

De invloed van het Programma Alternatieve Denkstrategieën op reactieve en proactieve agressie bij jongens in het primair onderwijs: effecten na één jaar

J. J. Louwe, C. W. van Overveld, W. Merk, B. Orobio de Castro en W. Koops

Samenvatting

In dit onderzoek werd nagegaan of een methode ter bevordering van sociale en emotionele competentie, het Programma Alternatieve Denkstrategieën (PAD), van invloed is op reactieve en proactieve agressie bij jongens in het speciaal onderwijs en in het regulier en speciaal basisonderwijs. Leerlingen in de experimentele groep doorliepen gedurende een periode van twee jaar een gericht en methodisch aanbod van lessen uit het PAD-leerplan. Na één jaar waren er positieve effecten van PAD op totale agressie en op de reactieve agressie in het bijzonder. Voor proactieve agressie werd geen effect van PAD gevonden. De mate van tevredenheid van de leerkracht over de aanpak van PAD bleek samen te hangen met de mate van vermindering van reactieve agressie. De mate waarin leerkrachten de aanwijzingen vanuit PAD betreffende het dagelijks gebruik van materialen uitvoerden, bleek vooral van invloed op de reactieve agressie bij leerlingen.

1 Inleiding

Nederlandse onderwijsprogramma's op het terrein van preventie van de ontwikkeling van agressief gedrag staan anno 2007 in het middelpunt van de belangstelling. De politiek en vele maatschappelijke instanties maken zich grote zorgen over de algemeen ervaren indruk dat de agressie onder jongeren toeneemt. De vraag werpt zich op in hoeverre sociale competentieprogramma's een bijdrage kunnen leveren aan de aanpak van de ervaren problemen. Een recente overzichtsstudie toont aan dat het aantal op effectiviteit onderzochte preventieve programma's in het primair onderwijs gering is, dat het onderzoeksdesign vaak matig van kwaliteit is en

dat de gevonden effecten van de meeste programma's teleurstellend zijn (Overveld & Louwe, 2005). De effecten van het Programma Alternatieve Denkstrategieën (Greenberg, Kusché, Calderon, & Gustafson, 1987b) zijn, vooral op grond van Amerikaans onderzoek en beperkt Nederlands onderzoek, als één van de weinige programma's veelbelovend.

In dit artikel doen we verslag van de resultaten van het eerste jaar van een tweejarig onderzoek naar de effectiviteit van het Programma Alternatieve Denkstrategieën (PAD) in Nederland. Daartoe bespreken wij eerst kort de theorie over het ontstaan van verschillende vormen van agressie. Vervolgens bespreken we de Amerikaanse en Nederlandse variant van het onderzochte programma. Tevens wordt ingegaan op implementatieaspecten bij programma's voor sociale en emotionele competentie en hun mogelijke invloed op de effectiviteit ervan, waarna de opzet en uitvoering van ons onderzoek wordt beschreven. In dit licht wordt de effectiviteit van PAD op de agressie na één jaar behandeling geanalyseerd en bediscussieerd.

2 Theoretische onderbouwing

2.1 Verschillende vormen van agressie

Verschillende vormen van agressie lijken verschillende oorzaken te hebben en daardoor ieder om een eigen aanpak te vragen. Er is met name evidentie voor verschillen in etiologie van *reactieve* en *proactieve agressie* (Vitaro & Brendgen, 2005). Reactieve agressie is agressie in reactie op een waargenomen bedreiging of provocatie die gepaard gaat met woede of controleverlies. Het is impulsief en defensief gedrag (Brendgen, Vitaro, Tremblay, & Lavoie, 2001; Dodge, 1991). Proactieve agressie daarentegen gaat niet gepaard met woede en controleverlies, maar is

gericht op het zich toe-eigenen van bezittingen en het domineren of intimideren van andere mensen. Deze vorm van agressie is meer berekenend van aard (Cornell et al., 1996; Dodge, 1991; Vitaro, Gendreau, Tremblay, & Oligny, 1998).

