

DE KEUZE VAN DE STEEKPROEF TEN BEHOEVE VAN HET SWOV-PROJECT  
"KENCIJFERS VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID VAN WEGEN"

R-87-15

J. van Minnen

Leidschendam, 1987

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## 1. Inleiding

In het kader van het SWOV-project "Kencijfers voor de verkeersveiligheid van wegen" zijn weg-, verkeers- en ongevallenkenmerken geïnterpreteerd en gerapporteerd van de wegen van het eerste-orde wegennet. Het vervolg hierop is de inventarisatie van de gegevens van de tweede-orde en derde-orde wegen buiten de bebouwde kom. Op grond van efficiëncy-overwegingen werd besloten deze inventarisatie niet gefaseerd, maar in één keer uit te voeren. Niet alleen de SWOV, maar ook de Landinrichtingsdienst (LD) bleek belangstelling te hebben voor de gegevens van in het bijzonder de derde-orde wegen in verband met de voorgenomen herziening van de Plattelandswegennota van 1969. Het lag daarom voor de hand de inventarisatie voor de beide doelen te combineren, waardoor veel dubbel werk vermeden kon worden.

Zowel voor de LD als de SWOV was het duidelijk dat een complete inventarisatie van de wegen buiten de bebouwde kom (exclusief de eerste-orde wegen) niet uitvoerbaar zou zijn vanwege de daaraan verbonden kosten. Er werd daarom besloten een steekproef te trekken uit de betreffende gebieden of wegennetten, die voor wat betreft de grootte, de spreiding etc. voor beide betrokken instanties voldoende zou zijn.

De wijze waarop de keuze van de steekproef tot stand is gekomen, de daarvoor gehanteerde criteria en de steekproef zelf worden in het hier volgende beschreven.

## 2. De grootte en aard van de steekproef

In eerste instantie werd overwogen de grootte van de steekproef te stellen op 10 procent van het gebied buiten de bebouwde kom, in de veronderstelling dat daarmee ook ca. 10 procent van de weglengte in de steekproef zou komen. Later werd besloten de omvang vooralsnog te beperken tot ca. 5 procent, met de mogelijkheid in een tweede fase een uitbreiding tot 10 procent te realiseren. Die uitbreiding zou dan gelijkwaardig aan de eerste 5 procent kunnen zijn of een bepaalde selectie van wegen kunnen bevatten.

Laatstgenoemde keus komt in aanmerking als uit de inventarisatie van de kenmerken zou blijken dat bepaalde wegcategorieën of kruispunttypen niet of onvoldoende in de oorspronkelijke steekproef vertegenwoordigd waren.

De SWOV en de LD waren het er over eens dat de steekproef zou moeten bestaan uit een aantal geselecteerde en duidelijk als zodanig herkenbare ge-

bieden, verdeeld over het gehele land. De keuze voor geselecteerde gebieden werd ingegeven door de overweging dat het daardoor beter mogelijk zou zijn om een voldoende representatieve steekproef samen te stellen.

De voorkeur van de SWOV ging aanvankelijk uit naar een relatief klein aantal grotere gebieden, waarbij elk gebied begrensd diende te worden door wegen van het eerste-orde netwerk. De LD dacht aan een wat groter aantal kleinere gebieden om de verschillende typen landbouwgebieden en inrichtingsniveaus voldoende in de steekproef vertegenwoordigd te hebben. Het bleek mogelijk een oplossing te vinden die voldoende aan de wensen van alle betrokkenen tegemoet kwam.

### 3. Het keuzeproces

Door het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW) werd, rekening houdend met de wensen van de Landinrichtingsdienst, een eerste selectie verricht. Dat betrof een steekproef van 32 gebieden die gezamenlijk ongeveer 10 procent van de oppervlakte buiten de bebouwde kom uitmaakten. In overleg met de LD werden enkele correcties op dit eerste voorstel aangebracht. De SWOV kreeg deze uitkomst ter beoordeling en ging akkoord met deze keuze als voorselectie.

Het Bureau voor Ruimtelijke Ordening van Heesewijk bv (BRO) heeft daarna in overleg met het ICW een keuze gedaan uit deze gebieden teneinde de omvang van de steekproef terug te brengen tot de gewenste 5 procent. Bij deze keuze werd rekening gehouden met de door de SWOV opgestelde criteria. Deze keuze werd voorgelegd aan de SWOV en aan de LD. Op verzoek van de SWOV werden enkele verschuivingen aangebracht, enerzijds om de gebieden rond de grote steden wat meer in de steekproef te betrekken en anderzijds om de gelijkmatige verdeling over de verschillende regio's van Nederland te bevorderen. De LD en het ICW gingen akkoord met deze aanpassingen, waardoor uiteindelijk een steekproef van 20 gebieden tot stand was gekomen met een totale oppervlakte van ca. 144.000 hectare (in een later stadium bij de meer gedetailleerde uitwerking van de steekproef bleek de totale oppervlakte ca. 156.000 hectare te bedragen).

