

Het effect van in- en uittrede bij stemverschuivingen. Een statistische analyse toegepast op gegevens uit Limburg *

door Jaak BILLIET,

Gewoon hoogleraar aan de Katholieke Universiteit te Leuven

I. Inleiding

Deze studie rapporteert een secundaire statistische analyse volgens de door Swyngedouw¹ uitgewerkte methode op de gegevens die beschikbaar zijn in het rapport "Hoe stemden de Limburgers op 24/11/1991?" van het Studiecentrum Willy Claes². Daarin wordt een "computeranalyse" uitgevoerd maar er worden geen verwachte waarden berekend onder een statistisch best passend model in de populatie. Om dit te doen zijn er enkele bewerkingen op de ruwe data nodig die verder ter sprake komen. Het gaat hier om een methodologische oefening. Onze analyse beoogt een verbetering van de methode om verschuivingen tussen twee opeenvolgende verkiezingen zo betrouwbaar mogelijk in te schatten. Er wordt namelijk rekening gehouden met de nieuwe kiezers en met de tussen 1987 en 1991 overleden kiezers. Omdat de CVP bv. naar alle waarschijnlijkheid relatief meer met dit soort uitval geconfronteerd wordt³, zal men ten onrechte een deel van het verlies van die partij aan andere partijen toewijzen i.p.v. een gestaag "natuurlijk" verlies, als met die uitval geen rekening wordt gehouden.

Dat we ondertussen enig zicht krijgen op wat zich in één provincie heeft afgespeeld is natuurlijk meegenomen maar is niet het voornaamste objectief van deze oefening. Deze inzichten komen trouwens in grote lijnen overeen met wat uit de oorspronkelijke studie van het Studiecentrum kan afgeleid worden over de verschuivingen tussen de partijen. Alleen is het hier iets scherper en op een paar punten verbeterd⁴. Onvolkomenheden van de steekproef die mogelijks reeds aan

* Met dank aan dr. Marc Swyngedouw voor de kritische opmerkingen en suggesties. Uitgevoerd in het kader van het Interuniversitair Centrum Politiek Opinieonderzoek (ISPO) van het *Programma Maatschappelijk Onderzoek* beheerd door het DPWB.

(1) M. SWYNGEDOUW, Verschuivingen en partijvoorkeur tijdens de parlementsverkiezingen van 13 oktober 1985. *Res Publica*, 1986, nr. 2, blz. 262-282; M. SWYNGEDOUW en J. BILLIET, Stemmen in Vlaanderen op 13 december 1987. Een statistische analyse. *Res Publica*, 1988, nr. 1, blz. 25-50.

(2) *Hoe stemden de Limburgers op 24/11/1991?* Hasselt, Studiecentrum Willy Claes, 1991.

(3) J. BILLIET en J. VANHOUTVINCK, Het stemgedrag van de Vlaamse bejaarden nu en morgen, in F. LAMMERTYN en J. VERHOEVEN (Reds.), *Tussen sociologie en beleid*. Leuven, 1991, blz. 41-71.

(4) In elk geval wensen we de onderzoekers van het Studiecentrum Willy Claes te danken en aan te moedigen voor het verzamelen van deze data op de dag van de verkiezingen.

de bron aanwezig waren, kunnen door onze methode niet weggewerkt worden. Daarom is voorzichtigheid aangewezen en zal op het einde een evaluatie gemaakt worden van de aanvaardbaarheid van sommige conclusies.

II. Data

Het rapport van het Studiecentrum is bijzonder karig met informatie over de absolute aantallen. Eigenlijk beschikken we maar over één cijfer, met name de benaderde omvang van de steekproef, d.i. 1.400 (blz. 1) verzameld aan "40 evenwichtig verdeelde kiesbureaus". Verder weten we dat er ongeveer evenveel mannen als vrouwen moeten zijn (blz. 2) en is de verdeling van de verschillende partijen voor mannen en vrouwen gegeven (blz. 9) zodat reconstructie van de stempercentages in de steekproef mogelijk is. Wat de verschuivingen aangaat worden die voorgesteld als percentages in alle cellen van de "turnover" ⁵ tabel (1987 x 1991) en dat is niet zo inzichtelijk. Op basis daarvan is het echter mogelijk om op afrondingsfouten na de "turnover" tabel te reconstrueren die wij nodig hebben om de analyse te starten. Met het oog op een toepassing van de voorgestelde methode is deze reconstructie geschikt omdat van een mogelijk reëel scenario vertrokken wordt zodat bekende statistische gegevens over uitval en intrede bruikbaar zijn.

III. Voorbereiding van de analyse

Het eerste wat dient te gebeuren is bepalen hoeveel eenheden in een steekproef van omvang 1.400 in 1987 een stem hebben uitgebracht, maar die in 1991 niet konden ondervraagd worden bij de stembureaus wegens overlijden. Volgens de recente statistieken uit Belgodata ⁶ zijn er tussen 1987 en 1991 ongeveer 4.900 sterfgevallen met Belgische nationaliteit per jaar in Limburg. Op de beschouwde periode en rekening houdend met een sterfte beneden 18 jaar van ongeveer 250 per jaar is dat ongeveer 18.600 of 3,54% van een bevolking met de omvang van de kiesgerechtigde bevolking ⁷. Op een steekproef van ongeveer 1.400 komen wij op 50 overleden kiezers sinds 1987. Rekening houdend met afrondingsfouten bij de berekeningen wordt de omvang van de steekproef, overledenen inbegrepen, op 1.450 gesteld.

(5) Een tabel die de verdeling geeft van het (gerapporteerd) stemgedrag op het ene tijdstip (1987) volgens het (gerapporteerd) stemgedrag op het andere tijdstip (1991). Zo'n tabel wordt ook "transitietabel" genoemd.

(6) K. MATTHIJS en M. BOSSCHER, *Belgodata*. Kluwer Editoriaal, 1991. Sommige meer gedetailleerde en recente gegevens werden door Koen Matthijs meegedeeld, waarvoor mijn dank.

(7) Het aantal ingeschreven kiezers bedroeg 525.000. Bemerkt dat de ambtelijke statistieken nog niet gepubliceerd zijn zodat wij voor de gegevens m.b.t. de kiesuitslagen beroep doen op de rapportering in de dagbladen (o.m. *De Standaard* van 26-11-1991). Er werden in Limburg 504.000 stemmen uitgebracht (blanco en ongeldig inbegrepen). Het aantal afwezigen zou bijgevolg 21.000 bedragen, d.i. een goede 4% van de kiesgerechtigden. In de studie *L'Abstentionnisme electoral et le vote blanc et nul en Belgique* van De Winter, Ackaert, Aish en Frogner (PIOP, 1991) wordt het absentisme in Limburg voor 1987 immers op 3% geraamd (blz. 30). We nemen aan dat het percentage overledenen bij de aanwezige kiezers even groot is als bij de afwezige kiezers. (Bij de niet opdagende kiezers zijn er zo'n 750 overleden.)

