

Verhoging van suicide in navolging van kranteberichten

A. Peter Köpping, Harry B.G. Ganzeboom en Peter G. Swanborn*

In this article a replication of David P. Phillips' investigations on the influence of publicized suicides on suicide mortality is reported. We use data from three main Dutch daily newspapers in 1955-1984 and relate them to monthly mortality rates in the same period. For 1974-1984 the effect on daily suicide rates is also tested. For these daily suicide rates we also test the effect of obituary advertisements referring to suicide as the cause of death. Our database is the largest one so

far analyzed with regard to the hypothesis at stake; the results, however, are generally negative for the hypothesis. Notwithstanding the fair number of cases (350 resp. 126 publicized suicides; 96 obituary advertisements), we find no significant effect of publications on suicide. A slight increase of suicides is found after the publication of the larger newspaper stories, but this is only one significant result among many non-significant.

I. Inleiding

In een reeks artikelen in Amerikaanse sociologische tijdschriften heeft David P. Phillips (1974, 1979, 1980, 1981, 1982) onderzocht in hoeverre na berichten over gevallen van suicide via kranten en andere media, de sterfte door suicide, zoals geregistreerd in de doodsoorzakenstatistiek, stijgt. In het eerste onderzoek (Phillips, 1974) stelde hij daartoe een lijst op van berichten over gevallen van suicide die in een bepaalde periode op de voorpagina van de New York Times waren verschenen. Voor de periode tussen be-

gin 1948 en eind 1967 werden 33 suicides gevonden, waarbij telkens sprake was van met naam en toenaam op de voorpagina van de New York Times vermelde personen, meestal afkomstig uit de politieke, amusements- of onderwereld. In de daarop volgende analyse komt Phillips tot de conclusie dat er een samenhang bestaat tussen het verschijnen van deze publicaties en het (tijdelijk) stijgen van sterfte door suicide zoals geregistreerd in de doodsoorzakenstatistiek. Een dergelijk design past in de traditie van het zogenaamde imitatie- of modeffect bij suicideonderzoek. Er bestaan talloze voorbeelden van 'kleine epidemieën' die het navolgen van een suïcidaal model door 'personen wier psychische conditie daarvoor reeds een voedingsbodem vormt' (Gezondheidsraad, 1986, 131-138) aannemelijk maken. In het betreffende rapport van een commissie van de Gezondheidsraad behoren dergelijke voorbeelden tot de toevallige factoren, of 'last minute' condities die bepalen of iemand daadwerkelijk tot suïcidaal gedrag overgaat.

Wanneer men een verband constateert tussen publi-

* De auteurs waren ten tijde van het onderzoek verbonden aan de Vakgroep Theoretische Sociologie en Methodenleer, Rijksuniversiteit Utrecht, Heidelberglaan 2, 3584 CS Utrecht. Het gerapporteerde onderzoek is financieel mogelijk gemaakt door ondersteuning van de Nederlandse Organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek zwo (50.204). Bijzondere dank komt toe aan hen die het verzamelen van de kranteberichten en de rouwadvertenties hebben uitgevoerd en aan drs. F.W.M. Huls van het CBS (Hoofdafdeling Statistiek van Rechtsbescherming en Veiligheid) voor zijn medewerking bij het beschikbaar maken van de landelijke suïcidecijfers.

katie van suïcideberichten en stijging van sterfte door suïcide, behoeft dit niet noodzakelijk tot de interpretatie te leiden dat de publikatie de oorzaak is van deze verhoging. Het kan zijn dat de publikatie en de stijging van het sterftcijfer een gezamenlijke achtergrond hebben. Suïdecijfers fluctueren naar tijdstip: ze vertonen trend-, seizoen- en dag-van-de-week-effecten. De geconstateerde trends zouden los van elkaar kunnen staan. Wanneer er in een bepaalde periode sprake is van bijvoorbeeld een stijgende trend in suïdecijfers terwijl tegelijkertijd de publikatiepolitiek van de media ten aanzien hiervan liberaliseert, zou dit abusievelijk tot een conclusie over een causaal verband kunnen leiden.

Het is mogelijk via statistische analyse dergelijke alternatieve interpretaties over de aard van de samenhang uit te schakelen. Phillips (1974) paste daartoe de volgende techniek toe: hij ging na of in de maand waarin de suïcide gepubliceerd werd (of als het bericht na de 23ste van de maand viel, in de maand daarna) het maandelijkse suïdecijfer in de vs boven verwachting was. De verwachting voor het maandelijkse suïdecijfer werd opgesteld als: (suïdecijfer zelfde maand vorig jaar + suïdecijfer zelfde maand volgend jaar)/2. Deze formule heeft de eigenschap trend-, seizoen- en maandinvoeden uit te schakelen. Het resultaat was dat in 26 van de 33 gevallen het suïdecijfer boven verwachting was ($p < .001$). Gemiddeld was het maandelijkse suïdecijfer 2.5% hoger na zo'n krantebericht. Na het bericht over de dood van Marilyn Monroe, het bekendste slachtoffer in de lijst van Phillips en tevens het geval waarover het meest gepubliceerd werd, was de verhoging ruim 12%.

Ook dit resultaat hoeft niet noodzakelijk tot de interpretatie te leiden dat het verschijnen van suïcideberichten de *oorzaak* was van deze verhoging. Deze causale interpretatie is echter zeer aannemelijk omdat Phillips ook liet zien dat de volgende relaties gelden:

- Een verhoging van het suïdecijfer is in de maand van verschijnen van het bericht te zien, maar niet in de maand ervoor. Hoe later de publikatie in een maand heeft plaatsgevonden, des te groter is ook het effect in de maand daaropvolgend.
- Hoe meer over een suïcidegeval is gepubliceerd, des te groter is de stijging van het maandelijkse suïdecijfer.
- Als over een suïcide vooral in New York was gepubliceerd, steeg het maandelijkse suïdecijfer

daar sterker dan in de rest van de vs.

