

Steekproefplan voor het Landbouwmonitoringsnetwerk voor het boekjaar 2010

Methodiek en resultaten



**Departement Landbouw en Visserij
afdeling Monitoring en Studie**

Ester Van Broekhoven

Vlaamse overheid



**Instituut voor Landbouw- en
Visserijonderzoek (ILVO)
Eenheid Landbouw & Maatschappij**

Nicole Taragola

Steekproefplan voor het Landbouwmonitoringsnetwerk voor het boekjaar 2010.
Methodiek en resultaten.

*Ester Van Broekhoven
Nicole Taragola (ILVO)*

December 2009

Paper, 35 blz.

Depotnummer: D/2009/3241/534



Departement Landbouw en Visserij
afdeling Monitoring en Studie
Ellipsgebouw (6de verdieping)
Koning Albert II - laan 35, bus 40
1030 Brussel
Tel. 02 552 78 20 - Fax 02 552 78 21
✉ e-mail: ams@vlaanderen.be

Vermenigvuldiging en/of overname van gegevens zijn toegestaan mits de bron expliciet vermeld wordt:

Van Broekhoven, E. & Taragola, N. (2009) *Steekproefplan voor het Landbouwmonitoringsnetwerk voor het boekjaar 2010. Methodiek en resultaten*, Beleidsdomein Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

Wij doen ons best om alle informatie, webpagina's en downloadbare documenten voor iedereen maximaal toegankelijk te maken. Indien u echter toch problemen ondervindt om bepaalde gegevens te raadplegen, willen wij u graag hierbij helpen. U kunt steeds contact met ons opnemen.

Wilt u op de hoogte gehouden worden van onze nieuwste publicaties, schrijf u dan in op de AMS-nieuwsflash via de onderstaande link:

<http://www.vlaanderen.be/landbouw/studies/nieuwsflash>

**STEEKPROEFPLAN VOOR HET
LANDBOUWMONITORINGSNETWERK
VOOR HET BOEKJAAR 2010**

Methodiek en resultaten

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Clusters voor de economische bedrijfsgrootte en voor het bedrijfstype	3
2.1.	Economische bedrijfsgrootte	3
2.2.	Bedrijfstype	4
2.2.1.	Belangrijkste wijzigingen in het bedrijfstype	4
2.2.2.	Richtlijnen van de Europese Commissie	11
2.2.3.	Analyse per bijzondere productierichting	12
2.2.4.	Analyse volgens de groepering TF8	13
2.2.5.	Analyse volgens de groepering TF14	16
2.2.6.	Clustering bedrijfstypes	18
3.	Gegevens uit de landbouwtelling	18
4.	LMN-gegevens	21
5.	Optimale allocatie	24
6.	Besluit	26
	Literatuurlijst	29
	Lijst van tabellen	30

1. Inleiding

De doelstelling van het Europese landbouwboekhoudnet (EU-FADN) is het verzamelen van gegevens voor de bepaling van de inkomens en voor de analyse van de activiteiten op landbouwbedrijven. Elke lidstaat van de Europese Unie is verplicht gegevens aan te leveren aan het EU-FADN. Voor het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de totale steekproefgrootte door het EU-FADN vastgelegd op 720 bedrijven. Gegevens voor het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden verzameld via het landbouwmonitoringsnetwerk (LMN) dat beheerd wordt door de afdeling Monitoring en Studie (AMS) van het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid.

Vóór elk boekjaar wordt er, op vraag van de Europese Commissie, een steekproefplan opgesteld voor het LMN. De steekproef is gestratificeerd volgens clusters van bedrijfstypes en clusters van economische grootteklassen. Het steekproefplan is het resultaat van een combinatie van optimale en proportionele allocatie. In deze tekst wordt de berekening van het steekproefplan voor het boekjaar 2010 besproken. Door de invoering van een nieuwe Europese typologie op basis van de standaard outputs (SO) in plaats van de bruto standaard saldi (BSS), zijn er grote verschillen tussen het steekproefplan voor het boekjaar 2010 en de steekproefplannen van voorgaande boekjaren. Deze tekst is dan ook uitgebreider dan de teksten over de steekproefplannen voor voorgaande boekjaren.

Volgens de landbouw telling van 2007, georganiseerd door de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie van de FOD Economie, telde het Vlaamse Gewest (inclusief het Brussels Hoofdstedelijk Gewest) 31 899¹ bedrijven met een totale economische dimensie van 4 805 697 009 EUR. De economische dimensie is gebaseerd op SO “2004” (gebaseerd op gegevens voor de jaren 2003 tot en met 2005). Enkel bedrijven met een bedrijfsgrootte groter dan of gelijk aan 25 000 EUR behoren tot het observatieveld. In de populatie zijn er 22 158 bedrijven waarvoor de bedrijfsgrootte groter is dan of gelijk is aan 25 000 EUR. Deze bedrijven vertegenwoordigen een totale economische dimensie van 4 711 284 836 EUR of 98,0 % van de totale economische dimensie van alle bedrijven in de populatie.

De steekproefplannen voor voorgaande boekjaren waren gebaseerd op het arbeidsinkomen per volwaardige arbeidskracht. Vanaf het boekjaar 2010 zal het steekproefplan gebaseerd zijn op het gezinsinkomen per familiale arbeidskracht. Ten eerste wordt in de huidige AMS rapporten het gezinsinkomen gepubliceerd en niet langer het arbeidsinkomen, omdat dit de huidige realiteit het best weergeeft waarbij een landbouwer eerder een bedrijfsleider dan een werknemer is. Het kengetal geeft het inkomen van de landbouwer en zijn gezinsleden weer op de familiale landbouwbedrijven, en houdt geen rekening met het arbeidsinkomen dat behaald wordt door betaald personeel. Ten tweede kan met een steekproef van 720 bedrijven een nauwkeuriger schatting van het gezinsinkomen in de gehele land- en tuinbouwsector gemaakt worden dan van het arbeidsinkomen. Ook van de afzonderlijke landbouwtypes kan een nauwkeuriger schatting gemaakt worden van het gezinsinkomen met eenzelfde aantal bedrijven in de steekproef. Voor de tuinbouwtypes kan echter het arbeidsinkomen nauwkeuriger geschat worden dan het gezinsinkomen. Dit tegenovergestelde resultaat kan verklaard worden door het grote aantal betaalde niet-familiale arbeidskrachten in de tuinbouw die zorgen voor een verlaging van de verschillen in arbeidsinkomen per arbeidskracht doordat hun loon nagenoeg gelijk is in alle bedrijven. Ten derde is ook het Waalse gewest gewonnen voor een vervanging van het arbeidsinkomen door het gezinsinkomen.

¹ In werkelijkheid zijn er 32 005 bedrijven waarvan 106 met een economische dimensie gelijk aan 0 EUR.

Verder zullen in het steekproefplan voor het boekjaar 2010 andere klassen voor de economische bedrijfsgrootte en andere klassen voor de bedrijfstypes gebruikt worden dan in het steekproefplan voor voorgaande boekjaren. Vanaf het boekjaar 2010 zijn de economische bedrijfsgrootte en de bedrijfstypes gebaseerd op SO en niet langer op BSS. In het steekproefplan voor het boekjaar 2009, met typologie gebaseerd op BSS, werden volgende drie klassen gebruikt voor de economische bedrijfsgrootte (1 EGE = 1200 EUR)

- [16 EGE, 40 EGE [= D1,
- [40 EGE, 100 EGE [= D2, en
- [100 EGE, ∞ EGE [=D3

en volgende 14 clusters voor de bedrijfstypes

- 1000: gespecialiseerde akkerbouwbedrijven + bedrijven met combinaties van gewassen
- 2013 (TB): gespecialiseerde bedrijven tuinbouwgroenten + tuinbouwbedrijven met diverse teelten
- 2020 (TB): gespecialiseerde bedrijven bloemen- en sierplanten
- 3000 (TB): gespecialiseerde bedrijven blijvende teelten
- 4110: gespecialiseerde melkveebedrijven
- 4120: gespecialiseerde melkveebedrijven met jongvee
- 4244: gespecialiseerde runderjong- en mestveebedrijven + graasdierenbedrijven: schapen, geiten en andere
- 4300: rundveebedrijven: melk, jong- en mestvee gecombineerd
- 5000: gespecialiseerde veredelingsbedrijven
- 7100: bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren
- 7200: bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op veredeling
- 8112: bedrijven met combinaties van akkerbouw met melkvee + bedrijven met combinaties van melkvee met akkerbouw
- 8134: bedrijven met combinaties van akkerbouw met graasdieren andere dan melkvee + bedrijven met combinaties van graasdieren andere dan melkvee met akkerbouw
- 8200: bedrijven met diverse gewassen- en veeteeltcombinaties

Tuinbouwbedrijven behoren tot de klassen 2013, 2020 en 3000. Landbouwbedrijven behoren tot de andere 11 klassen.

In paragraaf 2 wordt de keuze van de nieuwe clusters voor de economische bedrijfsgrootte en voor het bedrijfstype besproken. Paragrafen 3 en 4 handelen over de gegevens uit de landbouwtelling en het LMN die gebruikt worden voor de bepaling van het steekproefplan. In paragraaf 5 wordt de methode van optimale allocatie besproken. Tot slot wordt het steekproefplan besproken in paragraaf 6.

2. Clusters voor de economische bedrijfsgrootte en voor het bedrijfstype

2.1. Economische bedrijfsgrootte

Bedrijven met een bedrijfsgrootte groter dan of gelijk aan 25 000 EUR behoren tot het observatieveld. Met andere woorden, bedrijven die behoren tot de Europese grootteklassen 6 tot en met 14 behoren tot het observatieveld. De definitie van deze economische grootteklassen staat in Tabel 1. Voor deze grootteklassen staat de Europese Commissie enkel de volgende clusteringen toe:

- klassen 6 en 7 samennemen, en/of
- klassen 8 en 9 samennemen, en/of
- klassen 10 en 11 samennemen, en/of
- klassen 12 tot 14 samennemen, en/of
- klassen 10 tot 14 samennemen.

In Tabel 1 staat het aantal bedrijven uit de landbouwtelling van 2007 dat tot elk van de Europese grootteklassen behoort. In de kolom ‘zonder clustering’ staat het aandeel tot het totaal aantal bedrijven in het observatieveld.

Tabel 1: Overzicht van de mogelijke klassen voor de economische bedrijfsgrootte in het steekproefplan

Europese grootte-klasse	onder-grens (in EUR)	boven-grens (in EUR)	aantal bedrijven in de landbouwtelling 2007	aandeel van het aantal bedrijven in het observatieveld						
				zonder clustering	6+7	8+9	10+11	12-14	10-14	keuze
	>=	<								
6	25000	50000	3478	15,7						
7	50000	100000	4175	18,8	34,5					34,5
8	100000	250000	8189	37,0						37,0
9	250000	500000	4629	20,9		57,8				20,9
10	500000	750000	1174	5,3						
11	750000	1000000	271	1,2			6,5			
12	1000000	1500000	154	0,7						
13	1500000	3000000	71	0,3				1,1	7,6	7,6
14	3000000		17	0,1						
totaal observatieveld			22158	100,0						100,0

Hoe meer clusters voor de economische bedrijfsgrootte in het steekproefplan, hoe nauwkeuriger de verscheidenheid in bedrijfsgrootte in de steekproef kan worden opgevolgd. De Europese Commissie raadt echter aan in het steekproefplan minimum 3 bedrijven toe te kennen aan elk stratum. Hoe kleiner het aantal clusters voor de economische bedrijfsgrootte in het steekproefplan, hoe eenvoudiger om dit minimum van 3 bedrijven te behalen zonder al te veel kunstgrepen. Het steekproefplan is het resultaat van een combinatie van proportionele en optimale allocatie. Hoe meer er gebruik gemaakt kan worden van optimale allocatie, hoe beter. Enkel voor strata waarvoor minstens 30 LMN-dossiers beschikbaar zijn, kan optimale allocatie worden gebruikt. Enkel indien er minstens 30 waarnemingen zijn voor de berekening van het gemiddelde en de standaardafwijking van een variabele kan immers worden aangenomen dat deze variabele normaal is verdeeld. Bij het opstellen van het steekproefplan

worden LMN-gegevens van drie boekjaren gebruikt. Aan elk stratum worden bijgevolg idealiter minstens 10 bedrijven toegekend in het steekproefplan.

