aangehouden.

Er kan op basis van de informatie van de biologische bedrijven die nu in administratie zijn wel een inschatting gemaakt worden van de standaardfouten voor een aantal kengetallen indien gebruikgemaakt zou worden van een enkelvoudige aselecte steekproef. Tabel 6.4 geeft nadere informatie. Voor de meeste inkomenskengetallen geldt een standaardfout van ongeveer 11.000 gulden voor melkveebedrijven (voor groepen bedrijven in het Bedrijven-Informatienet is bij 40 steekproefbedrijven de standaardfout ongeveer 5.000 à 10.000 gulden). Dat komt neer op een 95% -betrouwbaarheidsmarge van ongeveer 22.000 naar beide kanten van de schatting. Daarbij is echter nog geen rekening gehouden met de voordelen die stratificatie met zich mee kan brengen (mogelijk 25 à 40% reductie in standaardfouten).

Gaat het erom vast te stellen of kengetallen significant verschillen tussen een groep biologische bedrijven en een groep gangbare bedrijven, dan moet voor veel kengetallen (bijvoorbeeld inkomenskengetallen) rekening gehouden worden met een standaardfout van het verschil van 11.000 gulden. Dat wil zeggen dat verschillen die kleiner zijn dan 22.000 gulden niet als significant kunnen worden aangemerkt.

Tabel 6.4 *Standaardfouten voor enkele kengetallen uitgaande van ongeveer 20 bedrijven per groep a) (boekjaar 1998)*

	Melkveebedrijven	Bedrijven met mix van akkerbouw en groentegewassen
Totale opbrengsten	48.000	58.000
Totale kosten	47.000	61.000
Kosten-arbeid	10.000	25.000
Kosten-derden	4.000	4.000
Kosten-veevoer	7.000	7.000
Nettobedrijfsresultaat	13.000	23.000
Arbeidsopbrengst	11.000	26.000
Ondernemersinkomen	11.000	27.000
Gezinsinkomen bedrijf	11.000	27.000
Totaal gezinsinkomen	12.000	28.000
Besparingen	6.000	26.000
Investerings	58.000	53.000

a) Er is nog geen rekening gehouden met de mogelijkheid om door stratificatie de standaardfouten van sommige kengetallen te verminderen.

Bron: LEI.

6.4 Selectieplan 2001

Vanaf het jaar 2001 is de biologische landbouw als integraal onderdeel in de steekproef opgenomen. Voor een aantal typen bedrijven is de categorie biologisch als afzonderlijk type gedefinieerd. Voor het selectieplan van de biologische bedrijven wordt dan ook verwezen naar paragraaf 5.4. Door de beperkte capaciteit in 2001 zal het ideaal plaatje niet kunnen worden gerealiseerd. Praktisch betekent dit dat verder wordt gewerkt met dezelfde bedrijven die ook in 2000 in de steekproef zaten.

Literatuur

Boers, A., J.A. Boone, J.P.M. van Dijk, J. Dijk en J.P.P.J. Welten, *Bedrijfskeuzeplan 1994 en 1995 en selectieplan*. Periodieke Rapportage 4-95. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1996.

Bouwman, W.A.H.B., J. Dijk, J.P.M. van Dijk en L.C. van Staalduinen, *Verslag bedrijfskeuze 1996 en selectieplan 1997*. Periodieke Rapportage 4-96. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997.

Bouwman, W.A.H.B., J. Dijk, J.P.M. van Dijk, K. Lodder en L.C. van Staalduinen, *Verslag bedrijfskeuze 1997 en selectieplan 1998*. Periodieke Rapportage 4-97. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997.

Dijk, J., *De steekproef gewogen*. Onderzoekverslag 53. Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, 1989.

Dijk, J., B. Kortekaas, K. Lodder en J. Luijt, 'Netjes over de drempel'. In: *Voorstel tot harmonisatie van de steekproeven voor de boekhoudnetten land-, tuin- en bosbouw*. Interne Nota 422. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1994.

Dijk, J., K. Lodder, J. Luyt en H.C. Pruis, *Voorstel voor de indeling van de populatie land- en tuinbouwbedrijven in groepen en bijbehorend keuzeplan*. Interne Nota 437. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1995a.

Dijk, J., J. Schering en K. Lodder, *Improvement of the weighting system of the FADN*. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1995b.

