

# De invloed van religie en godsdienstige samenstelling van gemeenten op de kans op zelfmoord in Nederland

Frank van Tubergen, Manfred te Grotenhuis en Wout Ultee<sup>1</sup>

## Summary

*The influence of denomination and religious composition of municipalities on suicide in the Netherlands*

Durkheim's *Suicide* has been criticised on theoretical, methodological and empirical grounds. While some argued that Durkheim made macro- instead of micro-propositions, others maintained that he formulated micro-propositions but failed to test them with micro-data. Pescosolido (1990) proposed an alternative hypothesis that was supported empirically. In this article, we show that this hypothesis can be deduced from a general formulation of Durkheim's theory. Building on Durkheim's work, we formulate multilevel propositions about the impact of denomination and religious composition of municipalities on suicide in the Netherlands from 1936 until 1973. Using individual level data on suicides, we find that for every denomination in a municipality the likelihood of committing suicide decreases with the proportion of religious persons in that municipality. Furthermore, in accordance with the decline of denominational segregation in Dutch society from the 1950's, we find that the impact of religious composition of the municipality on the likelihood of committing suicide is declining. These results are in accordance with Durkheim's general theory of suicide.

## 1. Inleiding

Durkheim (1897) kwam tot de bevinding dat in de 19<sup>e</sup> eeuw protestanten hogere zelfmoordcijfers hadden dan katholieken. Halbwachs (1930) kwam met gegevens over zelfmoord in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw tot dezelfde waarneming. Op grond van deze studies zijn onderzoekers deze regelmaat aan gaan duiden als 'sociology's one law' (Bankston, Allen & Cunningham, 1983; Faupel, Kowalski & Starr, 1987; Pope & Danigelis, 1981). Echter, dezelfde onderzoekers kwamen met bevindingen voor de dag die deze 'wetmatigheid' tegenspreken. Bijna een eeuw na Durkheim's studie formuleerde Pescosolido (1990) een nieuwe theorie die deze tegenspraken te boven moest komen. Volgens deze theorie beïnvloedt de godsdienstige samenstelling van een streek de relatie tussen godsdienst en zelfmoord. Als mensen in een omgeving wonen met meer

mensen van hetzelfde geloof, is hun kans op zelfmoord kleiner dan wanneer ze in een omgeving wonen met minder mensen die dit geloof aanhangen. Ellison, Burr en McGall (1997) vonden empirische aanwijzingen voor deze hypothese van Pescosolido (1990). Durkheims theorie kwam om nog andere redenen op losse schroeven te staan. Sommigen beweerden dat Durkheims hypothesen over macro-eenheden zoals landen en provincies gingen, terwijl ze behoren te gaan over individuen (O'Neill, 1973). Anderen stelden dat Durkheim weliswaar uitspraken deed over individuen, maar deze niet toetste met individuele gegevens over zelfmoord (Van Poppel & Day, 1996). Durkheim zou zich daarmee schuldig hebben gemaakt aan de 'ecologische drogreden' (Robinson, 1950).

Gezien deze empirische, theoretische en methodologische problemen doet zich de vraag voor of Durkheims werk over zelfmoord tegenwoordig heeft afgedaan. In dit artikel laten we niet alleen zien dat die vraag ontkennend moet worden beantwoord, we zullen ook theoretische en methodologische vooruitgang boeken op Durkheims studie. We leiden de bevindingen die tegen Durkheims 'wet' spreken, af uit zijn meer algemene 'integratiehypothese'. Onder de laatste hypothese subsumeren we ook de hypothese van Pescosolido (1990). Vervolgens leiden we uit Durkheims algemene integratiehypothese nieuwe proposities af over de invloed van iemands religie en de godsdienstige samenstelling van diens woonomgeving op de individuele kans op zelfmoord. Tevens toetsen we deze multiniveau-hypothesen met gegevens over de denominatie en de woongemeente van de personen die tussen 1936 en 1973 in Nederland zelfmoord pleegden, waarbij we de naam van de gemeente vervangen door haar godsdienstige samenstelling. De gegevens over zelfmoord ontleen we aan de desbetreffende bestanden van het CBS (1999), en de gegevens over gemeenten aan de Volkstellingen. Aldus brengen we de Durkheimiaanse traditie in de sociologie verder met een neo-Durkheimiaanse multiniveau-analyse.

## 2. Durkheims theorie over zelfmoord: onterecht bekritiseerd?

In de Amerikaanse literatuur verschenen in de jaren tachtig drie artikelen over de regelmaat dat protestantse groeperingen hogere zelfmoordcijfers hebben dan katholieke. Pope en Danigelis (1981) toetsten 'sociology's one law' met gegevens over zelfmoord in diverse industrielanden in de perioden 1919-1939 en 1946-1972. Bankston, Allen en Cunningham (1983) analyseerden zelfmoordcijfers van verschillende *counties* in de Amerikaanse deelstaat Louisiana in de periode 1967 tot 1979. Faupel, Kowalski en Starr (1987) gebruikten informatie over zelfmoord in 3.108 *counties* in de Verenigde Staten in de jaren 1974, 1975 en 1976. De drie studies lieten tegenspraken zien met 'sociology's one law'. Volgens Bankston e.a. (1983) en Faupel e.a. (1987) kunnen de tegenspraken voor Durkheims 'wet' worden verklaard door de invloed van denominatie op de kans op zelfmoord afhankelijk te stellen van de sociale context. Hoe die de relatie tussen denominatie en zelfmoord beïnvloedt, zeggen ze echter niet. In de jaren negentig wordt die hypothese verwoord door Pescosolido (1990). De sociale context is iemands woonomgeving, en hechtere integratie daarin zou de kans op zelfdoding doen afnemen. Door te veronder-

stellen dat mensen met dezelfde denominatie vaker omgang met elkaar hebben dan met anderen, komt Pescosolido uit op de alternatieve homogeniteitshypothese.<sup>2</sup> De hypothese luidt dat de kans op zelfmoord van een persoon van een bepaalde denominatie in een bepaalde omgeving omgekeerd evenredig is met het aandeel van die denominatie in die omgeving. De hypothese werd bevestigd in het onderzoek van Pescosolido (1990) naar de zelfmoordcijfers in 404 counties in de Verenigde Staten in 1970. In later werk van Ellison, Burr en McGall (1997) werd de homogeniteitshypothese opnieuw bevestigd, ditmaal met gegevens over 296 *Standard Metropolitan Statistical Areas* (SMSA's) in de Verenigde Staten in 1980.