- Als over een suïcide ook of vooral in Engeland was gepubliceerd, steeg het maandelijkse suïdecijfer daar ook of vooral; in andere gevallen niet. Deze relaties, waaruit een systematisch verband tussen berichten over suïcides en het maandelijks suïdecijfer blijkt, alsook het feit dat er aanwijzingen zijn dat de berichten in de tijd *voorafgingen* aan de verhoging van het maandelijkse suïdecijfer, maken het aannemelijk dat de stijging in suïcides ook inderdaad door de berichten *veroorzaakt* werd.

Phillips was hiermee nog niet tevreden. Hij ging op zoek naar andere variabelen die tot een interpretatie van schijncausaliteit aanleiding zouden kunnen geven. Een mogelijkheid schuilt in de handelwijze van lijkschouwers. Een bericht over suïcide in de media zou hen mogelijk ertoe aanzetten gevallen, die misschien suïcide zijn, maar misschien ook niet, als een suïcide te classificeren. Als dit het geval is, zal weliswaar het suïdecijfer na het verschijnen van een bericht stijgen, maar het cijfer in 'concurrerende' categorieën doodsoorzaken, zoals verkeersongevallen, dalen. Bij het toetsen van deze veronderstelling kwam Phillips (1979) tot een zeer verrassend resultaat. In strijd met de boven weergegeven redenering zakte het aantal doden door verkeersongevallen niet, maar *steeg* het systematisch na berichten over suïcides! Het ligt dus zeker niet aan de lijkschouwers. Phillips concludeerde dat hij op deze manier een belangrijke vorm van 'verborgen suïcides' had ontdekt. De gegevens die Phillips (1979, 1980) hiervoor gebruikte, hadden betrekking op de periode 1966-1973 in California. Hier worden dagelijkse cijfers over doden door verkeersongevallen opgesteld. In deze periode werden door twee Californische kranten 23 suïcides op de voorpagina gepubliceerd. De stijging van het aantal verkeersdoden na een bericht was aanzienlijk: 9% in de week na publikatie. Als we aannemen dat na 10 dagen het effect achter de rug is, betekent dit een maandelijkse stijging van 2.5 tot 3%. In het laatstgenoemde onderzoek werden ook andere bevindingen uit het artikel van 1974 gerepliceerd. Omdat de afhankelijke variabele nu uit dagelijkse sterftcijfers bestond, kon nog beter nagelopen worden of het effect ook werkelijk *na* de publikatiedatum viel. Dat bleek zo te zijn. Het aantal doden door verkeersongevallen bereikte een piek op de derde dag na publikatie en liep door tot de 10de dag. Vervolgens deelde Phillips de berichten in naar 'murder-suicide-stories' ('man schiet vrouw dood en beneemt

zich vervolgens het leven') en 'single-person-stories'. Hij liet zien – het is haast ongeloofwaardig – dat in het eerste geval vaker auto-ongelukken volgden met meer dan één slachtoffer en in het tweede geval auto-ongelukken met slechts één slachtoffer.

In het artikel van 1980 herhaalde Phillips de analyse nog eens voor doden bij vliegtuigongelukken en met hetzelfde resultaat. Na een bericht over suïcide steeg het aantal doden door vliegtuig-ongelukken, zowel bij commerciële vluchten, als in de privé-sector. Dit was sterker het geval (a) naarmate er meer publiciteit was, (b) in het gebied waar de publiciteit het grootst was en (c) als het een 'murder-suicide-story' betrof. Phillips en anderen hebben nadien nog verschillende ondersteunende bevindingen voor de imitatiehypothese gepubliceerd. Phillips & Bollen (1981) herhaalden de analyse voor sterfte door auto-ongevallen in Detroit. Phillips (1982a) analyseerde het effect van (fictieve) suïcides in 'soap operas'. Phillips (1982b) onderzocht de gevolgen van publiciteit in tv-journaals over suïcidegevallen. Het resultaat was in alle gevallen gelijklopend: na publiciteit rond suïcidegevallen steeg de sterfte door suïcide en de sterfte door auto-ongevallen op maandelijkse basis met ongeveer 2 tot 4%.

Behalve door de verrassende en consistente bevindingen onderscheidt de artikelenserie van Phillips zich door een onzes inziens voorbeeldige analyse. De methoden om de hypothesen te toetsen zijn ingenieus en solide. Consequenties van veronderstellingen worden systematisch nagelopen, alternatieve verklaringen beproefd en verworpen. Ook wat betreft statistische methoden maken de artikelen – door de toepassing van verdelingsvrije technieken – een erg goede indruk. Eén van de weinige kanttekeningen die bij zijn (aanvankelijke) methodiek gemaakt kan worden, is dat de formule voor de verwachte waarden van het suïcidecijfer weliswaar een 'unbiased estimator' is, maar een onnodig grote variantie heeft. Doordat slechts gebruik wordt gemaakt van weinig gegevens, kunnen toevalsfactoren deze schatting onnodig vertekenen. In zijn latere artikelen (vanaf 1980) heeft Phillips zijn methodiek op dit punt aangepast en regressie-analyse gebruikt om invloeden van trend, seizoen, maand en dag-in-de-week uit te schakelen.

Phillips' methoden en bevindingen zijn wel door anderen bekritiseerd. Wasserman (1983, 1985) heeft een aantal analyses van Phillips gerepliceerd. Wasserman wijst op de hiervoor genoemde zwakte in

de gebruikte analysetechnieken. Deze auteur meent bovendien dat het imitatie-effect alleen optreedt wanneer men de gepubliceerde suïcide van beroemdheden bekijkt. Baron & Reiss (1985) menen dat er helemaal geen sprake is van een imitatie-effect. Ze laten zien dat Phillips' analysemethoden ongeveer dezelfde resultaten laten zien wanneer men de suïdecijfers van het jaar daarna ('same time, next year') neemt. Phillips' antwoord (Phillips & Bollen, 1985) is eenvoudig: hij laat zien dat de conclusie van Baron & Reiss weer niet opgaat voor dezelfde cijfers van het jaar daarvoor ('same time, last year'), zodat de stand wat dit betreft 1-1 is.