In het steekproefplan voor het boekjaar 2009 werden 14 clusters voor het bedrijfstype gebruikt. In de veronderstelling dat het steekproefplan voor het boekjaar 2010 ook 14 clusters voor het bedrijfstype bevat, moeten aan elke klasse voor de economische bedrijfsgrootte minstens 140 bedrijven (= 14 x 10) worden toegekend in het steekproefplan. De steekproef telt 720 bedrijven. Het minimum aantal van 140 bedrijven komt overeen met 19,4% van het totale aantal bedrijven in de steekproef. Het steekproefplan is het resultaat van een combinatie van proportionele en optimale allocatie. Het aantal bedrijven in een stratum in het steekproefplan is bijgevolg niet noodzakelijk proportioneel met het aantal bedrijven in hetzelfde stratum in de populatie. Toch is het niet onredelijk om de mogelijke klassen voor de economische bedrijfsgrootte in het steekproefplan zo te kiezen dat in elke klasse minimum 19,4% van het aantal bedrijven in de populatie is vervat. Er werd daarom gekozen voor het samennemen van klassen 6 en 7 enerzijds en klassen 10 tot en met 14 anderzijds in het steekproefplan. Het zou nog beter zijn indien klassen 9 tot en met 14 werden samengenomen in het steekproefplan, maar een dergelijke clustering is niet toegestaan.

In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 worden volgende vier klassen gebruikt voor de economische bedrijfsgrootte

- D1 = [25 000 EUR, 100 000 EUR [,
- D2 = [100 000 EUR, 250 000 EUR [,
- D3 = [250 000 EUR, 500 000 EUR [, en
- D4 = [500 000 EUR, ∞ EUR [.

2.2. Bedrijfstype

2.2.1. Belangrijkste wijzigingen in het bedrijfstype

In Tabellen 2 en 3 staan de codes en omschrijving van de bijzondere productierichtingen die in 2007 voorkwamen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bron: landbouwteelling 2007). In Tabel 2 staan de bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van BSS. In Tabel 3 staan de bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van SO.

Tabel 2: Bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van BSS die in 2007 voorkwamen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Europees bedrijfstype	omschrijving
1310	bedrijven gespecialiseerd in de teelt van granen, (andere dan rijst) oliehoudende zaden en eiwithoudende gewassen
1410	gespecialiseerde hakvruchtbedrijven
1420	bedrijven met gecombineerde graan- en hakvruchtenteelt
1430	gespecialiseerde akkerbouwgroentebedrijven
1441	gespecialiseerde tabakbedrijven
1443	bedrijven met diverse combinaties van akkerbouwgewassen
2011	gespecialiseerde bedrijven tuinbouwgroenten in open grond
2012	gespecialiseerde bedrijven tuinbouwgroenten onder glas
2013	gespecialiseerde bedrijven tuinbouwgroenten in open grond en onder glas gecombineerd
2021	gespecialiseerde bedrijven bloemen- en sierplanten in open grond
2022	gespecialiseerde bedrijven bloemen- en sierplanten onder glas
2023	gespecialiseerde bedrijven bloemen- en sierplanten, gecombineerd in open grond en onder glas

2031	tuinbouwbedrijven met diverse teelten in open grond
2032	tuinbouwbedrijven met diverse teelten onder glas
2033	gespecialiseerde champignonbedrijven
2034	bedrijven met diverse combinaties van tuinbouwteelten
3211	gespecialiseerde versfruitbedrijven (andere dan citrusfruit)
3400	bedrijven met diverse combinaties van blijvende teelten
4110	gespecialiseerde melkveebedrijven
4120	gespecialiseerde melkveebedrijven met jongvee
4210	gespecialiseerde rundveebedrijven – richting jongvee
4220	gespecialiseerde rundveebedrijven – richting mestvee
4310	rundveebedrijven – melk met jong- en mestvee
4320	rundveebedrijven – jong- en mestvee met melk
4410	gespecialiseerde schapenbedrijven
4420	bedrijven met schapen en rundvee gecombineerd
4430	gespecialiseerde geitenbedrijven
4440	bedrijven met diverse graasdieren zonder overheersende richting
5011	gespecialiseerde fokvarkensbedrijven
5012	gespecialiseerde mestvarkensbedrijven
5013	bedrijven met gecombineerde varkensfokkerij en –mesterij
5021	gespecialiseerde legkippenbedrijven
5022	gespecialiseerde slachtpluimveebedrijven
5023	bedrijven met combinaties van legkippen en slachtpluimvee
5031	bedrijven met gecombineerde varkens- en pluimveehouderij
5032	bedrijven met gecombineerde varkens- en pluimveehouderij en andere veredeling
6010	bedrijven met combinaties van tuinbouw met blijvende teelten
6020	akker- en tuinbouwbedrijven
6040	akkerbouw en blijvende teeltbedrijven
6050	bedrijven met combinaties van gewassen (accent op tuinbouw of blijvende gewassen)
6061	bedrijven met combinaties van gewassen – accent op tuinbouw
6062	bedrijven met combinaties van gewassen – accent op blijvende gewassen
7110	bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op melkvee
7120	bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren andere dan melkvee
7210	bedrijven met veeteeltcombinaties: veredeling met melkvee
7220	bedrijven met veeteeltcombinaties: veredeling met graasdieren andere dan melkvee
7230	bedrijven met veeteeltcombinaties: veredeling en allerlei vee
8110	bedrijven met combinaties van akkerbouw met melkvee
8120	bedrijven met combinaties van melkvee met akkerbouw
8130	bedrijven met combinaties van akkerbouw met graasdieren andere dan melkvee
8140	bedrijven met combinaties van graasdieren andere dan melkvee met akkerbouw
8210	bedrijven met combinaties van akkerbouw en veredeling
8220	bedrijven met combinaties van blijvende gewassen en graasdieren
8231	bijenteeltbedrijven
8232	diverse gemengde bedrijven
9000	niet te classificeren bedrijven

Tabel 3: Bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van SO die in 2007 voorkwamen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Europees bedrijfstype	omschrijving	groep TF8	groep TF14
151	bedrijven gespecialiseerd in de teelt van granen (ander dan rijst), oliehoudende zaden en eiwithoudende gewassen	1	1
161	gespecialiseerde hakvruchtenbedrijven	1	2
162	bedrijven met gecombineerde teelt van granen, oliehoudende zaden, eiwithoudende gewassen en hakvruchten	1	2
163	gespecialiseerde akkerbouwgroentebedrijven	1	2
164	gespecialiseerde tabakbedrijven	1	2
166	bedrijven met diverse combinaties van akkerbouwgewassen	1	2
211	gespecialiseerde glasgroentebedrijven	2	3
212	gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas	2	3
213	gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas	2	3
221	gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven	2	3
222	gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten in de open grond	2	3
223	gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw in de open grond	2	3
231	gespecialiseerde paddenstoelbedrijven	2	3
232	gespecialiseerde boomkwekerijbedrijven	2	3
233	bedrijven met diverse tuinbouwteelten	2	3
361	gespecialiseerde fruitteeltbedrijven (andere vruchten dan citrusvruchten, tropisch fruit en noten)	4	5
380	bedrijven met diverse combinaties van blijvende teelten	4	7
450	gespecialiseerde melkveebedrijven	5	8
460	in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven	6	9
470	rundveebedrijven: melk-, jong- en vleesvee gecombineerd	6	9
481	gespecialiseerde schapenbedrijven	6	10
482	bedrijven met schapen en rundvee gecombineerd	6	10
483	gespecialiseerde geitenbedrijven	6	10
484	bedrijven met diverse graasdieren	6	10
511	gespecialiseerde fokvarkensbedrijven	7	11
512	gespecialiseerde vleesvarkensbedrijven	7	11
513	bedrijven met fok- en vleesvarkens gecombineerd	7	11
521	gespecialiseerde legkippenbedrijven	7	11
522	gespecialiseerde slachtpluimveebedrijven	7	11
523	bedrijven met combinaties van legkippen en slachtpluimvee	7	11
530	andere gespecialiseerde hokdierbedrijven	7	11
611	bedrijven met combinaties van tuinbouw en blijvende teelten	8	12
612	bedrijven met combinaties van akkerbouw en tuinbouw	8	12
614	bedrijven met combinaties van akkerbouw en blijvende teelten	8	12
615	bedrijven met combinaties van gewassen (accent op akkerbouw)	8	12
616	andere bedrijven met combinaties van gewassen	8	12
731	bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op melkvee	8	13
732	bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren andere dan melkvee	8	13
741	bedrijven met veeteeltcombinaties: hokdieren en melkvee	8	13
742	bedrijven met veeteeltcombinaties: hokdieren en graasdieren andere dan melkvee	8	13
831	bedrijven met combinaties van akkerbouw met melkvee	8	14
832	bedrijven met combinaties van melkvee met akkerbouw	8	14
833	bedrijven met combinaties van akkerbouw met graasdieren andere dan melkvee	8	14
834	bedrijven met combinaties van graasdieren andere dan melkvee met akkerbouw	8	14
841	bedrijven met combinaties van akkerbouw en hokdieren	8	14
842	bedrijven met combinaties van blijvende teelten en graasdieren	8	14
843	bijenteeltbedrijven	8	14

844	bedrijven met andere gewassen- en veeteeltcombinaties	8	14
900	niet-geclassificeerde bedrijven	-	-

De grootste verschillen in de bedrijfstypes volgens de Europese typologie gebaseerd op BSS en SO zijn:

- Bij de algemene productierichting *2 gespecialiseerde tuinbouwbedrijven* werden in de typologie gebaseerd op BSS de bedrijven eerst onderverdeeld in groentebedrijven, sierteeltbedrijven en gemengde bedrijven en vervolgens in bedrijven in open grond, onder glas en gemengde bedrijven. Bij de typologie gebaseerd op SO worden de tuinbouwbedrijven eerst onderverdeeld in glastuinbouwbedrijven, opengrondstuinbouwbedrijven en andere tuinbouwbedrijven en vervolgens in groentebedrijven, sierteeltbedrijven en gemengde bedrijven.
- Boomkwekerijen behoren bij de typologie gebaseerd op BSS tot *type 34 bedrijven met diverse combinaties van blijvende teelten* van de algemene productierichting *3 gespecialiseerde bedrijven blijvende teelten*. Bij de typologie gebaseerd op SO is er een apart type, namelijk *type 232 gespecialiseerde boomkwekerijbedrijven*. Boomkwekerijen veranderen dus van algemene productierichting door de invoering van de nieuwe typologie.
- In de typologie gebaseerd op BSS worden *type 41 gespecialiseerde melkveebedrijven* verder opgesplitst in *type 411 gespecialiseerde melkbedrijven* en *type 412 gespecialiseerde melkbedrijven met jongvee*. In de typologie gebaseerd op SO wordt *type 45 gespecialiseerde melkveebedrijven* niet verder opgesplitst. Ook de gespecialiseerde runderjong- en mestveebedrijven en rundveebedrijven: melk, jong- en mestvee gecombineerd worden niet langer opgesplitst in de typologie gebaseerd op SO.