Heeft Durkheims theorie, gezien het bovenstaande, afgedaan? In wat volgt betogen we dat de kritiek op Durkheims theorie onjuist is. Verder laten we zien dat het Amerikaanse onderzoek de Durkheimiaanse traditie door enkele missers op een verkeerd spoor heeft gebracht en men met Durkheims werk toch verder kan komen. De eerste misser betreft de gedachte dat de regelmaat dat protestantse groeperingen hogere zelfmoordcijfers hebben dan katholieke, 'sociology's one law' is. Durkheim had een algemenere uitspraak dan de 'wet' waarmee bovengenoemde Amerikaanse onderzoekers voor de dag kwamen. Ultee, Arts en Flap (1996: 85) noemen dit Durkheims integratiehypothese, die luidt dat 'naarmate mensen hechter zijn geïntegreerd in een bepaalde intermediaire groepering, zij om het even welke norm van die groepering sterker naleven'. De sociologische 'wet' kan met een tussenstap worden afgeleid uit deze meer algemene hypothese. Die tussenstap komt neer op de kerkelijke-integratiehypothese, die luidt dat naarmate mensen hechter in een kerk zijn geïntegreerd hun kans op zelfdoding kleiner is. Durkheim kwam tot deze afleiding door te veronderstellen dat een kerk een intermediaire groep is en dat alle kerken zelfdoding afkeuren. Uitgaande van de kerkelijke-integratiehypothese en aannemende dat katholieken hechter in de kerk zijn geïntegreerd dan protestanten, komt men uit op de sociologische 'wet' dat protestanten meer zelfmoord plegen dan katholieken. De bijkomende veronderstelling dat protestanten minder hecht in hun kerk zijn geïntegreerd dan katholieken, maakte Durkheim voor zijn tijd aannemelijk door te wijzen op de vele schisma's onder protestanten en op het relatief gering aantal geestelijken in protestantse landen (Durkheim, 1897).

De Amerikaanse onderzoekers veronderstellen dat katholieken overal en altijd hechter zijn geïntegreerd in de kerk dan protestanten. Ze maakten die bijkomende veronderstelling echter niet aannemelijk. Hun bevinding hoeft derhalve geen tegenspraak te vormen voor de kerkelijke-integratiehypothese. Daarmee kan men namelijk voorspellen dat protestantse groeperingen lagere zelfmoordcijfers hebben dan katholieke indien protestanten hechter zijn geïntegreerd in de kerk dan katholieken. Dat de verklaring van een hypothese met een meer algemene hypothese ertoe leidt dat condities kunnen worden genoemd waaronder de eerste hypothese niet opgaat, is binnen de wetenschapsfilosofie benadrukt door Popper (1972).

De Nederlandse socioloog Kruijt (1960) kwam met individuele gegevens over zelfdoding voor de dag, daterende uit de periode 1936-1952 in Nederland. In tegenspraak met wat de Amerikanen aanduiden als Durkheims 'wet' dat protestanten gemiddeld meer zelfmoord plegen dan katholieken, blijkt dat gereformeerden minder zelfmoord plegen dan katholieken. Echter, deze 'anomalie' kan worden voorspeld met Durkheims kerkelijke-integratiehypothese. Daartoe dient men te veronderstellen dat in Nederland gereformeerden hechter in de kerk zijn

geïntegreerd dan katholieken. Gegevens over huwen in eigen kring, maken deze aanname plausibel (Hendrickx, Lammers & Ultee, 1991). Kruijt verwachtte bovendien dat katholieken lagere zelfmoordcijfers hebben dan de minder in de kerk geïntegreerde hervormden en dat de hoogste zelfmoordkansen te vinden zijn bij de helemaal niet in een kerk geïntegreerde onkerkelijken. Hij vond dat van de kerkelijke gezindten hervormden de hoogste zelfmoordcijfers hadden, gevolgd door de katholieken en dan de gereformeerden. In tegenspraak met zijn hypothese was de bevinding dat onkerkelijken minder zelfmoord pleegden dan hervormden.

De tweede misser is de gedachte dat Durkheims theorie uitsluitend collectivistisch kan worden opgevat. Omdat uit uitspraken over individuen uitspraken over collectiviteiten kunnen worden afgeleid (en uit uitspraken over collectiviteiten geen uitspraken over individuen), zijn individualistische hypothesen inhoudsrijker dan collectieve en daarom te verkiezen. Belangrijker evenwel dan de kwestie of Durkheims theorie al dan niet collectivistisch is, is de opmerking dat het onderscheid tussen individu en groep (of samenleving) min of meer kunstmatig is. Behalve hypothesen over kenmerken van individuen of kenmerken van samenlevingen kan men ook hypothesen formuleren over de invloed van samenlevingskenmerken op individuele kenmerken (vergelijk Lazarsfeld & Menzel, 1961). De 'sociologische wet' over personen of over groepen doet een beroep op *absolute* kenmerken (protestant zijn, katholiek zijn), terwijl de integratiehypothese van Ultee e.a. (1996) verwijst naar contextuele kenmerken (het hechter of minder hecht geïntegreerd zijn van een persoon in een groep). De uitspraak dat niet alleen iemands godsdienst van invloed is op de kans op zelfdoding, maar ook de godsdienstige samenstelling van diens woonplaats is een multiniveau-hypothese (personen vormen het ene niveau, woonomgeving het andere).

De derde misser in het Amerikaanse onderzoek is het gebruik van macrogegevens om micro-hypothesen te toetsen. Sinds het werk van Robinson (1950) is bekend waarom uitspraken op het microniveau niet kunnen worden afgeleid uit macrobevindingen. Wanneer men de stap maakt van een macrobevinding naar de bijbehorende micro-hypothese, gaat men voorbij aan de mogelijkheid van contextuele effecten. Pope en Danigelis (1981) beriepen zich op gegevens over landen, terwijl Bankston e.a. (1983) en Faupel e.a. (1987) gebruikmaakten van gegevens over *counties*. Ook latere Amerikaanse onderzoekers, zoals Pescosolido (1990) en Ellison e.a. (1997), beschikten niet over individuele gegevens over zelfdoding om hun hypothesen, die uitdrukkelijk betrekking hadden op personen, te toetsen. Noodgedwongen toetsten zij hun multiniveau-hypothesen met *counties* op het lagere en streken op het hogere niveau. Ook Durkheim is verweten dat hij zijn micro-hypothesen uitsluitend met macrogegevens heeft getoetst (Van Poppel & Day, 1996). Echter, Durkheim toetste zijn kerkelijke-integratiehypothese met steeds verder gedesaggregeerde gegevens. Aanvankelijk vergeleek hij zelfmoordcijfers van diverse landen naar hun godsdienstige samenstelling, vervolgens trok hij dezelfde vergelijkingen tussen streken binnen landen en ten slotte toetste hij zijn hypothesen met individuele waarnemingen van protestanten en katholieken.