Phillips' eerste onderzoek uit 1974 is in Nederland gerepliceerd door Ganzeboom & De Haan (1982). Zij inventariseerden voor de periode 1972-1980 de voorpagina's van De Telegraaf en vonden 38 berichten over suïcidegevallen. Het effect hiervan op maandelijkse sterfte door suïcide en ongevallen werd geanalyseerd. De resultaten waren:

- Suïcide + 2.3% (p < .10)
- Verkeersdoden + 4.2% (p < .08)
- Andere ongevallen - 1.7% (n.s.)

Het resultaat was minder overtuigend dan bij de artikelenserie van Phillips, maar niettemin opvallend. Een moeilijkheid bij de analyse van Ganzeboom & De Haan was dat in de door hen bestudeerde periode relatief veel berichten over suïcide in opeenvolgende maanden vielen. Gecombineerd met het gegeven dat slechts maandelijkse sterftcijfers ter beschikking stonden, maakte dit de statistische opzet minder scherp. De voor Nederland gevonden effecten zijn van dezelfde orde van grootte als Phillips vond voor Amerika, maar de overschrijdingskansen bij de statistische toetsen zijn aanzienlijk hoger.

2. Probleemstelling en methoden

De geschetste stand van het onderzoek maakt het wenselijk om de bevindingen van Phillips te repliceren via een breder onderzoek dan Ganzeboom & De Haan hebben verricht. Om tot een scherpere onderzoekopzet te komen dient men te beschikken over een grote hoeveelheid berichten waarvan het effect kan worden onderzocht alsmede over dagelijkse sterftcijfers. In het hier gerapporteerde onderzoek is aan deze twee voorwaarden voldaan door over een langere periode (30 jaar) en van meerdere kranten

(3) de suïcideberichten op de voorpagina te inventariseren; voor een gedeelte (11 jaar) van de periode beschikken we over dagelijkse sterftcijfers.

De algemene probleemstelling voor ons onderzoek is: *stijgt in Nederland na het publiceren van suïcideberichten ten gevolge daarvan de sterfte door suïcide?*

De operationalisering van deze algemene probleemstelling wordt voor wat de onafhankelijke variabele betreft, gerapporteerd in paragraaf 2.1 en voor wat de afhankelijke variabele betreft in paragraaf 2.2. Enkele aanvullende veronderstellingen, eveneens leidend tot voorspellingen, over de *sterkte* van het imitatie-effect worden besproken in paragraaf 2.3.

2.1. DE ONAFHANKELIJKE VARIABLEN

Voorpaginaberichten over suïcide

Krantenberichten over suïcide (zowel berichten over voorgevallen zelfdodingen als beschouwende artikelen over het onderwerp) op de voorpagina's van De Telegraaf, De Volkskrant en het Algemeen Dagblad zijn de eerste bron van de onafhankelijke variabelen. De keuze is op deze drie ochtendbladen gevallen omdat zij gedurende de gehele periode een landelijke verspreiding gehad hebben met een betrekkelijk grote oplage. In het midden van de jaren vijftig was van deze drie De Volkskrant de grootste: de oplage was toen ongeveer 150.000. De Telegraaf en het Algemeen Dagblad hadden destijds een oplage van ongeveer 130.000, respectievelijk 90.000. In 1984 waren de oplagen flink gegroeid en de posities gewisseld. De dagelijkse oplagen in 1984 bedroegen 687.000 (De Telegraaf), 262.000 (De Volkskrant) en 382.000 (Algemeen Dagblad). Beperking tot de voorpagina hield verband met de nagestreefde overeenkomst met Phillips (1974).

Een tiental onderzoeksassistenten heeft in de Koninklijke Bibliotheek ('s-Gravenhage) en het Nederlands Permuseum (Amsterdam) de voorpagina's van 30 jaargangen (1955-1984) van de drie kranten geïnventariseerd. Voor elk aangetroffen bericht werd een vragenlijst ingevuld. Tevens werd een fotokopie van het betreffende bericht vervaardigd. Van elk bericht werd niet alleen het verschijnen als zodanig opgetekend, ook de inhoud ervan werd aan de hand van een aantal kenmerken vastgelegd (genre, aantal slachtoffers etc.). Daarnaast werden kenmerken die bepalend zijn voor de sensationaliteit (opval-

lendheid) van een bericht (tekst in kop, grootte, illustratie, meerdere publikaties) vastgelegd. Aan deze 'objectieve' opvallendheid is later een meer 'subjectieve' suggestiviteitsscore toegevoegd.

De assistenten kregen de opdracht om bij de selectie van berichten zo ruim mogelijk te werk te gaan. Bij de controle van het materiaal werd o.a. aandacht besteed aan de editie van de betreffende krant. Alleen publikaties die in de eerste editie van een krant waren opgenomen en daarmee de grootste geografische spreiding hebben verkregen, zijn in het onderzoek betrokken. Na het verwijderen van berichten die bij nadere beschouwing niet op suïcide betrekking bleken te hebben, bleven in eerste instantie 535 berichten over. Berichten zijn de 'eenheden'; een 'case' kan leiden tot diverse berichten. Op dit aantal is nog een tweede selectie toegepast teneinde zo goed mogelijk aan te sluiten bij eerdere onderzoeken. Daarom werden alle beschouwende berichten over het suïcideverschijnsel (ca. 5%) en eveneens alle verslagen van suïcidepogingen die geen dodelijke afloop kenden (ca. 30%) uit het bestand verwijderd.

Uiteindelijk bleven er 350 berichten over, die zijn verdeeld over totaal 185 maanden. Er blijven maar 175 maanden over zonder bericht. Daarmee verkeren we, evenals Ganzeboom & De Haan, weer in de situatie van overlap van de perioden waarin het effect verwacht wordt.