Dijk, J., 'Nonresponse in the Dutch Farm Account Data Network'. In: *Paper presented at the Essex 1996 Fourth International Conference on Social Science Methodology, 1-5 July 1996*. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1996.

Dijk, J.P.M. van, B.E. Douma en A.L.J. van Vliet, *Bedrijfsuitkomsten in de landbouw (BUL) Boekjaren 1992/93 t/m 1995/96*. Periodieke Rapportage 11-95/96. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997a.

Dijk, J.P.M. van, B.E. Douma en A.L.J. van Vliet, *De financiële positie van de landbouw (FIP) Boekjaar 1995/96 en vergelijkingen met voorgaande jaren*. Periodieke Rapportage 12-95/96. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997b.

Dijk, J.P.M. van, B.E. Douma en A.L.J. van Vliet, *Bedrijfsuitkomsten in de landbouw (BUL)*

(verlies- en winstrekeningen) voor akkerbouw- en veehouderijbedrijven. PR 11. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1996.

Dijk, J.P.M. van, J.J.P. Groot, K. Lodder, L.C. van Staalduinen en H.C.J. Vrolijk, 'De steekproef voor het bedrijven informatienet van het LEI'. In: *Bedrijfskeuze 1998 en selectieplan 1999*. Rapport 6.99.94. Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, 1999.

Vrolijk, H.C.J. en K. Lodder, *Voorstel tot een nieuw steekproefplan voor het bedrijven-informatienet*. Interne notitie, nog te publiceren. LEI, Den Haag, 2001.

Welten, J.P.P.J., *Berekening en toepassing van Nederlandse grootte-eenheden en standaard-bedrijfseenheden (nge 1992 en sbe 1993)*. Periodieke Rapportage 63-92. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1996.

Bijlage 1 Indeling van de voor 2000 gekozen bedrijven naar type en omvangsklasse (ege) op basis van Landbouwtelling 1999

Tabel B1.1 Boekjaar: 2000; Lidstaat: Nederland

Type	< 2	2 - 4		4 - 6		6 - 8		8 - 12	
	A	A	B	A	B	A	B	A	B
a)									
1110	122	204	0	156	0	97	0	130	0
1210	59	134	0	137	0	121	0	214	0
1220	7	40	0	62	0	82	0	146	0
1230	3	14	0	16	0	22	0	36	0
1248	9	28	0	63	0	78	0	191	0
1249	281	442	0	423	0	393	0	486	0
2011	34	61	0	80	0	80	0	115	0
2012	2	3	0	12	0	12	0	39	0
2013	0	1	0	2	0	7	0	7	0
2021	34	41	0	43	0	55	0	91	0
2022	3	9	0	13	0	20	1	50	0
2023	1	5	0	2	0	4	0	15	0
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	0	1	0	2	0	5	0	4	0
3210	15	41	0	101	0	99	0	175	0
3480	20	55	0	48	0	49	0	114	0
3490	4	8	0	5	0	9	0	16	0
4110	5	15	0	31	0	30	0	90	0
4120	0	3	0	16	0	12	0	25	0
4370	40	134	0	185	0	165	0	284	0
4380	0	0	0	11	0	17	0	36	0
4390	38	134	0	188	0	189	0	311	0
4410	179	274	0	205	0	123	0	141	0
4420	2	21	0	28	0	26	0	31	0
4430	8	5	0	3	0	3	0	3	0
4448	571	636	0	631	0	561	0	650	0
4449	248	1.094	1	1.673	0	1.619	0	2.405	0
5011	2	2	0	2	0	6	0	13	0
5012	6	14	0	50	0	59	0	168	0
5013	2	1	0	3	0	6	0	8	0
5021	9	3	0	4	0	7	0	16	0
5022	0	0	0	0	0	1	0	7	0
5023	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5031	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5032	0	0	0	3	0	0	0	5	0
6010	2	2	0	10	0	11	0	19	0
6090	14	23	0	52	0	49	0	96	0
7100	3	3	0	11	0	8	0	11	0
7200	9	16	0	12	1	49	0	136	0

8100	45	166	0	333	0	289	0	478	0
8200	8	27	0	52	0	39	0	82	0
9000	635	8	0	8	0	7	0	4	0
Totaal	2.421	3.668	1	4.676	1	4.409	1	6.848	0

a) A = Aantal bedrijven; B = Aantal gekozen bedrijven.

