

Statistische beschouwing van de structuur van het grondgebruik

Drs. C. POSTMA

Proefstation voor de Akker- en Weidebouw, Wageningen

Statistische beschouwing van de structuur van het grondgebruik

Drs. C. POSTMA

Proefstation voor de Akker- en Weidebouw, Wageningen

Op het eerste gezicht verwondert het velen, dat het aantal bedrijven met gemengd grondgebruik in Nederland niet exact bekend is. Bij nader inzien zal het echter iedereen duidelijk zijn, dat een telling van de gemengde bedrijven als zodanig op moeilijkheden stuit. De vraag „Wat is een gemengd bedrijf?” is namelijk niet eenvoudig te beantwoorden. Hierbij moet immers een oordeel worden uitgesproken hoe groot de omvang van de tweede soort grondgebruik moet zijn voordat kan worden gesproken van een gemengd bedrijf. Bij een inventarisatie zouden ongetwijfeld subjectieve oordelen een rol gaan spelen, hetgeen het eventuele nut van een dergelijke telling illusoir maakt. Door het Centraal Bureau voor de Statistiek worden de aantallen bedrijven, waarop respectievelijk akkerbouw, grasland en tuinbouwgewassen voorkomen, jaarlijks gepubliceerd.* Hieruit zijn niet zonder meer de aantallen bedrijven, waarop meer dan één van deze takken aanwezig is, af te lezen. Het is echter wel mogelijk voor iedere combinatie van bedrijfstakken een minimum en een maximum aantal aan te geven. In een aantal gevallen blijken deze grenzen zo dicht bij elkaar te liggen, dat van een goede benadering van het aantal aldus gemengde bedrijven kan worden gesproken.

Definities

Onder bedrijven verstaan wij hier de *bedrijven van 3 hectaren en groter*. Daardoor worden de kleinste landbouwbedrijven en tevens een groot deel van de tuinbouwbedrijven uitgeschakeld.

Onder *gemengde bedrijven* verstaan wij die bedrijven, waarop meer dan één van de drie bedrijfstakken akkerbouw, weidebouw en tuinbouw wordt uitgeoefend. Dit kunnen dus combinaties van twee van deze takken zijn, maar ook zijn er gevallen mogelijk waarbij deze alle drie op een zelfde bedrijf voorkomen.

Wijze van berekening

Teneinde het aantal bedrijven, waarop zowel akkerbouwgewassen als grasland voorkomen, te schatten, tellen wij het aantal met akkerbouw op bij het aantal met grasland. In deze som zijn de bedrijven, waarop beide takken voorkomen, dubbel geteld. Ver-

* Zie de Statistiek van de land- en tuinbouw (CBS)

minderen wij deze som met het totale aantal der bedrijven, dan geeft het verschil dit aantal dubbelstellingen – m.a.w. het aantal gemengde bedrijven met bouw- en grasland – aan. Het is echter mogelijk, dat er onder de in het totaal begrepen bedrijven een aantal voorkomen, waarop uitsluitend tuinbouw wordt bedreven. Deze zijn ten onrechte afgetrokken, zodat het gevonden verschil een minimum voorstelt. Als voorbeeld het volgende:

Stel er zijn 100 bedrijven, waaronder 60 met akkerbouw, 80 met grasland en 30 met tuinbouw. De som wordt dan $60 + 80 = 140$. Dit geeft dus minimaal $140 - 100 = 40$ bedrijven met bouwland en grasland. Waren er nu 10 bedrijven met uitsluitend tuinbouw, dan waren er dus $100 - 10 = 90$ bedrijven waarop akkerbouw of grasland voorkomt. Als akkerbouw-graslandbedrijven vinden wij dan $140 - 90 = 50$ stuks. Het aantal zuivere tuinbouwbedrijven is echter onbekend, zodat het gevonden getal alleen een minimum weergeeft. Op overeenkomstige wijze zijn ook minimale aantallen voor de andere combinaties te berekenen. In ons voorbeeld geeft dit voor de akkerbouw-tuinbouwbedrijven geen enkel bedrijf ($60 + 30 - 100$) en voor de grasland-tuinbouwcombinatie $80 + 30 - 100 = 10$.

Het maximum aantal van een combinatie wordt aangegeven door het kleinste aantal van de samenstellende delen. In ons voorbeeld krijgt de combinatie akkerbouw-grasland als maximum 60, namelijk het aantal van de bedrijven met akkerbouw. Het aantal van deze bedrijven ligt dus tussen 40 en 60.

Deze berekeningen kunnen worden uitgevoerd met cijfers voor geheel Nederland of voor een of andere indeling, zoals voor de kleigrondengebieden, de zandgrondengebieden enz. Gebeurt dit voor geheel Nederland, dan komt het geregeld voor, dat er kleine aantallen als minima worden gevonden, doordat men in een gedeelte van het land negatieve uitkomsten vindt – zoals in ons voorbeeld de combinatie akker-tuinbouw – die positieve uitkomsten in andere delen geheel of gedeeltelijk teniet doen. Een overeenkomstig verschijnsel doet zich voor bij de maxima; uiteraard in de andere richting. Het heeft dus in het algemeen zin deze berekeningen uit te voeren voor onderdelen en, door optelling van de bovenste en van de onderste grenzen, te komen tot boven- en ondergrens van het totaal.