De berichten werden inhoudelijk gekarakteriseerd naar een groot aantal kenmerken. De uiteindelijk geselecteerde groep berichten heeft een gemiddelde kolomlengte van 21 centimeter. Een kleine groep (9%) wordt op de binnenpagina nog vervolgd. Ruim een kwart (26%) is voorzien van een foto of een tekening. De helft van de berichten (50%) heeft een kop waarin een referentie naar suïcide voorkomt. Eveneens de helft heeft betrekking op gebeurtenissen in Nederland. 16% heeft betrekking op vrouwen. Bij 75% staat de leeftijd van het slachtoffer vermeld. De mediaan van de vermelde leeftijd is 38 jaar. In 50% van de gevallen is er sprake van andere slachtoffers; in vrijwel alle van deze gevallen gaat het om 'moord-zelfmoord-verhalen'. 45% van de berichten vermeldt de naam van het slachtoffer, maar slechts 12% werd gescoord als 'bekende persoonlijkheid'. Het meest voorkomende genre was 'familiedrama' (40%). Wat betreft de gehanteerde methoden voerde 'vuurwapen' (26%) de kop, op afstand gevolgd door 'vergif', 'verdrinking' en 'verbranding' (alle drie ca. 10%).

De berichten zijn vrijwel gelijk verdeeld over kranten: De Volkskrant levert 31%, De Telegraaf 34% en het Algemeen Dagblad 35% van de berichten. Het is opmerkelijk (althans in strijd met onze verwachting) dat het verschil in frequentie van berichtgeving tussen De (van origine katholieke en later progressieve) Volkskrant en de twee andere (meer op sensationele berichten gerichte en neutrale) kranten zo gering is. Er is wel een verschil in genre van het opgenomen bericht. De Volkskrant heeft in het bijzonder een grotere aandacht voor met politiek geassocieerde suïcideberichten.

De 350 berichten zijn vrijwel gelijk verdeeld over de 30 jaren van het onderzoek. De jaren '55, '56, '60, '81 en '84 hebben de minste berichten: 6 of minder. In '69 wordt het maximum van 25 aangetroffen berichten bereikt. Het betreft hier voor meer dan de helft zelfverbrandingen (Jan Palach e.a. na de Praagse Lente).

De spreiding van de berichtgeving over de maanden laat zien dat in de maanden januari en november veel suïcideberichten in de drie kranten stonden (gemiddeld 1.2 en 1.4) en in de maanden juli en september weinig (respectievelijk 0.6 en 0.7). Kijkend naar de dag in de week, blijkt dat de meeste suïcideberichten werden gepubliceerd op maandag (namelijk 20.3%). De zaterdagkrant bevat de minste suïcideberichten (10.3%).

Overlijdensadvertenties met suïcideverwijzing

Een opmerkelijk verschijnsel in de Nederlandse pers en met name in De Volkskrant is de laatste jaren het verschijnen van overlijdensadvertenties waarin onverholen melding wordt gemaakt van suïcide als doodsoorzaak. Een groot aantal van dit soort berichten maakt nog gebruik van bedekte termen waardoor een andere interpretatie niet uitgesloten kan worden ('X heeft de rust gevonden waar hij steeds zo naar heeft gezocht'), maar vaak ook wordt elke andere interpretatie uitgesloten ('bewust gekozen einde'). Sommige van deze berichten hebben een uitgesproken positieve toonzetting ('we respecteren je beslissing'). Ook komt het voor dat het slachtoffer zelf zijn overlijdensbericht heeft geredigeerd.

Het ligt voor de hand te veronderstellen dat indien berichten over suïcides, waaraan vaak negatieve associaties (criminaliteit, agressie) verbonden zijn, navolging opwekken, dit zeker het geval zal zijn bij dit type positief gestelde overlijdensadvertenties. Enige

jaren geleden kwam de Groningse psychiater Van Dijk (NRC Handelsblad, 2 oktober 1982) in het nieuws met de stelling dat dit soort overlijdensadvertenties inderdaad imitatie zouden uitlokken.

Teneinde deze veronderstelling te kunnen toetsen, werden voor de periode 1974-1984 alle overlijdensadvertenties in De Volkskrant nagelopen op mogelijke aanduidingen van suïcide. Van berichten die daaraan ook maar enigszins voldeden, werden tegelijkertijd enige kenmerken als geslacht en leeftijd dader, oppervlakte in cm² en aantal berichten en een beoordeelde suggestiviteit genoteerd. In tweede instantie werden alle berichten uit de analyse weggelaten, waarvan de verwijzing naar suïcide twijfels wekte. Er bleven 96 berichten over, waarbij een duidelijke toename van 1974 (2) naar 1984 (20) is te onderkennen. Wanneer er meerdere berichten over één geval verschenen op dezelfde dag, zijn deze als één bericht behandeld. De inhoudelijke kenmerken werden dan afgemeten aan de gezamenlijke informatie en de oppervlakten werden gesommeerd. Wanneer twee berichten over hetzelfde geval op verschillende dagen verschenen, werden ze als afzonderlijke gevallen behandeld.

2.2. DE AFHANKELIJKE VARIABELE

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) beschikt over een drietal statistieken waaruit informatie met betrekking tot het aantal zelfdodingen kan worden ontleend. Deze zijn de justitiële statistieken (Statistiek van gerechtelijk geconstateerde gevallen van zelfdoding), de gezondheidsstatistieken (Doods-oorzakenstatistiek) en de verkeersstatistieken (Verkeersongevallenstatistiek). De Hoofdafdeling Statistieken van Rechtsbescherming en Veiligheid draagt ervoor zorg dat de gegevens uit deze drie bronnen aan elkaar worden getoetst. De resultaten worden door eerder genoemde afdeling sedert enige jaren gepubliceerd onder de aanduiding 'Statistieken Zelfdodingen'.

Over de periode 1954 tot en met 1985 verkregen wij de absolute maandcijfers. Over de periode 1974 tot en met 1984 werden ons dagcijfers ter beschikking gesteld.

De procedure is nu dat via een statistisch model verwachtingen worden berekend voor het aantal suïcides in de maand van het bericht (voor berichten minder dan 3 dagen voor het eind van de maand: de daarop volgende maand), respectievelijk (bij dagcijfers) de week volgend op het bericht. Deze verwachtingen

worden dan vergeleken met het werkelijke geregistreerde suïdecijfer.