Reactieve agressie blijkt geassocieerd met een zogenaamd moeilijk temperament en aandachtsproblemen, negatieve opvoedingservaringen, afwijzing door leeftijdgenoten, het toeschrijven van vijandige bedoelingen aan andere kinderen en problemen met emotieregulatie (o.a. Dodge, Lochman, Harnish, Bates & Pettit, 1997; Merk, Orobio de Castro, Koops, & Matthys, submitted; Orobio de Castro, Merk, Koops, Veerman, & Bosch, 2005). Deze impulsieve agressie werkt averechts voor zowel het kind als zijn omgeving. Kinderen met reactieve agressie worden vaak afgewezen door leeftijdgenoten (Crick & Dodge, 1996).

Proactieve agressie wordt beschreven in termen van de theorie van sociaal leren als een verworven instrumentele gedraging. Bij proactieve agressie spelen operante conditionering, de aanwezigheid van agressieve rolmodellen en positieve verwachtingen over de uitkomsten van de eigen agressie een belangrijke rol. Wanneer kinderen inderdaad met hun agressie gewenste doelen bereiken, gaat dit ten koste van het leren van – vaak minstens zo effectieve – sociale vaardigheden. Ook deze ideeën lijken aannemelijk.

Een opvallende bevinding in onderzoek is dat reactieve en proactieve agressie veelal gelijktijdig bij een kind voorkomen. Het is niet mogelijk een onderscheid aan te brengen tussen puur reactief agressieve en puur proactief agressieve kinderen. Met name bij kinderen met ernstige problematiek komen beide vormen vaak samen voor. Mogelijk kan het samen voorkomen van beide vormen van agressie worden verklaard vanuit de overlap in etiologie. Verschillende oorzaken voor beide vormen van agressie komen mogelijk vaak samen voor. Zo zijn gewelddadige gezinsleden vaak zowel een model voor agressief gedrag als daders van agressie tegen het betreffende kind (Merk, Orobio de Castro, & Koops, 2004).

Uit onderzoek naar deze twee subtypen agressie blijkt echter wel dat reactieve en

proactieve agressie worden gekenmerkt door een verschillend ontwikkelingsverloop, verschillende in stand houdende mechanismen en prognostische factoren (Dodge et al., 1997; Merk, Orobio de Castro, & Koops, 2004; Vitaro, Brendgen & Tremblay, 2002). Het onderscheid tussen verschillende vormen van agressie is daarmee belangrijk voor interventiedoeleinden. De effectiviteit van interventies zou kunnen worden verbeterd door interventies te richten op specifieke vormen van agressie (Dodge, 1991).

2.2 PATHS

In de jaren tachtig ontwikkelden Greenberg, Kusché, Calderon en Gustafson (1987a) het curriculum PATHS (Promoting Alternative Thinking Strategies). PATHS is ontworpen om tegemoet te komen aan de wens te beschikken over een samenhangend en op ontwikkeling gebaseerd curriculum, dat sociale en emotionele competentie zou bevorderen en dat gedrags- en emotionele problemen zou voorkomen en/of reduceren. Getracht werd de oorzaken en instandhoudende factoren voor zowel reactieve als proactieve agressie om te buigen, door kinderen en docenten in schoolklassen systematisch te laten werken aan inzichten en vaardigheden in de emotionele en sociale ontwikkeling.

PATHS bevordert systematisch een schoolklimaat waarin niet-agressief gedrag meer oplevert dan agressief gedrag. In dit leerplan komen actiegerelateerde onderdelen van het sociale informatieverwerkingsproces (Dodge, 1986; Orobio de Castro, 2000) zoals response-generatie en response-evaluatie tegemoet aan de behoeften van leerlingen met proactieve agressie. Wat betreft reactieve agressie wordt aandacht besteed aan onderdelen van het sociale informatieverwerkingsproces zoals het herkennen en benoemen van eigen emoties, de attributie van intenties en emoties van anderen en emotieregulatie door diverse zelfcontroletechnieken. Deze laatste aspecten komen vooral in de eerste deel van het leerplan expliciet aan de orde. Deze onderwerpen worden niet geïsoleerd aangeboden en getraind, maar in samenhang met het agressieve gedrag als geheel. De vraag is of dit accentverschil na één jaar PAD ook waarneembaar is in het agressieve gedrag van

de leerlingen. Indien het onderscheid tussen reactieve en proactieve agressie ook in de interventiepraktijk zichtbaar is, wordt daarmee de relevantie van het onderscheid in de twee typen agressie bevestigd.

