

# Agressie, pro sociaal gedrag en televisiekijken in zes landen longitudinaal onderzocht\*

M. KUTTSCHREUTER, O. WIEGMAN\*\*  
*Universiteit Twente*

B. BAARDA  
*Rijksuniversiteit Utrecht*

## *Samenvatting*

*In een internationaal, longitudinaal onderzoek werd nagegaan in hoeverre het kijken naar geweld en naar pro sociaal gedrag op de televisie van invloed was op agressief en pro sociaal gedrag. Er werd een significant positief verband tussen het kijken naar geweld en agressie gevonden. Dit verband verdween echter grotendeels toen er gecorrigeerd werd voor het agressieniveau op het eerste meetmoment en intelligentie. Er was weinig steun voor de op basis van de sociale leertheorie gestelde hypothese dat het kijken naar geweld op televisie leidt tot agressief gedrag. Wat betreft pro sociaal gedrag werd geen positieve relatie gevonden tussen het gedrag en het kijken naar de televisie. De verklaring voor het feit dat de gestelde hypothesen niet bevestigd werden, wordt gezocht in de beperkingen van het gebruikte instrumentarium en onderzoeksdesign.*

Op basis van zijn eerdere werk (Eron, Walder, Lefkowitz, 1971; Lefkowitz, Eron, Walder & Huesmann, 1977) initieerde Eron in 1978 een internationaal project. Het idee achter dit cross-nationale onderzoek, waarin Nederland, de U.S.A., Polen, Israël, Finland en Australië participeerden, was om op identieke wijze over een periode van drie jaar na te gaan in hoeverre het agressieve gedrag van kinderen beïnvloed werd door het geweld op de televi-

sie. Gezien het feit dat wij ons al met agressief en pro sociaal gedrag hadden beziggehouden, hebben wij ons onderzoek niet beperkt tot agressief gedrag, maar ook pro sociaal gedrag onderzocht. In dit artikel willen we ons onderzoek (Wiegman, Kuttschreuter & Baarda, 1986) vergelijken met dat uit de andere landen (Huesmann & Eron, 1986).

## 1 *Theoretische achtergrond*

Het onderzoek was gebaseerd op de sociale leertheorie van Bandura, die de massamedia als een bron van agressief gedrag ziet. Blootstelling aan geweld op de televisie zou vier verschillende effecten kunnen hebben (Bandura, 1986). Ten eerste worden hierdoor agressieve handelwijzen aangeleerd. De televisie vertoont veel agressieve modellen, die een bron van inspiratie kunnen vormen. Ten tweede zou het de remmende invloed verminderen, die er vanuit de maatschappij en de sociale omgeving op agressie bestaat. Ten derde kan de blootstelling aan geweld op de televisie er toe leiden dat kijkers aan geweld gewend raken, er ongevoelig voor worden en onverschillig worden voor het lijden van anderen. Ten vierde beïnvloedt het het beeld van de realiteit dat het individu erop nahoudt. In het dagelijks leven komen individuen slechts met een beperkt deel van het wereldgebeuren in aanraking. De televisie biedt een breed scala aan indrukken, waarmee het individu zelf weinig ervaring heeft. Omdat de televisiewereld in Nederland en in de U.S.A. (Wiegman, Vries & Gutteling, 1978; Gerbner & Gross, 1976) vaak door gewelddadige personen bevolkt wordt, kan dit de werkelijkheidsperceptie beïnvloeden; men krijgt een negatiever en gewelddadiger wereldbeeld.

Er is veel onderzoek verricht ter bestudering van de relatie tussen het kijken naar de televisie en agressief gedrag, vooral bij jongere kijkers. In de regel worden in correlatieve onderzoek significante correlaties gevonden, variërend van .10 tot .20 (Freedman, 1984).

\* Voor dit onderzoek zijn subsidies verkregen van S.V.O., Z.W.O. en het Ministerie van Justitie.

\*\* Wij zijn de kinderen, ouders en leerkrachten erkentelijk voor hun medewerking. Aan het onderzoek is tevens meegewerkt door G. Jansen, J. van der Wolde, C. Jansen, H. van Spijker en T. van de Maas.

Uit veldexperimenteel onderzoek blijkt dat er een tendens bestaat dat kijkers die naar geweldadige programma's kijken, gewoonlijk meer agressie vertonen dan degenen die naar neutrale programma's kijken (Eysenck & Nias, 1978). Het zeer vele laboratoriumonderzoek (Comstock, 1980; Wiegman & Kutt-schreuter, 1988) maakt ook duidelijk dat er over het algemeen weinig twijfel over is dat het kijken naar geweld leidt tot een toename van agressie.

Agressie wordt vaak beperkt tot fysieke daden (Huesmann & Eron, 1986). Verbale agressie valt echter ook onder onze definitie van agressie: een daad waarbij iemand een ander of anderen benadeelt of kwetst, terwijl die eerste persoon van tevoren zou moeten weten dat zijn gedrag negatieve gevolgen voor de ander(en) heeft (Wiegman, Seydel & Baarda, 1982). Analoog aan deze definitie definiëren wij prosociaal gedrag als een daad waarbij iemand een ander of anderen bevoordeelt of steunt, terwijl die eerste persoon van tevoren zou moeten weten dat zijn gedrag positieve gevolgen voor de ander(en) heeft (Wiegman e.a., 1986).

Vergeleken met agressie staat het onderzoek naar prosociaal gedrag nog in de kinderschoenen. In correlatieel onderzoek vonden Sprafkin en Rubinstein (1979) dat kinderen die zeer prosociale programma's prefereerden, de neiging hadden om zich op school ook op een prosociale manier te gedragen. Afgezien hiervan werd er geen significante correlatie gevonden tussen de blootstelling aan prosociale programma's en prosociaal gedrag, noch tussen de blootstelling aan agressieve televisiebeelden en prosociaal gedrag. Stein en Friedrich (1972) vonden in een veldexperimenteel onderzoek dat televisieprogramma's tijdelijk enig effect hadden op het agressieve en prosociale gedrag van de kinderen. Zwakke effecten werden ook door anderen gevonden (Moriarty & McCabe, 1977; Ahammer & Murray, 1979). Uit de beschikbare resultaten van laboratoriumonderzoek naar prosociaal gedrag bij kinderen (bijv. Bryan & Test, 1967; Sprafkin, Liebert & Poulos, 1975; Wiegman, 1975) kan men concluderen dat ook op grond van dit type onderzoek positieve effecten zijn aangetoond (Rushton, 1982).

Er kan een groot aantal factoren genoemd worden, die van invloed zijn op het effect van televisiekijken op agressief gedrag, zoals leef-

tijd, sekse, fantasiegebruik, intelligentie, schoolprestaties en realiteitswaarde (Huesmann & Eron, 1986). Het internationale onderzoek concentreerde zich mede op deze factoren.