Tabel B1.1 (vervolg)

Type	<12 - 16		16 - 40		40 - 100		100 e.m.		Totaal	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
a)										
1110	67	0	91	0	64	0	24	1	955	1
1210	178	0	782	10	1.582	16	1.447	61	4.654	87
1220	125	0	447	3	241	6	64	2	1.214	11
1230	23	0	76	0	30	0	15	0	235	0
1248	163	0	827	9	1.792	26	1.447	42	4.598	77
1249	288	0	624	3	305	6	93	2	3.335	11
2011	102	0	443	0	491	6	309	6	1.715	12
2012	31	0	242	0	601	15	1.974	67	2.916	82
2013	10	0	64	0	105	1	69	0	265	1
2021	99	0	414	0	550	5	1.112	15	2.439	20
2022	77	0	416	0	1.177	13	3.711	116	5.476	
2023	8	0	125	0	224	0	243	1	627	1
2033	2	0	24	1	106	7	396	26	528	34
2039	8	0	51	0	112	0	129	1	312	1
3210	141	0	505	0	863	11	492	7	2.432	18
3480	108	0	680	2	882	6	572	9	2.528	17
3490	16	0	102	0	136	0	186	0	482	0
4110	111	0	1470	9	10.432	91	11.714	145	23.898	245
4120	25	0	274	6	1.110	21	1.281	32	2.746	59
4370	209	0	510	0	280	1	92	1	1.899	2
4380	64	0	317	2	572	8	242	10	1.259	20
4390	204	0	535	2	328	5	153	4	2.080	11
4410	65	0	145	2	48	0	2	0	1.182	2
4420	13	0	43	0	20	0	3	0	187	0
4430	5	0	52	0	115	2	38	1	232	3
4448	373	0	653	1	131	0	62	1	4.268	3
4449	1.614	0	3531	3	1.230	6	366	6	13.780	16
5011	14	0	136	2	1.110	13	958	29	2.243	44
5012	190	0	898	9	823	14	351	6	2.559	29
5013	9	0	66	1	533	7	1.075	25	1.703	33
5021	28	0	155	0	375	7	605	25	1.202	32
5022	5	0	97	2	257	8	372	16	739	26
5023	1	0	3	0	3	0	13	1	21	1
5031	1	0	11	0	38	0	91	1	141	1
5032	7	0	63	0	128	0	187	0	393	0
6010	18	0	95	0	142	0	81	0	380	0
6090	83	0	370	0	568	7	697	11	1.952	18
7100	24	0	112	0	119	0	170	3	461	3

7200	145	0	642	1	974	10	1.003	9	2.986	21
8100	302	0	773	4	471	2	372	8	3.229	14
8200	83	0	292	0	437	4	649	8	1.669	12
9000	3	0	7	0	7	0	8	0	687	0
<hr/>										
Totaal	5.042	0	17.163	72	29.512	324	32.868	698	106.607	1.098
<hr/>										

a) A = Aantal bedrijven; B = Aantal gekozen bedrijven.

Bijlage 2 Indeling gekozen bedrijven naar bedrijfstype en omvangsklasse voor boekjaar 2000, gebaseerd op Landbouwtelling 1999.

Tabel B2.1

Bedrijfstype	Ege-klasse	Aantal bedrijven in		
		populatie	Informatienet	
1	akkerbouw- bedrijven	16-40	2.847	25
		40-100	4.014	54
		100 en meer	3.090	108
2011	opengronds- groente- bedrijven	16-40	443	0
		40-100	491	6
		100 en meer	309	6
2012	glasgroente- bedrijven	16-40	242	0
		40-100	601	15
		100 en meer	1.974	67
2021	opengronds- bloem(bollen)- bedrijven	16-40	414	0
		40-100	550	5
		100 en meer	1.112	15
2022	glasbloemen- bedrijven	16-40	416	0
		40-100	1.177	13
		100 en meer	3.711	116
2033	champignon- bedrijven	16-40	24	1
		40-100	106	7
		100 en meer	396	26
2013+2023+ 2039	(overig tuinbouw)	16-40	240	0
		40-100	441	1
		100 en meer	441	2
321	fruitbedrijven	16-40	505	0
		40-100	863	11
		100 en meer	492	7
340	overige blijvende-teelt- bedrijven	16-40	782	2
		40-100	1.018	6
		100 en meer	758	9
411	sterk gespecial. melkvee- bedrijven	16-40	1.470	9
		40-100	10.432	91
		100 en meer	11.714	145
412+42	minder sterk gespecial. melk- vee bedrijven	16-40	274	6
		40-100	1.110	21
		100 en meer	1.281	32
43+44	overig rundvee- en grasland- bedrijven	16-40	5.786	10
		40-100	2.724	22
		100 en meer	958	23
5011	fokvarkens- bedrijven	16-40	136	2
		40-100	1.110	13
		100 en meer	958	29