PATHS is een van de weinige preventieprogramma's met een rijke en veelbelovende onderzoekshistorie. Ferrer-Wreder, Stattin, Lorente, Tubman en Adamson (2004, p. 85) schrijven dat "PATHS can be distinguished from many school-based interventions by its degree of development, i.e., a 15-year history, enhancement of multiple elements of social-emotional competence, and an explicit focus on the whole school environment that infuses PATHS into the everyday commerce of the school". Kam, Greenberg en Kusché (2004, p. 73) melden dat het gebruik van PATHS leidde tot een significante afname van door leraren gerapporteerde problematiek (zowel internaliserend als externaliserend gedrag). Twee jaar na afloop van de interventie werden deze effecten nog steeds gevonden. Naast bovenstaande effecten vond men ook significante verbeteringen in onder andere emotionele kennis, de identificatie van emotionele signalen in het gedrag van anderen en probleemoplossingsvaardigheden met zelfcontrole-elementen. Halverwege en eind jaren negentig werd op diverse plaatsen en in diverse onderwijssettings in de Verenigde Staten al onderzoek verricht naar de effecten van PATHS (Greenberg & Kusché, 1996; Greenberg & Kusché, 1997; Greenberg & Kusché, 1998; Greenberg, Kusché, Cook, & Quamma, 1995). Zowel bij leerlingen in het regulier onderwijs, als bij leerlingen in het speciaal onderwijs vond men op de natoets en in de 'follow up' na 12 en/of 24 maanden significante vooruitgang op onder andere sociale probleemoplossing en emotionele competentie. Als onderdeel van het zogenaamde FAST-Track programma zorgde PATHS voor significant lagere scores op agressie en hyperactiviteit en rapporteerden observanten een significant beter pedagogisch klimaat in de klassen (Conduct Problems Prevention Research Group, 1999). Engels onderzoek (Reed, 1999) naar de effecten van PATHS op scholen voor dove kinderen laat bescheiden, doch significante resultaten zien. Specifieke effecten op reactieve

en proactieve agressie zijn echter als zodanig in geen van deze onderzoeken nagegaan.

2.3 PAD: PATHS in Nederland

Het Programma Alternatieve Denkstrategieën (PAD) is een directe vertaling en bewerking van het Amerikaanse programma PATHS. PAD wordt in Nederland in het primair onderwijs gehanteerd als klassikaal in te zetten preventieprogramma, dat zich richt op het versterken van de sociale en emotionele competentie van leerlingen in de leeftijd van zes tot twaalf jaar. Dit gebeurt zowel op scholen voor regulier basisonderwijs en speciaal basisonderwijs als op scholen voor speciaal onderwijs die deel uitmaken van een Regionaal Expertise Centrum (REC). In september 2005 is er een uitgebreidere versie verschenen, voor kinderen vanaf vier jaar. PAD bestaat uit hiërarchisch opgebouwde, wekelijkse lessen over een sociaal-emotioneel thema. Naast deze veelal klassikale lessen biedt PAD de leerkrachten en de leerlingen tal van generalisatie- en transfertechnieken, waarmee de verworven sociaal-emotionele kennis, vaardigheden en attitudes in de dagelijkse schoolpraktijk, binnen de klas, kunnen worden toegepast. Tevens zijn er diverse opdrachten opgenomen om in dagelijkse situaties buiten de klas, thuis en in andere situaties met leeftijdgenoten en volwassenen nieuwe gedragsmogelijkheden uit te proberen, om met hen van gedachten te wisselen over gedrag en gevoelens, over normen en waarden, etc. De leraar vervult daarbij steeds een modelfunctie: in zijn gedrag moet hij de leerling steeds zo expliciet mogelijk laten zien dat ook hij bij problemen een nadenkmoment inlast, het probleem vanuit verschillende invalshoeken analyseert, diverse oplossingsmogelijkheden afweegt en er een kiest, uitvoert en evalueert. Voorafgaand aan invoering van PAD wordt er door een schoolteam een gezamenlijke training gevolgd en organiseert de school een op de eigen situatie toegesneden en intensieve begeleiding voor iedere leraar. Invoering van PAD vereist daarom een schoolcultuur waarin ieder zich gesteund voelt door schoolorganisatie en teamfunctioneren.