## 2 Methode

### 2.1 Opzet, respondenten en procedure

Opzet, selectie van respondenten, procedure en instrumenten lagen al min of meer vast. Er is een longitudinaal onderzoek verricht over een periode van drie jaar met twee cohorten die elkaar overlappen. Kinderen uit stedelijke gebieden, namelijk Rotterdam, Amersfoort en Nieuwegein, namen daar aan deel. In het eerste jaar deden 243 tweede- en 223 vierdeklassers van de (toen nog) lagere school mee. In totaal betreft het 466 kinderen. De meeste ouders gaven gaarne hun medewerking en ook bij de kinderen was er geen sprake van enige aarzeling. De kinderen zaten een klas hoger dan in de andere landen, omdat de vragenlijsten voor eerste-klassers te ingewikkeld bleken. De kinderen in Polen en Finland waren echter ook ouder, nl. circa 9 maanden.

De steekproefomvang in de overige landen is voor de USA 748, voor Polen 237, voor Israël 186, voor Finland 221 en voor Australië 291.

Er vond ook een interview plaats met de moeder. Aangezien de meeste instrumenten die in dit interview zijn gebruikt tot onze teleurstelling een geringe betrouwbaarheid bleken te hebben en de paar resterende matig betrouwbare instrumenten geen enkele mediërende rol bleken te spelen worden zij hier niet besproken (zie Wiegman e.a. 1986).

### 2.2 Het kinderinterview

De meetinstrumenten die in een vooronderzoek een te geringe interne consistentie bleken te hebben ( $\alpha \leq .50$ ), zijn uit het onderzoek verwijderd. De meeste werden later door de andere participanten eveneens verwijderd. In Tabel I staan de interne consistentie en de test-hertestbetrouwbaarheid vermeld.

*Agressie:* Zoals in veel ander onderzoek (Feshbach & Singer, 1971; Lefkowitz e.a., 1977; Olweus, 1979) is een peer-rating-techniek gebruikt. Aan de kinderen werd een lijst met agressieve gedragingen voorgelegd en gevraagd de namen van die klasgenootjes aan te

Tabel I *Samenvatting van de betrouwbaarheden in de diverse landen*

	Interne consistentie						Test-hertest*	
	$\alpha =$						$r =$	
	<i>Nederland</i>	<i>Australië</i>	<i>Finland</i>	<i>Israël</i>	<i>Polen</i>	<i>USA</i>	<i>Nederland</i>	<i>USA</i>
agressief gedrag	.96	.97	.96	.96	.96	.97	.92	.91
kijkfrequentie	.89	.67	.68	.75	.55	.72		
identificatie met TV	.80	.81	.80	.61	.67	.78	.75	.60
realiteitswaarde	.82	.88	.87	.88	.72	.86	.67	.74
fantasie: agressief	.46	.59	.62	.57	.66	.64		
totale schaal	.75							
prosociaal gedrag	.88						.88	
intelligentie	.93						.79	
schoolprestaties	.95						.79	
straf	.60	.38	.43	—	.55	.44		

\*Test-hertestinterval: 1 maand

strepen die het betreffende gedrag vertoonden. Het instrument was gebaseerd op de Peer-Rating Index of Aggression (Walder, Abelson, Eron, Banta & Lauicht, 1961). De agressiescore van een kind was het aantal keren dat hij door zijn klasgenootjes was genoemd, gecorrigeerd voor het aantal klasgenootjes. De interne consistentie ( $\alpha$ ) bedroeg voor elk van de jaren .96 ( $n=354$ ). De test-hertestbetrouwbaarheid (4 weken) bedroeg voor een onafhankelijke steekproef .92 ( $n=161$ ). De correlatie tussen het oordeel van de leerkracht en de kinderen op dezelfde items bedroeg .78 ( $n=191$ ). Wanneer de oordelen van de jongens en de meisjes apart werden berekend, werd een samenhang van .78 ( $n=354$ ) gevonden.

*Prosociaal gedrag:* De prosociale items waren min of meer het spiegelbeeld van de agressieve. De score op sociaal gedrag was het aantal keren dat een kind door zijn klasgenootjes genoemd was op de prosociale items, gecorrigeerd voor het aantal kinderen in de klas. Alpha bedroeg .88 ( $n=354$ ). De test-hertestbetrouwbaarheid (4 weken) bedroeg eveneens .88 ( $n=161$ ). De oordelen van de kinderen werden gecorreleerd met die van de leerkrachten ( $n=191$ ). Deze correlatie bedroeg slechts .38 (vgl. Sprafkin & Rubinstein (1979):  $r=.55$  voor soortgelijke instrumenten). De correlatie tussen de oordelen van de jongens en de meisjes bedroeg .50 ( $n=354$ ). Uit een apart onderzoek bleek dat het instrument van Sprafkin en Rubinstein hoog met dat van ons correleerde ( $r=.76$ ;  $n=75$ ). Hoewel de correlatie met het oordeel van de

leerkracht niet hoog was, duidt de relatief hoge correlatie met het instrument van Sprafkin en Rubinstein er op dat de door ons gebruikte lijst redelijk valide was.

*Kijkfrequentie:* De kijkfrequentie is gemeten door de kinderen een lijst met de dramaserie die op dat moment op de televisie waren, voor te leggen en hen te vragen of zij naar deze dramaserie keken, en zo ja, hoe vaak. Alpha bedroeg .89 ( $n=354$ ). In de andere landen is een combinatie van kijkfrequentie en voorkeur gemeten. In de praktijk lijkt dit voor kijkfrequentiescores weinig verschil te maken.

*Kijken naar geweld:* Om de blootstelling aan televisiegeweld vast te stellen zijn eerst ten minste twee episodens van iedere dramaserie beoordeeld op hun agressiviteit. Twee onafhankelijke beoordelaars telden het aantal fysiek en verbaal agressieve handelingen in de aflevering, onderscheiden in mannelijke en vrouwelijke agressie. Deze agressieve handelingen werden vervolgens gewogen naar de ernst van de betrokken handeling. Dit leidde tot een agressiescore voor elk programma. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid bedroeg voor de drie jaren .81, .92 en .81. Voor ieder kind werd de agressiescore vermenigvuldigd met de kijkfrequentie en de uitzendfrequentie. Het totaal van deze producten vormde de blootstelling aan geweld op televisie. Het onderscheid in fysieke, verbale, mannelijke en vrouwelijke agressie bleek niet zinvol, omdat de variabelen in sterke mate met elkaar samenhangen: ( $r>.83$ ). Onze methode verschilde op twee aspecten van de procedure in de

andere landen. Ten eerste telden wij exact hoeveel agressieve handelingen in de programma's voorkwamen; in de andere landen werd door een beoordelaar simpel een totaaloordeel gegeven over de agressiviteit van een programma. Ten tweede vroegen wij de kinderen hoe vaak ze naar de programma's keken. In de andere landen werd de kinderen slechts gevraagd hoe vaak zij naar die programma's keken waar ze gewoonlijk het meest naar keken, dat wil zeggen de programma's die ze prefereerden. Dit lijkt een combinatie van kijkfrequentie en voorkeur voor bepaalde programma's. Om de beide instrumenten te vergelijken is door de Nederlandse beoordelaars eveneens een totaalscore gebaseerd op de algemene impressie van de agressieve inhoud van de programma's gegeven. De correlatie tussen de blootstelling aan geweld, berekend via de telmethode en via de globale impressie, bedroeg .92 ( $n = 354$ ).