De vierde misser van de Amerikaanse critici is de gedachte dat Pescosolido's homogeniteits-hypothese een alternatief vormt voor Durkheims theorie. Ze is dat voor Durkheims kerkelijke-integratiehypothese, maar niet voor Durkheims algemene integratiehypothese. De homogeni-

teitshypothese, die luidt dat een toenemend aandeel van de eigen denominatie in de woonomgeving leidt tot een geringere kans op zelfdoding, kan uit de algemene integratiehypothese worden afgeleid. Dit kan door te veronderstellen dat mensen in hun woonomgeving zijn geïntegreerd, dat elke woonomgeving zelfdoding in dezelfde mate afkeurt, en dat mensen die behoren tot dezelfde denominatie vaker omgang met elkaar hebben. In de volgende paragraaf leiden we met de kerkelijke-integratiehypothese een voorspelling af die er rekening mee houdt dat onkerkelijken zelfdoding minder scherp afkeuren dan kerkelijken.<sup>3</sup>

### 3. Vooruitgang op Durkheims theorie: nieuwe hypothesen over zelfdoding in Nederland

In deze paragraaf proberen we theoretische vooruitgang te boeken op Durkheims theorie. Dat doen we door uit zijn algemene integratiehypothese multiniveau-proposities af te leiden. Ze gaan over de invloed van iemands religie en de godsdienstige samenstelling van diens woongemeente op diens kans op zelfdoding in Nederland in 1936-1973. We merken op dat Durkheim (1897) al hypothesen toetste waarin individuele en contextuele kenmerken voorkwamen. Zo voorspelde hij dat in landen met een hoog percentage echtscheidingen het zelfmoordcijfer onder gehuwden hoger ligt dan in landen met een laag percentage echtscheidingen. Om deze band met Durkheims gedachtegoed te benadrukken beschouwen we onze afleidingen als een onderdeel van een theoretisch programma (Lakatos, 1970), dat we het neo-Durkheimiaanse multiniveau-programma noemen.<sup>4</sup>

De eerste hypothese leiden we af uit Durkheims kerkelijke-integratiehypothese en voorspelt dat onder onkerkelijken het zelfdodingscijfer hoger is dan onder kerkelijken ( $H_1$ ). We veronderstellen hierbij dat onkerkelijken minder hecht in de kerk zijn geïntegreerd dan kerkelijken. Vervolgens splitsen we de kerkelijken op in verschillende denominaties en toetsen we 'sociology's one law', volgens welke het zelfmoordcijfer onder protestanten hoger is dan onder katholieken ( $H_2$ ). De bijkomende veronderstelling van deze, uit de kerkelijke-integratiehypothese afgeleide, voorspelling luidt dat alle protestantse groeperingen minder geïntegreerd zijn in de kerk dan katholieken. Cijfers over endogamie (Hendrickx e.a., 1991) maken die assumptie aannemelijk voor de vergelijking van hervormden met katholieken, maar niet voor de vergelijking van gereformeerden met katholieken. Om die reden toetsen we Kruijts hypothese die voorspelt dat gereformeerden het laagste zelfmoordcijfer hebben, gevolgd door katholieken, dan hervormden en ten slotte onkerkelijken, die het hoogste zelfmoordcijfer hebben ( $H_3$ ).

Nadat we hypothesen over de invloed van denominatie op zelfdoding hebben getoetst, bespreken we de resultaten van hypothesen over de contextuele effecten van de godsdienstige samenstelling van een gemeente op de relatie tussen denominatie (inclusief onkerkelijken) en zelfdoding in die gemeente. Kruijt (1960) is het verst gekomen in het multiniveau-onderzoek met zijn analyse van de zelfmoordcijfers van de denominaties in de verschillende provincies van Nederland in 1936-1952. Nadat hij had gevonden dat hervormden meer zelfmoord pleegden dan katholieken, en katholieken meer dan gereformeerden, ging hij na of de zelfmoordcijfers

van deze denominaties per provincie verschilden. Hij kwam tot de bevinding dat over geheel Nederland gerekend het aantal zelfmoorden per 100.000 personen voor rooms-katholieken 7,3 is. In de overwegend protestante provincies Drenthe en Zeeland ligt dit zelfdodingscijfer voor katholieken bijna twee keer zo hoog. Verder bedraagt het landelijk cijfer van gereformeerden 5,9, in het katholieke Limburg 10,5.<sup>5</sup>

We boeken methodologische vooruitgang op Kruijts analyse door de woonomgeving van mensen directer te meten (gemeenten in plaats van provincies) en de naam van de woonomgeving te hercoderen in de godsdienstige samenstelling van die omgeving. We toetsen Pescosolido's homogeniteitshypothese door haar te vereenvoudigen. Ze luidt dat de kans op zelfdoding van mensen die kerkelijk zijn, daalt als het percentage kerkelijken in hun woongemeente stijgt. Ze zegt ook dat de kans op zelfdoding van onkerkelijken daalt als het percentage onkerkelijken stijgt. Anders gezegd komt dit neer op de voorspelling dat met het percentage kerkelijken in een gemeente de kans op zelfdoding onder kerkelijken in die gemeente daalt en onder onkerkelijken stijgt ( $H_4$ ).

De homogeniteitshypothese hebben we afgeleid uit Durkheims algemene integratiehypothese, door te veronderstellen dat alle mensen, zowel de onkerkelijken als de kerkelijken, in dezelfde mate zelfmoord afkeuren. Echter, men kan zeer wel met Durkheim veronderstellen dat onkerkelijken zelfmoord minder sterk afkeuren dan kerkelijken. Aldus verkrijgen we de hypothese die luidt dat met een toename van het percentage kerkelijken (onkerkelijken) in een gemeente, de kans op zelfdoding voor alle denominaties in die gemeente afneemt (toeneemt). Deze hypothese noemen we de kerkelijke-woonomgevingshypothese ( $H_3$ ). Hypothese vier en vijf maken tegengestelde voorspellingen als het gaat om het contextuele effect van het percentage kerkelijken op de zelfmoordkans van onkerkelijken. Om die reden hebben we Pescosolido's hypothese vereenvoudigd door naar het onderscheid tussen kerkelijken en onkerkelijken te kijken, en niet naar verschillen tussen katholieken, gereformeerden en hervormden.

Bij de afleiding van Pescosolido's homogeniteitshypothese uit Durkheims algemene integratiehypothese namen we niet alleen aan dat in iedere woonomgeving zelfdoding in dezelfde mate wordt afgekeurd, maar ook dat mensen die een kenmerk met anderen gemeen hebben, in dezelfde mate met die anderen omgaan, en dat mensen die geen gemeenschappelijke kenmerken hebben elkaar in dezelfde mate mijden. Hendrickx, Lammers en Ultee (1991) laten zien dat in de periode 1938-1983 in Nederland alle vier de hier onderscheiden gezindten het meest in eigen kring trouwen. Verder trouwen zowel hervormden als gereformeerden, als ze niet met geloofsgenoten huwen, het minst met katholieken. Katholieken huwen het minst gemengd met hervormden en gereformeerden. Onkerkelijken die met een kerkelijk iemand trouwden, deden dat het meest met katholieken.