Er is in Nederland echter niet of nauwelijks onderzoek verricht naar de daadwerke-

lijke effecten van PAD op het gedrag van kinderen, of naar de effectiviteit van PAD in vergelijking met andere programma's of andere vormen van aanpak. Diverse organisaties, zoals het Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn (NIZW), het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) en het SCO-Kohnstamm Instituut, hebben wel een aantal Nederlandse preventieprogramma's en hun implementatietrajecten beschreven. Op de websites www.jeugdinterventies.nl, www.gezonde.school.nl en www.socialecompetenties.nl is meer informatie te vinden over de diverse inhoudelijke analyses door de genoemde organisaties en de verzamelde gebruikersoordelen over de diverse programma's. Dit veelal beschrijvende onderzoek is in algemene overzichten gepubliceerd, waarbij het gebrek aan Nederlandse effectiviteitsgegevens van invloed is op de uiteindelijke beoordeling (bijvoorbeeld bij Ince, Beumer, Jonkman, & Vergeer, 2004).

Het lijkt dan ook wenselijk om in wetenschappelijk onderzoek na te gaan of de hantering van PAD, in meerdere schooltypes in het Nederlandse primair onderwijs, net als PATHS aantoonbare resultaten heeft op het terrein van het sociaal functioneren. Meer specifiek is de vraag aan de orde of en hoe PAD proactief en reactief agressief gedrag op school in positieve zin beïnvloedt en welke rol de programma-inhoud en school- en leraarfactoren daarbij spelen.

2.4 Implementatie

Effecten van programma's hangen sterk af van de wijze waarop ze uitgevoerd worden. Veelal worden goede resultaten aangetroffen bij gerandomiseerde experimentele studies met speciaal voor het onderzoek geworven kinderen en goed getrainde, gemotiveerde begeleiders die vaak ondersteund worden door de programmaontwikkelaars. In replicatieonderzoek, waarbij de effectiviteit van diezelfde aanpak in de reële onderwijspraktijk wordt nagegaan, zijn de resultaten echter vaak minder goed (Derzon, Wilson, & Cunningham, 1999). De geringere effectiviteit van veel 'routine practiced programs' vergeleken met die van zogenaamde 'demonstration programs' zou ten dele toegeschre-

ven kunnen worden aan een slechte organisatie van de implementatie (Wilson, Lipsey & Derzon, 2003). En mogelijk is de effectiviteit van een programma ook meer het gevolg van de hoge motivatie van de uitvoerende leraren en hun betrokkenheid bij de ontwikkeling ervan, dan van de inhoud van het programma (Bijstra & Nienhuis, 2003; Louwe, 2003). Het is daarom van groot belang dat, naast gerandomiseerd onderzoek naar optimale effectiviteit ('efficacy'), ook onderzoek wordt uitgevoerd naar de effecten in de beoogde populatie, waarbij de interventie wordt uitgevoerd zoals het er in de praktijk daadwerkelijk aan toegaat ('effectiveness') (Society for Prevention Research, 2004).

De noodzaak om de effectiviteit van een programma in de praktijk te onderzoeken geldt nog sterker wanneer de interventie onder andere cultureel-maatschappelijke omstandigheden plaatsvindt dan die waarin zij oorspronkelijk ontwikkeld werd. Juist met betrekking tot een aanpak van agressie, waarbij eisen gesteld kunnen worden aan de professionele pedagogische omgangsstijl van leraren, aan de onderlinge afstemming van de interpretatie en de aanpak van gedrag binnen een schoolteam en aan ondersteunend beleid op school, kan de effectiviteit van een programma zelfs grotendeels afhankelijk blijken van de omstandigheden waaronder de implementatie plaatsvindt. Een succesvolle aanpak van agressie door invoering van het vertaalde PATHS-curriculum in het Nederlandse onderwijs wordt waarschijnlijk niet alleen door de programma-inhoud bepaald, maar ook door het oordeel van de leraar over de inhoud van het leerplan, de toepasbaarheid ervan in de eigen praktijk en over de wijze waarop het leerplan in de eigen school wordt geïmplementeerd. Zo is in het evaluatieonderzoek van Joha, Van Luit en Vermeer (1999) naar de functie van PAD in het Nederlandse onderwijs aan dove kinderen gedetailleerd het proces beschreven van een voornamelijk als top-down ervaren invoeringsstrategie, van een in de loop der jaren wegvallend draagvlak voor PAD en van de daarmee samenhangende afstemmingsproblematiek in pedagogisch concept. In de Verenigde Staten, met haar centralistische organisatiecultuur worden onderwijsinnovaties doorgaans vanuit weten-