*Kijken naar pro sociaal gedrag:* Het kijken naar pro sociaal gedrag werd op dezelfde manier gemeten als het kijken naar geweld. Het tellen van pro sociale handelingen bleek aanzienlijk moeilijker dan het tellen van agressieve. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid die in het eerste jaar betrekkelijk laag was (.56), was na een nieuwe training van de beoordelaars in de andere jaren aanzienlijk hoger (.85, .84). Ook hier correleerden de vier categorieën (mannelijk, vrouwelijk, fysiek en verbaal) onderling hoog ( $r = .97$ ,  $n = 354$ ). Er was bovendien een hoge correlatie tussen het kijken naar geweld en naar pro sociaal gedrag ( $r = .90$ ,  $n = 354$ ). Dit houdt in dat kinderen die blootgesteld zijn aan een hoge mate van pro sociaal gedrag, ook blootgesteld zijn aan een hoge mate van agressie en vice versa.

*Intelligentie en schoolprestaties:* Omdat intelligentie significant correleert met kijkfrequentie (Morgan & Gross, 1980) en agressie (Lefkowitz e.a., 1977; Singer & Singer, 1981) zou het de relatie tussen agressie en het kijken naar geweld kunnen verklaren. De intelligentie en schoolprestaties zijn gemeten met behulp van de ISI-test. De test-hertestbetrouwbaarheid van de intelligentie- en schoolprestatiescores bedroeg .79 voor beide, de interne consistentie respectievelijk .93 en .95 (Van Dijk, 1978; Snijders & Welten, 1968). Er bestaat een hoge samenhang tussen de intelligentie- en de schoolprestatiescore ( $r = .69$ ). In de andere landen werden schoolprestaties

vaak gebruikt als indicator voor het intelligentieniveau.

*Identificatie met televisiemodellen:* Aan de kinderen is gevraagd hoe vaak ze bepaalde televisiefiguren imiteerden (vaak, soms, nooit). Clusteranalyse van de lijst met agressieve en pro sociale modellen ( $n = 8$ ) maakte duidelijk dat er geen reden was om subschalen te onderscheiden. Alpha bedroeg .85, .82 en .73 ( $n = 354$ ). De test-hertestbetrouwbaarheid bedroeg .75 ( $n = 161$ ). In de overige landen werd naar de wens tot identificatie en niet naar daadwerkelijk gedrag gevraagd.

*Realiteitswaarde:* Aan de kinderen werd gevraagd of de gebeurtenissen die in televisieprogramma's voorkomen, ook in werkelijkheid zouden kunnen gebeuren (helemaal echt, een beetje echt, helemaal niet echt). De kinderen kregen een steekproef van agressieve en niet-agressieve programma's voorgelegd ( $n = 15$ ). Factor- en clusteranalyse maakte duidelijk dat er één onderliggende factor was. De interne consistentie bedroeg respectievelijk .86, .86 en .73 ( $n = 354$ ). De test-hertestbetrouwbaarheid bedroeg .67 ( $n = 161$ ).

*Fantasiegebruik:* Fantasiegebruik is gemeten met behulp van een schaal van Rosenfeld, Huesmann, Eron en Torney-Purta (1982). De lijst bleek veel te lang en werd daarom tot circa de helft ingekort. De interne consistentie bedroeg gemiddeld .75 ( $n = 354$ ).

### 2.3 *Vergelijking van de instrumenten*

De inhoud van de Nederlandse vragenlijsten is goed vergelijkbaar met die in de andere landen. Uit Tabel I blijkt dat de betrouwbaarheid van de instrumenten nauwelijks afwijkt van die in de andere landen. De betrouwbaarheden van de variabelen uit het ouderinterview waren overigens in de andere landen eveneens teleurstellend. De test-hertestbetrouwbaarheid werd slechts in twee landen vastgesteld. De Nederlandse gegevens zijn eerder hoger dan lager dan die van de U.S.A. Hetzelfde geldt voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de scoring van geweld in televisieprogramma's (Nederland .85, U.S.A. .75).

## 3 *Resultaten*

### 3.1 *Televisiekijken en agressief gedrag*

De vraag is in hoeverre het kijken naar agres-

Tabel 2 *Correlatie tussen agressie en het kijken naar geweld, de regressiecoëfficiënt (bèta) ter voorspelling van agressie uit het kijken naar geweld en de regressiecoëfficiënt ter voorspelling van het kijken naar geweld uit agressie*

	correlatie tussen agressie en kijken <sup>1</sup>		bèta ter voorspelling van agressie uit kijken <sup>2</sup>		bèta ter voorspelling van kijken uit agressie <sup>3</sup>	
	jongens	meisjes	jongens	meisjes	jongens	meisjes
Nederland	.22**	.24**	.07	.10	.08	.15*
Australië	.20*	.15	.08	# #	.10	.08
Finland	.17+	—	.21***	.01	.18	.15
Israël S	.12	.10	.29*	.52**	.10	.38
Polen	—	.12	.09	.17*	# #	# #
U.S.A.	.24***	.23***	.08	.14**	.17*	.26***

+p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

- 1) Pearson correlatie tussen kijken naar geweld in de eerste twee jaar en agressie in het derde jaar.
  - 2) De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt ter voorspelling van agressie in het derde jaar uit het kijken naar geweld in de eerste twee jaar, gecorrigeerd voor agressie in het eerste jaar en klas.
  - 3) De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt ter voorspelling van kijken naar geweld in het derde jaar uit agressie in de eerste twee jaar, gecorrigeerd voor kijken naar geweld in het eerste jaar en klas.
- Deze correlatiecoëfficiënten zijn laag en niet significant.  
 # # Deze regressiecoëfficiënten worden niet vermeld.  
 § In Israël werd alleen de steekproef waarvoor een significante correlatie was gevonden in de regressie-analyse gebruikt. Deze steekproef is overigens erg klein.

sieve televisieprogramma's tot agressie zou kunnen leiden. Eerst zijn correlaties tussen agressie en het kijken naar geweld berekend (Tabel 2). Voor Nederland en de overige landen blijkt er een positieve relatie te bestaan tussen het kijken naar geweld in de eerste twee jaar en aggressief gedrag in het derde jaar. Voor Nederland en de U.S.A. waren deze relaties zowel voor de jongens als de meisjes beide significant, in Australië echter alleen voor de jongens; in de overige landen waren ze niet significant. De positieve relaties lijken een ondersteuning te vormen voor het idee dat het kijken naar geweld op televisie tot aggressief gedrag zou kunnen leiden.