Als we rekening houden met trouwpatronen en veronderstellen dat de drie kerkelijke gezindten even duidelijk zelfdoding afkeuren, komen we tot vier voorspellingen die nog concreter zijn dan hypothese vijf. De eerste luidt dat een stijging van het percentage katholieken in een gemeente de kans op zelfdoding onder katholieken sterker doet dalen dan een even sterke stijging van het percentage hervormden of gereformeerden in een gemeente (immers katholieken

gaan relatief veel met katholieken om en minder met protestanten) ( $H_6$ ). Dezelfde voorspelling leiden we af voor onkerkelijken ( $H_7$ ). Verder leiden we af dat een stijging van het percentage hervormden of van het percentage gereformeerden in een gemeente, de kans op zelfdoding onder hervormden sterker doet dalen dan een even sterke stijging van het percentage katholieken ( $H_8$ ). Deze voorspelling achten we ook van toepassing op gereformeerden ( $H_9$ ).

We formuleren eveneens hypothesen over veranderingen door de tijd. Ultee e.a. (1996) lieten zien dat sinds de jaren vijftig tot midden jaren tachtig de zelfmoordcijfers van alle denominaties in Nederland zijn toegenomen. Zij schrijven dit toe aan de ontzuiling, een proces van afnemende invloed van de kerk op het handelen. Afgemeten aan kerkelijk gemengde huwelijken, blijkt dit proces zich bij katholieken sneller te hebben voltrokken dan bij gereformeerden; bij hervormden en onkerkelijken, die toch al veel buiten hun groep trouwden, was er weinig verandering (Hendrickx e.a., 1991). Overeenkomstig deze waarnemingen vinden Ultee e.a. (1996) dat het zelfmoordcijfer bij katholieken het eerste toenam, en later dat van gereformeerden. Overigens was de mate waarin kerkelijke gezindten binnen hun eigen groep trouwden, tot midden jaren vijftig min of meer constant, waarna een daling inzette. We voorspellen, op grond van de kerkelijke-integratiehypothese van Durkheim, dat de invloed van de godsdienstige samenstelling in de gemeente waarin men woont op de kans om zelfmoord te plegen, in Nederland sinds het midden van de jaren vijftig afneemt ( $H_{10}$ ), en wel het meest bij katholieken en het minst bij gereformeerden ( $H_{11}$ ).

#### 4. Data en methoden

De afhankelijke variabele bij onze toetsingen is de individuele kans op zelfdoding. De twee onafhankelijke variabelen zijn de denominatie waartoe iemand behoort en de godsdienstige samenstelling van diens woongemeente (uitgesplitst naar het percentage kerkelijken, katholieken, hervormden en gereformeerden). De gegevens over zelfdodingen zijn afkomstig uit het *Historisch Bestand Zelfdodingen in Nederland, 1936-1995* (CBS, 1999).<sup>6</sup> Omdat digitalisering van de gegevens nog niet volledig is, de oorlogsjaren minder bruikbaar zijn voor onze analyses (Ultee, Van Tubergen & Luijckx, 2001) en de denominatie van de overledene na 1973 steeds minder wordt vermeld, beschikken we over de gegevens uit de volgende jaren: 1936 tot en met 1939, 1947 tot en met 1952, 1955, 1957, 1962, 1965, 1967 en 1969 tot en met 1973.

Personen van wie de kerkelijke gezindte onbekend was, hebben we buiten onze analyses gelaten, evenals de erg kleine en heterogene categorie 'overige kerkelijke gezindten'. Door deze beslissingen analyseren we alleen gegevens over katholieken, hervormden, gereformeerden en onkerkelijken. In het totaal hebben onze analyses betrekking op 15.567 zelfdodingen, ofwel gemiddeld 778 gevallen per jaar. Met uitzondering van de jaren 1969 en 1970 lag het zelfdodingscijfer voor de mensen van wie de kerkelijke gezindte onbekend is, onder de 9. In 1969 was dit getal voor zelfmoordenaars met onbekende gezindte 21 en een jaar later 24. In CBS (1991a) ligt het aantal zelfdodingen waarvan de denominatie onbekend is, lager dan in het digitale bestand. Naar wij aannemen valt dit toe te schrijven aan administratieve naspeuringen. We zijn

nagegaan of alle denominaties even sterk ondervertegenwoordigd zijn in het digitale bestand. De ondervertegenwoordiging was het kleinst bij de gereformeerden (4% kon niet worden teruggevonden), gevolgd door onkerkelijken (8%), rooms-katholieken (9%), en hervormden (13%). De onbekenden zijn derhalve ongelijk verdeeld over de denominaties. Uiteindelijk hebben we besloten de gegevens voor de jaren 1969 en 1970 toch in de analyse op te nemen. De mogelijke verstoring van het aantal naar denominatie onbekende zelfdodingen wordt kleiner als de gegevens worden samengevoegd met die voor 1971 tot en met 1973. Omdat het aantal zelfdodingen per denominatie relatief gering is, maakt deze samenvoeging de geschatte parameters minder gevoelig voor toevalsfluctuaties. Om dezelfde reden construeerden wij de vooroorlogse periode 1936-1939, evenals de periode 1947-1952 waarin de verzuiling op haar toppunt was, en de periode 1955-1967 waarin de verzuiling begon af te nemen.

Gegevens over de totale aantallen personen van een bepaalde denominatie in elke gemeente in Nederland zijn ontleend aan de Volkstellingen van 1930, 1947, 1960 en 1971 (CBS, 1930, 1947, 1960, 1971). Voor elk afzonderlijk jaar is de bevolkingsomvang van een gemeente en haar godsdienstige samenstelling geschat middels lineaire interpolatie. Daarbij is uitgegaan van de 870 gemeenten die Nederland in 1973 telde. De namen van gemeenten die sinds 1936 zijn opgeheven, zijn naar deze 870 gemeenten omgecodeerd met behulp van CBS (1991b). Per gemeente is het aandeel van iedere denominatie berekend. Volgens deze gegevens bleven per gemeente de proporties inwoners van katholieke en van gereformeerde gezindte redelijk constant. Tussen de periode 1936-1939 en 1969-1973 nam het gemiddelde percentage katholieken per gemeente toe van 42 naar 43, voor gereformeerden steeg het van 10 naar 11, voor hervormden nam het af van 38 naar 29 en het percentage onkerkelijken per gemeente nam toe van 6 naar 14.

De hypothesen 4 tot en met 11 zijn getoetst met hiërarchische binomiale logistische regressiemodellen (Snijders & Bosker, 1999). De modellen zijn geschat met MLwiN. Juist omdat de individuele kans op zelfdoding erg klein is, kunnen de verkregen oddsratio's geïnterpreteerd worden als de verandering in de kans op zelfdoding.<sup>7</sup> We vermelden geen significantietoetsen, omdat we deze overbodig achten in onderzoek waar geen steekproeven uit populaties zijn getrokken.

## 5. Resultaten

We beginnen met de bespreking van de invloed van denominatie op zelfdoding, ongeacht contextuele effecten. De eerste hypothese luidt dat onkerkelijken hogere zelfmoordcijfers hebben dan kerkelijken. Tabel 1 toont aan dat die hypothese niet opgaat voor de periode 1936-1973 als geheel. Uitsplitsing naar de vier afzonderlijke perioden laat zien dat in de periode 1936-1939 onder kerkelijken het zelfdodingscijfer, het aantal zelfdodingen per 100.000 mensen, duidelijk hoger is dan onder onkerkelijken. Alleen in de perioden 1955-67 en 1969-73 is het zelfdodingscijfer onder onkerkelijken in geringe mate boven dat van de kerkelijken. Al met al vinden we weinig ondersteuning voor de hypothese dat onkerkelijken een hoger zelfdodingscijfer hebben dan kerkelijken.