### 4. De gehanteerde criteria

Van de zijde van de LD en het ICW werden de volgende selectiecriteria gehanteerd:

- spreiding over alle provincies
- spreiding over zes typen van landbouwgebieden volgens de CBS-indeling:
  - \* zeekleigebieden;
  - \* rivierkleigebieden;
  - \* weidegebieden;
  - \* zandgebieden;
  - \* veenkolonieën;
  - \* tuinbouwgebieden.
- spreiding over een drietal verschillende inrichtingsniveaus van de gebieden:
  - I. Voltooid landinrichtingsproject (10 jaar of korter).
  - II. Landinrichtingsproject in voorbereiding en het voor herinrichting in aanmerking komend gebied.
  - III. Overige gebieden.

Door de SWOV werden de volgende criteria geformuleerd:

- bij voorkeur wat grotere gebieden zodat de wegen binnen een gebied als een wegennetwerk opgevat kunnen worden;
- de gebieden zodanig kiezen dat zoveel mogelijk van "natuurlijke" grenzen gebruik wordt gemaakt;
- de tweede-orde wegen en de daarbinnen te onderscheiden categorieën dienen voldoende in de steekproef vertegenwoordigd te zijn (minimaal 5 procent van de totale weglengte in Nederland van de betreffende categorie);
- voldoende aantallen kruisingen van het type 2-2 en 2-3 (ordenummers), zowel in 3-arms als in 4-arms uitvoering;
- ruimtelijke spreiding zodanig dat per provincie een redelijk deel van de tweede-orde wegen in de steekproef aanwezig is;
- ook de gebieden rond de grote steden dienen goed vertegenwoordigd te zijn.

Voor de meer gedetailleerde invulling van de steekproefgebieden werden door de SWOV nog de volgende eisen opgesteld:

- de vervangende ("toegevoegde") wegen van het eerste-orde wegennet volgens de situatie van 1980 worden meegenomen en ondergebracht in de categorie eerste-orde wegen;
- elk gebied wordt "opgehangen" aan het eerste-orde wegennet, d.w.z.: tenminste twee wegen van het tweede-orde net in het steekproefgebied worden verlengd totdat aansluiting op een eerste-orde weg wordt verkregen of tot een grens van een bebouwde kom.

## 5. De steekproef

De steekproef werd samengesteld uit de volgende gebieden:

Nr.	Type	Inr.niv.	Omschrijving	Provincie	Oppervlakte
1	zeeklei	I	Oost en west Dongeradeel	Friesland	14.000 ha
2	zeeklei	II	Oostburg (half)	Zeeland	7.500 ha
3	zeeklei	III	Noord-Beveland	Zeeland	7.500 ha
4	riv. klei	I	Lek en Linge	Gelderland	7.900 ha
5	riv. klei	II	Centraal Plateau	Limburg	7.800 ha
6	riv. klei	III	Overbetuwe-zuid	Gelderland	7.200 ha
7	weidegeb.	I	Alblasserwaard (half)	Zuid-Holland	10.000 ha
8	weidegeb.	II	Bunnik/Vleuten - De Meern	Utrecht	7.000 ha
9	weidegeb.	II	Haaglanden	Zuid-Holland	6.000 ha
10	weidegeb.	III	Hoekse Waard	Zuid-Holland	6.200 ha
11	zandgeb.	I	Holtten-Markelo (half)	Overijssel	6.500 ha
12	zandgeb.	II	Winterswijk-oost	Gelderland	6.000 ha
13	zandgeb.	II	Weerijs	Noord-Brabant	5.000 ha
14	zandgeb.	III	Sleener stroom	Drenthe	8.000 ha
15	zandgeb.	III	Denekamp	Overijssel	7.000 ha
16	zandgeb.	III	De Zaligheden	Noord-Brabant	9.000 ha
17	veenkol.	II	De Pekela's	Groningen	6.500 ha
18	veenkol.	II	Borger-west	Drenthe	6.000 ha
19	tuinbouw	II	Hillegom/Lisse/Noord- wijkerhout Zuid	Zuid-Holland	5.000 ha
20	tuinbouw	III	Langendijk/Harenkarspel	Noord-Holland	5.000 ha

De verschillende gebieden zijn weergegeven op de bijgevoegde kaart.



Totaal overzicht:

Provincie	totaal	I	II	III
Groningen	6.500		6.500	
Friesland	14.000	14.000		
Drenthe	14.000		6.000	8.000
Overijssel	13.500	6.500		7.000
Gelderland	21.100	7.900	6.000	7.200
Utrecht	7.000		7.000	
Noord-Holland	5.000			5.000
Zuid-Holland	27.200	10.000	11.000	6.200
Zeeland	15.000		7.500	7.500
Noord-Brabant	14.000		5.000	9.000
Limburg	7.800		7.800	
	-----	-----	-----	-----
Totaal	145.100 ha	38.400 ha	56.800 ha	49.900 ha

Type landbouwgebied	in steekproef	totaal
Zeekleigebieden	29.000 ha ( 5,5%)	523.000 ha
Rivierkleigebieden	22.900 ha (13,6%)	168.000 ha
Weidegebieden	29.900 ha ( 7,9%)	369.000 ha
Zandgebieden	41.500 ha ( 5,0%)	830.000 ha
Veenkolonieën	12.500 ha (14,4%)	87.000 ha
Tuinbouwgebieden	10.000 ha (23,3%)	43.000 ha
	-----	-----
Totaal	145.100 ha ( 7,2%)	2.020.000 ha