5012+5013	overige varkens- bedrijven	16-40	964	10
		40-100	1.356	21
		100 en meer	1.426	31
5021	legkippen- bedrijven	16-40	155	0
		40-100	375	7
		100 en meer	605	25
5022+5023+ 503	overige hokdier- bedrijven	16-40	174	2
		40-100	426	8
		100 en meer	663	18
6	gewassen- combinaties	16-40	465	0
		40-100	710	7
		100 en meer	778	11
7	veeteelt- combinaties	16-40	754	1
		40-100	1.093	10
		100 en meer	1.173	12
8	gewassen-vee- teeltcombinaties	16-40	1.065	4
		40-100	908	6
		100 en meer	1.021	16
9	niet-geclassif.	16-40	7	0
		40-100	7	0
		100 en meer	8	0
1 t/m 9	alle bedrijfstypen	0-16	27.064	4
Totaal			106.607	1.098

Bijlage 3 Indeling van de voor 1998 voor de EU uitgewerkte bedrijven naar bedrijfstype en grootteklasse

Tabel B3.1

Bedrijfstype a) ege	Grootteklasse in ege									totaal
	0-2 ege	2-4 ege	4-6 ege	6-8 ege	8-12 ege	12-16 ege	16-40 ege	40-100 ege	>100	
11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
12	1	1	0	0	1	1	51	87	100	242
20	2	0	0	0	0	0	20	96	211	329
32	0	0	0	0	1	0	9	21	7	38
34	0	0	0	0	0	0	10	20	14	44
41	0	0	1	0	1	1	90	212	68	373
42	0	0	0	0	1	0	5	20	10	36
43	0	0	0	0	0	0	4	5	7	16
44	0	0	0	0	0	6	11	3	4	24
50	0	0	0	0	1	2	26	57	75	161
60	0	0	0	0	0	2	2	3	8	15
71	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5
72	0	0	0	0	1	0	12	16	9	38
81	0	0	0	0	0	1	4	5	8	18
82	0	0	0	1	0	0	6	11	9	27
Totaal	3	1	1	1	6	13	251	560	532	1.368

a) Op basis van de door de EU gehanteerde typering, met bss-1994.

Bijlage 4 De precisie van enkele bedrijfseconomische en financiële kengetallen voor land- en tuinbouw 1998/1999

Het berekenen van groepsgemiddelden op basis van een steekproef brengt met zich mee dat er als gevolg van het toeval (kleine) verschillen zijn tussen de werkelijke gemiddelden en de berekende gemiddelden. Onderstaande tabel geeft een indicatie van de mate van precisie (betrouwbaarheid) van de geschatte gemiddelden van enkele kengetallen.

De precisie kan gemeten worden met behulp van de standaardfout van een kengetal. De standaardfout geeft aan dat met een zekerheid van 95% de werkelijke waarde van het gemiddelde niet meer dan twee maal de standaardfout afwijkt van het berekende gemiddelde. Twee groepsgemiddelden verschillen met 95% zekerheid van elkaar als het verschil groter is dan twee maal de wortel uit de som van de kwadraten van de standaardfouten.

Tabel B4.1 Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele bedrijfseconomische kengetallen (in guldens), naar groep landbouwbedrijven, 1998/99

Groep landbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		netto bedrijfsresultaat	opbrengst per f 100.-kosten	arbeidsopbrengst ondernemer
<i>Akkerbouwbedrijven</i>	219	7.200	1,6	5.800
- Regio 1	35	18.100	3,4	16.500
- Regio 6-9	59	14.100	2,9	12.700
- Regio 11	55	10.200	3,3	7.400
- Regio 2,3	39	14.300	2,9	14.700
- Regio 4,5,10,12,14	31	23.600	4,3	15.600
<i>Sterk gesp. melkveebedrijven</i>	333	3.000	0,6	2.400
- Regio 1,3,6	91	5.900	1,3	4.600
- Regio 7-11	91	5.700	1,1	4.400
- Regio 2,4,5,12-14	151	4.500	0,9	3.700
- Minder sterk gespec. melkveebedrijven	66	7.500	1,4	6.700
- Klavermesterij en overige				
Rundvee-houderijbedrijven	44	12.100	4,3	9.200
- Andere graasdierbedrijven	29	13.800	5,8	10.300
- Fokvarkensbedrijven	42	14.700	1,5	13.500
- Andere varkensbedrijven	54	15.500	2,1	11.400
- Legkippenbedrijven	38	17.500	2,1	14.000
- Andere hokdierbedrijven	28	17.200	3,4	13.200
- Gewassencombinaties	22	19.300	4,9	10.700
- Veeteeltcombinaties	37	13.100	3,2	12.000
- Gewassen-veeteeltcombinaties	38	13.500	2,5	9.900
Totaal	950	2.600	0,7	2.100