*Tabel 1: Zelfdodingscijfers van kerkelijken en onkerkelijken in de periode 1936-1973 in Nederland*

	1936-1973	1936-1939	1947-1952	1955-1967	1969-1973
Kerkelijken	7,3	8,9	6,4	6,7	7,7
Onkerkelijken	6,9	5,6	6,0	7,0	7,8

Bron: CBS, 1999, eigen bewerkingen.

De tweede hypothese voorspelt dat protestantse groeperingen hogere zelfmoordcijfers hebben dan katholieke. Om die voorspelling te toetsen, is de categorie 'kerkelijken' uiteengelegd in drie denominaties: gereformeerden, hervormden en katholieken. In tabel 2 staan de zelfdodingscijfers van deze denominaties in de periode 1936-1973 en de vier subperioden. Overeenkomstig de hypothese hebben hervormden in alle perioden hogere zelfmoordcijfers dan katholieken. Echter, de bevinding dat gereformeerden in alle perioden juist lagere zelfmoordcijfers hebben dan katholieken, is met de hypothese in tegenspraak.

Die tegenspraak met de sociologische 'wet' is een bevestiging van Kruijts hypothese, die luidt dat gereformeerden het laagste zelfmoordcijfer hebben, gevolgd door katholieken, dan hervormden en dat onkerkelijken het meest zelfmoord plegen. Deze hypothese wordt bevestigd waar het gaat om de vergelijking van de zelfmoordcijfers van de katholieken, gereformeerden en hervormden, maar wordt tegengesproken door de bevinding dat de kans op zelfdoding onder onkerkelijken lager is dan die onder hervormden. Kruijt vond deze onverwachte bevinding voor de periode 1936-1952, wij laten zien dat ze ook in de door ons onderscheiden tijdvakken 1955-1967 en 1969-1973 optreedt. Op een verklaring voor deze anomalie voor Durkheims kerkelijke-integratiehypothese, waaruit Kruijts hypothese is afgeleid, komen we aan het eind van het artikel terug. Tot slot willen we wijzen op de graduele stijging van het zelfdodingscijfer onder onkerkelijken in de periode 1936-1973 en de vrij abrupte toename van zelfdoding onder katholieken in 1969-1973 ten opzichte van de periode 1955-1967. Dit laatste kan duiden op een sterk afnemende integratie binnen de katholieke kerk.

*Tabel 2: Zelfdodingscijfers naar denominatie in de periode 1936-1973 in Nederland*

	1936-1973	1936-1939	1947-1952	1955-1967	1969-1973
Gereformeerden	4,1	4,8	3,5	4,1	4,5
Katholieken	5,7	5,3	4,3	5,1	7,5
Hervormden	10,1	13,1	9,5	9,5	9,3
Onkerkelijken	6,9	5,6	6,0	7,0	7,8

Bron: CBS, 1999, eigen bewerkingen.

Vervolgens gaan we over tot de bespreking van de multiniveau-proposities. De homogeniteits-hypothese ( $H_4$ ) luidt dat met het percentage kerkelijken in een gemeente, de kans op zelfdoding onder kerkelijken in die gemeente daalt en onder onkerkelijken stijgt. We formuleerden de alternatieve kerkelijke-woonomgevingshypothese ( $H_5$ ), die voorspelt dat met het percentage kerkelijken in een gemeente, de zelfmoordcijfers van zowel kerkelijken als onkerkelijken afnemen. De cruciale test van deze hypothesen vormt de invloed van de proportie kerkelijken op de zelfdodingskansen van onkerkelijken. Volgens de homogeniteitshypothese is dit effect positief, de kerkelijke-woonomgevingshypothese voorspelt een negatief effect.

*Tabel 3: Binomiale logistische multiniveau-analyse: geschatte aantal zelfmoorden per 100.000 personen van een bepaalde denominatie; en het effect van een tien procent toename in het percentage kerkelijken in een gemeente in de periode 1936-1973 in Nederland*

	1936-1973	1936-1939	1947-1952	1955-1967	1969-1973
Gereformeerden	3,8	4,9	3,2	3,8	3,9
Katholieken	5,2	5,2	4,2	4,8	6,8
Hervormden	8,8	12,2	7,7	8,1	7,7
Onkerkelijken	5,9	7,2	5,8	6,6	4,7
<i>Effect van 10% meer kerkelijken in gemeente onder</i>					
Gereformeerden	0,89	0,90	0,83	0,88	0,91
Katholieken	0,86	0,84	0,77	0,84	0,94
Hervormden	0,85	0,80	0,76	0,84	0,88
Onkerkelijken	0,90	1,09	0,91	0,95	0,84

Bron: CBS, 1999, eigen bewerkingen.

In tabel 3 staan de resultaten van een multiniveau-analyse van zelfdodingen per denominatie en de godsdienstige samenstelling van de gemeente in de periode 1936-1973 in Nederland. De zelfdodingscijfers die in het bovenste deel van de tabel staan, zijn berekend voor het gemiddeld percentage kerkelijken in een gemeente in de periode 1936-1973. Dat bedraagt in dit geval 90,65%. Het patroon van de zelfmoordcijfers in het bovenste gedeelte is nagenoeg hetzelfde als dat in tabel 2.

In het onderste deel van tabel 3 staan de effecten van een tien procent toename van het aandeel kerkelijken in een gemeente op de zelfdodingskansen per denominatie in die gemeente. Als de homogeniteitshypothese opgaat, dan moet met het percentage kerkelijken in een gemeente de kans op zelfdoding onder kerkelijken dalen en onder onkerkelijken stijgen. De tweede kolom in het onderstuk van tabel 3 laat zien dat met het percentage kerkelijken in een gemeen-

te de kans op zelfdoding voor alle denominaties, inclusief de onkerkelijken, in de periode 1936-1973 daalt. Zo daalt het zelfmoordcijfer onder onkerkelijken in een gemiddeld kerkelijke gemeente naar een gemeente met 20% meer kerkelijken van 5,9 naar  $(5,9 * (0,90)^2) = 4,8$ .

Ook als we de periode 1936-1973 uitsplitsen naar de vier kortere perioden, zien we dat het zelfdodingscijfer in een gemeente voor elke denominatie afneemt naarmate het percentage kerkelijken in die gemeente toeneemt. Er is slechts één uitzondering op deze regel: in de periode 1936-1939 neemt onder onkerkelijken het zelfdodingscijfer toe met het stijgen van het percentage kerkelijken. In de drie andere perioden daalt het zelfdodingscijfer van onkerkelijken wel met de stijging in het percentage kerkelijken in een gemeente. Al met al komt de kerkelijke-woonomgevingshypothese beter overeen met de bevindingen in tabel 3 dan de homogeniteits-hypothese.