schappelijke kennis geïnitieerd en topdown aangestuurd (Louis, 1992). De onderwijs-situatie in de VS met betrekking tot de innovatiecultuur verschilt daarmee wezenlijk van de situatie in Nederland (getuige ook de indrukken van bijvoorbeeld Lange, Paternotte & Vlastuin, 2004 en Westerop, 1994). De invoering in Nederland van een in het Amerikaanse onderwijs effectief gebleken aanpak is dus geen garantie voor succes. Zo wordt in de Nederlandse innovatieliteratuur (Lagerweij, 1994; Lagerweij, 1999; Luyten & Steeman, 1997; Vrieze, Van Gennip & Van Pruisen, 1995) het belang benadrukt van de motivatie van leraren bij een verandering in de aanpak.

In dit onderzoek naar de effectiviteit van PAD worden daarom tevens implementatieaspecten als het oordeel van de leraren over het programma en het door hen daadwerkelijk toepassen van het leerplan in de totale schoolsituatie in de analyses betrokken. Bij de opzet van een dergelijk praktijkgericht onderzoek kunnen de dagelijkse pedagogische omgangsstijl en het oordeel van de leraren ongewenst beïnvloed worden door bekendheid met de doelstellingen van het onderzoek en door de impliciete of expliciete verwachtingen van de onderzoekers. Dergelijke ongewenste verwachtingsinvloeden ('expectancy') dienen geminimaliseerd te worden.

3 Het huidige onderzoek

Doelstelling van het huidige onderzoek is de effecten van de uitvoering van PAD op de ontwikkeling van proactief en reactief agressief gedrag te bepalen bij agressieve jongens in het Nederlandse primair onderwijs. Om uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van PAD onder realistische omstandigheden in het Nederlandse onderwijs en bij die leerlingen waar de onderwijspraktijk PAD het meest relevant voor acht, is niet gekozen voor *at random* toewijzing van proefpersonen aan een experimentele groep waarin PAD wordt gehanteerd of aan een controlegroep. In dit onderzoek is gekozen voor hantering van een quasi-experimenteel design, waarbij de ontwikkeling van de agressie bij qua problematiek vergelijkbare kinderen op PAD en

niet-PAD-scholen in diverse schooltypen wordt vergeleken. Om na te gaan in hoeverre PAD daadwerkelijk effectiever is dan een andere aanpak van agressie op school is er voor gekozen om voor de controlegroep scholen te selecteren die op andere manieren dan met PAD het prosociaal gedrag van leerlingen actief bevorderen ('treatment as usual'). Op deze wijze is de invloed van ongewenste verwachtingsinvloeden zoveel mogelijk geminimaliseerd: de verwachtingen over de effectiviteit van de aanpak op de eigen school zijn ook bij de scholen met de controlegroep leerlingen redelijk tot hoog. Tevens is op zowel de scholen met de experimentele conditie als de controlegroepscholen benadrukt dat het onderzoek zich richtte op het ontwikkelingsverloop van de verschillende typen agressie en op de mogelijke invloed van de aanpak van de school hierop. Op deze wijze is eveneens de invloed van ongelijke ongewenste verwachtingsinvloeden, namelijk ten gunste van de scholen die het PAD-leerplan hanteren, zoveel mogelijk voorkomen. Ten slotte is ook de ontwikkeling van een aantal kinderen met geringere of geen opvallende agressiviteit gevolgd, om zoveel mogelijk te voorkomen dat de agressievere kinderen in een ook voor hun ouders en medeleerlingen zichtbaar bijzondere positie zouden komen. Dit zou namelijk ongewenste gevolgen zou kunnen hebben voor de bereidheid tot deelname aan het onderzoek en voor de dagelijkse omgang met en aanpak van deze kinderen, waardoor de onderzoekssituatie niet of minder zou kunnen gelijken op de normale onderwijssituatie van deze kinderen.