A. De overleden kiezers

Van de overledenen die nu in de (hypothetische) steekproef zijn is geweten dat zij er niet meer bij waren in 1991; maar voor welke partij hebben zij gestemd in 1987? Hier moet een zo goed mogelijke raming gemaakt worden. Men weet dat ongeveer 75% overlijdt boven 65 jaar. Voor dit gedeelte van de 50 overledenen (37 eenheden) nemen we het stemgedrag in Limburg van de leeftijdscategorie boven 65 jaar⁸. Voor het andere gedeelte (15) nemen we de gemiddelde verdeling van het stemgedrag van 1987.

B. De nieuwe kiezers

Een tweede toewijzing heeft betrekking op de nieuwe kiezers. Het is niet zo duidelijk hoeveel nieuwe kiezers precies in de steekproef van het Studiecentrum aanwezig zijn. Dit komt omdat de percentages afgerond zijn tot 1/10 en men dus verkeerdelijk de indruk krijgt dat er bij sommige partijen helemaal geen zijn. In tabel 9 van het rapport krijgen we wel een indruk van de verdeling van de nieuwe kiezers over de partijen (blz. 17) maar we kennen het absoluut totaal niet. Er zijn twee mogelijke ramingen.

De eerste raming maakt gebruik van benaderde bevolkingsgegevens uit het Rijksregister. Het contingent van de Limburgse 14-17-jarigen uit 1987 telt bij benadering 44.000 eenheden. Dit contingent is 18-21 jaar in 1991 en is dus kiesgerechtigd. Daarvan zijn er ongeveer 11,3% vreemdelingen. Op die wijze ramen we het aantal nieuwe kiezers op zo'n 39.000⁹. Als men de overledenen in mindering brengt geeft dit een surplus van 20.400.

De tweede berekening baseert zich op het verschil tussen het aantal uitgebrachte stemmen in 1987 en 1991. Dit bedraagt 14.000. Volgens die raming zouden er, rekening houdend met de overledenen, zo'n 32.600 nieuwe kiezers zijn. Deze twee ramingen lopen nogal uiteen. Laten we ons daarom veilig aan het midden houden en het aantal nieuwe kiezers op 35.800 houden. Op de uitgebrachte stemmen is dat dan 6,8%. Omgerekend naar onze steekproef (overledenen niet inbegrepen) komt dit neer op 95 observaties. Deze worden verdeeld volgens de stemverhoudingen bij de nieuwe kiezers uit het rapport van het Studiecentrum (blz. 17).

Omdat zowel voor de aantallen nieuwe en overleden kiezers als voor de verdeling van de overleden kiezers over de partijen verscheidene hypothesen mogelijk zijn, wordt in bijlage een simulatie opgezet vanuit enkele mogelijke hypothesen. De resultaten worden daar vergeleken m.b.t. winst en verlies van de CVP omdat die partij het meest gevoelig is voor alternatieve hypothesen.

(8) We baseren ons hierbij op de cijfers van 1987 van het Studiecentrum Willy Claes (blz. 10). Omwille van het hoge percentage van de CVP in die leeftijdscategorie (63,7%) zal in de bijlage vergeleken worden met een meer uniforme verdeling.

(9) We nemen aan dat het aandeel van de 18-jarigen die nog niet opgenomen waren in de kiezerslijsten (administratieve vertraging) in 1991 gecompenseerd wordt door het aandeel van de 18-jarigen dat in 1987 eveneens niet opgenomen was in de lijsten. We nemen ook aan dat de afwezigheid wegens militaire dienst in 1991 eveneens gecompenseerd wordt door eenzelfde aantal afwezigen in 1987.

C. Te schaars gevulde cellen

We zijn nu in staat om de "turnover" tabel samen te stellen. Alvorens de analyse uit te voeren zijn evenwel nog twee bewerkingen nodig. Sommige van de combinaties, bv. VU-VVD in 1991 en Vlaams Blok in 1987 tellen geen enkele observatie. Dit is niet omdat er helemaal geen zouden zijn maar omdat er toevallig geen gevonden worden in een steekproef van beperkte omvang. Men noemt dit steekproefnullen¹⁰. In navolging van Bishop (1980) en Swyngedouw (1991)¹¹ worden die steekproefnullen weggewerkt via zgn. pseudo-Bayes schattingen.

D. Aanpassing aan de bekende marginalen

Tenslotte moeten we de tabel aanpassen aan de bekende marginale verdelingen (rij- en kolomtotalen) van 1987 en 1991. Op het eerste gezicht lijkt dat eenvoudig want de precieze stemverdeling van 1987 en 1991 is schijnbaar bekend. Bij nader toezien is dat niet helemaal het geval. We weten immers wel hoe de bevolking uit 1987 in 1987 gestemd heeft maar die verdeling is gewijzigd omdat de bevolking qua samenstelling gewijzigd is door weggevallen en bijgekomen kiezers. Zoals gezegd leidt dit tot vertekeningen in verlies en winst voor partijen waarvan het stemgedrag bij jongeren en ouderen sterk verschilt. Meer bepaald leidt dit bij de CVP tot een onderschatten van de winst van andere partijen en een overschatten van het verlies omdat het relatief groter aantal overleden kiezers (bejaarden) van de CVP als verlies aan andere partijen wordt beschouwd.

Door de nieuwe kiezers in de marginale verdeling van 1987¹² op te nemen (niet gestemd in 1987, wel in 1991) evenals de overleden kiezers in de marginale verdeling van 1991¹³ (niet gestemd in 1991, wel in 1987) kunnen we betrouwbaar ramen hoe de hypothetische bevolking van 24 november 1991, gestemd heeft in 1987 en in 1991. We spreken van een hypothetische bevolking omdat deze naast de nieuwe kiezers en de overgebleven kiezers uit 1987 ook de kiezers uit 1987 bevat waarvan de stem gewijzigd is van partij X naar de categorie "overleden" (uitval). We hebben zo'n hypothetische bevolking nodig om de stemverschuiving bij intrede en uitrede in rekening te brengen. De aanpassing van de volledige tabel aan de "werkelijke" rij- en kolompercentages in de populatie gebeurt via zgn. "iterative proportional fitting" (Swyngedouw, 1991).

E. Reconstructie van de "turnover" tabel onder de hypothese van quasi-onafhankelijkheid

In de "turnover" tabel met 81 cellen kunnen verschillende onderdelen onderscheiden worden. Vooreerst de diagonalen. Daar bevinden zich degenen die twee keer voor dezelfde partij hebben gestemd. Dit kan moeilijk aan het toeval toegeschreven worden. Anders gezegd, het stemmen voor dezelfde partij in 1991 is sta-

(10) Zie hiervoor de vermelde publikaties van Swyngedouw en tevens: M. SWYNGEDOUW, *De keuze van de kiezer. Naar een verbetering van de schattingen van verschuivingen en partijvoorkeur bij opeenvolgende verkiezingen en peilingen*, Leuven, 1991, blz. 76-108.

(11) Y.M.M. BISHOP, S.E. FIENBERG en P.W. HOLLAND, *Discrete Multivariate Analysis. Theory and Practice*. Massachusetts, 1980, blz. 433.

(12) De rij-totalen (percentages) van tabel I.