In Tabellen 4 tot 6 staat het aantal bedrijven uit de populatie van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen). Uit deze tabel kan u afleiden welke bijzondere productierichtingen uit de typologieën op basis van BSS en SO overeenkomen.

Tabel 4: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 1

	151	161	162	163	164	166	211	212	213	221	222	223	231	232	233	361	380
1310	1056	0	22	0	0	88	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1410	0	482	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1420	1	36	562	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1430	0	0	0	80	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1441	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1443	4	52	28	17	0	1615	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	3	0	0	692	0	1	0	0	34	1	0
2012	0	0	0	0	0	0	1221	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	105	0	2	17	0	0	0	0	152	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	0	0	11	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	624	4	0	0	0	0	0	81	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	105	5	0	36	2	0	0	89	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	2	0	0
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0
2034	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	14	0	0
3211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1167	0
3400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	516	9	3	81
4110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4440	0	0	0	0	0	521	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6010	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	9	49	29	1
6020	5	2	1	0	0	8	2	1	0	82	0	1	0	0	44	0	0
6040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	21	1
6050	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6061	0	0	0	0	0	0	3	0	0	55	4	0	0	0	23	0	0
6062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	19	0
7110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8110	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8130	6	1	1	0	0	185	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8140	0	0	0	1	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0
8231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8232	0	0	0	0	0	0	4	0	0	10	1	0	0	0	7	0	0
9000	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1072	573	614	98	1	2695	1348	733	30	856	144	7	58	531	542	1243	83

Tabel 5: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 2

	450	460	470	481	482	483	484	511	512	513	521	522	523	530	611	612
1310	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	3	8	0	0	0	6
1410	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2
1420	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	8	0	0	0	3
1430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1443	2	27	0	0	1	2	150	0	0	0	9	24	0	1	0	41
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	21	14
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
4110	2796	0	36	0	0	0	18	0	0	0	7	8	0	0	0	0
4120	494	0	310	0	0	0	5	0	0	0	2	2	0	1	0	0
4210	0	3128	19	0	0	0	196	0	0	0	11	15	0	0	0	0
4220	0	1108	9	0	2	0	64	0	0	0	2	6	0	1	0	0
4310	147	0	886	0	0	0	6	0	0	0	0	5	1	2	0	0
4320	0	7	184	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4410	0	0	0	73	5	0	405	0	0	0	1	1	0	0	0	0
4420	0	4	1	0	26	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4430	0	0	0	0	0	44	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4440	2	120	1	0	4	9	854	0	0	0	2	2	0	0	0	1
5011	0	0	0	0	0	0	0	175	0	0	0	1	0	6	0	0
5012	0	0	0	0	0	0	0	0	1042	111	2	3	0	28	0	0
5013	0	0	0	0	0	0	0	18	16	994	0	0	0	20	0	0
5021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0
5022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	2	0	0	0
5023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
5031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
5032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	33	0	0
6010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0
6020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132
6040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6050	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6	8	2	1	0	26
6061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	7
6062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
7110	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
7120	0	7	1	0	0	0	4	0	0	0	4	7	0	0	0	0
7210	0	0	0	0	0	0	0	12	26	102	0	4	1	5	0	0
7220	0	3	0	0	0	0	2	11	48	73	15	17	1	12	0	0
7230	0	0	0	0	0	0	0	13	76	214	8	7	0	12	0	0
8110	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8120	65	0	29	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
8130	0	89	3	0	2	1	126	0	0	0	0	2	0	0	0	2
8140	2	304	24	0	3	2	147	0	0	0	1	4	0	0	0	0
8210	0	0	0	0	0	0	0	31	57	175	25	35	0	17	0	0
8220	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8232	4	3	1	0	0	1	2	2	2	4	2	0	0	0	0	4
9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3517	4800	1506	73	43	59	2037	262	1267	1674	258	336	7	140	80	240

Tabel 6: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 3

	614	615	616	731	732	741	742	831	832	833	834	841	842	843	844	900	
1310	0	0	0	0	2	0	1	0	0	77	43	5	0	0	5	2	1340
1410	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	3	5	0	0	0	0	554
1420	1	1	0	0	0	0	0	1	0	25	6	3	0	0	2	0	803
1430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
1441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1443	7	10	0	0	3	0	1	18	0	158	68	59	0	0	15	0	2313
2011	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	795
2012	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1247
2013	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	289
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
2022	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	713
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
3211	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	3	0	1178
3400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0	621
4110	0	0	0	65	0	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2953
4120	0	0	0	103	0	19	0	0	8	0	0	0	0	0	8	0	952
4210	0	0	0	0	29	0	17	0	0	0	13	0	0	0	13	0	3441
4220	0	0	0	0	21	0	3	0	0	1	19	0	0	0	7	0	1243
4310	0	0	0	149	2	13	0	3	9	0	0	0	0	0	18	0	1241
4320	0	0	0	8	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	205
4410	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	491
4420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
4430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
4440	0	0	0	3	8	0	1	0	0	0	2	8	0	0	0	0	1539
5011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182
5012	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1187
5013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1048
5021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148
5022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
5023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5032	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
6010	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140
6020	0	6	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	333
6040	25	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	62
6050	2	20	10	0	4	5	5	2	0	4	2	35	0	0	31	0	171
6061	2	1	67	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	49	0	221
6062	3	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	6	0	51
7110	0	0	3	194	0	117	0	1	1	0	0	0	2	0	86	0	412
7120	0	1	6	14	65	20	43	0	0	0	1	1	6	0	73	0	253
7210	0	0	0	9	0	384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	543
7220	0	0	0	0	12	71	117	0	0	0	0	1	0	0	0	0	383
7230	0	0	0	0	0	45	35	0	0	0	0	1	0	0	52	0	463
8110	0	0	0	4	0	6	0	121	2	0	0	3	0	0	3	0	144
8120	0	0	2	16	0	9	0	74	129	0	0	0	0	0	4	0	331
8130	0	4	4	0	10	1	16	29	0	286	276	4	1	0	17	0	1067
8140	0	0	4	3	22	4	11	44	3	35	421	1	0	0	10	0	1134
8210	0	0	0	0	2	11	53	0	0	0	0	96	0	0	23	0	525
8220	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	10	0	44
8231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	47
8232	0	0	35	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	171	0	260
9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	106
	41	44	208	569	186	729	312	295	153	610	854	222	43	47	659	106	32005

2.2.2. Richtlijnen van de Europese Commissie

Voor het samennemen van bedrijfstypes in het steekproefplan heeft de Europese Commissie minder strikte regels geformuleerd dan voor het samennemen van de grootteklassen. In deze tekst worden enkel de regels besproken die van toepassing zijn op de Vlaamse situatie.

Ten eerste moeten alle bedrijfstypes die aanwezig zijn in de landbouwtelling vertegenwoordigd zijn in het steekproefplan. Indien het aantal bedrijven in de landbouwtelling laag is voor een bepaald bedrijfstype, kan dit bedrijfstype samengenomen worden met een ander bedrijfstype of andere bedrijfstypes. In Tabel 3 zijn alle Europese bedrijfstypes opgenomen die voorkomen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de landbouwtelling van 2007.

Ten tweede moeten bedrijfstypes die politiek of economisch belangrijk zijn in een lidstaat afzonderlijk in het steekproefplan worden opgenomen.

- Zo moet het *type 450 gespecialiseerde melkveebedrijven* afzonderlijk worden gehouden in lidstaten waar melkveehouderij belangrijk is.
- Met de nieuwe typologie worden meer bedrijven geklasseerd als gespecialiseerde hokdierbedrijven. Lidstaten waar deze twee activiteiten belangrijk zijn, kunnen hiervan gebruik maken om strata te voorzien voor *type 51 gespecialiseerde varkensbedrijven* en *type 52 gespecialiseerde pluimveebedrijven*. In dit geval mag *type 53 andere gespecialiseerde hokdierbedrijven* samengenomen worden met *type 74 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren*.

Ten derde wordt gevraagd bij voorkeur de groepering TF8 en/of TF14 (zie Tabel 3) toe te passen. Naast de TF8- en/of TF14-groepering mogen ook de volgende clusters gebruikt worden indien deze activiteiten niet relevant genoeg zijn om apart te beschouwen:

- *type 73 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren* mag samengenomen worden met *type 46 in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven* en *type 47 rundveebedrijven: melk en jong- en vleesvee gecombineerd*, en
- *type 74 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren* mag samengenomen worden met *type 51 gespecialiseerde varkensbedrijven*, *type 52 gespecialiseerde pluimveebedrijven* en *type 53 andere gespecialiseerde hokdierbedrijven*.

Tot slot worden bepaalde bedrijfstypes beter niet gescheiden:

- *type 731 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op melkvee* en *type 732 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren andere dan melkvee*
- *type 741 bedrijven met veeteeltcombinaties: hokdieren en melkvee* en *type 742 bedrijven met veeteeltcombinaties: hokdieren en graasdieren andere dan melkvee*

Het verschil in hun definitie is klein, waardoor bedrijven het ene jaar tot het ene en het andere jaar tot het andere bedrijfstype behoren.

In de vorige paragraaf, over de selectie van de klassen voor de economische bedrijfsgrootte, werd al gezegd dat aan elk stratum idealiter minstens 10 bedrijven worden toegekend in het steekproefplan zodat er zo veel mogelijk gebruik gemaakt kan worden van optimale allocatie. Voor een steekproef met 720 bedrijven, komen 10 bedrijven overeen met 1,39% van het totale aantal bedrijven in de steekproef. Dit percentage werd als richtwaarde gebruikt bij de selectie van nieuwe klassen voor de bedrijfstypes.

2.2.3. Analyse per bijzondere productierichting

Het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk gewest telde in 2007 22158 bedrijven met een economische bedrijfsgrootte (gebaseerd op SO) groter dan of gelijk aan 25 000 EUR. Samen vertegenwoordigden deze bedrijven een bedrijfsgrootte van 4 711 284 836 EUR. In Tabel 7 staat voor elk Europees bedrijfstype en voor elk van de grootteklassen die gebruikt zullen worden in het steekproefplan, het aandeel tot het totaal aantal bedrijven en het aandeel tot de totale bedrijfsgrootte. Aandelen groter dan 1,39% zijn grijs gearceerd. Er is een belangrijk aandeel *type 211 gespecialiseerde glasgroentebedrijven* voor klassen D2 en D3. **Type 450 gespecialiseerde melkveebedrijven kan afzonderlijk opgenomen worden in het steekproefplan.** Meer dan 1,39% van de bedrijven in het observatieveld behoren tot klasse D1 of D2 van *type 460 in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven* of *type 470 rundveebedrijven: melk-, jong- en vleesvee gecombineerd*. Tot slot zijn ook *type 512 gespecialiseerde vleesvarkensbedrijven* en *type 513 bedrijven met fok- en vleesvarkens gecombineerd* goed vertegenwoordigd in respectievelijk klasse D2 en D3, en D3 en D4.