Om de relevantie van dit onderzoek voor de aanpak van leerlingen met ernstige gedragsproblemen te maximaliseren is gekozen voor een oververtegenwoordiging van deze kinderen in de steekproef. In het eerste onderzoeksjaar is daarbij de ontwikkeling van agressief gedrag van deze leerlingen op school (volgens de leerkrachten) in kaart gebracht. Ten slotte is er, naast gegevens over de leerlingen (zoals leeftijd, intelligentie, leefomstandigheden), ook informatie verzameld over twee specifieke aspecten die de implementatie van het leerplan betreffen: de satisfactie van de leraren over PAD en de mate waarin zij de leerplanmaterialen daad-

werkelijk binnen de gehele school hanteren. Op deze wijze hopen wij uitspraken te kunnen doen over in hoeverre de eventuele effectiviteit van PAD mede toe te schrijven is aan de programma-inhoud en de verdeling van interventies die primair gericht zijn op de reactieve agressie in de inhoud van het PAD-leerplan in het eerste jaar, aan implementatiefactoren dan wel mede aan andere omgevingsinvloeden.

Samengevat is de doelstelling van dit onderzoek de effectiviteit van PAD na één jaar vast te stellen. De eerste verwachting in dit onderzoek is dat agressieve jongens in de diverse typen primair onderwijs als zij PAD volgen een gunstiger ontwikkeling doormaken met betrekking tot de agressie in het algemeen en met reactieve agressie in het bijzonder, dan kinderen die op een school zitten waar een andere aanpak gehanteerd wordt om sociaal gedrag te bevorderen. Ten tweede verwachten wij dat de effecten van PAD sterker zullen zijn naarmate de leraren gemotiveerder zijn en positiever oordelen over PAD. Ten slotte zal de mate waarin de leraren op de PAD-scholen de eerstejaarsmaterialen (conform de instructies van PAD) in allerlei les-situaties hanteren vermoedelijk ook bijdragen aan het positieve effect van PAD.

4 Opzet en uitvoering van het onderzoek

4.1 Design

In dit onderzoek vergelijken we in een aantal scholen voor regulier en speciaal basisonderwijs en voor speciaal onderwijs de ontwikkeling van proactieve en van reactieve agressie bij leerlingen met milde tot ernstige gedragsproblemen, die gedurende ruim twee jaar al dan niet PAD aangeboden krijgen. Daarbij is een quasi-experimenteel design gehanteerd, waarbij gecontroleerd wordt op een aantal leerlingkenmerken. Voorafgaand aan het onderzoek en het tweejarig interventieprogramma is een voormeting uitgevoerd; na één jaar een tussentijdse meting en twee jaar na aanvang van het onderzoek een eindmeting. De uitvoering verliep in twee tranches: een aantal scholen startte met het onderzoekstraject en met het interventieprogramma in februari

2002, de overige scholen in oktober 2002. In dit artikel wordt verslag gedaan van de resultaten voor alle deelnemers na afloop van het eerste jaar PAD.

Onder “toepassing van PAD” verstaan we in deze studie het gedurende ruim twee jaar uitvoeren van een door het onderzoeksteam vooraf samengestelde selectie van wekelijkse lessen uit PAD door de eigen groepsleerkracht in een onderwijsleersituatie, waarbij ook de generalisatie en transfer van de kennis en vaardigheden uit PAD zoveel mogelijk worden gestimuleerd. De groepsleerkrachten van de leerlingen uit de experimentele groep hadden hiertoe minimaal een jaar vóór het onderzoek een schoolteamgerichte training gevolgd.