De sterftcijfers die ons ter beschikking staan als afhankelijke variabelen zijn tijdreeksen, dat wil zeggen periodieke (respectievelijk dagelijkse en maandelijkse) waarnemingen van één variabele. We vergelijken nu het werkelijk waargenomen aantal suïcides in de periode na een krantebericht met het verwachte aantal. Daartoe wordt een statistisch model voor het verwachte aantal zelfdodingen in een bepaalde periode opgesteld. De verwachting is een functie van drie soorten invloeden:

- Een lange-termijn trend die waarschijnlijk monotoon stijgend verloopt.
- Seizoeneffecten, dat wil zeggen dat suïcides een karakteristieke verhoging of verlaging kennen in een bepaalde periode van het jaar. Deze effecten zullen gerepresenteerd worden via maandeffecten.
- Voor de dagcijfers geldt dat ook een karakteristieke fluctuatie tussen de dagen van de week verwacht mag worden.

Het model voor de maandcijfers

Voor de maandcijfers, waarvan het gemiddelde oploopt van 80 in 1955 naar 120 in 1984, geldt dat de verdeling zeer goed gelijk op een normale; daarom kan hierop regressieanalyse worden toegepast (zie model 1).

Het model voor de maandcijfers begint op niveau 57, dit is het geschatte niveau van suïcide op tijdstip 0, december 1954. Het model bevat voorts voor de trend een kwadratische term, en maandeffecten die via dummyvariabelen gemodelleerd worden. Omdat de trend kwadratisch geëvalueerd wordt tussen 1 en

Model 1.

360 impliceert het model een versnelde stijging van suïcides over de jaren. De verwachte hoeveelheid suïcides nam van december 1954 tot en met december 1984 toe van 57 naar 149 suïcides per maand. De maandeffecten vormen, met uitzondering van de maand juli, een soort golfpatroon. Suïdecijfers zijn laag in de winter en bereiken een hoogtepunt in de periode maart tot en met juni, met vervolgens een val in de maand juli, die op 'winterniveau' is. De verklaarde variantie van de vergelijking is uitzonderlijk hoog: 87.6%. De Durban-Watson statistic is 1.66, hetgeen wijst op afwezigheid van seriële correlatie. Ten overvloede is op restvariantie getoetst met de 'runs'-toets; de gevonden niet-significantie wijst op afwezigheid van dergelijke systematische variantie.

Het model voor de dagcijfers 1974-1985

Voor de periode 1974-1984 beschikken we niet alleen over maandelijkse suïdecijfers maar ook over dagelijkse cijfers. In beginsel maakt dit een meer nauwkeurig onderzoek naar de relatie tussen de door ons aangetroffen kranteberichten en fluctuaties in suïcide mogelijk. Immers, bij dagelijkse suïdecijfers kunnen we de periode waarin het effect van een bericht verwacht wordt (tot ca. 1 week na het verschijnen) veel nauwkeuriger in beeld brengen. Het verwachte effect is nu niet gecontamineerd met de suïdecijfers in de periode waarin we helemaal geen effect verwachten, zoals bij de maandcijfers het geval was. Daar staat tegenover dat het aantal berichten waarover we in deze 11 jaren beschikken, evenredig geringer (nl. 126) is dan in de eerder onderzochte periode van 30 jaar. Gemiddeld lopen de dagcijfers in de periode 1974-1984 op van 4.4 naar 6.5.

Een verschil tussen de analyse van dagcijfers met die

$$\begin{aligned}
 S_{\text{maand}} = & 56.881 + .000708 (\text{MAANDNUMMER})^2 \\
 & + 2.17 * (\text{MAAND} = 1) \\
 & + 4.26 * (\text{MAAND} = 2) \\
 & + 10.11 * (\text{MAAND} = 3) \\
 & + 9.81 * (\text{MAAND} = 4) \\
 & + 11.57 * (\text{MAAND} = 5) \\
 & + 8.00 * (\text{MAAND} = 6) \\
 & + .93 * (\text{MAAND} = 7) \\
 & + 4.08 * (\text{MAAND} = 8) \\
 & + 2.48 * (\text{MAAND} = 9) \\
 & + 2.36 * (\text{MAAND} = 10) \\
 & + 2.49 * (\text{MAAND} = 11) \\
 & + 0 * (\text{MAAND} = 12)
 \end{aligned}$$

van maandcijfers is dat dagcijfers naar hun aard veel duidelijker een Poissonverdeling volgen dan maandcijfers. Maandcijfers zitten in de bestudeerde periode tussen de 80 en 120 slachtoffers per maand. De variantie rondom het gemiddelde is in de bestudeerde periode betrekkelijk constant (homoscedasticiteit). De dagcijfers fluctueren echter tussen 0 en 18 per dag. De verdeling is als het ware aan de onderkant afgekapt en zij is uiteraard heteroscedastisch: de variantie neemt toe met het gemiddelde. De consequentie hiervan is dat voor het opstellen van de verwachte suïcidecijfers niet meer gebruik gemaakt kan worden van gewone regressiemodellen die homoscedasticiteit veronderstellen. In plaats daarvan berekenen we de verwachte sterfte per dag door suïcide via logistische regressie. Als predictoren hebben we de tijd (dagnummer), de maand en de dag in de week tot onze beschikking (zie model 2).

De effecten kunnen als volgt geïnterpreteerd worden. In januari 1974 was het suïdecijfer op de eerste maandag: $\exp 1.45 = 4.26$. Als we even afzien van de weekdag- en maandeffecten was het 1000 dagen later: $\exp 1.47 = 4.37$. Na 2000 dagen: $\exp 1.55 = 4.76$ en na 4000 dagen: $\exp 1.84 = 6.32$. Ook dit model geeft dus een kwadratisch versneld stijgende trend te zien. De weekdag met de minste registraties is de zondag, met ongeveer 80% van de cijfers van de maandag. De maandeffecten lijken (natuurlijk) sterk op die welke in de eerdere analyse gevonden werden. December is de maand met de minste suïcides en juni de maand met de meeste suïcides.