Tabel 7: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de bijzondere productierichtingen in de Europese typologie per economische grootteklasse

Europees bedrijfstype	D1: aandeel aantal bedrijven (%)	D1: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D2: aandeel aantal bedrijven (%)	D2: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D3: aandeel aantal bedrijven (%)	D3: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D4: aandeel aantal bedrijven (%)	D4: aandeel bedrijfs-grootte (%)
151	0,47	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,84	0,19	0,24	0,18	0,10	0,16	0,02	0,07
162	1,16	0,25	0,17	0,11	0,01	0,02	0,00	0,01
163	0,14	0,03	0,07	0,05	0,03	0,05	0,00	0,00
166	2,69	0,66	0,86	0,63	0,18	0,26	0,05	0,18
211	0,95	0,27	2,16	1,79	1,82	2,90	0,85	3,38
212	1,08	0,31	1,10	0,82	0,58	0,96	0,28	1,04
213	0,06	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,07
221	1,21	0,34	1,25	0,93	0,41	0,66	0,16	0,67
222	0,19	0,05	0,13	0,09	0,08	0,13	0,08	0,56
223	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06
231	0,03	0,01	0,04	0,04	0,08	0,14	0,10	0,46
232	0,68	0,19	0,61	0,47	0,44	0,75	0,43	2,84
233	0,78	0,22	0,85	0,62	0,42	0,70	0,20	0,72
361	1,11	0,29	1,52	1,24	1,28	2,11	0,64	2,44
380	0,09	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01
450	4,08	1,32	9,68	7,19	1,47	2,14	0,05	0,16
460	7,17	1,72	1,68	1,14	0,42	0,76	0,71	2,61
470	2,31	0,70	3,35	2,49	0,46	0,70	0,05	0,15
481	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
482	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
483	0,03	0,01	0,08	0,06	0,03	0,04	0,00	0,00
484	2,00	0,43	0,31	0,21	0,04	0,06	0,01	0,03
511	0,17	0,05	0,56	0,45	0,28	0,46	0,13	0,46
512	0,67	0,22	2,18	1,79	2,03	3,33	0,78	2,83
513	0,14	0,05	1,29	1,18	4,34	7,46	1,77	5,41
521	0,24	0,07	0,40	0,31	0,38	0,66	0,10	0,38
522	0,13	0,03	0,51	0,42	0,68	1,09	0,16	0,61
523	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
530	0,06	0,02	0,12	0,10	0,26	0,43	0,16	0,59
611	0,13	0,03	0,07	0,05	0,06	0,11	0,03	0,11
612	0,43	0,12	0,31	0,23	0,06	0,10	0,02	0,06

614	0,06	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,01	0,02
615	0,08	0,02	0,06	0,05	0,03	0,05	0,00	0,00
616	0,26	0,08	0,39	0,31	0,16	0,26	0,04	0,12
731	0,17	0,06	1,51	1,26	0,86	1,27	0,04	0,11
732	0,29	0,08	0,19	0,13	0,10	0,15	0,02	0,07
741	0,08	0,03	1,08	0,99	1,90	3,10	0,23	0,64
742	0,30	0,10	0,65	0,50	0,40	0,66	0,02	0,05
831	0,38	0,11	0,61	0,48	0,22	0,32	0,02	0,06
832	0,13	0,04	0,42	0,31	0,10	0,15	0,01	0,04
833	1,21	0,29	0,39	0,26	0,06	0,09	0,01	0,03
834	1,66	0,40	0,48	0,36	0,04	0,06	0,00	0,00
841	0,16	0,05	0,35	0,26	0,26	0,42	0,12	0,38
842	0,05	0,01	0,06	0,04	0,02	0,03	0,00	0,01
843	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
844	0,59	0,17	1,15	0,93	0,72	1,17	0,26	0,81

2.2.4. Analyse volgens de groepering TF8

In Tabel 8 staat voor elke groep uit de groepering TF8 en voor elk van de grootteklassen die gebruikt zullen worden in het steekproefplan, het aandeel tot het totale aantal bedrijven en het aandeel tot de totale bedrijfsgrootte. Aandelen groter dan 1,39% zijn grijs gearceerd.

Tabel 8: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de groepen volgens groepering TF8 per economische grootteklasse

Europees bedrijfstype	D1: aandeel aantal bedrijven (%)	D1: aandeel bedrijfsgrootte (%)	D2: aandeel aantal bedrijven (%)	D2: aandeel bedrijfsgrootte (%)	D3: aandeel aantal bedrijven (%)	D3: aandeel bedrijfsgrootte (%)	D4: aandeel aantal bedrijven (%)	D4: aandeel bedrijfsgrootte (%)
1 akkerbouw	5,30	1,23	1,34	0,98	0,32	0,48	0,08	0,26
2 tuinbouw	4,98	1,41	6,17	4,79	3,85	6,26	2,13	9,81
4 andere blijvende teelten	1,19	0,31	1,54	1,25	1,30	2,13	0,64	2,45
5 melk	4,08	1,32	9,68	7,19	1,47	2,14	0,05	0,16
6 andere graasdieren	11,57	2,87	5,42	3,90	0,94	1,56	0,77	2,79
7 hokdieren	1,42	0,44	5,07	4,24	7,97	13,44	3,11	10,30
8 gemengd	6,00	1,60	7,73	6,17	5,03	7,99	0,83	2,51

De gespecialiseerde akkerbouwbedrijven (groep 1 in groepering TF8) werden in het steekproefplan van het boekjaar 2009 samengenomen met bedrijven met combinaties van gewassen (een deel van groep 8 in groepering TF8). Ook in het voorlopige steekproefplan voor het boekjaar 2010 dat in mei 2009 werd opgesteld, werden deze bedrijfstypes samengenomen. De Europese Commissie heeft echter aan AMS laten weten dat deze groepen niet mogen worden samengenomen. Bedrijfstypes uit verschillende groepen uit de groepering TF8 mogen immers niet gecombineerd worden.

De Europese Commissie raadt geen verdere opsplitsing aan voor de tuinbouwbedrijven (groep 2 in groepering TF8). In de groepering TF14 is deze groep immers niet verder opgesplitst. Een verdere opsplitsing van de tuinbouwbedrijven is echter wel nodig voor Vlaanderen. In het steekproefplan van boekjaar 2009 werden gespecialiseerde bedrijven tuinbouwgroenten en tuinbouwbedrijven met diverse teelten samengenomen en werden gespecialiseerde bedrijven bloemen- en sierplanten apart genomen.

In Tabel 9 staat het gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht van LMN-tuinbouwbedrijven voor de boekjaren 2005 tot 2007. De formules voor het gemiddelde \bar{x}_{ij} , de

standaardafwijking van het gemiddelde $\sigma_{x_{ij}}$ en de variantiecoëfficiënt V_{ij} staan in paragraaf 4. Merk op dat *per cluster van bedrijfstypes* eerst een normering en een verwijdering van outliers wordt uitgevoerd zoals beschreven in paragraaf 4, voordat de statistische kenmerken worden berekend. In Tabel 9 zijn er enkel gegevens opgenomen voor strata waarvoor 10 of meer gegevens beschikbaar waren.

Er zijn te weinig gegevens om op basis van het inkomen voor de bijzondere productierichtingen te beslissen welke bijzondere productierichtingen zullen worden samengenomen. De opdeling van de gespecialiseerde tuinbouwbedrijven werd gebaseerd op het aantal bedrijven in het observatieveld en de structuur van de bedrijven. Bovendien werd de opdeling van de Europese typologie op basis van SO zo veel mogelijk gevolgd: er werd voor gekozen de bedrijven met teelten onder glas en teelten in open grond samen te nemen in plaats van de groentebedrijven en de sierteeltbedrijven. De bijzondere productierichting *211 gespecialiseerde glasgroentebedrijven* vertegenwoordigt 5,79% van de bedrijven uit het observatieveld en is dus een belangrijk bedrijfstype in Vlaanderen. Bij dit type werd de bijzondere productierichting *231 gespecialiseerde paddenstoelbedrijven* gevoegd, omdat deze bedrijven qua structuur lijken op gespecialiseerde glasgroentebedrijven. **De groep van de bijzondere productierichtingen 211 gespecialiseerde glasgroentebedrijven en 231 gespecialiseerde paddenstoelbedrijven wordt in het vervolg van deze tekst aangeduid met type 240.** Ook de overige gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven worden samengenomen. **De bijzondere productierichtingen 212 gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas en 213 gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas, goed voor 3,03% en 0,13% van de bedrijven uit het observatieveld, vormen samen type 250. De overige gespecialiseerde tuinbouwbedrijven worden samengenomen in type 260.** Type 260 vertegenwoordigt 7,93% van de bedrijven uit het observatieveld: 38% *type 221 gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven*, 27% *type 232 gespecialiseerde boomkwekerijen* en 28% *type 233 bedrijven met diverse tuinbouwteelten*.

Groep 3 bevat gespecialiseerde bedrijven wijnbouw en druiventeelt en komt niet voor in het observatieveld.

In de typologie op basis van BSS werden de boomkwekerijen samen met de fruitbedrijven ondergebracht bij de blijvende teelten. Deze bedrijfstypes werden dan samengenomen als het type 3000 in het steekproefplan voor het boekjaar 2009. **In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 zullen de fruitbedrijven (type 361) samen met enkele bedrijven van type 380 bedrijven met diverse combinaties van blijvende teelten worden samengenomen in het steekproefplan.** Een verdere opsplitsing van groep 4, *andere blijvende teelten*, is niet zinvol omdat er heel weinig bedrijven zijn van type 380 (zie Tabel 7). Groep 4 samenvoegen met een andere groep is ook niet zinvol omdat fruitbedrijven een belangrijk bedrijfstype zijn in het observatieveld.

Groep 5 bevat enkel *type 450 gespecialiseerde melkveebedrijven*. Deze groep werd dan ook al in de vorige paragraaf besproken.

Een belangrijk aandeel van de kleinere bedrijven (klassen D1 en D2) uit het observatieveld behoort tot een bedrijfstype uit groep 6, *andere graasdieren*. In het steekproefplan voor het boekjaar 2009 werden *in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven en graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren* samengenomen en werden *rundveebedrijven: melk en jong- en vleesvee gecombineerd* apart gehouden. De overgrote meerderheid van de bedrijven in de hoofdproductierichting *48 graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren* behoren tot de bijzondere productierichting *484 bedrijven met diverse graasdieren*.