(13) De kolom-totalen (percentages) van tabel I.

tistisch afhankelijk van het stemmen voor die partij in 1987. De cel die betrekking heeft op de nieuwe kiezers van 1991 en de overleden kiezers uit 1987 is zeker leeg, men kan niet beiden zijn. Hier ook zijn de twee kenmerken dus afhankelijk van elkaar. Als men het ene kenmerk bezit dan het andere niet en vice-versa. Daarnaast zijn er cellen die frequenties bevatten die louter op basis van het toeval gekomen worden, gegeven dat een partij een verlies of winst van een bepaalde omvang realiseert. Mensen die van partij veranderen kunnen dan in principe in elke andere partij terecht komen. Voor deze subset van cellen geldt onafhankelijkheid. Het zgn. volledige "mover-stayer" model is een model waarin op de diagonaal en welbepaalde cellen na alle andere cellen onafhankelijk zijn, vandaar de naam quasi-onafhankelijkheid.

Eerst wordt getest of dit volledige quasi-onafhankelijkheidsmodel aanvaardbaar is. Aangezien er naast de diagonaal ook andere systematische verschuivingen hebben plaatsgevonden, is dit onafhankelijkheidsmodel niet aanvaardbaar. De strategie bestaat erin om stap na stap, gebruik makend van de informatie van de gestandaardiseerde residuen onder elk vorig model, alle niet-onafhankelijke cellen uit te sluiten en steeds met de overgebleven cellen te testen tot wanneer het meest aannemelijke model gevonden wordt¹⁴. Dit model werd verkregen na zes stappen¹⁵. De diagonaal inbegrepen worden 23 cellen uitgesloten waar verlies en winst systematisch groter zijn dan gemiddeld verwacht kan worden (zie cursieve cijfers), daar gaat het om verschuivingen die systematisch groter zijn dan bij statistische onafhankelijkheid te verwachten is.

IV. Winst en verlies van de partijen in Limburg

Laten we vooraf stellen dat Limburg op enkele vlakken grondig verschilt van de rest van Vlaanderen. In deze relatief jonge provincie wordt het voorbije decennium gekenmerkt door een naar verhouding hoog stemmenpercentage van de SP (Hasselt) en de Volksunie (Tongeren-Maaseik). Het Vlaams Blok had er voor 1991 nauwelijks voet aan de grond (zoals ook in West-Vlaanderen). Dat de persoon van de kandidaten er een belangrijke rol speelt blijkt niet alleen uit het verschil tussen SP en Volksunie ngl. van het arrondissement maar evenzeer uit het "gedrag" van de PVV-kiezers. Hasselt en Tongeren-Maaseik evolueren tijdens de jaren tachtig nogal verschillend wat die partij betreft. Enkele tenoren van de nationale politieke scene hebben hun zetel in Limburg.

De cellen in tabel I zijn de verwachte frequenties onder het meest aannemelijke model. Zij geven een goede kijk op de schattingen (onder dit model) van de absolute winst (verticaal) en verlies (horizontaal) van elke partij m.b.t. alle andere partijen. In de marginalen staan de (afgeronde) totalen voor elke partij en de percentages door elke partij behaald in 1987 en 1991 als men rekening houdt met de aanwezigheid van nieuwe kiezers in de populatie en de uitval. Blanco en ongeldig zijn eveneens inbegrepen. Om die redenen liggen deze percentages vanzelfsprekend lager dan wanneer ze berekend worden op het aantal geldig uitgebrachte stemmen, zoals meestal gebeurt.

De cursieve getallen wijzen op winst of verlies dat significant groter (of kleiner) is dan gemiddeld onder de hypothese van onafhankelijkheid verwacht mag wor-

(14) M. SWYNGEDOUW en J. BILLIET, *a.w.*, 1988, blz. 32-33.

(15) *Likelihood-ratio Chi-square* = 26,17; *df* = 40; *prob.* = 0,955. Dit is het MAICE-model (Swyngedouw, 1991; Swyngedouw en Billiet, 1988, blz. 31-32).

TABEL I

Stemgedrag bij de Kamerverkiezingen in Limburg in 1987 en 1991 in een steekproef van omvang 1450. Verwachte absolute frequenties* onder het meest aannemelijke quasi-onafhankelijkheidsmodel

Stem 1987	Stem 1991									Totaal 1987
	CVP	SP	PVV	VU	AGALEV	VLBLOK	ANDER	BL/ONG	UITVAL	
CVP	275,6	15,3	19,5	15,0	10,7	12,8	3,6	6,2	24,5	383 26,4
SP	25,4	245,1	5,5	13,2	9,4	27,0	3,2	5,4	11,2	345 24,0
PVV	8,3	4,4	164,7	4,3	3,1	3,7	5,2	1,8	3,7	199 13,7
VU	20,4	14,1	18,5	138,7	4,1	12,0	1,4	18,4	4,8	232 16,0
AGA	3,8	2,0	2,6	2,0	38,1	6,9	10,2	0,8	1,7	68 4,7
VLBLOK	0,8	0,4	0,5	0,4	0,3	13,0	0,1	0,2	0,3	16 1,1
ANDER	0,6	0,3	0,4	0,3	2,6	0,3	14,1	0,1	0,3	19 1,3
BL/ONG	8,0	4,2	5,4	4,1	2,9	3,5	6,0	55,4	3,5	93 6,4
NIEUW	10,0	22,2	18,0	13,9	9,9	11,9	3,4	5,7	0,0	95 6,6
Totaal	353	307	235	192	81	91	47	94	50	1450
1991	24,3	21,2	16,2	13,2	5,6	6,3	3,2	6,5	3,4	100,0

* LET OP. De aantallen in de tabel zijn *absolute frequenties*¹⁶. De cursieve cijfers duiden op de van het onafhankelijkheidsmodel uitgesloten cellen, vanzelfsprekend de diagonaal en de significant grotere (of kleinere) verschuivingen in verhouding tot de grootte van de partij en haar winst of verlies dan op basis van het toeval te verwachten is.

den. Hieruit blijkt bv. duidelijk dat het Vlaams Blok een systematisch hogere winst krijgt van de SP, de VU-VVD en van Agalev¹⁷. De VU-VVD van haar kant lijkt uitgesproken te verliezen van de drie "traditionele" partijen, aan het Vlaams Blok

(16) Dat het om decimale getallen gaat heeft te maken met de omstandigheid dat het om verwachte waarden gaat (geen geobserveerde) die men bekomt als dit meest aannemelijke model zou gelden in de populatie (Limburgse opgedaagde kiezers op 24 november 1991). Ook de voorafgaande "iterative proportional fitting" procedure (Swyngedouw, 1991, pp. 131-133) levert decimale getallen op.