In de klassen met de controlegroep leerlingen werd de op die school gebruikelijke aanpak toegepast: naast de gangbare aandacht voor algemene of groepsgebonden omgangs- en werkregels hanteren sommige scholen ook een schoolaanpak voor de klas-organisatie en/of verzorgen lessen over sociaal-emotionele thema's vanuit een project of een ander programma dan PAD.

4.2 Proefpersonen

De werving van de scholen voor selectie van de proefpersonen in de experimentele en de controlegroep vond plaats van oktober 2001 - juni 2002 in een aantal schooltypen in het Nederlandse primair onderwijs. Er werden scholen voor regulier basisonderwijs en voor speciaal basisonderwijs benaderd, evenals scholen voor speciaal onderwijs in het REC-cluster 4 (voor kinderen met een primaire problematiek op het terrein van het sociaal-emotioneel functioneren). De geselecteerde scholen bevonden zich, zowel voor de experimentele als de controleconditie, verspreid over geheel Nederland en gelijkelijk gelegen in landelijke en in (groot)stedelijke omgevingen.

Om te voorkomen dat de eventueel aantoonbare effectiviteit van PAD in de experimentele groep mede toegeschreven zou kunnen gaan worden aan geringere motivatie voor en betrokkenheid bij onderwijsverbetering in de controlegroepscholen, zijn hiervoor uitsluitend scholen benaderd die recent (één tot drie jaar voorafgaand aan dit onder-

zoek) teamgerichte scholing en/of begeleiding hadden ontvangen op het gebied van klassenmanagement (met name het invoeren van regelgeleid gedrag) of het omgaan met gedragsproblemen en die deze scholingsinhouden actief in hun onderwijs probeerden te incorporeren.

Voor dit onderzoek werden uitsluitend jongens geselecteerd. Agressief gedrag bij meisjes komt minder frequent voor, heeft gedeeltelijk andere kenmerken en kent waarschijnlijk een ander ontwikkelingsverloop dan bij jongens (Crick & Zahn-Waxler, 2003), zodat de beïnvloeding van dat gedrag mogelijk op een andere wijze moet plaatsvinden. In dit onderzoek naar de effectiviteit van PAD is daarom een voor de onderwijspraktijk realistische seksekeuze gemaakt. Zowel in de experimentele als in de controlegroep zijn alle zes- en zevenjarige jongens geselecteerd met externaliserende gedragsproblemen, met minimaal borderlinescores op de TRF (Teacher Report Form: leraarbeoordelingen van gedrag; Nederlandse handleiding en normering: Verhulst, Van der Ende & Koot, 1997). Tevens zijn er per klas ter vergelijking *at random* maximaal vier jongens zonder internaliserende of externaliserende problematiek geselecteerd.

Leerlingen waarvan bij de indicatiestelling (en daarmee toewijzing van financiële middelen voor extra, speciale ondersteuning) op de school voor speciaal basisonderwijs of voor regulier of speciaal onderwijs klinisch is vastgesteld dat er sprake is van een autistische-spectrumstoornis, werden van dit onderzoek uitgesloten: PAD is niet ontworpen om de voor deze kinderen specifieke problemen met betrekking tot agressief gedrag te beïnvloeden.

Uiteindelijk bestond de experimentele groep uit leerlingen van vier reguliere basisscholen, vier scholen voor speciaal basisonderwijs en drie scholen voor speciaal onderwijs, met respectievelijk 27, 26 en 14 geselecteerde leerlingen. De controlegroep bestond uit leerlingen van vijf reguliere basisscholen, acht scholen voor speciaal basisonderwijs en acht scholen voor speciaal onderwijs, met respectievelijk 20, 24 en 30 geselecteerde leerlingen.

4.3 Meetinstrumenten

In dit onderzoek hebben we een aantal meetinstrumenten gehanteerd die gegevens genereren over achtergrondvariabelen, de agressieontwikkeling en de implementatie van het leerplan.