Tabel 9: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor gespecialiseerde tuinbouwbedrijven: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N, gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %)

Europees bedrijfstype	groep steekproef	D1				D2				D3				D4			
		n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}
bijzondere productierichting																	
211 gespecialiseerde glasgroentebedrijven	240					70	26579	2753	87	66	29690	4947	135	50	44624	10372	164
212 gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas	250	19	-9445	7254	-335	76	10633	3636	298	36	36784	7736	126	18	85970	14790	73
213 gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas	250																
221 gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven	260	28	15593	3760	128	55	30116	3061	75	34	51317	4432	50	19	51643	11183	94
222 gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten in de open grond	260																
223 gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw in de open grond	260																
231 gespecialiseerde paddenstoelbedrijven	240													12	82419	30611	129
232 gespecialiseerde boomkwekerijbedrijven	260	12	42431	7813	64									14	98472	25407	97
233 bedrijven met diverse tuinbouwteelten	260					19	28287	4675	72	15	63128	18624	114				
groepen in steekproefplan																	
240: 211 gespecialiseerde glasgroentebedrijven en 231 gespecialiseerde paddenstoelbedrijven						78	25888	2690	92	73	29625	4573	132	62	44875	7798	137
250: 212 gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas en 213 gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas		19	-9388	7289	-338	78	10425	3572	303	36	36636	7681	126	19	86462	14178	71
260: overige gespecialiseerde tuinbouwbedrijven		45	22000	3428	105	84	29927	2459	75	60	50095	4593	71	41	72007	11549	103

De hoofdproductierichting 48 *graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren* sluit dan ook meer aan bij de hoofdproductierichting 73 *bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren*, dan bij de hoofdproductierichting 46 *in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven*. **In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 zullen de hoofdproductierichtingen 46 in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven en 47 rundveebedrijven: melk en jong- en vleesvee gecombineerd apart worden beschouwd. De hoofdproductierichtingen 48 graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren en 73 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren zullen samengenomen worden.**

De bedrijfstypes uit groep 7, *hokdieren*, van groepering TF8 zijn goed vertegenwoordigd in klassen D2, D3 en D4. In het steekproefplan voor het boekjaar 2009 werden deze bedrijfstypes samengenomen. **Omdat uit de aandelen van de bijzondere productierichtingen in Tabel 7 blijkt dat de hoofdproductierichting 51 gespecialiseerde varkensbedrijven belangrijk is in Vlaanderen, zal in het steekproefplan voor het boekjaar 2010 deze hoofdproductierichting apart worden genomen.** De opdeling van de gespecialiseerde hokdierbedrijven is ook verder analoog aan die voor de gespecialiseerde graasdierbedrijven. **Ook de hoofdproductierichting 52 gespecialiseerde pluimveebedrijven wordt apart genomen en de hoofdproductierichtingen 53 andere gespecialiseerde hokdierbedrijven en 74 bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren worden samengenomen.**

Groep 8 uit groepering TF8 is te divers om samen te nemen in het steekproefplan. De opdeling van deze groep wordt verder besproken in de volgende paragraaf.

2.2.5. Analyse volgens de groepering TF14

In Tabel 10 staat voor elke groep uit de groepering TF14 en voor elk van de grootteklassen die gebruikt zullen worden in het steekproefplan, het aandeel tot het totale aantal bedrijven en het aandeel tot de totale bedrijfsgrootte. Aandelen groter dan 1,39% zijn grijs gearceerd.

Tabel 10: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de groepen volgens groepering TF14 per economische grootteklasse

Europees bedrijfstype	D1: aandeel aantal bedrijven (%)	D1: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D2: aandeel aantal bedrijven (%)	D2: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D3: aandeel aantal bedrijven (%)	D3: aandeel bedrijfs-grootte (%)	D4: aandeel aantal bedrijven (%)	D4: aandeel bedrijfs-grootte (%)
1 granen, oliehoudende zaden + eiwithoudende gewassen	0,47	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 andere akkerbouw	4,83	1,14	1,34	0,97	0,32	0,48	0,08	0,26
3 tuinbouw	4,98	1,41	6,17	4,79	3,85	6,26	2,13	9,81
5 fruit	1,11	0,29	1,52	1,24	1,28	2,11	0,64	2,44
7 gemengd blijvende teelten	0,09	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01
8 melk	4,08	1,32	9,68	7,19	1,47	2,14	0,05	0,16
9 rundvee	9,48	2,42	5,03	3,63	0,88	1,46	0,76	2,76
10 schapen en geiten	2,09	0,45	0,39	0,27	0,06	0,10	0,01	0,03
11 hokdieren	1,42	0,44	5,07	4,24	7,97	13,44	3,11	10,30
12 gemengd gewassen	0,96	0,26	0,86	0,66	0,35	0,56	0,10	0,31
13 gemengd veeteelt	0,84	0,27	3,42	2,88	3,26	5,18	0,30	0,87
14 gemengd gewassen en veeteelt	4,20	1,07	3,45	2,64	1,42	2,25	0,42	1,33

In het steekproefplan voor het boekjaar 2009 werd de groep van bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt (groep 14 in groepering TF14) opgesplitst in: bedrijven met combinaties van akkerbouw en melkvee (types 831 en 832), bedrijven met combinaties van akkerbouw met graasdieren andere dan melkvee (types 833 en 834) en bedrijven met diverse

gewassen- en veeteeltcombinaties (type 84). Deze groepen vertegenwoordigen respectievelijk 1,89%, 3,85% en 3,75% van de bedrijven uit het observatieveld. Op basis van het aantal bedrijven lijkt het meer aangewezen de groep van bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt niet verder op te splitsen. In Tabel 11 staat het gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht van LMN-bedrijven voor de boekjaren 2005 tot 2007 voor verschillende mogelijke subgroepen. In Tabel 11 zijn er enkel gegevens opgenomen voor strata waarvoor 10 of meer gegevens beschikbaar waren. Het inkomen is gelijkaardig voor de verschillende subgroepen. In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 zal de groep van bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt niet verder opgesplitst worden.

Tabel 11: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N, gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %)

Europees bedrijfstype	D1				D2				D3			
	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}
831 en 832					45	34916	2399	46	10	64081	8928	44
833 en 834	18	16988	1897	47	27	39146	4180	55				
830	22	16365	1460	42	73	36492	2165	51	16	77594	11196	58
840	18	17094	2369	59	16	50404	6665	53	10	76812	18646	77
800	39	16203	1270	49	89	38349	2029	50	26	81328	10236	64

Uit Tabel 10 blijkt dat slechts een klein aandeel van de bedrijven uit het observatieveld tot groep 12, *gemengd gewassen*, van groepering TF14 behoort. Ofwel kunnen deze bedrijfstypes bij *groep 14 gemengd gewassen en veeteelt* gevoegd worden, ofwel kan deze groep apart beschouwd worden en wordt het aantal bedrijven voor deze groep bepaald met proportionele allocatie. In Tabel 12 staat het gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht van LMN-bedrijven voor de boekjaren 2005 tot 2007. In Tabel 12 zijn er enkel gegevens opgenomen voor strata waarvoor 10 of meer gegevens beschikbaar waren.

Tabel 12: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor bedrijven met combinaties van gewassen en bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N, gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %)

Europees bedrijfstype	D1				D2				D3			
	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij}
600									10	69937	5942	27
800	39	16203	1270	49	89	38349	2029	50	26	81328	10236	64
600 en 800 samen	49	16500	1349	57	95	36539	2042	54	34	67613	5021	43

Enkel voor de economische grootteklasse D3 zijn er voldoende gegevens van bedrijven met combinaties van gewassen beschikbaar in het LMN om het gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht te kunnen berekenen. Het gemiddeld inkomen wijzigt echter niet sterk als de bedrijven met combinaties van gewassen (*groep 12*) bij de bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt (*groep 14*) worden gevoegd. **In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 zullen de bedrijven met combinaties van gewassen (type 6) samengenomen worden met de bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt (type 8).**

Een deel van de bedrijven uit groep 13, *gemengd veeteelt*, zal samengenomen worden met de hoofdproductierichting 48 *graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren* en een deel met hoofdproductierichting 53 *andere gespecialiseerde hokdierbedrijven*. De hoofdproductierichtingen 48 *graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren* en 73 *bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren* worden samengenomen en de hoofdproductierichtingen 53 *andere gespecialiseerde hokdierbedrijven* en 74 *bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren* worden samengenomen.

2.2.6. Clustering bedrijfstypes

De clustering van de bedrijfstypes die in de voorgaande paragrafen werd opgesteld, wordt samengevat in Tabel 13. Ook het aandeel tot het aantal bedrijven in het observatieveld wordt weergegeven. Aandelen groter dan 1,39% zijn grijs gearceerd.

Tabel 13: Clustering van de bedrijfstypes in het steekproefplan voor het boekjaar 2010 samen met het aandeel tot het aantal bedrijven in het observatieveld voor de 4 dimensieklassen D1 tot D4

cluster bedrijfstype	overeenkomstige bedrijfstypes volgens de Europese typologie op basis van SO	D1 (%)	D2 (%)	D3 (%)	D4 (%)	Totaal (%)
100	1. gespecialiseerde akkerbouwbedrijven	5,30	1,34	0,32	0,08	7,04
240	211. gespecialiseerde glasgroentebedrijven en 231. gespecialiseerde paddenstoelbedrijven	0,98	2,20	1,90	0,96	6,05
250	212. gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas en 213. gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas	1,14	1,13	0,60	0,29	3,15
260	overige gespecialiseerde tuinbouwbedrijven	2,85	2,84	1,35	0,88	7,93
300	3. gespecialiseerde bedrijven blijvende teelten	1,19	1,54	1,30	0,64	4,67
450	450. gespecialiseerde melkveebedrijven	4,08	9,68	1,47	0,05	15,29
460	460. in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven	7,17	1,68	0,42	0,71	9,99
470	470. rundveebedrijven: melk-, jong- en vleesvee gecombineerd	2,31	3,35	0,46	0,05	6,16
510	510. gespecialiseerde varkensbedrijven	0,97	4,03	6,65	2,68	14,34
520	520. gespecialiseerde pluimveebedrijven	0,38	0,92	1,07	0,27	2,64
730	730. bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren en 48. graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren	2,55	2,08	1,02	0,06	5,72
740	740. bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren en 53. andere gespecialiseerde hokdierbedrijven	0,44	1,84	2,56	0,41	5,25
800	8. bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt en 6. bedrijven met combinaties van gewassen	5,16	4,31	1,77	0,52	11,77
Totaal		34,54	36,96	20,89	7,61	100,00

3. Gegevens uit de landbouwtelling

In het steekproefplan voor het boekjaar 2010 worden de bedrijfstypes gegroepeerd tot 13 clusters. In Tabel 14 worden de aantallen (N) en de totale economische dimensie (Econ. grootte) in het observatieveld per cluster van bedrijfstypes weergegeven en vergeleken met de populatie (landbouwtelling 2007). Terwijl 98 % van de totale economische dimensie van de populatie meegenomen wordt in het observatieveld, is deze verhouding nogal veranderlijk volgens bedrijfstype van 83 % tot bijna 100 %.

Tabel 14: Vergelijking van het aantal bedrijven en de totale economische dimensie (in EUR) in het observatieveld en in de populatie (landbouwtelling 2007)

cluster bedrijfstype	observatieveld		populatie		(1)/(2)
	N	econ. grootte (1)	N	econ. grootte (2)	
100	1561	139374250,7	5053	166994264,8	83,5%
240	1340	423875842,1	1406	424868688,6	99,8%
250	699	154025457,2	763	154959508,5	99,4%
260	1758	471675066,9	2080	475324944,1	99,2%
300	1034	288978424,5	1326	292018624,5	99,0%
450	3388	509244344,2	3517	511088617,9	99,6%
460	2213	293566087,0	4800	321300608,6	91,4%
470	1366	190126478,6	1506	192332097,4	98,9%
510	3177	1116383414,5	3203	1116681129,4	100,0%
520	584	169328365,0	601	169481775,5	99,9%
730	1268	188083184,8	2967	202905376,9	92,7%
740	1163	338997657,5	1181	339156836,7	100,0%
800	2607	427626263,2	3496	438284536,5	97,6%
Totaal	22158	4711284836,2	31899	4805397009,4	98,0%

Aangezien er 13 clusters voor het bedrijfstype en 4 dimensieklassen gebruikt zullen worden in het steekproefplan zijn er in totaal 52 strata. In Tabel 15 wordt het aantal bedrijven weergegeven in het observatieveld per stratum.