De verklaarde variantie in de dagelijkse suïdecij-

fers is betrekkelijk gering: de correlatie tussen het voorspelde en het werkelijk aantal suïcides is slechts 0.28. Deze geringe correlaties laat zien dat aan dagcijfers ook een nadeel is verbonden. Zij hebben een veel grotere toevalscomponent dan hun sommaties, zoals maandcijfers. Bij de toetsing van de hypothesen kunnen we dit nadeel ontlopen door weer sommaties van respectievelijk werkelijke dagcijfers en verwachte dagcijfers (bijvoorbeeld gesommeerd over een week) met elkaar te vergelijken. De correlatie tussen verwachte en werkelijke weekcijfers is .56.

2.3. ONAFHANKELIJKE VARIABELEN: KENMERKEN VAN SUICIDEBERICHTEN

De mate waarin een bericht imitatie kan uitlokken zal afhankelijk zijn van de duidelijkheid van presentatie, die we als *sensationaliteit* zullen aanduiden. De volgende indicaties werden hiervoor gebruikt:

- lengte; deze is in de analyse steeds gelogarithmeerd om effecten van uitbijters te vermijden;
- de verwijzing naar suïcide in de kopregels van het artikel;
- de aanwezigheid van een illustratie.

Verder is nog gezocht naar verschillen in invloed tussen kranten. Men kan veronderstellen dat de mogelijke invloed sterker is naarmate de oplage groter is. De tweede groep te onderzoeken factoren vatten we samen onder *voorbeeldwaarde*. Van voorbeeldwaarde is sprake wanneer de betreffende berichtgeving positieve associaties wekt. Dit kan het geval zijn wanneer:

Model 2.

$S_{\text{dag}} = \exp(1.45 + .0246 * (\text{dagnr}/1000)^2 + [\text{ddd}] * \text{weekdag} + [\text{mmm}] * \text{maand})$
met als coëfficiënten:

ddd: maandag	0	mmm: januari	0
dinsdag	-.15	februari	.27
woensdag	-.15	maart	.43
donderdag	-.13	april	.60
vrijdag	-.19	mei	.53
zaterdag	-.18	juni	.72
zondag	-.22	juli	-.47
		augustus	.14
		september	.03
		oktober	-.08
		november	-.10
		december	-.69

- in het bericht sprake is van een weloverwogen daad;
- de betreffende persoon maatschappelijke bekendheid geniet;
- de betrokkene in het bericht een persoon was met een positieve reputatie of associatie. Voorbeelden van zulke personen zijn: filmsterren, openbare bestuurders (gedeputeerden, wethouders, ministers) en sporthelden. Negatief werden gescoord: criminelen.

Bij de operationalisering van relevante eigenschappen van berichten zijn we vaak gestoten op het feit dat de betreffende indicatoren een grote variatie van verschijnselen moeten dekken en daarin noodzakelijk te kort schieten. In welke mate een bepaald bericht over het geheel genomen suggestief is, laat zich naar ons oordeel slechts beperkt vangen in de meetinstrumenten die we ontworpen hebben en die berusten op een combinatie van objectief meetbare en subjectief vastgelegde kenmerken. Aan de geschetste indexen hebben we daarom een eigen (inter)subjectieve beoordeling naar *suggestiviteit* toegevoegd. Alle berichten werden (door de drie auteurs afzonderlijk) gescoord naar de mate van suggestiviteit in die zin dat wijzelf vermoedden dat zij navolging zouden oproepen, waarbij zowel sensationaleiteit, genre en voorbeeldwaarde in het oordeel werden betrokken. De beoordelingen (op een 5-puntsschaal) werden onafhankelijk van elkaar uitgevoerd en correleerden onderling .59, .41 en .45, hetgeen wij een betrekkelijk goed resultaat vinden.

3. Resultaten

De analyse kent drie delen. Eerst bekijken we de effecten van de publikaties op de maandcijfers uit de suïcidestatistiek, dan de effecten van de publikaties op de dagcijfers en ten slotte de effecten van de suïcide-advertenties op de dagcijfers.

Voorpaginaberichten en maandelijks suïdecijfers 1955-1984

De eerste analyse die we uitvoerden was een zogenaamde 'interrupted time series analysis'. Hierin zijn de maanden uit de statistiek de eenheden en het aantal suïcideberichten in die maand (of in de drie laatste dagen van de maand daarvoor) de onafhankelijke variabele. De afhankelijke variabele is het verschil tus-

sen het feitelijke en het aantal verwachte suïcides per maand. Van de 360 maanden zijn er 185 met een bericht en 175 zonder. Het aantal berichten per maand loopt van 1 tot en met 8. Een eerste test is de correlatie tussen het aantal suïcideberichten en het verschil tussen verwachte en feitelijke aantal suïcides per maand. Deze bedraagt $r = .044$ met een eenzijdige overschrijdingskans van $p < .11$. Volgens de gebruikelijke criteria van significantie blijkt dat de imitatiehypothese niet uitkomt. Bij een nadere beschouwing van de gemiddelden per categorie valt op dat er een regelmatig stijgende relatie is tussen het aantal berichten per maand (gegeven dat er tenminste een bericht is) en het verschil tussen feitelijk en verwacht aantal suïcides (zie tabel 1).

Berekend over de 185 maanden met bericht, bedraagt de correlatie tussen het aantal berichten en het verschil tussen werkelijk en volgens het model verwachte suïdecijfer 0.096 met een eenzijdige overschrijdingskans van $p < .05$. Er zijn evenwel geen argumenten waarom men de 0-categorie buiten beschouwing zou moeten laten. De correlatie tussen de afwijking van het model en de totale lengte van de in die maand verschenen berichten is .084 en dit is bij een eenzijdige toets net significant ($p < .03$).

Deze berekeningen zijn gemaakt met een methode waarin afzonderlijk het model voor de maandcijfers en de invloed van de berichten zijn berekend. Deze twee stappen kunnen ook simultaan uitgevoerd worden. De resultaten zijn nog minder in het voordeel van de imitatiehypothese. De invloed van het aantal berichten is niet significant wanneer alle maanden in beschouwing worden genomen en evenmin ($p < .21$) wanneer alleen de maanden met berichten in de berekening worden betrokken.