Vervolgens werd een multiple regressie-analyse uitgevoerd met aggressief gedrag als afhankelijke, en het kijken naar geweld als voorspellende variabele. In deze analyse werd statistisch gecontroleerd voor de invloed van het beginniveau van agressie (agressie in het eerste jaar). De betreffende regressiecoëfficiënt bleek niet significant. Dit gold niet alleen voor Nederland, maar ook voor de jongens in Australië en de U.S.A. Na correctie voor het beginniveau van agressie bleef slechts één van de vijf significante relaties, vermeld in de eerste kolom van Tabel 2, significant, namelijk die voor de meisjes in de U.S.A. In drie landen

(Finland, Israël, Polen) werden na correctie significante relaties gevonden, terwijl de oorspronkelijke correlaties niet significant waren. Voor Israël was dit vermoedelijk te wijten aan het feit dat alleen dié steekproef, waarvoor significante correlaties werden gevonden, in de regressie-analyse werd betrokken. In Finland en Polen waren de regressiecoëfficiënten marginaal significant, terwijl de betreffende correlaties net niet significant waren. De resultaten uit de diverse landen vertonen een sterke overeenkomst. De meeste significante correlaties tussen agressie in het derde jaar en het kijken naar geweld verdwijnen als er gecorrigeerd wordt voor het beginniveau van agressie. Hiermee verdwijnt ook de ondersteuning voor de hypothese dat het kijken naar geweld op televisie op de lange termijn tot agressie zou kunnen leiden.

Om de invloed van agressie op het kijken naar geweld op televisie na te gaan, zijn regressie-analyses verricht met het kijken naar geweld in het derde jaar als afhankelijke, en agressie in de eerste twee jaar als voorspellende variabele. Hierbij werd gecorrigeerd voor het beginniveau van het kijken naar geweld. De derde kolom van Tabel 2 maakt duidelijk dat er alleen voor de meisjes in Nederland en voor de jongens en meisjes in de U.S.A. signi-

Tabel 3 *Correlaties van de gemiddelde kijkfrequentiescore voor de drie jaren, en de gemiddelde score voor het kijken naar agressie met agressief gedrag*

	JONGENS		MEISJES	
	kijkfrequentie	agressie kijken	kijkfrequentie	agressie kijken
Nederland	.21**	.23**	.28***	.29***
Australië	.10	.13	.22*	.16+
Finland	.14	.22*	.14	.16
Israël §	.42**	.45**	.28	.48**
Polen	—	.17+	—	.17+
U.S.A.	.21**	.25***	.35***	.29***

+p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\* < .001

— Deze correlaties zijn laag en niet significant

§ Israël: deze data betreffen de stadskinderen

ficante regressiecoëfficiënten gevonden worden. Maar ook hier zijn de resultaten teleurstellend: van de tien regressiecoëfficiënten waren er slechts drie significant. Er is dus weinig steun voor de hypothese dat agressie zou kunnen leiden tot het vaker naar agressieve programma's kijken.

In Tabel 3 staan de correlaties tussen kijkfrequentie en agressie vermeld. De correlaties met kijkfrequentie lijken sterk op die welke betrekking hebben op het kijken naar geweld. Ook voor de multiple regressie-analyses maakte het nauwelijks enig verschil of het kijken naar geweld dan wel de kijkfrequentie (d.w.z. de mate waarin naar agressieve en prosociale programma's wordt gekeken) wordt ingevoerd. Dit is niet verbazingwekkend gezien de zeer hoge correlatie tussen de kijkfrequentie en het kijken naar geweld. In feite bleken we niet in staat de invloed van het kijken naar geweld te scheiden van de invloed van kijkfrequentie. De gegevens uit de andere landen lijken deze bevinding te ondersteunen. De correlaties tussen agressie aan de ene kant en het kijken naar geweld en kijkfrequentie aan de andere kant zijn van dezelfde orde. Er is evenveel steun voor de hypothese dat televisiekijken tot agressief gedrag leidt, als voor de hypothese dat het kijken naar geweld tot agressief gedrag leidt.

### 3.2 *Televisiekijken en sociaal gedrag*

Wat betreft sociaal gedrag werden er geen significante positieve verbanden gevonden tussen het kijken naar sociale voorbeelden op de televisie en sociaal gedrag. De correlaties schommelden rond nul en waren eerder negatief dan positief. Dit komt overeen met

bevindingen van Sprafkin en Rubinstein (1979). Dit resultaat is niet zo vreemd wanneer men bedenkt dat het kijken naar sociaal gedrag gemiddeld .90 correleerde met het kijken naar geweld. Kinderen die veel sociale voorbeelden hadden bekeken, zagen ook veel agressieve: ze keken eenvoudig vaak televisie.

Het was de bedoeling om het effect vast te stellen van het kijken naar agressief en sociaal gedrag op de televisie op zowel sociaal als agressief gedrag. Vanwege de combinatie van sociaal en agressief gedrag in televisieprogramma's bleek het echter onmogelijk de afzonderlijke invloeden van deze variabelen vast te stellen. De hoge correlatie tussen het kijken naar agressieve en sociale modellen maakte het bovendien moeilijk om partiële correlaties of correlaties tussen ratioscores te berekenen, zoals Sprafkin en Rubinstein deden. Bij de berekening van een partiële correlatie blijft er te weinig onverklaarde variantie over. Er wordt in feite kijkfrequentie gemeten. Daarom is het alleen mogelijk iets te zeggen over de relatie tussen sociaal gedrag en kijkfrequentie.

### 3.3 *Intermediërende variabelen*

Wanneer een variabele significant correleert met agressie en het kijken naar geweld, kan hij een intermediërende rol spelen.

*Intelligentie en schoolprestaties:* De enige variabelen in het Nederlandse onderzoek die zowel significant correleerden met agressie als met het kijken naar geweld en kijkfrequentie, waren intelligentie en schoolprestaties. Wij vonden dat er voor jongens significante, negatieve correlaties bestonden tussen intelligentie

Tabel 4 *Correlaties met de (indicatoren voor) intelligentie*

	agressie	agressie kijken	kijkfrequentie	realiteitswaarde	identificatie TV figuren
<u>Nederland</u>					
Intelligentie:					
jongens	-.45***	-.28*	-.24*	—	-.20+
meisjes	-.12	-.09	-.21	-.20	-.27*
schoolprestaties:					
jongens	-.41***	-.30**	-.27*	—	-.25*
meisjes	-.06	-.10	-.19	-.14	-.16
<u>Finland</u>					
alle kinderen	-.20***	-.21***	-.04	-.16*	-.20**
<u>Polen</u>					
jongens	-.17+	.17+	# #	# #	-.19*
meisjes	-.13	.22*	# #	# #	—
<u>U.S.A.</u>					
jongens	-.40***	-.25**	-.27**	-.39***	-.19*
meisjes	-.38***	-.11	-.17*	-.21*	—

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

— Deze correlaties zijn laag en niet significant

# # Deze gegevens worden niet vermeld.

*verdere opmerkingen:*

- Nederland en Polen: gemiddelde score voor de drie jaren.

- In Israël was er slechts één relevante correlatie: .28 met agressief gedrag (voor de stadskinderen)

- U.S.A.: de gemiddelde score voor de eerste twee jaren

- Finland en Israël: het is niet duidelijk welke gegevens dit zijn.

enerzijds en agressie en het kijken naar geweld anderzijds. Voor de meisjes wezen de correlaties in dezelfde richting. De intelligentie van de kinderen vormde daarom een belangrijke intermediaire variabele (Tabel 4). Ook in de U.S.A. en Finland correleerden de indicatoren voor de intelligentie significant met agressie en het kijken naar geweld. Voor Polen kan een analoge trend worden waargenomen. Het vergelijken van de data is echter moeilijk, omdat in de andere landen vaak indicatoren voor de intelligentie werden gebruikt.