Hypothese 6 voorspelt dat de zelfmoordcijfers van katholieken sterker dalen met het percentage katholieken in een gemeente dan met het aandeel hervormden en gereformeerden. Tabel 4 laat de resultaten zien van een multiniveau-analyse van de kans op zelfdoding per denominatie afhankelijk van de godsdienstige samenstelling van de gemeente. In de tabel is het effect aangegeven waarmee de kans op zelfmoord per denominatie in een gemeente verandert met een tien procent toename van deze of andere denominaties in die gemeente. De tabel gaat uit van de gemiddelde godsdienstige samenstelling van de Nederlandse gemeenten in de periode 1936-1973 (katholieken 43,14%, onkerkelijken 9,35%, hervormden 34,52% en gereformeerden 10,78%).

Uit tabel 4 blijkt dat het zelfdodingscijfer onder katholieken praktisch even sterk daalt bij een toename van het percentage katholieken (0,88), het percentage gereformeerden (0,89) en het percentage hervormden (0,88). Deze bevindingen spreken tegen hypothese 6 waarin werd gesteld dat het zelfdodingscijfer onder katholieken het sterkst zou dalen met een toename van het percentage katholieken. Een scherpere toetsing van bovenstaande hypothese geschiedt door uitsplitsing naar verschillende perioden. Om die reden is de periode 1936-1973 uitgesplitst naar vier perioden, waarvan de resultaten staan gepresenteerd in de vier rechter kolommen. Bestudering van de afzonderlijke tijdvakken laat zien dat hypothese 6 opnieuw niet overeenkomt met de bevindingen. De kerkelijke-woonomgevingshypothese wordt ook tegengesproken voor de overige denominaties. Het aandeel kerkelijken in een gemeente blijkt de individuele kans op zelfdoding te beïnvloeden, niet de samenstelling van de kerkelijke gezindten in die gemeente. Hypothesen 6, 7, 8 en 9 worden derhalve tegengesproken door onze bevindingen.

Hypothese 10 luidt dat de invloed van de godsdienstige samenstelling van de gemeente waarin men woont op de kans om zelfmoord te plegen, in de periode 1950-1973 in Nederland is afgenomen. Om die hypothese te toetsen kijken we naar de perioden 1947-1952 en 1969-1973 in tabel 4. Als de hypothese opgaat, dan verwacht men dat de effecten van de verandering van de godsdienstige samenstelling in 1947-1952, het toppunt van de verzuimdheid, verder van 1 (geen effect) liggen dan die in 1969-1973. Maken we een dergelijke vergelijking voor katholieken, dan zien we dat het effect van een toename van het percentage katholieken in een gemeente op het zelfmoordcijfer onder deze denominatie tijdens de hoogtepunt van de verzuimdheid sterker was (0,84) dan die enkele decennia later (0,95). Als we die vergelijkingen voor

Tabel 4: Binomiale logistische multiniveau-analyse: geschatte aantal zelfmoorden per 100.000 personen van een bepaalde denominatie; en het effect van een tien procent toename in het percentage van een bepaalde denominatie in een gemeente in de periode 1936-1973 in Nederland

	1936-1973	1936-1939	1947-1952	1955-1967	1969-1973
Gereformeerden	3,5	3,1	3,6	3,1	4,0
Katholieken	6,5	7,9	7,3	6,3	6,8
Hervormden	12,0	20,8	13,6	10,9	8,6
Onkerkelijken	5,5	7,5	4,8	6,3	4,5
<i>Effect onder katholieken van 10% meer</i>					
Gereformeerden	0,89	0,89	0,79	0,76	1,00
Katholieken	0,88	0,88	0,84	0,84	0,95
Hervormden	0,88	0,90	0,91	0,84	0,94
<i>Effect onder onkerkelijken van 10% meer</i>					
Gereformeerden	1,08	1,29	1,22	1,05	0,98
Katholieken	0,89	1,09	0,87	0,93	0,84
Hervormden	0,89	1,01	0,90	0,92	0,83
<i>Effect onder hervormden van 10% meer</i>					
Gereformeerden	0,81	0,78	0,74	0,83	0,90
Katholieken	0,87	0,85	0,82	0,87	0,90
Hervormden	0,88	0,85	0,82	0,87	0,89
<i>Effect onder gereformeerden van 10% meer</i>					
Gereformeerden	0,89	0,87	0,82	0,92	0,93
Katholieken	0,87	0,79	0,90	0,83	0,94
Hervormden	0,90	0,93	0,90	0,86	0,96

Bron: CBS, 1999, eigen bewerkingen.

alle denominaties maken, ontstaat het volgende beeld. De invloed van de godsdienstige samenstelling op de zelfmoordkansen van katholieken, hervormden en gereformeerden blijkt in alle negen vergelijkingen longitudinaal te zijn afgenomen. Voor onkerkelijken stroken de bevindingen niet met hypothese 10. Het effect van het percentage katholieken en het percentage hervormden is juist toegenomen. Bovendien ging van een toename in het percentage gereformeerden aanvankelijk geen beschermende werking uit, maar verhoogde het de kans op zelfdoding. Het geheel overziend, achten we hypothese 10 ondersteund door de waarnemingen.

In het verlengde van de vorige hypothese formuleerden we nog een specifiekere voorspelling voor de vergelijking tussen katholieken en gereformeerden. Hypothese 11 luidde dat in de perio-

de 1947-1973 in Nederland de invloed van de godsdienstige samenstelling van de gemeente op de kans op zelfdoding het sterkst is verminderd bij de katholieken en het minst is afgenomen bij de gereformeerden. Om deze hypothese te toetsen vergelijken we de afname van het effect van de godsdienstige samenstelling van de omgeving op de zelfmoordcijfers van deze denominaties. De afname van het effect van het percentage katholieken in een gemeente op de kans op zelfmoord bij katholieken ( $0,84/0,95=0,88$ ) is echter gelijk aan de afname van het effect van het percentage gereformeerden op de kans op zelfdoding onder gereformeerden ( $0,82/0,93=0,88$ ). Eenzelfde vergelijking, maar dan voor het effect van het percentage hervormden in een gemeente op de kans op zelfmoord onder beide gezindten komt evenmin overeen met de bevindingen (voor katholieken  $0,91/0,94=0,97$  en voor gereformeerden  $0,90/0,96=0,94$ ). Wel overeenkomstig de hypothese is de bevinding dat de zelfmoordkansen onder katholieken in 1969-1973 niet meer worden beïnvloed door het percentage gereformeerden, terwijl in 1947-1952 nog een duidelijk effect valt waar te nemen. Daarentegen blijkt de beschermende werking van het percentage katholieken voor gereformeerden in 1969-1973 nog een invloed te hebben, zij het minder dan gedurende het toppunt van de verzuildheid. Concluderend achten we hypothese 11 niet ondersteund door de empirie.