Om te toetsen of de onder sensationaleiteit en voorbeeldwaarde genoemde kenmerken van berichten de mate van suïcide verhogen, moeten we overstappen naar een werkwijze waarin niet de maanden, maar de berichten de eenheden zijn. We hebben dan in totaal 350 berichten tot onze beschikking. Het merendeel ervan valt met tenminste één andere in dezelfde maand.

Tabel 1. Het verschil tussen feitelijke en verwachte suïdefrequentie naar aantal berichten per maand.

Aantal berichten in maand:	0	1	2	3	4	5+
Aantal maanden:	175	91	54	18	16	6
Gemiddelde feitelijk- verwacht:	.04	-.75	-.14	.50	1.78	4.66

Het resultaat van deze analyse van de opvallendheid van het bericht is de belangrijkste bevestiging van de imitatiehypothese die we in ons onderzoek hebben gevonden. Zowel de lengte van het bericht als een verwijzing naar 'suicide' in de kopregel blijken significant in relatie te staan met het verschil tussen feitelijke en verwachte aantal suicides per maand (zie tabel 2).

Voor het overige bestaan er geen significante relaties tussen kenmerken van het bericht en het verschil tussen feitelijk en verwacht. Dit geldt voor alle mogelijke indicaties voor de beloningswaarde van het bericht. Er blijken geen significante verschillen op te treden als functie van de volgende onderscheidingen.

- de aanwezigheid van een illustratie;
- de krant waarin het bericht verschenen is;
- de periode van de maand waarin het bericht verschenen is;
- bekendheid van het slachtoffer;
- weloverwogenheid van de beslissing;
- positieve of negatieve reputatie van het slachtoffer;
- de methode van zelfdoding die in het bericht is toegepast;
- het genre van het bericht (spectaculair familiedrama; politieke zelfdoding).

Ten slotte hebben we nog de relatie tussen het verschil feitelijk-verwacht en de door onszelf geschatte suggestiviteit. Deze is niet aanwezig ($r = -.05$).

Samengevat kan worden gesteld dat er nauwelijks relaties zijn tussen voorpaginaberichten en maandelijkse fluctuaties, zeker wanneer in aanmerking wordt genomen dat we betrekkelijk veel berichten tot onze beschikking hebben in vergelijking met eerder gepubliceerde analyses.

Voorpaginaberichten en dagelijkse suicidecijfers 1974-1984

We hebben de gevolgen van het verschijnen van berichten in de periode 1974-1984 bekeken voor de 7 dagen na het verschijnen van het bericht (beginnend

Tabel 2. Het verschil tussen feitelijke en verwachte suïcidefrequentie naar enkele kenmerken van het bericht.

	FEITELIJK-VERWACHT
	r
ln(lengte)	.15 (p < .01)
suicide in kop	.12 (p < .02)
multiple R	.19

Tabel 3. Het verschil tussen feitelijke en verwachte suïcidefrequentie naar aantal verstreken dagen sinds bericht.

dagen na bericht	feitelijk-verwacht
+0	-.19
+1	.07
+2	.19
+3	.11
+4	-.04
+5	-.05
+6	-.20
weektotaal	-.03

op de dag van verschijning). In deze periode staan ons 126 berichten ter beschikking. Gemiddeld komen er in die periode 4.3 suicides per dag (30.1 per week) voor. De verhoging/verlaging in de betreffende periode van een week is weergegeven in tabel 3. Per saldo is over een week gerekend enig effect afwezig. Ook is er geen verband tussen netto cijfer in de week volgend op het bericht en kenmerken van het bericht, zoals de lengte of een verwijzing naar suicide in de kopregels. Het dichtst bij significantie komt nog de relatie tussen totale lengte van de gepubliceerde berichten en het verschil tussen verwachte en feitelijk optredend aantal suicides ($r = .08$, $p < .10$).

Overlijdensadvertenties en dagelijkse suïdecijfers 1974-1984

Ten slotte is de relatie onderzocht tussen het verschijnen van suicide-advertenties in De Volkskrant en het verschil tussen feitelijke en verwachte suïdecijfers voor de periode tussen 1974 en 1984. We hebben in totaal de beschikking over 96 van dergelijke advertenties. Ze zijn afkomstig van een binnenpagina. Wij hebben geen gegevens kunnen vinden over de verhouding tussen het aantal lezers van voorpagina's en het aantal lezers van de pagina met overlijdensberichten, maar er zal hier een aanzienlijk verschil optreden. Het effect zou, naar onze verwachting, gecompenseerd moeten worden door het feit dat deze overlijdensadvertenties een betrekkelijk grote mate van sociale goedkeuring met zich meedragen.

Het resultaat is echter uitgesproken negatief. Het verschil tussen feitelijk en verwacht aantal suicides in de 7 dagen volgend op het verschijnen van een overlijdensadvertentie (met een eenduidige verwijzing naar suicide) is weergegeven in tabel 4.

Per saldo bedraagt het verschil tussen feitelijk en verwacht in de week na het verschijnen van de adverten-

Tabel 4. Het verschil tussen feitelijke en verwachte suïcidefrequentie naar aantal verstreken dagen sinds de advertentie.

dagen na advertentie	feitelijk-verwacht
+0	-.12
+1	.02
+2	-.12
+3	-.12
+4	-.02
+5	-.13
+6	-.09
weektotaal	-.58

tie $-.58$. Dit is de niet-verwachte kant op. Het verschil is overigens verre van significant.

We hebben van de overlijdensadvertenties vervolgens onderzocht of enig effect kon worden aangetroffen van nadere eigenschappen van het bericht, zoals de lengte (van het totaal aantal berichten over een geval), de weloverwogenheid (indien vermeld), het detail van de berichtgeving (voor- en achternaam van overledene) en de door ons ingeschatte suggestiviteit. Geen van deze kenmerken had ook maar enige relatie met het effect.