Tabel B4.2 Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele financiële kengetallen (in guldens), naar groep landbouwbedrijven, 1998/99

Groep landbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		totaal gezinsinkomen	besparingen	bruto-investeringen
<i>Akkerbouwbedrijven</i>	161	10.000	8.900	23.200
- Regio 1	22	26.400	23.900	23.900
- Regio 6-9	45	22.100	20.900	49.700
- Regio 11	43	9.400	9.100	30.300
- Regio 2,3	30	20.000	19.600	34.300
- Regio 4,5,10,12,14	21	36.100	28.900	87.500
<i>Sterk gesp. Melkveebedrijven</i>	287	5.200	5.000	12.300
- Regio 1,3,6	74	13.400	13.200	36.400
- Regio 7-11	76	10.900	10.900	12.400
- Regio 2,4,5,12-14	137	5.100	4.600	13.100
- Minder sterk gespec. melkveebedrijven	55	7.300	7.600	33.700
- Klavermesterij en overige				
Rundvee-houderijbedrijven	35	23.300	21.400	44.600
- Andere graasdierbedrijven	24	16.800	11.900	34.200
- Fokvarkensbedrijven	37	11.700	12.300	28.000
- Andere varkensbedrijven	50	16.200	18.300	23.600
- Legkippenbedrijven	31	16.200	23.400	42.600
- Andere hokdierbedrijven	18	21.300	21.600	56.600
- Gewassencombinaties	16	15.700	14.300	39.400
- Veeteeltcombinaties	31	63.300	62.500	101.100
- Gewassen-veeteeltcombinaties	30	12.800	14.100	54.000

Tuinbouw

Tabel B4.3a Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele bedrijfseconomische kengetallen (in guldens), naar groep tuinbouwbedrijven, 1998/99

Groep tuinbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		netto bedrijfsresultaat	opbrengst per f 100.-kosten	arbeidsopbrengst ondernemer
Glasgroentebedrijven				
- Westelijk Holland	44	20.800	2,3	19.100
- Overig Nederland	44	21.500	3	13.700
Snij bloemenbedrijven				
- Westland, ZH droogmakerijen	34	29.900	2,2	22.800
- Overig westelijk Holland	29	21.100	3	16.700
- Overig Nederland	20	31.900	4,6	31.300
Potplantenbedrijven				
- Bloei	34	34.700	4,8	28.800
- Blad	23	36.900	3,9	30.200
Overige glasbedrijven	0	0	0	0
Opengrondsgroentebedrijven				
- Noordzeekust	13	22.500	5,6	16.200
- Binnenland	17	15.300	3,9	13.300
Fruutbedrijven				
- West-Nederland	17	7.900	3,6	6.800
- Midden-Nederland	13	18.900	6	19.100
- Overig Nederland	9	28.100	6,3	18.900
Boomkwekerijbedrijven				
- Westelijk Holland	21	21.600	8,2	22.100
- Overig Nederland	22	22.500	5	17.200
Champignonbedrijven	21	25.500	3,2	19.400
Bloembollenbedrijven				
- De Noord	21	44.900	4,4	25.400
- Overige West-Holland en droogm.	18	34.500	6	30.500
- Overig Nederland	14	40.700	2,7	30.800
Overige opengrondsbedrijven	1	0	0	0
Alle tuinbouwbedrijven	415	6.600	1	5.300

Bron: Bedrijven-Informatienet 1998.