Om de sterkte van het intermediaire effect te bepalen werd de partiële correlatie berekend tussen het kijken naar geweld en agressie, gecorrigeerd voor intelligentie. De correlatie tussen agressie en het kijken naar geweld bleek voor de jongens in het eerste jaar te dalen van .30 tot .26, in het tweede van .39 tot .28 en in het derde van .19 tot .09. Voor de meisjes werd nauwelijks enig verschil gevonden. In de Amerikaanse resultaten zal ongetwijfeld ook een daling plaatsgevonden hebben. Wij schatten dat er daar na correctie voor

schoolprestaties een daling optreedt van .23 tot .15. Voor de meisjes was deze daling geringer, namelijk .25 tot .23. Intelligentie verklaart niet alle gemeenschappelijke variantie, maar het speelt zowel in Nederland als in de U.S.A. wel een intermediaire rol.

*Identificatie met televisiemodellen:* De identificatie met televisiemodellen hing duidelijk samen met het kijken naar geweld op de televisie, in die zin dat kinderen die veel keken, zich meer met de modellen identificeerden en vice versa. Er werd geen significante relatie gevonden tussen identificatie met televisiemodellen en agressie, hoewel er wel een lage correlatie werd gevonden tussen agressie en identificatie met de specifiek agressieve modellen. Dit laatste komt overeen met de gegevens uit de andere landen, waar ook gevonden werd dat identificatie met agressieve televisiemodellen samenhangt met een hogere agressie. In deze landen werd echter ook een significante correlatie gevonden tussen agressie en identificatie met alle televisiemodellen. Dit verzwakt het idee dat het de agressie van het televisiemodel is, die van belang is.

Identificatie speelt in Nederland nauwelijks een intermediërende rol. Voor de andere landen worden de correlaties tussen identificatie en televisiekijken slechts sporadisch vermeld. Op basis van de beschikbare gegevens mag men veronderstellen dat identificatie een intermediërende rol speelt bij de jongens in de U.S.A.

**Realiteitswaarde:** In Nederland en in bijna alle andere landen werden er geen significante correlaties gevonden tussen de realiteitswaarde en agressie. De enige uitzondering vormden de Amerikaanse jongens ( $r = .22$ ;  $p < .01$ ). De realiteitswaarde lijkt daarom over het algemeen geen intermediërende rol te spelen.

**Fantasiegebruik:** In Nederland werd zowel voor de jongens als voor de meisjes een significante correlatie gevonden tussen het fantasiegebruik en het kijken naar geweld, in die zin, dat kinderen die hoger scoren op de fantasieschaal, vaker naar de televisie kijken. De correlaties met agressie waren echter niet significant. Fantasiegebruik speelde dus in Nederland geen intermediërende rol. Wat de andere landen betreft werd alleen in Australië voor de jongens een significante correlatie gevonden tussen agressieve fantasie enerzijds en agressie ( $r = .26$ ,  $p < .01$ ) en het kijken naar geweld ( $r = .28$ ;  $p < .01$ ) anderzijds. In de overige landen leek fantasiegebruik dus ook geen intermediërende rol te spelen.

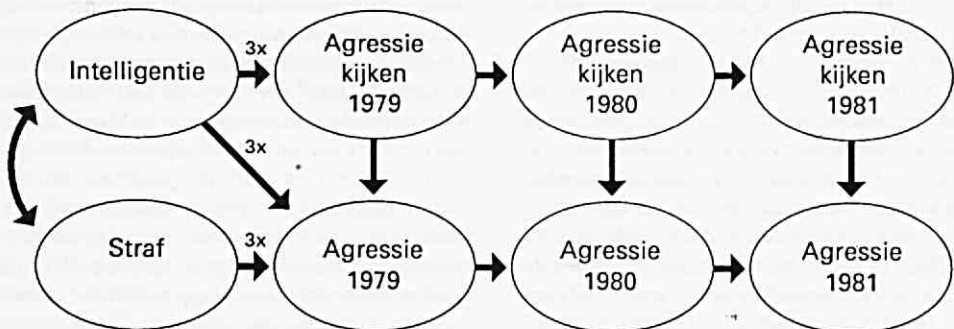
**Samenvatting van de intermediërende variabelen:** In Nederland, maar ook in de U.S.A. en Finland is intelligentie een intermediërende variabele. In Nederland werden er, afgezien van intelligentie, verder geen mogelijke andere intermediërende variabelen gevonden.

### 3.4 Lisrelmodel voor agressief gedrag

Om na te gaan in hoeverre het kijken naar geweld op televisie tot agressief gedrag zou kunnen leiden, is met behulp van de LISREL-techniek (Jöreskog & Sörbom, 1978, 1984) een model getoetst waarin agressie, televisiekijken, intelligentie en strafgedrag als variabelen waren opgenomen (Figuur 1). Strafgedrag was de enige relatief betrouwbare oudermaat die significant correleerde met het agressieve gedrag van het kind. In dit korte bestek kunnen de resultaten slechts summier worden behandeld (zie Wiegman e.a., 1986).

Voor de jongens vormde het model een plausibele representatie van de data ( $\chi^2 = 18.11$ ,  $df = 11$ ,  $p = .08$ ). De padcoëfficiënten die agressie uit het kijken naar geweld voorspelden, waren alle niet significant. Een model, waarin deze paden van televisiekijken naar agressie waren weggelaten (geen-effectmodel), bleek even plausibel ( $\chi^2 = 20.56$ ,  $df = 14$ ,  $p = .11$ ). Wanneer intelligentie onder controle gehouden wordt, blijft er dus weinig steun voor de hypothese dat het kijken naar geweld bij jongens tot agressie leidt of vice versa.

Voor de meisjes vormde het model uit Figuur 1 eveneens een plausibele representatie van de data ( $\chi^2 = 14.97$ ,  $df = 11$ ,  $p = .18$ ). De significante padcoëfficiënten voor de voorspelling van agressie uit het kijken naar geweld vormden geen aanwijzing voor de hypothese dat het zien van geweld tot agressie zou leiden. We vonden namelijk dat een model waarin werd aangenomen dat agressie zou leiden tot het kijken naar geweld, ook een plausibele representatie van de data vormde ( $\chi^2 = 10.43$ ,  $df = 11$ ,  $p = .49$ ). Hier werden er eveneens significante padcoëfficiënten gevonden.



Figuur 1 Model voor de invloed van het kijken naar geweld op televisie op agressief gedrag



den. Een model waarin werd aangenomen dat er geen effect was, was niet acceptabel ( $\chi^2 = 25.91$ ,  $df = 14$ ,  $p = .027$ ). Intelligentie verklaart voor de meisjes dus niet de hele relatie tussen agressie en het kijken naar geweld. Er is echter geen duidelijkheid over de richting van het effect. Een andere mogelijkheid is dat een variabele die niet in het model is opgenomen, een rol speelt.