4. Conclusies en discussie

Het antwoord op de gestelde hoofdvraag is overwegend ontkennend. De enige aangetroffen relaties die zouden kunnen wijzen op een effect van berichten op suïcidefluctuaties zijn de significante correlaties die we hebben gevonden tussen twee kenmerken voor de opvallendheid van een bericht (nl. lengte en verwijzing naar suïcide in kop) en het verschil tussen feitelijke en verwachte aantal suïcides in een maand. Deze relaties zijn weliswaar statistisch significant, maar men mag niet uit het oog verliezen dat zij aangetroffen zijn tussen een groot aantal niet-significante relaties. Daarmee staan deze bevindingen als zodanig reeds op losse schroeven. Daar komt een reeks van negatieve bevindingen voor de imitatie-hypothese bij:

- a. Bij analyse van dagcijfers, die in beginsel een scherper resultaat zouden moeten opleveren, is geen enkel significant resultaat naar voren gekomen.
- b. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat andere kenmerken van het bericht van invloed zouden zijn op de mate van imitatie.

- c. Er is geen enkele invloed aangetroffen van suïcide-overlijdensadvertenties.

Bij dit alles moet ook verdisconteerd worden dat onze analyse de meest veelomvattende is die ooit is uitgevoerd om de imitatiehypothese te toetsen. De door Phillips gepubliceerde analyses en de replicatie van Ganzeboom & De Haan hebben betrekking op een veel geringer aantal berichten. Overigens merken we op dat het onderzoek gericht was op een replicatie, in Nederland, van Phillips' werk. Uiteraard betreft het hier een zeer grove toetsing van het imitatie-effect als zodanig. Wil men een verfijnder toetsing uitvoeren, anders dan via case-studies, dan zou men over dagcijfers voor de afhankelijke variabele moeten beschikken die gespecificeerd zijn naar sekse, leeftijd en eventueel andere kenmerken.

Het is mogelijk dat imitatie-effecten toch optreden, maar dat zij verscholen zitten in een complex netwerk van clues die imitatie uitlokken, die wij bij analyse over het hoofd hebben gezien. Ook wanneer dat het geval zou zijn, sluit onze analyse uit dat het hier om een verschijnsel zou gaan dat op grote schaal optreedt. Wanneer we de door ons gemaakte schattingen mogen geloven, gaat het om verhogingen in de orde van slechts 0.5% van het maandelijkse suïdecijfer, op zijn hoogst dus om één geval in de maanden dat er een bericht in de kranten was opgenomen.

Ten slotte rijst de vraag waar het verschil tussen de resultaten van Phillips en de onze vandaan komt. Naast voor de hand liggende 'verklaringen' in de sfeer van culturele verschillen tussen de Verenigde Staten en Nederland is denkbaar dat het verschil voortkomt uit de andere aard van de geanalyseerde berichten. Terwijl Phillips' berichten betrekking hebben op bij naam en toenaam bekende figuren, hebben wij alle mededelingen over suïcidegevallen in ons onderzoek betrokken. Voor het merendeel hebben onze berichten anoniem tot onderwerp. Ligt het bij Phillips voor de hand dat zijn gevallen ook via andere media (televisie) bekend zijn gemaakt, bij onze berichten is dit over het algemeen niet het geval. Phillips' analyse zou dan gaan over een bijzondere deelverzameling van suïcide-gevallen. Deze interpretatie laat zich niet uitsluiten. Het feit dat wij ook geen effect hebben aangetroffen voor de kleine hoeveelheid gevallen waarin het slachtoffer wél een bekende persoonlijkheid was, vormt echter geen ondersteuning voor deze interpretatie. In het recente rapport van de Gezondheidsraad (1986) wordt in

aansluiting op Phillips' onderzoeken en onderzoek in ons land ervan uitgegaan dat publikaties in onder meer kranten suïcides kunnen uitlokken. De aanbeveling wordt geformuleerd dat de media een grote terughoudendheid dienen te betrachten en dat de overheid op dit terrein een regelgevende taak heeft (Gezondheidsraad, 1986, p. 192-193). Onze onderzoeksresultaten vormen geen bevestiging van de veronderstellingen die aan deze aanbevelingen ten grondslag liggen.

LITERATUUR

- Baron, J.N., & Reiss, P.C. (1985). Same Time. Next Year: Aggregate analyses of the mass media and violent behavior. *American Sociological Review*, 50, 347-363.
- Baron, J.N., & Reiss, P.C. (1985). Reply to Phillips and Bollen. *American Sociological Review*, 50, 372-376.
- Ganzeboom, H., & De Haan, D. (1982). Gepubliceerde zelfmoorden en verhoging van sterfte door zelfmoord en ongelukken in Nederland 1972-1980, *Mens en Maatschappij*, 57, 55-69.
- Gezondheidsraad, *Suicide, Advies inzake suicide aan de Minister*, december 1986.
- Phillips, D.P. (1974). The influence of suggestion on suicide: substantive and theoretical implications of the Werther effect. *American Sociological Review*, 39, 340-354.
- Phillips, D.P. (1979). Suicide, motor vehicle fatalities, and the mass media: evidence toward a theory of suggestion. *American Journal of Sociology*, 84, 1150-1174.
- Phillips, D.P. (1980). Airplane accidents, murder and the mass media: towards a theory of imitation and suggestion. *Social Forces*, 58, 1001-1024.
- Phillips, D.P. (1982a). The impact of fictional television stories on U.S. adult fatalities: new evidence on the effect of mass media on violence. *American Journal of Sociology*, 87, 1340-1359.
- Phillips, D.P. (1982b). The behavioral impact of violence in the mass media: a review of the evidence from laboratory and non-laboratory investigations. *Sociology and Social Research*, 66, 387-398.
- Phillips, D.P., & Bollen, K.A. (1981). Suicidal motor vehicle fatalities in Detroit: a replication. *American Journal of Sociology*, 87, 404-412.
- Phillips, D.P., & Bollen, K.A. (1985). Same time last year: selective data dredging for unreliable findings. *American Sociological Review*, 50, 364-371.
- Wasserman, I.M. (1983). Political business cycles, presidential elections, and suicide and mortality patterns. *American Sociological Review*, 48, 711-720.
- Wasserman, I.M. (1985). Imitation and suicide: A reexamination of the Werther effect. *American Journal of Sociology*, 49, 427-436.