(17) De PVV die nochtans uit vroeger onderzoek opvallend gevoelig bleek voor het migranten thema verliest opvallend weinig aan het Vlaams Blok. Vermoedelijk heeft het statuut van oppositiepartij en het verharde standpunt tegen de migranten die partij voor verlies aan het Vlaams Blok behoedt. Het valt af te wachten of dit ook zo is elders in Vlaanderen.

en aan blanco/ongeldig. Dat is zowat de tegenpool van het Vlaams Blok. Het leeuwendeel van de winst van het Vlaams Blok komt van de SP. Opvallend is ook dat Agalev verliest aan de anderen, d.i. Van Rossem. Verder wordt dieper op de verschuivingen ingegaan. Alhoewel het hier maar om één provincie gaat kunnen we nu al zeggen dat wij in een vorige publikatie het verlies van de SP aan het Vlaams Blok konden voorzien. Zo'n 8% van de SP kiezers van 1987 gaan naar het Vlaams Blok¹⁸. Dat Agalev 10% van zijn kiezers uit 1987 aan het Vlaams Blok zou verliezen strookt niet met onze vermoedens¹⁹ en is vermoedelijk overtrokken. Bij het evaluatiegedeelte van deze studie gaan we hier verder op in. Samen met een verlies van 15% aan de anderen (Rossem) doet dit nadenken over het vlottend gedeelte bij het Agalev-kiezerskorps in Limburg en vermoedelijk in mindere mate ook in de rest van Vlaanderen. Maar nu loop ik al vooruit op het besluit.

Het is mogelijk om een raming te maken van de winst en het verlies in de populatie in absolute cijfers. Een observatie in de steekproef komt overeen met 360 kiezers. Men krijgt een idee van de absolute omvang van de verschuivingen door de bovenstaande celfrequenties met 360 te vermenigvuldigen²⁰.

A. Winst en verlies van de CVP

Onderstaande grafiek toont de winst en het verlies van de CVP. Merk op dat hier alleen de "bewegende" kiezers opgenomen zijn. Ongeveer 77% van de CVP-kiezers van 1987 bleven trouw aan hun partij²¹ (overledenen niet meegerekend). Dat is een stuk minder dan in 1987 t.o.v. 1985 in Vlaanderen²².

De CVP verloor zo'n 11.200 stemmen. Dit is het resultaat van een negatief saldo aan de PVV, het Vlaams Blok, Agalev en Rossem van ongeveer 11.900 stemmen en van een verlies door sterfte van 8.900 enerzijds, en van anderzijds een batig saldo van 6.300 van de SP, de VU-VVD en blanco/ongeldig met 3.600 nieuwe kiezers²³. Het verlies aan het Vlaams Blok bedraagt 4.600 stemmen, dat is 3,6% van het kiezersaantal van 1987.

(18) Dit percentage krijgt men door het verliescijfer van de SP te delen door het rijtotaal.

(19) J. BILLIET, (m.m.v. H. De Wit en A. Carton), *Subjectieve deprivatie, gevoeligheid voor het migrantenprobleem en potentieel stemgedrag van de Vlamingen voor 24 november 1991* Bulletin nr. 1992/42 van het Centrum voor Dataverzameling en Analyse, K.U.-Leuven, Dept. Sociologie/SOI, 1992.

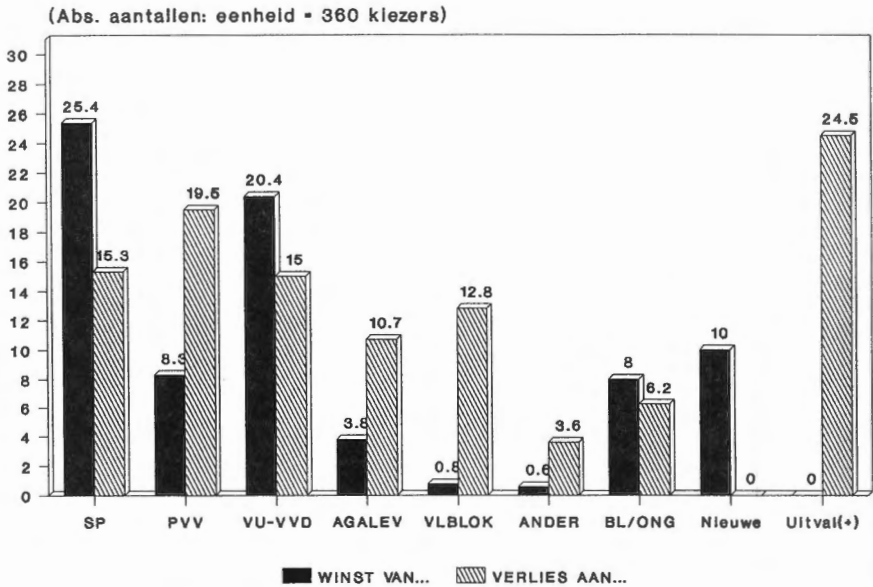
(20) Vanzelfsprekend gaat het hier om ramingen waarrond een foutenmarge aanwezig is. Zelfs indien dit model het best de werkelijkheid weergeeft, zoals we aannemen, gaat het om ramingen die de grootte-orde van de verschuivingen weergeven. Het cijfer 360 be- komt men door de populatie van kiezers (overleden kiezers in 1987 inbegrepen) te delen door de steekproefomvang: 504.000 kiezers plus 17.850 overleden van de categorie die vorige keer stemde is 521.850. Gedeeld door 1.450 is 359,9.

(21) Uitval door sterfte wordt niet meegerekend. Als men de de sterfte als ontrouw beschouwt dan daalt de trouw tot 72%. De CVP verliest volgens onze raming 6,4% van haar kiezers door overlijden.

(22) M. SWYNGEDOUW en J. BILLIET, *a.w.*, 1988, blz. 36.

(23) De aantallen worden verkregen door het verschil te maken tussen winst en verlies van en naar elke partij vermenigvuldigd met 360.

GRAFIEK I

Winst en verlies van CVP
Limburg - Kamer 1991

B. Winst en verlies van de SP

De SP verloor ongeveer 13.900 stemmen. Dit is het resultaat van een negatief saldo van 17.900 stemmen aan de CVP, de PVV, Agalev, de andere partijen, blanco/ongeldig en vooral het Vlaams Blok met daarenboven een verlies van 4.000 kiezers door overlijden. De winst van de SP komt vooral van haar 8.000 nieuwe kiezers. Meer dan de helft van het verlies van de SP in Limburg gaat naar het Vlaams Blok. Bij de SP zijn er 74% trouwe kiezers (zonder overledenen).

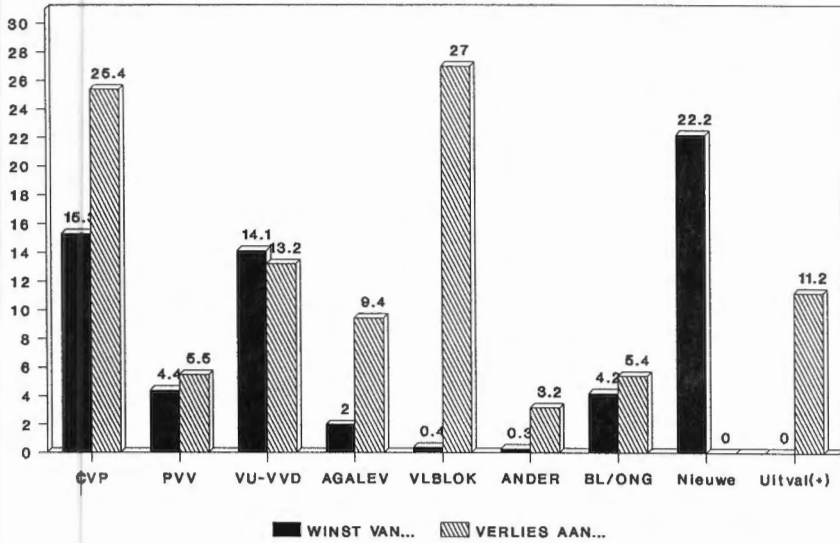
C. Winst en verlies van de PVV

De PVV won bijna 12.600 stemmen in Limburg. Dat is het resultaat van een batig saldo vanuit de CVP, de SP, de VU-VVD en blanco/ongeldig van samen 10.800 met daarenboven 6.500 nieuwe kiezers aan de ene kant en van een negatief saldo van zo'n 3.000 stemmen aan Agalev, Vlaams Blok en de andere partijen met 1.400 weggelaten kiezers uit 1987. Bemerk de opvallende winst vanuit VU-VVD (6.700 stemmen winst maar een verlies van een kleine 1.500 aan die partij). De partijtrouw t.o.v. 1987 lijkt het sterkst bij de PVV, namelijk 85%.