#### 4 *Discussie*

Het primaire doel was na te gaan in hoeverre het kijken naar geweld op de televisie tot agressief gedrag zou kunnen leiden. In ons onderzoek werd een significante positieve correlatie (voor jongens gemiddeld  $r = .22$  en voor meisjes  $r = .24$ ) gevonden tussen agressie en het kijken naar geweld op de televisie. Er werd echter eveneens gevonden dat het kijken naar geweld nauw samenhangt met kijken naar de televisie in het algemeen ( $r = .93$ ), dus inclusief prosociale programma's. Kinderen die veel naar agressieve programma's kijken, staan ook veel bloot aan prosociale televisiebeelden; deze beelden mogen niet geïsoleerd van elkaar worden beschouwd. Deze kinderen kijken in principe naar alles. Vanwege deze sterke samenhang is het de vraag of het werkelijk het kijken naar geweld is dat zou kunnen leiden tot agressief gedrag, of dat het de televisiekijkfrequentie in zijn algemeenheid is die samenhangt met agressie.

Om na te gaan of het kijken naar geweld op de televisie tot agressief gedrag leidt, zijn multiple regressie-analyses verricht. Hierbij werd het agressief gedrag in het derde jaar voorspeld uit het kijken naar geweld, waarbij gecontroleerd werd voor het agressieve gedrag in het eerste jaar. Gevonden werd dat het kijken naar geweld geen significante voorspeller van agressief gedrag was. Er werd eveneens een multiple regressie-analyse uitgevoerd, waarbij het kijken naar geweld in het derde jaar voorspeld werd uit agressie, terwijl er gecontroleerd werd voor het kijken naar geweld in het eerste jaar. Voor de jongens was de regressiecoëfficiënt voor agressief gedrag niet significant, maar voor de meisjes wel. Op grond van de bovengenoemde resultaten kunnen we dan ook concluderen dat de resultaten weinig steun bieden aan de hypothese dat het kijken naar geweld op televisie leidt tot agressief gedrag.

Met betrekking tot de intermediërende variabelen vonden we dat er voor jongens twee variabelen waren die gerelateerd waren met agressief gedrag en de frequentie waarmee ze naar de televisie kijken. Dit waren de intelligentie en de schoolprestaties, die onderling nauw samenhangen. Wij constateerden dat intelligente jongens significant minder televisiekijken en dus ook weinig agressie zien, terwijl intelligente kijkers ook minder agressie vertonen. Voor meisjes wijzen de correlaties in dezelfde richting. Voor fantasiegebruik en realiteitswaarde waren de verbanden met agressie niet significant.

Intelligentie en schoolprestaties kunnen daarom een intermediërende rol spelen in de relatie tussen agressie en het kijken naar geweld, en werden in een LISREL-model (Jöreskog en Sörbom, 1978, 1984) ondergebracht. De resultaten van de toetsing van dit model maakten duidelijk dat, wanneer intelligentie onder controle gehouden werd, er voor de jongens weinig ondersteuning was voor de hypothese dat het kijken naar geweld tot agressief gedrag zou leiden of vice versa. Voor de meisjes bleek intelligentie niet volledig de samenhang tussen agressief gedrag en het kijken naar geweld te kunnen verklaren. Het was echter niet duidelijk of de blootstelling aan geweld op de televisie tot agressief gedrag, dan wel dat agressie tot het kijken naar geweld zou leiden.

Een andere vraag is in hoeverre het kijken naar prosociaal gedrag zou kunnen leiden tot prosociaal gedrag. De resultaten maakten duidelijk dat prosociaal gedrag niet positief samenhangt met het kijken naar prosociaal gedrag op de televisie. Wij nemen aan dat dit (mede) te wijten is aan de hoge samenhang tussen het kijken naar prosociaal gedrag en geweld op de televisie, wat het moeilijk maakt de twee variabelen te onderscheiden. De relatie tussen televisiekijken en prosociaal gedrag is complex, omdat kinderen tegelijkertijd zowel geweld als prosociaal gedrag waarnemen. Theoretisch is dit van groot belang, want vanuit de sociale leertheorie zou er alleen van modeling sprake kunnen zijn, wanneer het dieet min of meer zuiver is.

Wij vonden dus nauwelijks enige ondersteuning voor onze hypothese dat agressief en prosociaal gedrag van de televisie overgenomen worden. Onze resultaten vertonen sterke overeenkomsten met de resultaten in de ande-

re landen die participeerden in het onderzoek, namelijk Australië, Finland, Israël, Polen en de U.S.A. Ook daar werden positieve relaties gevonden tussen agressie en het kijken naar geweld. Maar, net als in Nederland, verdwenen de meeste significante relaties tussen het kijken naar geweld en agressief gedrag na correctie voor het beginniveau van agressie. En, net als in Nederland, waren de meeste regressiecoëfficiënten voor de voorspelling van het kijken naar geweld uit agressief gedrag niet significant. Er was dus bijna geen steun voor de stelling dat het kijken naar geweld op de televisie tot agressief gedrag zou leiden noch voor de stelling dat agressief gedrag tot het kijken naar geweld aanleiding zou geven.

Ondanks de geringe steun voor een causaal pad in de één of andere richting, hebben Huesmann en Eron deels hun oorspronkelijke uitgangspunt verlaten in die zin dat zij niet alleen meer stellen dat agressieve televisiebeelden agressieverhogend werken, maar dat omgekeerd ook agressief gedrag ertoe kan bijdragen dat de kinderen meer naar agressieve televisiescenes kijken. Hun unidirectionele hypothese heeft dus plaats gemaakt voor een bidirectionele benadering. Zij menen dat daarvoor op grond van de resultaten in de verschillende landen aanwijzingen bestaan, hoewel slechts enige resultaten als zodanig zijn te interpreteren. Wanneer we Tabel 2 bekijken, blijkt deze ondersteuning relatief zwak. Dezelfde conclusie werd door Freedman (1984) getrokken. In een review waarin hij een artikel van Huesmann (1982) over de Amerikaanse resultaten besprak, concludeerde hij dat het onderzoek alleen aantoonde dat er een relatie bestond tussen televisiekijken en agressief gedrag over een periode van twee jaar. De resultaten gaven geen ondersteuning voor een causale relatie. Het enige dat duidelijk werd, was dat de twee variabelen gerelateerd waren. Hetzelfde geldt voor het onderzoek van Milavsky, Kessler, Stipp en Rubens (1982). Milavsky e.a. verrichtten een longitudinaal onderzoek om de invloed van agressieve televisie modellen op agressief gedrag bij kinderen te onderzoeken en kwamen, net als wij, tot de conclusie dat er nauwelijks enige steun was voor een causale relatie tussen het kijken naar agressieve televisiemodellen en een blijvende toename van agressief gedrag.