Tabel B4.3b Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele bedrijfseconomische kengetallen (in guldens), naar groep tuinbouwbedrijven, 1998/99

Groep tuinbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		netto bedrijfsresultaat	opbrengst per f 100.-kosten	arbeidsopbrengst ondernemer
Glasgroentebedrijven	88	15.000	1,9	12.000
Snij bloemenbedrijven	83	16.600	1,8	13.600
Potplantenbedrijven	57	26.500	3,6	22.000
Overige glasbedrijven	0			
Opengrondsgroentebedrijven	30	13.400	3,4	10.700
Fruitbedrijven	39	12.300	3,4	10.300
Boomkwekerijbedrijven	43	17.400	4,3	13.900
Champignonbedrijven	21	25.500	3,2	19.400
Bloembollenbedrijven	53	23.800	2,5	16.900
Overige opengrondsbedrijven	1	-	-	-
Alle tuinbouwbedrijven	415	6.600	1	5.300

Bron: Bedrijven-Informatienet 1998.

Tabel B4.4a Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele financiële kengetallen (in guldens), naar groep tuinbouwbedrijven, 1998/1999

Groep tuinbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		totaal gezinsinkomen	besparingen	bruto-investeringen
Glasgroentebedrijven				
- Westelijk Holland	44	21.300	19.000	26.300
- Overig Nederland	44	28.800	12.900	42.400
Snij bloemenbedrijven				
- Westland, ZH droogmakerijen	34	31.700	27.900	36.700
- Overig westelijk Holland	29	22.400	18.100	79.000
- Overig Nederland	20	35.000	30.000	54.800
Potplantenbedrijven				
- Bloei	34	31.400	25.100	72.000
- Blad	23	38.700	27.200	99.700
Overige glasbedrijven	0			
Opengrondsgroentebedrijven				
- Noordzeekust	13	20.800	25.800	20.900
- Binnenland	17	17.500	17.500	13.000
Fruitbedrijven				
- West-Nederland	17	14.700	13.200	8.100
- Midden-Nederland	13	20.700	17.900	50.100
- Overig Nederland	9	20.300	5.000	16.000

Boomkwekerijbedrijven				
- Westelijk Holland	21	34.000	19.400	44.000
- Overig Nederland	22	28.300	20.700	17.400
Champignonbedrijven	21	35.100	21.300	65.700
Bloembollenbedrijven				
- De Noord	21	53.900	41.300	42.000
- Overige West-Holland en droogm.	18	37.700	32.600	29.200
- Overig Nederland	14	41.000	35.000	160.200
Overige opengrondsbedrijven	1	-	-	-
Alle tuinbouwbedrijven	415	7.300	5.600	12.500

Bron: Bedrijven-Informatienet 1998.

Tabel B4.4b Aantal steekproefbedrijven en standaardfouten van enkele financiële kengetallen (in guldens), naar groep tuinbouwbedrijven, 1998/1999

Groep tuinbouwbedrijven	Aantal steekproefbedrijven	Kengetal		
		totaal gezinsinkomen	besparingen	bruto-investeringen
Glasgroentebedrijven	88	17.700	11.700	24.400
Snij bloemenbedrijven	83	17.700	15.300	32.900
Potplantenbedrijven	57	24.700	19.300	58.500
Overige glasbedrijven	0	-	-	-
Opengrondsgroentebedrijven	30	14.400	15.000	12.300
Fruitbedrijven	39	13.100	10.500	21.400
Boomkwekerijbedrijven	43	22.500	15.900	17.500
Champignonbedrijven	21	35.100	21.300	65.700
Bloembollenbedrijven	53	26.300	21.400	63.300
Overige opengrondsbedrijven	1	-	-	-
Alle tuinbouwbedrijven	415	7.300	5.600	12.500

Bron: Bedrijven-Informatienet 1998.

Publicaties op basis van het Bedrijven-Informatienet van het LEI

Op basis van het Bedrijven-Informatienet van het LEI wordt een aantal (statistische) publicaties samengesteld:

- *Agri-Monitor*:
is een tweemaandelijks verschijnende nieuwsbrief van het LEI met actuele cijfers en feiten over de land- en tuinbouw. In elk nummer staan 10 tot 15 artikelen;
- *Internet-site*:
Op de internet site van het LEI (www.lei.dlo.nl) is een set gegevens voor gemiddelden van groepen bedrijven opvraagbaar. Ook wordt hier een verdere toelichting op het Informatienet gegeven;
- *Landbouw Economisch Bericht* (H. Silvis, Red.);
- *Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens* (C.J.A.M. de Bont, red.), geeft hier inzicht in op de verschillende agrarische bedrijfstypen.