GRAFIEK II

Winst en verlies van SP
Limburg - Kamer 1991

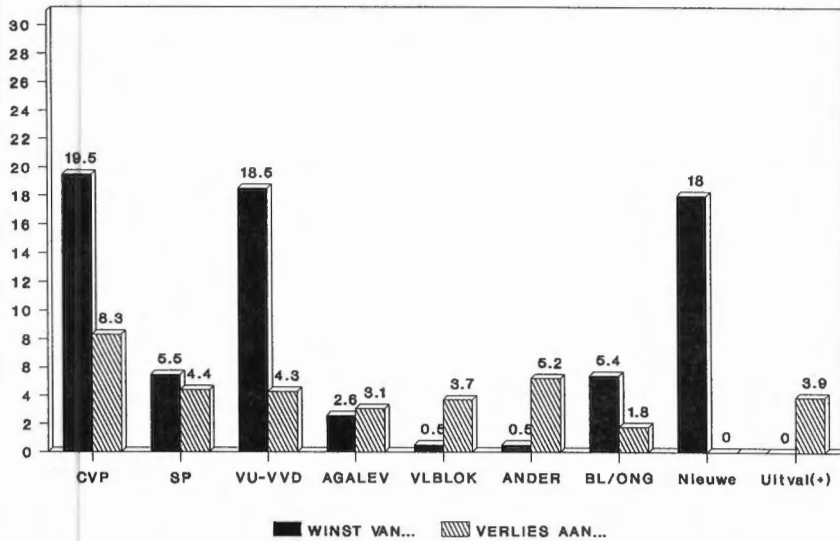
(Abs. aantallen: eenheid = 360 kiezers)



GRAFIEK III

Winst en verlies van PVV
Limburg - Kamer 1991

(Abs. aantallen: eenheid = 360 kiezers)

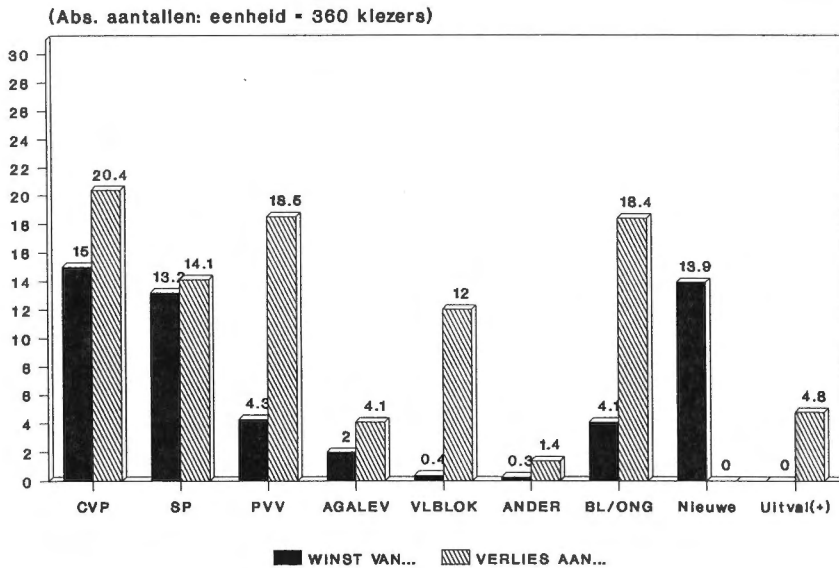


D. Verlies van de VU-VVD

De VU-VVD verliest netto aan alle partijen zo'n 17.800 stemmen met daarenboven nog 1.700 door sterfte. Van de nieuwe kiezers krijgt deze partij zo'n 5.000 stemmen zodat het verlies neerkomt op ongeveer 14.500 stemmen. Samen met Agalev heeft de VU-VVD het minst trouwe kiezers (61%).

GRAFIEK IV

Winst en verlies van VU-VVD Limburg - Kamer 1991



E. Winst en verlies van Agalev

De winsten van Agalev zijn karig. Het lijkt wel of die partij aan de kant stond. Agalev haalt een batig saldo van 6.800 stemmen bij de CVP, de SP, de PVV, de VU-VVD en blanco/ongeldig. Daarenboven komen nog eens 3.600 nieuwe kiezers. Aan de andere kant staat een nettoverlies van 5.100 stemmen aan het Vlaams Blok en de andere partijen (Rossem) en een verlies van 600 door sterfte. Dit maakt een nettowinst van zo'n 4.700 stemmen. Agalev behoudt 57% trouwe kiezers uit 1987.

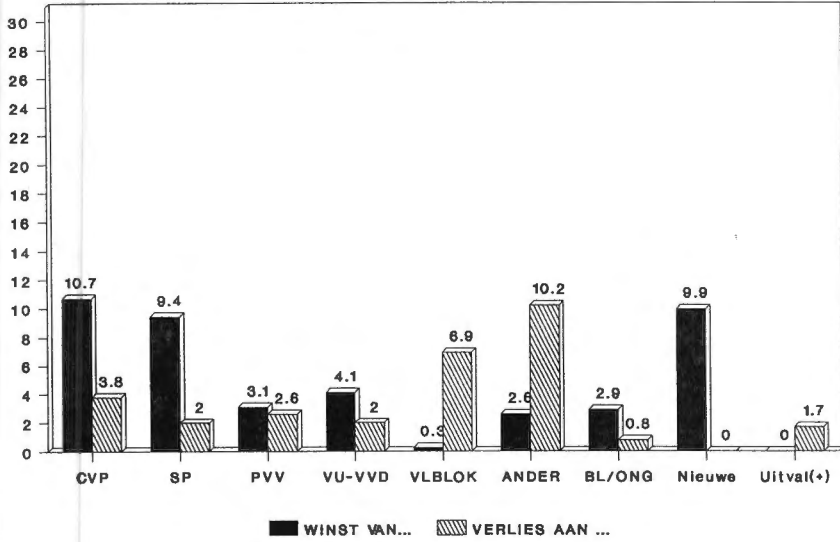
F. Winst van het Vlaams Blok

Het Vlaams Blok stond helemaal niet langs de kant en wint netto van alle partijen. Dit komt neer op 22.900 stemmen van andere partijen en 4.300 nieuwe kiezers. Ongeveer 100 Vlaams Blok-kiezers uit 1987 zijn overleden. Het winstsaldo is dus een goede 27.100. Zo'n 83% van de Vlaams Blok-kiezers van 1987 bleef de partij trouw maar dat is slechts 14% van het gerealiseerde aantal in 1991.