Tabel 15: Verdeling van de Vlaamse en Brusselse bedrijven in het observatieveld over de strata

cluster bedrijfstype	D1	D2	D3	D4	Totaal
100	1174	298	71	18	1561
240	218	488	422	212	1340
250	253	250	132	64	699
260	632	630	300	196	1758
300	264	341	287	142	1034
450	905	2145	326	12	3388
460	1589	373	93	158	2213
470	511	742	102	11	1366
510	216	894	1474	593	3177
520	85	203	236	60	584
730	566	461	227	14	1268
740	97	408	567	91	1163
800	1143	956	392	116	2607
Totaal	7653	8189	4629	1687	22158

Indien het aantal bedrijven in het steekproefplan volledig via proportionele allocatie bepaald zou worden, dan is het aantal bedrijven in de strata evenredig met het aantal bedrijven in dezelfde strata in het observatieveld. In Tabel 16 staat het steekproefplan dat verkregen zou worden met proportionele allocatie bij een totale steekproefgrootte van 720 bedrijven. Zowel bij 'dimensieklasse D3'-bedrijven (voor type 100), maar vooral in de grootste dimensieklasse D4 zijn er strata waarvoor minder dan 3 bedrijven geselecteerd moeten worden volgens het steekproefplan. Dimensieklasse D4 vertegenwoordigt dan ook maar 7,6 % van alle bedrijven in het observatieveld.

Tabel 16: Steekproefplan dat volledig via proportionele allocatie (aantal bedrijven in het observatieveld) werd bepaald

cluster bedrijfstype	D1	D2	D3	D4	Totaal
100	38	10	2	1	51
240	7	16	14	7	44
250	8	8	4	2	23
260	21	20	10	6	57
300	9	11	9	5	34
450	29	70	11	0	110
460	52	12	3	5	72
470	17	24	3	0	44
510	7	29	48	19	103
520	3	7	8	2	19
730	18	15	7	0	41
740	3	13	18	3	38
800	37	31	13	4	85
Totaal	249	266	150	55	720

Het steekproefplan wordt echter bepaald via een combinatie van proportionele en optimale allocatie. In een eerste stap worden de 720 te selecteren bedrijven verdeeld over het geheel van alle landbouwtypes enerzijds en het geheel van alle tuinbouwtypes anderzijds. Deze verdeling is evenredig met het aandeel in de totale economische dimensie van deze types. In 2007 (Tabel 17) was 28,4% van de totale economische dimensie in het observatieveld afkomstig van tuinbouwbedrijven. In het steekproefplan worden bijgevolg 205 (= 28,4% van 720) bedrijven toegekend aan de tuinbouwtypes. Het aantal bedrijven dat wordt toegekend aan de landbouwtypes bedraagt door verschil 515 (= 720 – 205).

Tabel 17: Aandeel per cluster van bedrijfstypes tot het aantal bedrijven en de totale economische dimensie in het observatieveld (landbouwtelling 2007)

cluster bedrijfstype	observatieveld		populatie	
	aantal bedrijven	econ. grootte	aantal bedrijven	econ. grootte
100	7,0%	3,0%	15,8%	3,5%
450	15,3%	10,8%	11,0%	10,6%
460	10,0%	6,2%	15,0%	6,7%
470	6,2%	4,0%	4,7%	4,0%
510	14,3%	23,7%	10,0%	23,2%
730	5,7%	4,0%	9,3%	4,2%
740	5,2%	7,2%	3,7%	7,1%
800	11,8%	9,1%	11,0%	9,1%
<i>veel voorkomende landbouwtypes</i>	<i>75,6%</i>	<i>68,0%</i>	<i>80,6%</i>	<i>68,4%</i>
520	2,6%	3,6%	1,9%	3,5%
<i>weinig voorkomende landbouwtypes</i>	<i>2,6%</i>	<i>3,6%</i>	<i>1,9%</i>	<i>3,5%</i>
<i>alle landbouwtypes</i>	<i>78,2%</i>	<i>71,6%</i>	<i>82,5%</i>	<i>72,0%</i>
240	6,0%	9,0%	4,4%	8,8%
260	7,9%	10,0%	6,5%	9,9%
<i>veel voorkomende tuinbouwtypes</i>	<i>14,0%</i>	<i>19,0%</i>	<i>10,9%</i>	<i>18,7%</i>
250	3,2%	3,3%	2,4%	3,2%
300	4,7%	6,1%	4,2%	6,1%
<i>weinig voorkomende tuinbouwtypes</i>	<i>7,8%</i>	<i>9,4%</i>	<i>6,5%</i>	<i>9,3%</i>
<i>alle tuinbouwtypes</i>	<i>21,8%</i>	<i>28,4%</i>	<i>17,5%</i>	<i>28,0%</i>
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Zoals beschreven in paragraaf 2 kan optimale allocatie enkel toegepast worden als voor elk stratum minstens 10 bedrijven aanwezig zijn in de steekproef. Voor bedrijfstypes die weinig voorkomen in het observatieveld is het echter niet zinvol om per se meer dan 10 bedrijven per dimensieklasse te selecteren. Indien er uitgegaan wordt van 10 bedrijven in dimensieklassen D1 tot en met D3, en 5 bedrijven in dimensieklasse D4, komt dit neer op minstens 35 bedrijven of 5 % van de bedrijven in de steekproef. Clusters van bedrijfstypes die minder dan 5 % van de bedrijven in het observatieveld vertegenwoordigen, worden beschouwd als types die weinig voorkomen. Het zijn het landbouwtype 520 (gespecialiseerde pluimveebedrijven), het tuinbouwtype 250 (gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas en gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas) en het tuinbouwtype 300 (gespecialiseerde bedrijven blijvende teelten). Het aantal te selecteren bedrijven wordt voor deze drie types bepaald via proportionele allocatie.

Uit Tabel 17 kan u afleiden dat 3,4 % (= 2,6 / 78,2) van de landbouwbedrijven uit het observatieveld behoort tot type 520. Van type 520 dienen dan ook 17 (3,4 % van 515) bedrijven geselecteerd te worden. Aan alle strata van de veel voorkomende landbouwtypes samen worden 498 (= 515 – 17) bedrijven toegekend. Verder behoort 35,9 % (= 7,8 / 21,8) van de tuinbouwbedrijven uit het observatieveld tot type 250 of 300. Aan types 250 en 300 samen, worden bijgevolg 73 (35,9 % van 205) bedrijven toegekend in het steekproefplan. Aan alle strata van de veel voorkomende tuinbouwtypes samen worden 132 (= 205 – 73) bedrijven toegekend.

Vervolgens worden de bedrijven in deze weinig voorkomende types verdeeld over de vier dimensieklassen van de types 520, 250 en 300. Het aantal te selecteren bedrijven per dimensieklasse is evenredig met het aantal bedrijven in het observatieveld. Voor type 520 zijn er in het observatieveld 85 bedrijven in dimensieklasse D1, 203 bedrijven in D2, 236 bedrijven in D3, en 60 bedrijven in D4 (Tabel 15). Met andere woorden: 14,6 % van de bedrijven van type 520 uit het observatieveld behoort tot dimensieklasse D1, 34,8 % tot D2, 40,4 % tot D3 en 10,3 % tot D4. Bijgevolg worden er voor type 520 2 (14,6 % van 17) bedrijven toegekend aan D1, 6 aan D2, 7 aan D3 en 2 aan D4.

Het resultaat van de proportionele allocatie (zelfde principe als beschreven voor type 520) voor de types 250 en 300 staat in Tabel 20 in paragraaf 6.

4. LMN-gegevens

De statistische kenmerken van het gezinsinkomen per familiale arbeidskracht van de bedrijven in het LMN worden gebruikt tijdens de optimale allocatie. Vóór de eigenlijke berekening van de kenmerken van het inkomen, worden eerst twee bewerkingen uitgevoerd op de LMN-gegevens. In een eerste stap worden de inkomens genormaliseerd en vervolgens worden de outliers verwijderd.

Het genormeerde inkomen x_{ijh} van het bedrijf met index h uit het stratum van bedrijfstype i en economische dimensieklasse j is het product van de normalisatiecoëfficiënt $C_{norm,ij}$ en het gezinsinkomen per familiale arbeidskracht z_{ijh} . De normalisatiecoëfficiënt $C_{norm,ij}$ wordt berekend op basis van vier variabelen. Het gemiddeld inkomen z_{ijk} voor alle LMN-bedrijven van het boekjaar k uit het stratum van bedrijfstype i en economische dimensieklasse j is gelijk

aan $\frac{\sum_{h \in H_{ijk}} z_{ijh}}{\|h \in H_{ijk}\|}$ met H_{ijk} de verzameling van alle indices h die voor het stratum van

bedrijfstype i en economische dimensieklasse j overeenkomen met boekjaar k . Het gemiddelde inkomen z_{ik} voor alle LMN-bedrijven van het boekjaar k uit de strata van

bedrijfstype i is gelijk aan $\frac{\sum_{j=1}^4 \sum_{h \in H_{ijk}} z_{ijh}}{\sum_{j=1}^4 \|h \in H_{ijk}\|}$ met H_{ijk} de verzameling van alle indices h die voor

het stratum van bedrijfstype i en economische dimensieklasse j overeenkomen met boekjaar k .

Het gemiddelde r_{ij} van z_{ijk} voor de drie boekjaren is gelijk aan $\frac{1}{3} \sum_{k=1}^3 z_{ijk}$ en het gemiddelde r_i

van z_{ik} voor de drie boekjaren is gelijk aan $\frac{1}{3} \sum_{k=1}^3 z_{ik}$. Als voor een bedrijfstype i , één van de

waarden z_{ijk} negatief is of als voor een bedrijfstype i er een economische dimensieklasse is waarvoor voor de drie boekjaren samen minder dan 7 bedrijven in het LMN aanwezig waren, dan is de normalisatiecoëfficiënt $C_{norm,ij}$ gelijk aan r_i / z_{ik} voor alle economische dimensieklassen j en voor boekjaar k . In de andere gevallen is de normalisatiecoëfficiënt $C_{norm,ij}$ gelijk aan r_{ij} / z_{ijk} voor boekjaar k .

In een volgende stap worden de outliers verwijderd uit de dataset. Voor elk stratum van bedrijfstype i en economische dimensieklasse j wordt het gemiddelde en de standaardafwijking van het genormeerde inkomen berekend. Het gemiddeld inkomen \bar{x}_{ij} en de standaardafwijking van het inkomen σ_{ij} voor een bedrijfstype i en economische dimensieklasse j worden berekend op basis van de genormeerde inkomens x_{ijh} van de n_{ij} bedrijven uit dit stratum in het LMN:

$$\bar{x}_{ij} = \frac{\sum_{h=1}^{n_{ij}} x_{ijh}}{n_{ij}}, \text{ en} \quad (1)$$

$$\sigma_{ij} = \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^{n_{ij}} (x_{ijh} - \bar{x}_{ij})^2}{(n_{ij} - 1)}} \quad (2)$$

Genormeerde inkomens x_{ijh} die niet tot het interval $[\bar{x}_{ij} - 3 \sigma_{ij}, \bar{x}_{ij} + 3 \sigma_{ij}]$ behoren of waarvoor n_{ij} kleiner is dan 10 worden uit de dataset verwijderd. Vervolgens wordt het gemiddelde \bar{x}_{ij} en de standaardafwijking σ_{ij} opnieuw berekend en worden outliers opnieuw verwijderd. Deze procedure wordt herhaald totdat alle genormeerde inkomens x_{ijh} tot het overeenkomstige interval $[\bar{x}_{ij} - 3 \sigma_{ij}, \bar{x}_{ij} + 3 \sigma_{ij}]$ behoren.