Het blijft de vraag waarom er in ons onderzoek geen positieve causale verbanden tussen

het kijken naar geweld en agressief gedrag worden gevonden. Huesmann en Eron hadden kennelijk geen twijfels omtrent het design van hun onderzoek. Toch is er voldoende reden om de instrumenten en het design nader te beschouwen. Ten eerste doet de geringe betrouwbaarheid van de instrumenten uit het ouderinterview, maar ook die van een aantal instrumenten uit het kinderview de vraag rijzen of het design van het onderzoek en de instrumenten inderdaad correct waren. Ten tweede is er eveneens gegronde reden om dieper in te gaan op de mogelijkheid dat er een derde, onderliggende factor is, die de relatie tussen het kijken naar geweld en agressief gedrag zou kunnen verklaren. Dit is een methodologisch probleem dat inherent is aan een dergelijk correlatieel onderzoek. Intelligentie kan bijvoorbeeld een dergelijke rol spelen. Maar het hoeft niet de intelligentie zelf te zijn. Het is mogelijk dat er andere factoren zijn die een verklaring bieden voor de samenhang tussen intelligentie, agressief gedrag en het kijken naar de televisie. Intelligentie kan bijvoorbeeld een indicator zijn voor wat wel het sociaal-cultureel klimaat genoemd wordt waarin het kind opgroeit (Neuman, 1982). Dit klimaat kan dan de gemeenschappelijke factor vormen. Veel van de relaties die in ons onderzoek en dat van anderen zijn gevonden, laten zich verklaren door intelligentie als een indicator voor het culturele, opvoedkundige klimaat op te vatten. Ook de morele ontwikkeling zou een onderliggende factor kunnen vormen in de relatie tussen agressief gedrag en televisiekijken. De morele ontwikkeling hangt immers nauw samen met intelligentie (Kohlberg, 1969). Het feit dat na een statistische correctie voor intelligentie nog een deel van de gemeenschappelijke variantie niet wordt verklaard, kan te wijten zijn aan het feit dat intelligentie de onderliggende factor niet geheel representeert, of aan het feit dat er andere intermedierende variabelen zijn. Het ziet er naar uit dat de relatie tussen televisiekijken en agressief gedrag complexer is dan Huesmann en Eron willen toegeven.

Er is nog een derde, veel belangrijker, reden om het design van het onderzoek te betwijfelen. De vraag is namelijk wat er met de verschillende kijkvariabelen wordt gemeten. In ons onderzoek maakte het geen verschil of de relaties geanalyseerd werden tussen enerzijds agressief gedrag en anderzijds het kijken

naar geweld, de kijkfrequentie of zelfs het kijken naar prosociaal gedrag. Milavsky e.a. (1982) merkten eveneens op dat "measures of violent television content do not have a consistently stronger relationship than do measures of nonviolent exposure". Op basis van de sociale leertheorie zou men echter wel verwachten dat de correlaties met het kijken naar geweld hoger zijn dan de correlaties met de kijkfrequentie. Het zou dan namelijk de agressieve inhoud van de modellen zijn, die de kinderen ertoe aanzet het agressieve gedrag over te nemen en niet de kijkfrequentie zelf. De resultaten van het onderzoek geven echter geen aanwijzing voor een dergelijk verschil en vormen hiervoor geen ondersteuning. Waarschijnlijk geven alle kijkvariabelen slechts een indicatie voor de frequentie waarmee het kind naar de televisie kijkt.

Het ontbreken van empirische steun zet ons er echter niet toe aan te twijfelen aan ons oorspronkelijke uitgangspunt dat agressieve en prosociale televisiemodellen een bron van inspiratie vormen voor agressief en prosociaal gedrag. We zoeken de verklaring voor het ontbreken van voldoende empirische steun in de methodologische beperkingen van het survey-onderzoek zelf. We vragen ons af of het mogelijk is in een dergelijk longitudinaal veldonderzoek de invloed van de 'onafhankelijke' variabele voldoende te isoleren (zie ook Freedman, 1984). Kinderen die veel agressie zien, kijken vaak naar de televisie en worden daarom ook relatief vaak blootgesteld aan prosociale modellen. Bovendien blijken kinderen die vaak agressief gedrag vertonen en naar geweld op de televisie kijken, over het algemeen ook minder intelligent te zijn en op school slechtere prestaties te leveren. Dit illustreert nog eens hoe kijkgedrag, agressie en prosociaal gedrag een onderdeel vormen van een groter conglomeraat van gedragingen, waarin het moeilijk is de invloed van aparte categorieën variabelen te onderscheiden. Het is waarschijnlijk alleen bij een laboratoriumexperiment mogelijk om de verschillende invloeden voldoende te isoleren en manipuleren. Bij dergelijke laboratoriumexperimenten is de stimulerende werking van agressieve voorbeelden op agressief gedrag duidelijk aangetoond (Andison, 1977; Wiegman, 1978; 1983). Er lijkt daarom voldoende ondersteuning te bestaan voor de hypothese dat de

televisie de mogelijkheid heeft om agressief gedrag te vermeerderen. De vraag blijft echter hoe langdurig dit effect is; deze vraag laat zich in een laboratoriumexperiment namelijk niet of nauwelijks beantwoorden. Door de complexiteit van de situatie zal ons inziens ook een survey of veldexperiment hierop geen afdoend, ondubbelzinnig antwoord kunnen geven.

#### Noot

1. In de paragraaf Resultaten zullen alleen die resultaten genoemd worden die significante effecten opleverden. Als er in de vergelijking een land niet genoemd wordt, betekent dat dus dat er in het betreffende land geen significant effect werd gevonden.

#### Literatuur

- Ahammer, I. M., J. P. Murray, Kindness in the Kindergarten: The relative influence of role playing and prosocial television in facilitating altruism. *International Journal of Behavioral Development*, 1972, 2, 133-157.
- Andison, F. S., TV violence and viewer aggression: A cumulation of study results 1956-1976. *Public Opinion Quarterly*, 1977, 41, 314-331.
- Bandura, A., *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall, 1986.
- Bryan, J. H., M. A. Test, Models and helping: Naturalistic studies in aiding behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, 6, 400-407.
- Comstock, G., New emphases in research on the effects of television and film violence. In: E. L. Palmer, A. Dorr (Eds.), *Children and the faces of television: Teaching, violence, selling*. New York: Academic Press, 1980.
- Dijk, H. van, Factorstructuur, vergelijkbaarheid en differentiële predictie mogelijkheden van de GALO en de ISI. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1978, 33, 321-330.
- Eron, L. D., L. O. Walder, M. M. Lefkowitz, *Learning of aggression in children*. Boston: Little, Brown and Co., 1971.
- Eysenck, H. J., D. K. B. Nias, *Sex, violence and the media*. London: Maurice Temple Smith, 1978.
- Feshbach, S., R. D. Singer, *Television and aggression: An experimental field study*. San Francisco: Jossey-Bass, 1971.
- Fraczek, A., *Cross-cultural study of media violence and aggression among children: Comments on assumption and methodology*. Paper read at the