GRAFIEK V

Winst en verlies van AGALEV
Limburg - Kamer 1991

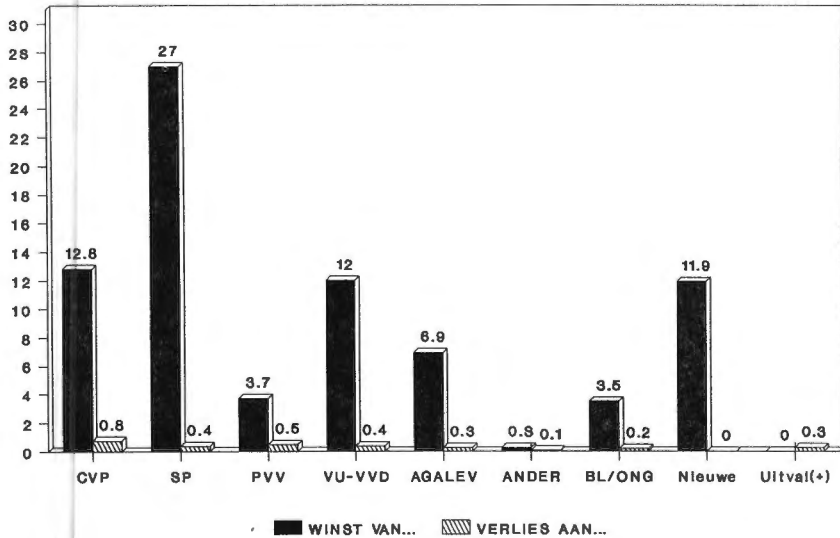
(Abs. aantallen: eenheid = 360 kiezers)



GRAFIEK VI

Winst en verlies van VLAAMS BLOK
Limburg - Kamer 1991

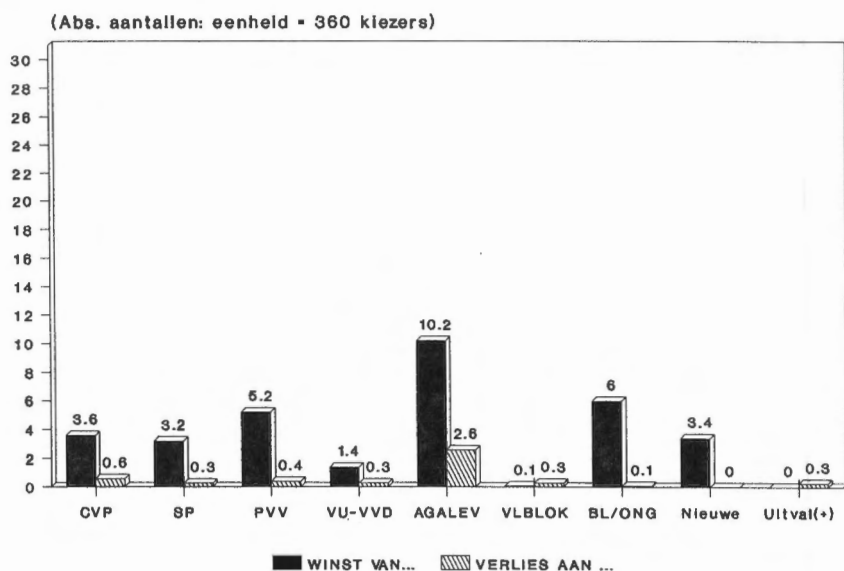
(Abs. aantallen: eenheid = 360 kiezers)



G. Winst en verlies van de anderen

Op een fors gereduceerde PVDA na gaat het hier vrijwel uitsluitend om de partij van Van Rossem. Volgens deze gegevens komt de winst in Limburg vooral van de PVV, Agalev, van blanco/ongeldig en van de nieuwe kiezers. Vermoedelijk wijst dit op de aanwezigheid van proteststemmen bij Agalev.

GRAFIEK VII Winst en verlies van ANDERE (ROSSEM)
Limburg - Kamer 1991



V. Evaluatie

In het rapport van het Studiecentrum Willy Claes krijgen we globaal genomen hetzelfde beeld op enkele opvallende afwijkingen na. De CVP heeft er weliswaar ook een batig saldo van de SP maar dat is niet zo uitgesproken. Met de VU-VVD zijn winst en verlies vrijwel in evenwicht²⁴ maar in onze analyse is er een batig saldo voor de CVP. Agalev verliest in onze analyse meer aan de anderen dan aan het Vlaams Blok. In de grafieken van het Studiecentrum komen de nieuwe kiezers niet aan hun trekken omdat het om percentages op het totaal gaat en omdat vermoedelijk naar verhouding te weinig nieuwe kiezers in de steekproef zitten.

Het is mogelijk dat lichte verschillen optreden door onze reconstructie van de oorspronkelijke tabel zoals bij het begin werd beschreven. In een aantal cellen van de tabel van het Studiecentrum staat een nul. Dit betekent dat minder dan 0,05% observaties in zo'n cel zitten, dit is minder dan één observatie (0,7). Ook

(24) In het rapport staat verlies (-0,1) in de grafiek en staat winst in de tabel.

de afronding in het rapport tot op een tiende kan voor geringe verschillen verantwoordelijk zijn.

De verschillen zijn vooral te wijten aan (1) het aanpassen voor steekproefnullen, (2) het aanpassen van de "turnover" tabel aan de correcte marginale aantallen in de bevolking door rekening te houden met de nieuwe kiezers in 1991 en de overleden kiezers van 1987. Dit steunt zoals bij de aanvang werd vermeld op hypothesen en aannemelijke ramingen. De grote conclusies zijn echter vrijwel dezelfde. Er is een belangrijk verschil in de voorstelling. In het rapport van het Studiediecentrum wordt de winst en het verlies voorgesteld als percentages van het totaal der kiezers (op 1.400 dus). Daardoor krijgt men geen indruk van winst en verlies in verhouding tot de omvang van een partij in 1987.

Laten we echter even nagaan wat het effect is van de hier voorgestelde methode van het in de tabel aanwezig stellen van de overledenen. In het verleden hebben wij daar slechts gedeeltelijk mee rekening gehouden door alleen het saldo tussen in- en uitval op te nemen als bijgekomen nieuwe kiezers. Toen werd gesteld dat dit een onderschatting inhoudt van de nieuwe kiezers maar dat toch de verhoudingen binnen dit deel konden ingeschat worden. Bovendien hebben wij toen bij het berekenen van het aantal kiezers dat met een steekproefobservatie overeenkomt met een deel van de uitval rekening gehouden ²⁵.

Als wij de methode van 1988 op de Limburgse gegevens toepassen dan is de omvang van de steekproef 1.400. Om de verschuivingen te kunnen berekenen wordt de populatie van de uitgebrachte stemmen als basis genomen, d.w.z. dat de nieuwe kiezers maar in rekening genomen worden van zover ze de overleden kiezers vervangen ²⁶.