Doordat hierbij voor ieder afzonderlijk berekend onderdeel een negatieve uitkomst op nul wordt gesteld – dus verhoogd – is de som der minima dikwijls groter dan en minstens gelijk aan de direct uit de totalen berekende ondergrens. Naarmate de verdeling fijner is, wordt de mogelijkheid van het vermijden van negatieve invloeden op het totale minimum groter. Bij berekening op kleine onderdelen zal een minimum in het algemeen hoger zijn dan bij een grovere verdeling. Het rekenwerk neemt echter een grotere omvang aan. Op dezelfde wijze daalt het maximum, doordat in het ene gebied de akkerbouw het kleinste aantal heeft en in het andere de weidebouw en wij telkens het kleinste moeten nemen als bovengrens.

De berekening van de in tabel 1 weergegeven uitkomsten is niet alleen uitgevoerd voor de afzonderlijke groepen van landbouwgebieden (zeeklei, rivierklei enz.), maar binnen deze ook nog per grootteklasse der bedrijven. Er zijn afzonderlijke berekeningen gemaakt voor elke der grootteklassen: 3–5 ha, 5–10 ha, 10–15 ha, 15–20 ha, 20–30 ha,

TABEL 1. Bedrijven met gemengd grondgebruik van minstens 3 ha in 1950 en 1959

1	Aantal bedrijven, \geq 3 ha, met								Totaal aantal bedrij- ven \geq 3 ha
	akkerbouw en grasland		akker- en tuinbouw		grasland en tuinbouw		akkerbouw, grasland en tuinbouw		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1950									
Zeeklei	18 147	20 517	4 892	8 009	4 857	8 009	2 192	8 009	24 416
Rivierklei	15 332	15 919	4 958	6 344	5 757	6 344	4 371	6 344	17 305
Weidestreken	13 599	14 298	0	3 097	2 398	3 097	0	3 097	31 486
Zandgronden	86 560	87 332	7 567	13 358	12 586	13 358	6 799	13 358	93 129
Veenkoloniën	5 391	5 475	114	187	52	187	27	187	5 629
Tuinbouwgebieden	1 307	2 202	1 276	2 383	1 378	1 952	97	1 914	4 392
Nederland	140 336	145 743	18 807	33 378	27 028	32 947	13 486	32 909	176 657
1959									
Zeeklei	17 535	20 849	6 847	10 481	5 829	10 260	2 983	10 260	25 818
Rivierklei	14 714	15 437	9 548	11 511	10 788	11 511	8 825	11 511	17 400
Weidestreken	9 169	9 816	0	4 204	3 557	4 204	0	4 204	30 598
Zandgronden	78 753	79 978	8 927	19 144	17 919	19 144	7 904	19 144	90 195
Veenkoloniën	5 002	5 089	86	148	17	148	14	148	5 284
Tuinbouwgebieden	580	1 636	680	1 810	1 139	1 851	0	1 611	4 344
Nederland	125 753	132 805	26 088	47 298	39 249	47 118	19 726	46 878	173 639

TABEL 2. Bedrijven met gemengd grondgebruik in procenten van het totale aantal bedrijven van minstens 3 ha in 1950 en 1959

1	Jaar	Percentage bedrijven met							
		akkerbouw en grasland		akker- en tuinbouw		grasland en tuinbouw		akkerbouw, grasland en tuinbouw	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Zeeklei	1950	74,3	84,0	20,0	32,8	19,9	32,8	9,0	32,8
	1959	67,9	80,8	26,5	40,6	22,6	39,7	11,6	39,7
Rivierklei	1950	88,6	92,0	28,6	36,6	33,3	36,3	25,2	36,3
	1959	84,6	88,7	54,9	66,2	62,0	66,2	50,7	66,2
Weidestreken	1950	43,2	45,4	0	9,8	7,6	9,8	0	9,8
	1959	30,0	32,1	0	13,7	11,6	13,7	0	13,7
Zandgronden	1950	92,9	93,8	8,1	14,3	13,5	14,3	7,3	14,3
	1959	87,3	88,7	9,9	21,2	19,9	21,2	8,8	21,2
Veenkoloniën	1950	95,8	97,3	2,0	3,3	0,9	3,3	0,5	3,3
	1959	94,7	96,3	1,6	2,8	0,3	2,8	0,3	2,8
Tuinbouwgebieden	1950	29,8	50,1	29,1	54,3	31,4	44,4	2,2	43,6
	1959	13,4	37,6	15,6	41,7	26,2	42,6	0	37,1
Nederland	1950	79,4	82,5	10,6	18,9	15,3	18,6	7,6	18,6
	1959	72,3	76,5	15,0	27,2	22,6	27,1	11,4	27,0

30–50 ha, 50–100 ha, 100 ha en groter, waarna de ondergrenzen zijn samengesteld en ook de bovengrenzen. Hierdoor zijn dus marges per groep van landbouwgebieden en voor heel Nederland bepaald. Een verdere detaillering – indien daarvoor de gegevens beschikbaar waren – zou waarschijnlijk tot kleinere marges leiden. In welke mate is echter niet bekend en dus ook niet of het vereiste omvangrijke rekenwerk verantwoord zou zijn.