- XXIInd International congress of Psychology. Leipzig: july 1980.
- Freedman, J. L., Effect of television violence on aggressiveness. *Psychological Bulletin*, 1984, 96, 2, 227-246.
- Gerbner, G., L. Gross, The scary world of TV's heavy viewer. *Psychology Today*, 1976, 9, 41-45.
- Huesmann, L. R., Television and aggressive behavior. In: D. Pearl, L. Bouthilet, J. Lazar (Eds.), *Television and behavior: Ten years of scientific progress and implications for the eighties (Vol.2): Technical Reviews*. Rockville, Maryland: National Institute of Mental Health, 1982, 248-257.
- Huesmann, L. R., L. D. Eron (Eds.), *Television and the aggressive child: A cross-national comparison*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- Jöreskog, K. G., D. Sörbom, *Lisrel IV, a general computer program for estimation of linear structural equation systems (User's guide)*. Uppsala, Sweden: University of Uppsala, Department of Statistics, 1978.
- Jöreskog, K. G., D. Sörbom, *Lisrel VI, analysis of linear structural relationships by the method of maximum likelihood (third edition)*. Mooresville: Scientific Software Inc., 1984.
- Kohlberg, L., Stage and sequence: The cognitive developmental approach to socialization. In: D. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization, theory and research*. New York: Rand McNally, 1969, 347-480.
- Lefkowitz, M. M., L. D. Eron, L. O. Walder, L. R. Huesmann, *Growing up to be violent: A longitudinal study of the development of aggression*. New York: Pergamon Press, 1977.
- Milavsky, J. R., R. C. Kessler, H. H. Stipp, W. S. Rubens, *Television and aggression, a panel study*. New York: Academic Press, 1982.
- Morgan, M., L. Gross, Television viewing, IQ and academic achievement. *Journal of Broadcasting*, 1980, 24, 117-133.
- Moriarty, D., A. E. McCabe, Studies of television and youth sport. In: *Ontario Royal Commission on Violence in the Communications Industry Report (Vol.5)*. Toronto: Queen's Printer for Ontario, 1977.
- Neuman, S. B., Television viewing and leisure reading: A qualitative analysis. *Journal of Educational Research*, 1982, 75, 5, 299-304.
- Olweus, D., Stability of aggressive reaction patterns in males: A review. *Psychological Bulletin*, 1979, 86, 852-875.
- Rosenfeld, E., L. R. Huesmann, L. D. Eron, J. V. Torney-Purta, Measuring patterns of fantasy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982, 42, 347-366.
- Rushton, J. P., Television and prosocial behavior. In: D. Pearl, L. Bouthilet, J. Lazar (Eds.), *Television and behavior: Ten years of scientific progress and implications for the eighties (Vol.2): Technical Reviews*. Rockville, Maryland: National Institute of Mental Health, 1982, 248-257.
- Singer, J. L., D. G. Singer, *Television, imagination and aggression*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1981.
- Snijders, J. Th., V. J. Welten, *De ISI schoolvordering en intelligentietests Vorm I en II, verantwoording en handleiding*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1968.
- Sprafkin, J. N., R. M. Liebert, R. W. Poulos, Effects of a pro-social example on children's helping. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1975, 20, 119-126.
- Sprafkin, J. N., E. A. Rubinstein, Children's television viewing habits and prosocial behavior: A field correlational study. *Journal of Broadcasting*, 1979, 23, 265-275.
- Stein, A. H., L. K. Friedrich, Television content and young children's behavior. In: J. P. Murray, E. A. Rubinstein, G. A. Comstock (Eds.), *Television and social behavior (Vol.2): Television and social learning*. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1972.
- Teachman, G., M. Orme, Effects of aggressive and prosocial film material on altruistic behavior of children. *Psychological Reports*, 1981, 48, 699-702.
- Walder, L. O., R. P. Abelson, L. D. Eron, T. J. Banta, J. H. Laulicht, Development of a peer-rating measure of aggression. *Psychological Reports*, 1961, 9, 497-556.
- Westerlaak, J. M., J. A. Kropman, J. W. M. Collaris, *Beroepenklapper*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1976.
- Wiegman, O., *Aanstekelijkheid van gedrag*. Utrecht: Academisch Proefschrift, R.U. Utrecht, 1975.
- Wiegman, O., Het effect van agressieve tv-programma's. *Massacommunicatie*, 1978, 6, 17-28.
- Wiegman, O., Agressieve televisie-programma's en de invloed op kinderen. In: J. de Wit, H. Bolle, J. M. van Meel (Eds.), *Psychologen over het kind 7*. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1983.
- Wiegman, O., M. Kutttschreuter, De televisie als socialiserende factor. In: W. Koops, J. J. van der Werff (Eds.), *Overzicht van de empirische ontwikkelingspsychologie, deel 3*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1988.
- Wiegman, O., S. Vries, J. Gutteling, Zes weken televisie: Agressie en affiliatie nader bekeken. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 513-522.
- Wiegman, O., E. Seydel, B. Baarda, *Agressie en criminaliteit*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1982.
- Wiegman, O., M. Kutttschreuter, B. Baarda, *Television viewing related to aggressive and prosocial behaviour*. The Hague, The Netherlands: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, 1986.

*M. Kuttschreuter* (1956) studeerde pedagogische wetenschappen aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Ze is sinds 1982 als wetenschappelijk onderzoeker verbonden aan de vakgroep psychologie van de Universiteit Twente. Ze heeft zich vooral beziggehouden met onderwerpen als de beïnvloeding van agressie en angst voor criminaliteit.

*O. Wiegman* studeerde aan de Universiteit van Utrecht psychologische functieleer en promoveerde in 1975 op een sociaal-psychologisch proefschrift getiteld: "Aanstekelijkheid van Gedrag". In 1979 werd hij door de Universiteit Twente benoemd tot hoogleraar met als leeropdracht psychologie. Het onderzoeksthema waar hij zich op heeft geprofileerd, is gedragsbeïnvloeding, waarbij met name de rol van de (massa)media centraal staat. Hij heeft

onder andere gepubliceerd op onderwerpen als imitatie van gedrag, invloed van massamedia op agressief en pro sociaal gedrag, agressie en criminaliteit en attitudeverandering onder invloed van politieke informatie.

*B. Baarda* (1947) studeerde psychologie aan de Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam en de Rijksuniversiteit te Leiden. Hij promoveerde in 1988 op een proefschrift over de schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders en is sinds 1971 verbonden aan de Rijksuniversiteit Utrecht, tegenwoordig als hoofddocent bij de vakgroep kinderstudies.

*Correspondentie-adres:* Vakgroep Psychologie, Universiteit Twente, Postbus 217, 7500 AE Enschede.

*Manuscript aanvaard* 28-4-'89

### Summary

Kuttschreuter, M., O. Wiegman, B. Baarda. 'Aggression, prosocial behaviour and television viewing; a longitudinal study in six countries.' *Pedagogische Studiën*, 1989, 66, 377-389.

In an international longitudinal study it was investigated to what extent the exposure of children to aggressive and prosocial television models influenced their aggressive and prosocial behaviour. Positive correlations were found between aggression and the viewing of violence on television. This relationship disappeared almost completely when corrections for the initial level of aggression and intelligence were applied. So there is little evidence for the hypothesis formulated on the basis of social learning theory that viewing violence on television leads to aggressive behaviour. There were no significant positive correlations between prosocial behaviour and the viewing of prosocial behaviour on television. The explanation for the lack of sufficient empirical support is sought in the methodological shortcomings of the instruments and design employed.