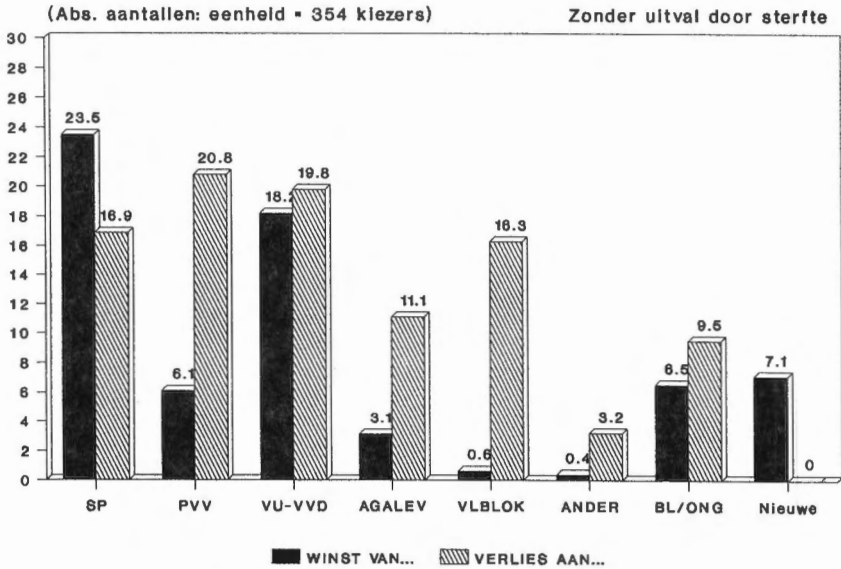
Laten we nu even winst en verlies van de CVP onderzoeken dat wij volgens deze methode (hypothese 4) zouden schatten. De CVP is een goede keuze omdat die partij het meest gevoelig is voor het niet ten volle in rekening brengen van de sterfte. De ramingen van winst en verlies onder het best passende model ²⁷ staan in onderstaande grafiek.

(25) J. SWYNGEDOUW en J. BILLIET *a.w.*, 1988, blz. 30-31.

(26) Aantal eenheden per observatie blijft 360, namelijk 504.000/1.400. We tellen hier 17.950 overledenen i.p.v. 18.600 omdat ongeveer 750 bij de categorie van de afwezigen moet gerekend worden.

(27) $LR. = 22,54$; $df. = 33$; $prob. 0,915$.

GRAFIEK VIII

Winst en verlies van CVP
Limburg - Kamer 1991

Het percentage trouwe kiezers van de CVP ten opzichte van 1987 bedraagt 74,2% en is om begrijpelijke redenen lager dan in de voorgestelde methode (77%). Trouwens, het aantal trouwe kiezers in z'n geheel is nu gedaald van 72,4% naar 70%.

Het nettoverlies van de CVP is hetzelfde (11.200). Dit komt echter op een andere wijze tot stand omdat we de overleden kiezers niet meetellen. Dit nettoverlies is het resultaat van een nettoverlies aan de PVV, de VU-VVD, Agalev, het Vlaams Blok, de anderen en blanco/ongeldig van 16.500 en een positief saldo van de SP van 2.400 met 2.600 nieuwe kiezers. De interne verschuivingen zijn iets groter. Zo bedraagt het verlies aan het Vlaams Blok 5.700 (i.p. 4.400) of 4% (i.p.v. 3,6%). Het voornaamste verschil heeft betrekking op de absolute aantallen nieuwe kiezers en op de omkering van de lichte netto winst van de VU-VVD en van blanco/ongeldig naar een licht verlies. Als men geen rekening houdt met de weggefallen kiezers dan wordt ook het aantal nieuwe kiezers fors onderschat.

Alles samen genomen zijn de verschillen binnen een populatie van ongeveer 500.000 en een steekproef van 1.400 betrekkelijk gering als we de voorgestelde methode toepassen. De verschillen kunnen echter toenemen als de populatie vijf keer zo groot is en met een steekproef van 2.500 eenheden. De voorgestelde methode is ook eleganter omdat de in- en uitrede ten volle in rekening wordt genomen. Dit laatste is echter afhankelijk van het beschikken over betrouwbare statistische gegevens²⁸.

Naargelang van de hypothese over de omvang van de nieuwe en de overleden kiezers krijgt men betrekkelijk geringe verschillen in de onderlinge uitwisseling

(28) Dat is mogelijk dank zij dr. Koen Matthijs en zijn materiaal voor *Belgodata*.

tussen de partijen (maximaal 1.000 kiezers). De variatie in het aantal overleden kiezers heeft gevolgen voor de raming van de toelevering van nieuwe kiezers van elke partij (zie bijlage). Het effect daarvan is bijzonder groot als met de overledenen helemaal geen rekening wordt gehouden (hypothese 4 in bijlage). Naarmate meer inzicht via onderzoek beschikbaar komt zal in de toekomst ook rekening kunnen gehouden worden met eventuele verschillen in het absentisme.

VI. Besluit

Laten we tenslotte nog even ingaan op de betekenis van de verschuivingen in Limburg. Vanzelfsprekend is dit niet noodzakelijk een goede afspiegeling van wat zich elders in Vlaanderen heeft afgespeeld. Toch zijn er al een aantal trends zichtbaar die vermoedelijk ook elders te voorschijn zullen komen.

We zullen deze trends plaatsen tegen wat we zelf verwacht hadden. Vooreerst hebben wij het grote verlies van de SP aan het Vlaams Blok zien aankomen in vroegere studies²⁹. Wat de SP in Limburg aan het Vlaams Blok verliest komt precies overeen met haar negatieve gevoeligheidsindex van het migrantenthema. Alles laat vermoeden dat dit in de rest van Vlaanderen ook het geval is. Het verlies van de CVP aan het Vlaams Blok is naar verhouding veel geringer maar toch groter dan wij konden vermoeden op grond van de zgn. gevoeligheidsindex van deze partij. Vermoedelijk speelt naast het migrantenvraagstuk ook het algemeen ongenoegen. Als de netto winst van de CVP ten nadele van de SP reëel is, dan is dat heel waarschijnlijk beperkt tot Limburg.

Het verlies van de VU-VVD aan het Vlaams Blok (6% van 1987) is lichtjes groter dan verwacht op basis van het migrantenthema en kan in Vlaanderen hoger liggen. Hebben wij de gevoeligheid van de Volksunie voor het migrantenthema onvoldoende ingeschat of heeft het ongenoegen zich tegen die partij gekeerd? In hoeverre speelde het communautaire toch mee, al of niet vermengd met het migrantenthema in de slogan "eigen volk eerst"? Het grote verlies van de VU-VVD aan de PVV verrast niet en enig verlies aan de CVP kan niet uitgesloten worden. Het aanzienlijk verlies van de VU-VVD aan blanco/ongeldig doet ons toch twifelen. Dit lijkt onwaarschijnlijk groot.

Het geringe verlies van de PVV aan het Vlaams Blok is helemaal onverwacht omdat de PVV zeer gevoelig bleek voor het migrantenthema. Hier kan natuurlijk de opstelling van die partij een beperkend effect gehad hebben (al geloven wij dat niet zo graag) samen met de omstandigheid dat de PVV als oppositiepartij voordelen had m.b.t. het algemeen ongenoegen bij een deel van de kiezers. Maar voorzichtig, Limburg is geheel Vlaanderen niet en dit zal waarschijnlijk anders liggen.