In Tabel 18 staan de statische kenmerken van het (genormeerde) gezinsinkomen per familiale arbeidskracht van LMN-bedrijven voor de boekjaren 2005 tot 2007:

- n_{ij} : het aantal LMN-bedrijven,

- \bar{x}_{ij} : het gemiddelde van het inkomen,

- $\sigma_{x_{ij}}$: de standaardafwijking van het gemiddelde $\sigma_{x_{ij}} = \frac{\sigma_{ij}}{\sqrt{n_{ij}}} = \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^{n_{ij}} (x_{ijh} - \bar{x}_{ij})^2}{n_{ij}(n_{ij}-1)}}$ (3), en

$$V_{ij} : \text{de variantiecoëfficiënt } V_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\bar{x}_{ij}} = \frac{1}{\bar{x}_{ij}} \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^{n_{ij}} (x_{ijh} - \bar{x}_{ij})^2}{(n_{ij}-1)}} \quad (4).$$

In Tabel 18 zijn er enkel gegevens opgenomen voor strata waarvoor 10 of meer gegevens beschikbaar waren.

Tabel 18: Statische gegevens van het gezinsinkomen per familiale arbeidskracht per stratum

cluster bedrijfstype	economische dimensieklasse	n_{ij}	\bar{x}_{ij}	$\sigma_{x_{ij}}$	V_{ij} (%)
100	D1	62	24148	2253	73
100	D2	35	50038	5323	63
100	D3	26	60664	7099	60
100	D4				
240	D1				
240	D2	78	25888	2690	92
240	D3	73	29625	4573	132
240	D4	62	44875	7798	137
250	D1	19	-9388	7289	-338
250	D2	78	10425	3572	303
250	D3	36	36636	7681	126
250	D4	19	86462	14178	71
260	D1	45	22000	3428	105
260	D2	84	29927	2459	75
260	D3	60	50095	4593	71
260	D4	41	72007	11549	103
300	D1				
300	D2	45	38533	5436	95
300	D3	75	69506	6425	80
300	D4	52	113501	8840	56
450	D1	66	20818	1610	63
450	D2	265	40010	1144	47
450	D3				
450	D4				
460	D1	52	13944	1897	98
460	D2	23	40965	5555	65
460	D3				
460	D4				
470	D1	29	16337	1561	51
470	D2	47	39551	1599	28
470	D3				
470	D4				
510	D1				
510	D2	20	13975	6267	201
510	D3	81	27124	2591	86
510	D4	256	50364	2167	69
520	D1				

520	D2	10	24630	12045	155
520	D3	18	36632	9888	115
520	D4				
730	D1				
730	D2	29	34320	2732	43
730	D3	19	41823	3397	35
730	D4				
740	D1				
740	D2	23	30741	4038	63
740	D3	37	36056	3235	55
740	D4				
800	D1	49	16500	1349	57
800	D2	95	36539	2042	54
800	D3	34	67613	5021	43
800	D4				

5. Optimale allocatie

De verdeling van de bedrijven over de strata van de veel voorkomende landbouwtypes gebeurt zo

- dat het gemiddelde inkomen per familiale arbeidskracht voor elk van de veel voorkomende landbouwtypes met dezelfde nauwkeurigheid wordt geschat, en
- dat deze schatting zo nauwkeurig mogelijk is.

De relatieve fout e_i op het gemiddelde \bar{x}_i voor $\alpha = 0,05$ is gelijk aan

$$e_i = \frac{1,96 \sigma_i}{\bar{x}_i \sqrt{n_i}} = \frac{1,96 V_i}{\sqrt{n_i}}. \quad (5)$$

Het corresponderende 95% betrouwbaarheidsinterval $[\bar{x}_i - 1,96 \sigma_{x_i}, \bar{x}_i + 1,96 \sigma_{x_i}]$ moet als volgt worden geïnterpreteerd. Indien de berekening van \bar{x}_i en σ_{x_i} een groot aantal keren herhaald wordt op basis van verschillende steekproeven, dan zal in 95% van de gevallen het werkelijk gemiddelde in het berekende 95% betrouwbaarheidsinterval liggen.

Als het gemiddeld inkomen voor elk van de m veel voorkomende landbouwtypes met dezelfde nauwkeurigheid wordt geschat dan is

$$\frac{\sigma_{x_1}}{\bar{x}_1} = \frac{\sigma_{x_2}}{\bar{x}_2} = \dots = \frac{\sigma_{x_i}}{\bar{x}_i} = \dots = \frac{\sigma_{x_m}}{\bar{x}_m} \quad (6)$$

Voor een gestratificeerde steekproef worden het gemiddelde \bar{x}_i en de variantie van dit gemiddelde $\sigma_{x_i}^2$ als volgt berekend:

$$\bar{x}_i = \frac{1}{N_i} \sum_{j=1}^l N_{ij} \bar{x}_{ij}, \text{ en } (7)$$

$$\sigma_{x_i}^2 = \frac{1}{N_i^2} \sum_{j=1}^l N_{ij} (N_{ij} - n_{ij}) \frac{\sigma_{ij}^2}{n_{ij}}. \quad (8)$$

met N_i het aantal bedrijven in het observatieveld die tot bedrijfstype i behoren, N_{ij} het aantal bedrijven in het observatieveld die tot bedrijfstype i en economische dimensieklasse j behoren en n_{ij} het aantal bedrijven in de steekproef die tot bedrijfstype i en economische dimensieklasse j behoren.

Om een zo nauwkeurig mogelijke schatting van het gemiddelde voor elk bedrijfstype te verkrijgen, worden de bedrijven volgens het principe van optimale allocatie (principe van Neyman) verdeeld over de strata

$$n_{ij} = \frac{N_{ij}\sigma_{ij}}{\sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}} n_i. \quad (9)$$

Het aantal bedrijven dat toegewezen wordt aan een dimensieklasse voor een bepaald bedrijfstype is dus evenredig met het aantal bedrijven in het observatieveld voor deze dimensieklasse en met de standaardafwijking binnen deze dimensieklasse.

Als n_{ij} in de formule voor $\sigma_{\bar{x}_i}^2$ vervangen wordt door vergelijking (9), dan krijgt men

$$\sigma_{\bar{x}_i}^2 = \frac{1}{N_i^2} \sum_{j=1}^l N_{ij} \left(N_{ij} - \frac{N_{ij}\sigma_{ij}}{\sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}} n_i \right) \frac{\sigma_{ij}^2 \sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}}{N_{ij}\sigma_{ij} n_i}, \quad (10)$$

en na vereenvoudiging,

$$\sigma_{\bar{x}_i}^2 = \frac{1}{N_i^2} \left[\frac{\left[\sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij} \right]^2}{n_i} - \sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}^2 \right]. \quad (11)$$

Vergelijking (6) is bijgevolg evenredig met

$$\frac{\left[\sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij} \right]^2}{n_i} - \sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}^2}{\left[\sum_{j=1}^l N_{ij}\bar{x}_{ij} \right]^2} = cte \text{ voor alle } i. \quad (12)$$

Wanneer het totale aantal bedrijven voor de veel voorkomende landbouwtypes gelijk is aan n , dan is het stelsel van vergelijkingen dat opgelost moet worden om het aantal bedrijven per bedrijfstype te kennen

$$\begin{cases} a_1 \left(\frac{b_1}{n_1} - c_1 \right) = a_2 \left(\frac{b_2}{n_2} - c_2 \right) = \dots = a_i \left(\frac{b_i}{n_i} - c_i \right) = \dots = a_m \left(\frac{b_m}{n_m} - c_m \right) \\ n_1 + n_2 + \dots + n_i + \dots + n_m = n \end{cases} \quad (13)$$

met de hulpvariabelen a_i , b_i en c_i

$$a_i = \frac{1}{\left[\sum_{j=1}^l N_{ij}\bar{x}_{ij} \right]^2},$$

$$b_i = \left[\sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij} \right]^2, \text{ en}$$

$$c_i = \sum_{j=1}^l N_{ij}\sigma_{ij}^2.$$

De verdeling van de bedrijven over de economische dimensieklassen gebeurt met formule (9). De eenvoudigste manier op het stelsel (13) op te lossen is door het toekennen van een waarde aan één van de n_i en deze waarde aan te passen tot de som van alle n_i gelijk is aan n .

De verdeling van de bedrijven over de strata van de veel voorkomende tuinbouwtypes gebeurt analoog aan de verdeling over de veel voorkomende landbouwtypes.

Niet voor elk stratum waren er voor de drie recentste boekjaren (2005-2007) 10 of meer bedrijven opgenomen in het LMN. Voor deze strata kon dan ook geen waarde bepaald worden voor \bar{x}_{ij} en σ_{ij} en werden de waarden van een ander stratum van hetzelfde bedrijfstype gebruikt. Indien er geen \bar{x}_{i1} en σ_{i1} kan worden berekend voor dimensieklasse D1, dan worden in de eerste plaats de waarden voor dimensieklasse D2 overgenomen. Indien de waarden evenmin konden worden berekend voor dimensieklasse D2, werden de waarden voor dimensieklasse D3 toegekend aan de variabelen voor dimensieklasse D1. In Tabel 19 wordt een overzicht gegeven van de werkwijze die gevolgd wordt indien \bar{x}_{ij} en σ_{ij} niet berekend konden worden op basis van de LMN-gegevens.

Tabel 19: Gevolgde werkwijze indien er onvoldoende waarnemingen zijn om \bar{x}_{ij} en σ_{ij} te berekenen

minder dan 10 waarnemingen voor dimensieklasse	1e keuze	2e keuze	3e keuze
D1	$\bar{x}_{i1} = \bar{x}_{i2}$ $\sigma_{i1} = \sigma_{i2}$	$\bar{x}_{i1} = \bar{x}_{i3}$ $\sigma_{i1} = \sigma_{i3}$	$\bar{x}_{i1} = \bar{x}_{i4}$ $\sigma_{i1} = \sigma_{i4}$
D2	$\bar{x}_{i2} = (\bar{x}_{i1} + \bar{x}_{i3})/2$ $\sigma_{i2} = (\sigma_{i1} + \sigma_{i3})/2$	$\bar{x}_{i2} = \bar{x}_{i3}$ $\sigma_{i2} = \sigma_{i3}$	$\bar{x}_{i2} = \bar{x}_{i1}$ $\sigma_{i2} = \sigma_{i1}$
D3	$\bar{x}_{i3} = (\bar{x}_{i2} + \bar{x}_{i4})/2$ $\sigma_{i3} = (\sigma_{i2} + \sigma_{i4})/2$	$\bar{x}_{i3} = \bar{x}_{i2}$ $\sigma_{i3} = \sigma_{i2}$	$\bar{x}_{i3} = \bar{x}_{i4}$ $\sigma_{i3} = \sigma_{i4}$
D4	$\bar{x}_{i4} = \bar{x}_{i3}$ $\sigma_{i4} = \sigma_{i3}$	$\bar{x}_{i4} = \bar{x}_{i2}$ $\sigma_{i4} = \sigma_{i2}$	$\bar{x}_{i4} = \bar{x}_{i1}$ $\sigma_{i4} = \sigma_{i1}$

Het resultaat van de berekeningen voor de veel voorkomende landbouw- en tuinbouwtypes staat in Tabel 20 in paragraaf 6.

6. Besluit

Het steekproefplan voor het LMN voor het boekjaar 2010 staat in Tabel 20. De relatieve fout bedraagt 15,5 % voor de goed vertegenwoordigde landbouwtypes en 61,1 % voor type 520. Voor de goed vertegenwoordigde tuinbouwtypes bedraagt de relatieve fout 23,9 %. Voor de types 250 en 300 bedraagt de relatieve fout respectievelijk 89,4 % en 23,7 %. De grote relatieve fout bij type 250 is te wijten aan het negatieve gemiddelde inkomen voor dimensieklasse D1. De relatieve fout voor het gemiddelde inkomen van de volledige land- en tuinbouwsector is gelijk aan 5,8 %.