Om de structuur der groepen van gebieden onderling te kunnen vergelijken zijn in tabel 2 en in tabel 1 vermelde aantallen uitgedrukt in procenten van het totale aantal getelde bedrijven in de desbetreffende groep, respectievelijk geheel Nederland.

Bovendien geven deze percentages bij vergelijking van 1950 met 1959 een indruk van structuurveranderingen in de gebieden in de tussenliggende periode. De keuze van deze jaren is geschied omdat hiervoor door het CBS de benodigde gegevens – per grootteklasse per groep van gebieden – zijn gepubliceerd.*

De resultaten

Beschouwen wij de uitkomsten voor het gehele land, dan komen de hoogste aantallen en percentages voor bij de bedrijven met grasland en bouwland. Ongeveer $\frac{3}{4}$ der bedrijven zijn in deze zin gemengd. In de loop der jaren blijkt dit aantal zowel absoluut als relatief te zijn gedaald. De maxima – zowel in absoluut aantal als in percentage – in 1959 zijn lager dan de minima in 1950. Deze tendentie vinden wij terug in alle groepen van gebieden, zij het dikwijls minder duidelijk. Het sterkst zien wij deze daling in de weidestrecken, op de zandgronden en – alleen relatief – op de rivierklei. In de andere groepen van gebieden dalen wel de aantallen en de percentages, maar de marges van laatstgenoemde in de twee jaren overlappen elkander, zodat hier slechts van een vermoedelijke daling sprake kan zijn. Deze al of niet uitgesproken daling zal, afgezien van verdwijning van bedrijven, veelal zijn ontstaan doordat op een aantal bedrijven, waar in 1950 zowel bouwland als grasland voorkwam, het bouwland in 1959 in gras was gelegd. Er heeft dan ontmenging plaatsgevonden.

De overige combinaties kunnen wij slechts voor ieder jaar afzonderlijk bezien. De onderlinge vergelijking van 1950 en 1959 is niet goed mogelijk, omdat het CBS in 1950 onder de bedrijven met tuinbouw niet heeft opgenomen de boomgaarden met onderteelt akkerbouwgewassen, alsmede grasboomgaarden, voorzover beweid of gehooid. Dit klemt natuurlijk het meest in die gebieden waar de boomgaarden het meest voorkomen, de rivierkleigebieden. De combinatie akkerbouw-tuinbouw, die in 1959 landelijk op omstreeks 20% van de bedrijven voorkwam, besloeg op de rivierklei meer dan de helft der bedrijven en kwam verder relatief nog vrij veel voor op de zeeklei en in de tuinbouwgebieden. Zeer weinig kwam dit voor in de weidestrecken en de veenkoloniën, waar zelfs de bovengrens onder 3% bleef.

Het jaar 1950 vertoonde in hoofdzaak hetzelfde beeld, met vooral op de riviergronden veel lagere percentages.

* Landbouwtelling 1950, blz. 22.
Landbouwtelling 1960, Deel I, blz. 56.

De combinatie grasland-tuinbouw, die in 1959 meer dan 20% van de bedrijven omvatte, komt op zandgrond en in de weidestrecken meer voor dan de bouwland-tuinbouwcombinatie en vertoont overigens hetzelfde beeld. Dit geldt eveneens voor 1950.

Ten slotte blijkt de combinatie van alle drie takken in 1959 op meer dan 10% van de bedrijven voor te komen. Op de rivierklei was dit bij meer dan de helft der bedrijven het geval, terwijl het in gebieden met geringe tuinbouw (weidestrecken, veenkoloniën) uiteraard weinig voorkomt. Ook in de tuinbouwgebieden is de ondergrens zeer laag.

Conclusie

Uit de voorgaande beschouwing blijkt, dat er in Nederland een daling is van het aantal bedrijven waarop zowel akkerbouwgewassen als grasland voorkomt. Deze structuurverandering is het sterkst in de weidestrecken en voorts op de zandgronden en de rivierklei. In de overige groepen van landbouwgebieden schijnt deze tendentie ook aanwezig, maar zij is niet duidelijk aantoonbaar.

De combinaties akker-tuinbouw en grasland-tuinbouw komen relatief veel voor op de rivierklei en zeeklei, terwijl de percentages op de zandgronden en in de tuinbouwgebieden ongeveer op landelijk niveau liggen. Absoluut komen deze het meest voor op de zandgronden. De combinatie akkerbouw, grasland en tuinbouw op een zelfde bedrijf komt relatief het meest op de rivierklei voor.

Wageningen, juni 1963