Het verlies van Agalev aan het Vlaams Blok was, zoals gezegd, helemaal niet voorzien, alhoewel Hans Waeye er ons op basis van zijn onderzoek bij 450 Vlaamse jongeren in 1991 op gewezen had. Samen met het nettoverlies van die partij aan de "anderen" (Rossem) van 25% van de Agalev-kiezers uit 1987 kan dit er op wijzen dat Agalev al vroeger een gedeelte van de proteststemmen opving en dat niet

(29) J. BILLIET, A. CARTON en R. HUYS, *Onbekend of onbemind?* Leuven, 1991; J. BILLIET, *a.w.*, 1992. Zie ook K. TORFS, Verschillen in stemgedrag bij gemeenteraadsverkiezingen en socio-economische kenmerken van gemeenten. *Res Publica*, 1991, nr. 2, blz. 223. Dat vooral oudere SP-kiezers zouden overgaan naar het Vlaams Blok lijkt logisch maar is helemaal niet zo zeker. De door ons (ISPO) na 24 november verzamelde gegevens bij meer dan 2500 Vlamingen zullen weldra meer inzicht verschaffen.

alle kiezers uit het verleden even grote verdedigers zijn van de waarden die deze partij voorstaat. Hier rijst terug de vraag in hoever dit zich in Vlaanderen zal doorzetten. Waarschijnlijk niet zo uitgesproken. We moeten echter voorzichtig blijven. De ramingen zijn meer betrouwbaar voor de grote partijen dan voor de kleine.

Dat de SP de grootste partij is bij de jongeren zal wel helemaal typisch Limburgs zijn (als het geen onbetrouwbare inschatting is). Alle beschikbare gegevens sinds 1989 bevatten stevige aanwijzingen dat de PVV bij de jonge kiezers de sterkste partij geworden is, gevolgd door Agalev. Sommige studies (Waege, 1991) wijzen ook op succes van het Vlaams Blok bij twintigjarigen. Van "Rossem" was toen nog geen sprake.

Bijlage : Hypothesen over nieuwe en overleden kiezers

Eens men beslist om met de overleden kiezers sinds 1987 rekening te houden krijgt men verschillende mogelijkheden om de omvang te bepalen en om de verdeling van de partijen te bepalen. We onderzoeken hier enkele extreme hypothesen.

- Hypothese 1 : 75% van de overledenen wordt toegewezen volgens de stemverdeling van de 65-plussers en 25% volgens de gemiddelde stemverdeling in Limburg in 1987. Dit is de hypothese die in deze studie volledig werd uitgewerkt.
- Hypothese 2 : 75% van de overledenen toegewezen volgens stemverdeling van de 65-plussers en 25% volgens gemiddelde stemverdeling van 1987 in Vlaanderen. We kiezen deze meer homogene verdeling omwille van de zeer hoge score van de CVP bij de 65-plussers in de studie van het *Studiecentrum Claes* van 1987 (63,7%). Dit wordt in de eerste hypothese waarschijnlijk wat overschat.
- Hypothese 3 : Idem als hypothese 1 maar het aantal weggevallen kiezers wordt hoger geschat omdat de nieuwe kiezers uit de bevolkingsstatistieken volledig werden aangerekend (geen compromis zoals in hypothese 1, zie blz. 3).
- Hypothese 4 : Geen rekening gehouden met overleden kiezers. Dit betekent dat de nieuwe kiezers slechts in rekening genomen worden voor het saldo van 1991 t.o.v. 1987 (zie evaluatie-sectie).

De resultaten van deze vier hypothesen van winst en verlies van de CVP vindt men in de volgende tabel. We stellen de CVP voor omdat deze partij het meest gevoelig is voor ramingen m.b.t. de overleden kiezers.

Hypothese 1 :	LR = 26,17	;	df = 40	;	prob. = 0,955
Hypothese 2 :	LR = 27,89	;	df = 40	;	prob. = 0,926
Hypothese 3 :	LR = 25,66	;	df = 39	;	prob. = 0,951
Hypothese 4 :	LR = 22,54	;	df = 33	;	prob. = 0,915

Als de cel van nieuwe CVP-kiezers niet uit de quasi-onafhankelijkheidsmodellen onder de hypothesen 1 tot 3 wordt uitgesloten, dan zijn de "*probabilities*" een stuk lager maar nog steeds aannemelijk, doch op basis van het AIC-criterium moet deze cel uitgesloten worden. Daardoor blijft de geraamde aanhang van de CVP bij de nieuwe kiezers rond 10%; als men de parameter los laat dan wordt dit rond 15%.

TABEL II

Winst en verlies van de CVP onder verscheidene hypothesen m.b.t. de verdeling van de weggevallen kiezers (abs. aantallen in de steekproef)*

winst van (+) verlies aan (-)	Hypothese 1	Hypothese 2	Hypothese 3	Hypothese 4
SP	+25,4 -15,3	+25,9 -16,1	+25,1 -15,6	+23,5 -16,9
PVV	+8,3 -19,5	+8,0 -20,1	+8,4 -19,2	+6,1 -20,8
VU-VVD	+20,4 -15,0	+20,8 -16,1	+19,5 -17,7	+18,2 -19,8
Agalev	+3,8 -10,7	+4,1 -11,6	+3,7 -10,2	+3,1 -11,1
VI.Blok	+0,8 -12,8	+0,9 -13,1	+0,9 -13,1	+0,6 +16,3
Andere	+0,6 -3,6	+0,7 -3,8	+0,8 -3,0	+0,4 -3,2
Blanco/ ongeldig	+8,0 -6,2	+9,0 -5,3	+8,1 -7,4	+6,5 -9,5
Nieuw Overleden	+10,0 -24,5	+11,2 -24,9	+9,9 -20,4	+7,1 0,0
Gemiddelde afwijking van de winst t.o.v. Hyp. 1 **		0,350	0,129	2,33
Gemiddelde afwijking van het verlies t.o.v. Hyp. 1 **		0,625	1,366 3,879***	28,379

* Omvang van winst en verlies in de populatie: vermenigvuldigd met 360.

** De afwijkingen worden berekend zoals de chikwadraat statistiek.

*** Gemiddelde afwijking indien geen rekening wordt gehouden met afwijking t.o.v. het aantal overledenen onder hypothese 1.

Summary: The impact of new and deceased voters on estimations of shifts in voting behaviour

This study evaluates the impact of new voters and deceased voters in the statistical analysis of shifts in voting behaviour from one election to another.

Conclusions about the shifts between the political parties from one election to another are affected by the fact that at the time of the analyzed election, the population of the former election has substantially changed. In order to fix the marginal distributions of the turnover table, estimations should be made about the distribution of the new voters and the deceased voters over the political parties. Information about the new voters can be extracted from the sample in use. Estimations of the last voting behaviour of the deceased are based on prior surveys. The conclusions about the mutual shifts between parties are affected to the degree that the parties differ according to the age distributions.

The method has been applied to exit poll data from the 1991 general elections in Limburg.