Net zoals bij het steekproefplan dat volledig via proportionele allocatie werd bepaald, zijn er strata met minder dan 3 bedrijven. Zowel bij de kleine bedrijven (voor type 520) en grote bedrijven (voor type 470), maar vooral in de grootste dimensieklasse D4 zijn er strata waarvoor minder dan 3 bedrijven geselecteerd moeten worden volgens het steekproefplan

(voor types 100, 450, 470, 520 en 730). Dimensieklasse D4 vertegenwoordigt dan ook maar 7,6 % van alle bedrijven in het observatieveld. Voor sommige strata is het aantal bedrijven in het steekproefplan zelfs gelijk aan nul!

Tabel 20: Steekproefplan voor het LMN voor het boekjaar 2010

cluster bedrijfstype	D1	D2	D3	D4	Totaal
100	36	25	7	2	70
240	4	23	30	16	73
250	10	10	6	3	29
260	14	12	10	13	49
300	11	14	12	5	42
450	7	26	5	0	38
460	71	32	14	26	143
470	6	10	1	0	17
510	7	28	53	32	120
520	2	6	7	2	17
730	13	9	4	0	26
740	4	18	25	4	51
800	9	17	15	4	45
Totaal	194	230	189	107	720

Volgens het steekproefplan voor het boekjaar 2010 moeten er in vergelijking met de steekproef voor het boekjaar 2007 heel wat bedrijven geworven worden voor de volgende strata (240,D1), (300,D1), (460,D1), (460,D2), (460,D3), (460,D4), (510, D1), (510,D2), (510,D3), (730,D1), (740,D1), (740,D2) en (740,D3). Er is dus in hoofdzaak een tekort aan bedrijven in de economische dimensieklasse D1. Verder is er ook een tekort van 20% of meer aan bedrijven in volgende strata (100, D1), (100,D2), (240,D4), (250,D1), (520,D2), (740,D4) en (800,D4).

Tabel 21: Vergelijking van het steekproefplan voor het boekjaar 2010 en de steekproef voor boekjaar 2007

cluster van bedrijfstypes	econo- mische dimensie- klasse	observatie- veld in 2007	steekproef- plan voor boekjaar 2010 (1)	LMN voor boekjaar 2007 (2)	(2) *100 / (1)
100: 1. gespecialiseerde akkerbouw- bedrijven	1	1174	45	25	56
	2	298	20	13	65
	3	71	6	15	250
	4	18	1	1	100
	<i>Subtotaal</i>	<i>1561</i>	<i>72</i>	<i>54</i>	<i>75</i>
240: 211. gespecialiseerde glas- groentebedrijven en 231. gespecialiseerde paddenstoel- bedrijven	1	218	9	2	22
	2	488	21	27	129
	3	422	30	26	87
	4	212	23	18	78
	<i>Subtotaal</i>	<i>1340</i>	<i>83</i>	<i>73</i>	<i>88</i>
250: 212. gespecialiseerde bedrijven bloemen en sierplanten onder glas en 213. gespecialiseerde bedrijven gemengde tuinbouw onder glas	1	253	11	6	55
	2	250	10	23	230
	3	132	5	14	280
	4	64	3	8	267
	<i>Subtotaal</i>	<i>699</i>	<i>29</i>	<i>51</i>	<i>176</i>
260: overige gespecialiseerde tuinbouwbedrijven	1	632	13	14	108
	2	630	13	24	185
	3	300	10	25	250

	4	196	13	11	85
	<i>Subtotaal</i>	<i>1758</i>	<i>49</i>	<i>74</i>	<i>151</i>
300: 3. gespecialiseerde bedrijven	1	264	11	2	18
blijvende teelten	2	341	15	16	107
	3	287	12	27	225
	4	142	6	17	283
	<i>Subtotaal</i>	<i>1034</i>	<i>44</i>	<i>62</i>	<i>141</i>
450: 450. gespecialiseerde melkveebedrijven	1	905	8	21	263
	2	2145	26	93	358
	3	326	4	4	100
	4	12	0	0	100
	<i>Subtotaal</i>	<i>3388</i>	<i>38</i>	<i>118</i>	<i>311</i>
460: 460. in jong- en vleesvee gespecialiseerde rundveebedrijven	1	1589	56	22	39
	2	373	25	8	32
	3	93	6	2	33
	4	158	11	0	0
	<i>Subtotaal</i>	<i>2213</i>	<i>98</i>	<i>32</i>	<i>33</i>
470: 470. rundveebedrijven: melk-, jong- en vleesvee gecombineerd	1	511	5	10	200
	2	742	10	15	150
	3	102	2	5	250
	4	11	0	0	100
	<i>Subtotaal</i>	<i>1366</i>	<i>17</i>	<i>30</i>	<i>176</i>
510: 510. gespecialiseerde varkensbedrijven	1	216	11	0	0
	2	894	45	6	13
	3	1474	62	24	39
	4	593	37	93	251
	<i>Subtotaal</i>	<i>3177</i>	<i>155</i>	<i>123</i>	<i>79</i>
520: 520. gespecialiseerde pluimveebedrijven	1	85	2	0	0
	2	203	6	4	67
	3	236	7	6	86
	4	60	2	2	100
	<i>Subtotaal</i>	<i>584</i>	<i>17</i>	<i>12</i>	<i>71</i>
730: 730. bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op graasdieren en 48. graasdierbedrijven: schapen, geiten en andere graasdieren	1	566	12	4	33
	2	461	10	10	100
	3	227	5	5	100
	4	14	0	1	100
	<i>Subtotaal</i>	<i>1268</i>	<i>27</i>	<i>20</i>	<i>74</i>
740: 740. bedrijven met veeteeltcombinaties, accent op hokdieren en 53. andere gespecialiseerde hokdierbedrijven	1	97	4	0	0
	2	408	18	8	44
	3	567	25	12	48
	4	91	4	2	50
	<i>Subtotaal</i>	<i>1163</i>	<i>51</i>	<i>22</i>	<i>43</i>
800: 8. bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt en 6. bedrijven met combinaties van gewassen	1	1143	10	15	150
	2	956	17	30	176
	3	392	10	10	100
	4	116	3	2	67
	<i>Subtotaal</i>	<i>2607</i>	<i>40</i>	<i>57</i>	<i>143</i>
alle types	1	7653	197	121	61
	2	8189	236	277	117
	3	4629	184	175	95
	4	1687	103	155	150
	<i>Totaal</i>	<i>22158</i>	<i>720</i>	<i>728</i>	<i>101</i>

Literatuurlijst

Cochran, W.G. (1999) *Sampling Techniques*, third edition, Wiley, New York.

De Becker R., D'Hooghe J. & Mortier P. (2009) *Vlaamse bruto standaardsaldi voor de gewassen en de veehouderij (2000-2005)*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

D'Hooghe J. & Campens V. (2009) *Vlaamse standaardopbrengsten voor de gewassen en de veehouderij (2003-2005)*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

European Commission, Directorate-General for Agriculture en Rural Development, Directorate L. Economic analysis, perspectives and evaluations, L.3. Microeconomic analysis of EU agricultural holdings (2009) *Guidelines for selection plans*, RICC 1526 rev.1, Brussel.

Beschikking 85/377/EEG van de Commissie van 7 juni 1985 houdende invoering van een communautaire typologie van de landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 220, 17 augustus 1985.

Beschikking van de Commissie van 30 mei 1994 tot wijziging van Beschikking 85/377/EEG houdende invoering van een communautaire typologie van de landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 171, 6 juli 1994.

Beschikking van de Commissie van 13 juni 1996 tot wijziging van Beschikking 85/377/EEG inzake invoering van een communautaire typologie van landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 163, 2 juli 1996.

Beschikking van de Commissie van 22 oktober 1999 tot wijziging van Beschikking 85/377/EEG inzake invoering van een communautaire typologie van landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 291, 13 november 1999.

Beschikking van de Commissie van 16 mei 2003 tot wijziging van Beschikking 85/377/EEG houdende invoering van een communautaire typologie van de landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 127, 23 mei 2003.

Verordening (EG) nr. 1242/2008 van de Commissie van 8 december 2008 houdende invoering van een communautaire typologie van de landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 335, 13 december 2008.

Verordening (EG) nr. 867/2009 van de Commissie van 21 september 2009 tot wijziging en rectificatie van Verordening (EG) nr. 1242/2008 van de Commissie houdende invoering van een communautaire typologie van de landbouwbedrijven, *P.B.L.*, 248, 22 september 2009.

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de mogelijke klassen voor de economische bedrijfsgrootte in het steekproefplan	3
Tabel 2: Bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van BSS die in 2007 voorkwamen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest.....	4
Tabel 3: Bijzondere productierichtingen uit de Europese typologie op basis van SO die in 2007 voorkwamen in het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest.....	6
Tabel 4: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 1.....	8
Tabel 5: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 2.....	9
Tabel 6: Aantal bedrijven in de landbouwtelling van 2007 voor elke combinatie van bijzondere productierichting gebaseerd op SO (in de kolommen) en de bijzondere productierichting gebaseerd op BSS (in de rijen): deel 3.....	10
Tabel 7: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de bijzondere productierichtingen in de Europese typologie per economische grootteklasse.....	12
Tabel 8: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de groepen volgens groepering TF8 per economische grootteklasse.....	13
Tabel 9: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor gespecialiseerde tuinbouwbedrijven: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N , gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %).....	15
Tabel 10: Aandeel tot het totaal aantal bedrijven en de totale bedrijfsgrootte in het observatieveld van de groepen volgens groepering TF14 per economische grootteklasse.....	16
Tabel 11: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N , gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %).....	17
Tabel 12: Gemiddeld gezinsinkomen per familiale arbeidskracht voor bedrijven met combinaties van gewassen en bedrijven met combinaties van gewassen en veeteelt: aantal gegevens gebruikt voor de berekening N , gemiddelde \bar{x} (in EUR), standaardafwijking van het gemiddelde σ_x (in EUR) en variantiecoëfficiënt V (in %).....	17
Tabel 13: Clustering van de bedrijfstypes in het steekproefplan voor het boekjaar 2010 samen met het aandeel tot het aantal bedrijven in het observatieveld voor de 4 dimensieklassen D1 tot D4.....	18
Tabel 14: Vergelijking van het aantal bedrijven en de totale economische dimensie (in EUR) in het observatieveld en in de populatie (landbouwtelling 2007)	19
Tabel 15: Verdeling van de Vlaamse en Brusselse bedrijven in het observatieveld over de strata	19
Tabel 16: Steekproefplan dat volledig via proportionele allocatie (aantal bedrijven in het observatieveld) werd bepaald.....	20
Tabel 17: Aandeel per cluster van bedrijfstypes tot het aantal bedrijven en de totale economische dimensie in het observatieveld (landbouwtelling 2007).....	20
Tabel 18: Statische gegevens van het gezinsinkomen per familiale arbeidskracht per stratum	23

Tabel 19: Gevolgde werkwijze indien er onvoldoende waarnemingen zijn om \bar{x}_{ij} en σ_{ij} te berekenen	26
Tabel 20: Steekproefplan voor het LMN voor het boekjaar 2010	27
Tabel 21: Vergelijking van het steekproefplan voor het boekjaar 2010 en de steekproef voor boekjaar 2007	27