## 6. Conclusie en discussie

Vertrekpunt van dit artikel vormde de theoretische, methodologische en empirische kritiek die is geuit op Durkheims theorie over zelfdoding. We hebben laten zien dat de tegenspraken die Amerikaanse onderzoekers in de jaren tachtig naar voren brachten voor 'sociology's one law', voorspeld kunnen worden met Durkheims algemene integratietheorie. Met die theorie waren we ook in staat de 'alternatieve' homogeniteitshypothese van Pescosolido (1990) af te leiden. Voorts hebben we aangetoond dat Durkheim reeds multiniveau-hypothesen formuleerde en deze toetste met individuele gegevens over zelfmoorden. Het was niet alleen onze bedoeling om Durkheims werk te verdedigen tegen onterechte kritiek. We hebben laten zien dat men theoretische en methodologische vooruitgang kan boeken op zijn studie. Uit Durkheims integratiehypothese hebben we nieuwe multiniveau-hypothesen afgeleid over de invloed van religie en de godsdienstige samenstelling van een gemeente op de kans op zelfdoding in Nederland. Methodologische vooruitgang hebben we geboekt door hypothesen te toetsen met individuele gegevens over zelfmoord en data over de godsdienstige samenstelling van de gemeenten waar mensen wonen. De micro-macro-hypothesen hebben we getoetst door gebruik te maken van recent ontwikkelde technieken in de multiniveau-analyse.

In tegenspraak met de sociologische 'wet', een hypothese die Amerikaanse onderzoekers bij Durkheim meenden aan te treffen, blijkt dat gereformeerden in Nederland lagere zelfmoordcijfers hebben dan katholieken. Die anomalie voorspelden we echter met de kerkelijke-integratiehypothese, door te veronderstellen dat gereformeerden hechter in de kerk zijn geïntegreerd dan katholieken. Kruijt vond aanwijzingen voor die hypothese in de periode 1936-1952, uit ons onderzoek blijkt dat die regelmaat ook voor de periode 1955-1973 opgaat. Kruijt voorspelde

voorts dat onkerkelijken hogere zelfmoordcijfers hebben dan kerkelijken. Net als Kruijt komen we tot de bevinding dat die voorspelling opgaat voor een vergelijking van katholieken met onkerkelijken en gereformeerden met onkerkelijken. In tegenspraak met de hypothese is de bevinding dat hervormden hogere zelfmoordcijfers hebben dan onkerkelijken. In eerdere analyses werd gepoogd die onverwachte bevinding te verklaren met de gemiddeld hogere leeftijd van hervormden ten opzichte van onkerkelijken (Van Tubergen, 1999). Het is immers bekend dat de kans op zelfdoding toeneemt met het klimmen der jaren. Binomiaal logistische regressieanalyse toonde aan dat die verklaring deels opgaat.

Vervolgens gingen we over tot de multiniveau-hypothesen. De resultaten van onze analyses lieten zien dat voor alle kerkelijke gezindten de kans op zelfmoord afneemt met het aandeel kerkelijken in een gemeente. Deze bevinding vormt een bevestiging voor zowel de homogeniteits-hypothese als de kerkelijke-woonomgevingshypothese. Echter, de cruciale test van deze twee hypothesen is de invloed van het aandeel kerkelijken op het zelfmoordcijfer onder onkerkelijken. Het sterk negatieve verband tussen het aandeel kerkelijken in een gemeente en het zelfmoordcijfer van onkerkelijken in die gemeente spreekt duidelijk tegen de homogeniteitshypothese en bevestigt de kerkelijke-woonomgevingshypothese.

Met de kerkelijke-woonomgevingshypothese formuleerden we nog specifiekere hypothesen over de invloed van het aandeel van verschillende denominaties in een gemeente op het zelfmoordcijfer van verschillende denominaties in die gemeente. In tegenspraak met de verwachting vonden we dat voor de kerkelijke gezindten de verhouding van de godsdiensten in een gemeente geen invloed heeft op de zelfmoordkansen van leden van om het even welke gezindte in die gemeente. Voor leden van verschillende kerkelijke gezindten is het aandeel kerkelijken van belang voor hun kans op zelfdoding, niet de richting van de kerkelijke gezindte. We achten dit niet een sterke tegenspraak met Durkheims kerkelijke-integratiehypothese, want de cijfers over exogamic laten zien dat huwelijken tussen verschillende denominaties elkaar niet erg sterk ontlieden. Ten slotte zijn we nagegaan of de invloed van de godsdienstige samenstelling in een gemeente op de zelfmoordkansen van denominaties in die gemeente tussen 1947-1952 en 1969-1973 is afgenomen. Die hypothese wordt bevestigd voor de zelfmoordkans voor katholieken, gereformeerden en hervormden, maar niet voor onkerkelijken. We vonden geen aanwijzingen dat de afname voor katholieken sterker was dan voor gereformeerden.

Al met al menen we dat Durkheims theorie over zelfmoord sterker staat dan Amerikaanse onderzoekers hebben doen voorkomen, en dat de homogeniteitshypothese geen vruchtbaar alternatief is. In dit artikel hebben we een multiniveau-analyse uitgevoerd. We hebben echter ook theoretische vooruitgang geboekt door multiniveau-hypothesen af te leiden uit een algemenere theorie. Daardoor postuleren we niet eenvoudig een of ander contexteffect, maar beschikken we over hypothesen over bepaalde contextuele effecten. Daarmee hebben we bijgedragen aan een neo-Durkheimiaans multiniveau-programma, dat men kan beschouwen als een voortzetting van een aloude theoretische traditie in de sociologie.

Toekomstig onderzoek kan vooruitgang boeken op dit onderzoek door multiniveau-hypothesen af te leiden en te toetsen. Deze kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op zelfdoding in Duitsland. Voor dit land bestaan tijdsreeksen voor het aantal zelfdodingen naar godsdienst,

waarbij deze gegevens uitgesplitst zijn naar provincies en nog lagere niveaus. De voorspellingen kunnen ook gaan over de invloed van godsdienstige samenstelling van de woonomgeving op kerkverlating en echtscheiding. Uit Durkheims integratiehypothese kunnen we afleiden dat de kans op kerkverlating en echtscheiding in een gemeente afneemt met het aandeel kerkelijken in die gemeente.

## Noten

1. Frank van Tubergen is als aio verbonden aan de Capaciteitsgroep Sociologie/ICS van de UU. Manfred te Grotenhuis is als post-doc verbonden aan de Sectie Methoden en Technieken van de KUN. Wout Ultee is aldaar hoogleraar sociologie. Correspondentie kan men richten aan: Frank van Tubergen, Capaciteitsgroep Sociologie/ICS Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 1, 3584 CS Utrecht, e-mail: f.vantubergen@fss.uu.nl.
2. Pescosolido en Georgianna (1989) spreken niet over de *integratie* van mensen in intermediaire groepen, maar over hun *netwerk*, wat voor de theorievorming minder belangrijk is. Pescosolido (1990) benadrukt dat netwerken steun verschaffen en bij Ellison e.a. (1997) wordt de netwerkhypothese tot de sociale-steunhypothese. Het blijft onduidelijk hoe de bevinding dat bij een hoger kindertal iemands kans op zelfdoding kleiner is, met de steunhypothese kan worden verklaard. Hoe verschaffen kleine kinderen steun? De bevinding kan wel worden verklaard met Durkheims hypothese over integratie in het gezinsverband.
3. De vijfde misser is dat Amerikaanse onderzoekers (Ellison, Burr & McGall, 1997) godsdienstige heterogeniteit meten met de Herfindahl-index. Volgens die maat is de heterogeniteit in een omgeving met 10% katholieken en 90% onkerkelijken gelijk aan die in een omgeving met 90% katholieken en 10% onkerkelijken. Echter, katholieken in een voor 90% door katholieken bewoonde omgeving, zullen meer in hun woonomgeving zijn geïntegreerd dan katholieken in een omgeving die voor 10% door katholieken wordt bewoond. De maat is derhalve theoretisch blind.
4. Omdat Durkheim het verband tussen godsdienst en zelfdoding verklaart met de integratietheorie, trachten we dezelfde hypothese te gebruiken om contextuele effecten van de godsdienstige samenstelling van de omgeving te voorspellen. Durkheims anomie-hypothese lijkt minder bruikbaar. Men moet dan naast economische anomie en huiselijke anomie, zoiets postuleren als godsdienstige anomie, een bepaalde discrepantie tussen godsdienstige doelen en middelen van mensen. Dat is vergezocht.
5. Opvallend genoeg bedraagt het zelfmoordcijfer in het beslist niet-katholieke Zeeland 14,8. We achten het aannemelijk dat dit valt toe te schrijven aan onjuiste populatieschattingen. Aangezien de zelfmoordcijfers al in 1936 beginnen en er sindsdien gereformeerden naar de hervormde kerk teruggingen en de gereformeerden verder splitsingen en samenvoegingen hebben meegemaakt, komt ons voor dat detailcijfers (bijvoorbeeld voor provincies) een enkele maal onbetrouwbaar kunnen zijn.
6. Dit bestand is ontstaan uit een samenvoeging van de jaarlijkse bestanden voor zelfdoding van het CBS volgens de criminele en de doodsorzakenstatistiek met een onlangs gemaakt bestand, waarvoor de in de archieven van de in het CBS nog aanwezige telkaarten voor elke afzonderlijke zelfdoding opnieuw zijn gecodeerd. Voor dit laatste bestand is subsidie verkregen van het Wetenschappelijk-Statistisch Agentschap van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.
7. Voor het begrip van de parameters van onze modellen hebben we de anti-log uit de logit genomen. Dit wordt aangeduid met  $\text{Exp}(\beta)$  en geïnterpreteerd als de verandering in de verhouding tussen de kans om zelfmoord te plegen ( $p_1$ ) en de kans om geen zelfmoord te plegen ( $p_0$ ) per eenheid van de onafhankelijke variabele ( $X$ ). Aangezien in onderhavig geval  $p_0$  zeer dicht bij 1 ligt, mag de  $\text{Exp}(\beta)$  worden geïnterpreteerd als het aantal keren dat de kans om zelfmoord te plegen toeneemt ( $\text{Exp}(\beta) > 1$ ) of afneemt ( $\text{Exp}(\beta) < 1$ ) per eenheid van  $X$ . De eenheid van  $X$  is tien procentpunten.

## Literatuur

- Bankston, W.H. Allen, D. & Cunningham, D.S. (1983). Religion and Suicide: A Research Note on Sociology's 'One Law'. *Social Forces*, 62, 521-528.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1930). *Volkstelling 1930*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1947). *Volkstelling 1947*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1960). *Volkstelling 1960*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1971). *Volkstelling 1971*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1991a). *Persoonlijke aanvraag, 07263-91-s6, 27-11-1991*. Voorburg: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1991b). *De gemeentelijke indeling van Nederland: Coderingen en grenswijzigingen tot 1990*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1999). *Historisch bestand zelfdodingen in Nederland, 1936-1995*. Voorburg: CBS (digitaal bestand, toegankelijk na toestemming).
- Durkheim, E. (1897). *Le suicide*. Parijs: Alcan.
- Ellison, C.G., Burr, J.A. & McGall, P.L. (1997). Religious Homogeneity and Metropolitan Suicide Rates. *Social Forces*, 76, 273-299.
- Faupel, C.E., Kowalski, G.S. & Starr, P.D. (1987). Sociology's One Law: Religion and Suicide in the Urban Context. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 26, 523-534.
- Hendrickx, J., Lammers, J. & Ultee, W. (1991). Religious Assortative Marriage in the Netherlands, 1938-1983. *Review of Religious Research*, 33 (2), 123-145.
- Kruijt, C.S. (1960). *Zelfmoord: Statistisch-sociologische verkenningen*. Assen: Van Gorcum.
- Lakatos, I. (1970). Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In I. Lakatos & A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge* (pp. 91-196). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lazarsfeld, P.F. & Menzel, H. (1961). On the Relation Between Individual and Collective Properties. In A. Etzioni (ed.), *Complex Organizations: A Sociological Reader* (pp. 422-440). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- O'Neill, J. (1973). *Modes of Individualism and Collectivism*. London: Heinemann.
- Pescosolido, B.A. & Georgianna, S. (1989). Durkheim, Suicide and Religion: Toward a Network Theory of Suicide. *American Sociological Review*, 54, 33-48.
- Pescosolido, B.A. (1990). The Social Context of Religious Integration and Suicide: Pursuing the Network Explanation. *The Sociological Quarterly*, 31, 337-357.
- Pope, W. & Danigelis, N. (1981). Sociology's One Law. *Social Forces*, 60, 495-516.
- Poppel, F. van & Day, L.H. (1996). A Test of Durkheim's Theory of Suicide- Without Committing the "Ecological Fallacy". *American Sociological Review*, 61, 500-507.
- Popper, K.R. (1972). *Objective Knowledge*. Oxford: Clarendon Press.
- Robinson, W.S. (1950). Ecological Correlations and the Behavior of Individuals. *American Sociological Review*, 15, 351-357.
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage publications.



- Tubergen, F. van (1999). *Durkheims Le suicide, een eeuw later. Evaluatie en uitbreiding van het onderzoek naar zelfdoding in de Durkheimiaanse traditie*. Doctoraalscriptie sociologie Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Ultee, W., Arts, W. & Flap, H., (1996). *Sociologie: Vragen, uitspraken, bevindingen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Ultee, W., Tubergen, F. van & Luijkx, R. (2001). The unwholesome theme of suicide: Forgotten statistics of attempted suicides in Amsterdam and Jewish suicides in the Netherlands for 1936-1943. In C. Brasz & Y. Kaplan (eds), *Dutch Jews as perceived by themselves and by others: Proceedings of the eighth international symposium on the history of the Jews in the Netherlands* (pp. 325-353). Leiden: Brill.