Achtergrondvariabelen

De intelligentie van een kind werd in dit onderzoek geschat door zijn score op de verkorte WISC-R (WISC-R Projectgroep, 1986). Als maat voor cumulatie van risicofactoren voor ernstig probleemgedrag is de Signaleringslijst (Orobio de Castro, Veerman, Bons & De Beer, 2002) gebruikt, een inventarisatie van 31 risicofactoren voor ernstige agressieve gedragsproblemen. Deze signaleringslijst is gebaseerd op een uitgebreid literatuuroverzicht van 38 prospectieve longitudinale studies naar voorspellers van gewelddadige delinquentie door Hawkins e.a. (1998) en op een meta-analyse over voorspellers van gewelddadig en ernstig delinquent gedrag door Lipsey en Derzon (1998; Tabel 6.8, 6 tot 14 jaar). Deze studie is gebaseerd op 155 effectmaten uit 34 longitudinale studies, met in totaal ruim 10.000 deelnemers. De interne consistentie van deze Signaleringslijst bleek in dit onderzoek uitstekend (Cronbach's $\alpha = 0,90$).

De schalen voor internaliserende en externaliserende problematiek van de Teachers Report Form (Verhulst et al., 1997) zijn gehanteerd voor de selectie van proefpersonen in experimentele en controlegroep.

Agressieontwikkeling

Leerkrachten beoordeelden agressie van de jongens op de Parent rating scale Reactive and Proactive Aggression (PRPA), een lijst om het gedrag te beoordelen (Kempes, Matthys, Maassen, Van Goozen & Van Engeland, 2006) bij de voormeting en de meting na één jaar. De interne consistenties van de totaalscore en voor reactieve en proactieve agressie bij de voormeting en de meting na een jaar bleken uitstekend (Cronbach's α 's variërend van 0,83 tot 0,96).

Implementatie van het leerplan

Over de implementatie van het PAD-leerplan zijn door onafhankelijke observatoren (stu-

dentonderzoekers) gegevens verzameld over zowel de satisfactie van de leraren als over de mate waarin het leerplan strikt volgens de handleiding is uitgevoerd. Satisfactie is opgevat als tevredenheid over inhoud en gebruik van het PAD-leerplan en de mening van de leraren over het nut ervan. Daartoe zijn drie items in een vragenlijst opgenomen. De antwoorden zijn gescoord op een vijfpuntschaal. De betrouwbaarheid van deze satisfactiemeting bleek ruim voldoende (Cronbach's $\alpha = 0,72$). Hoewel de vragenlijst en het interview in de loop van het tweede onderzoeksjaar werd afgenomen en ook de observaties in diezelfde periode plaatsvonden, mag worden aangenomen dat het enthousiasme en de tevredenheid van de leraren gebaseerd zijn op de ervaringen met de gevolgde aanpak, dus voor een belangrijk deel op het eerste onderzoeksjaar.

Een indicatie in hoeverre PAD gedurende het eerste onderzoeksjaar ook daadwerkelijk volgens de instructies in het leerplan in de schoolpraktijk werd toegepast (de "programma-integriteit") is verkregen door een studentonderzoeker te laten inventariseren in hoeverre een aantal nauwkeurig omschreven PAD-materialen (onder andere een poster met gedragsregels en het stoplichtmodel) die gedurende dat eerste jaar geïntroduceerd werden, ook waarneembaar in de school aanwezig waren. Het totale aantal waargenomen eerstejaarsmaterialen is dan een maat voor de programma-integriteit. Deze observaties zijn eveneens in de loop van het tweede onderzoeksjaar verricht: bij een optimale implementatie van het leerplan blijven de materialen immers ook na een eerste jaar functioneel. Vanwege het beperkte onderzoeksbudget zijn bij slechts een deel van de scholen met leerlingen uit de experimentele groep en uit de controlegroep de observaties in de lespraktijk, de interviews en de vragenlijsten uitgevoerd. Deze data ($N =$ maximaal 61) zijn dus slechts voor een exploratieve studie naar de effecten van omgevingsinvloeden op de effectiviteit van de experimentele interventie bruikbaar.

4.4 Uitvoering

Gedurende het onderzoek is er geen rechtstreeks contact geweest tussen de bij dit

onderzoek betrokken scholen en de onderzoekers die betrokken zijn bij de vormgeving van PAD en bij de implementatie van dit leerplan in het Nederlandse onderwijsveld, zodat oneigenlijke beïnvloeding zoveel mogelijk is voorkomen. De schriftelijke contacten verliepen uitsluitend via de Universiteit Utrecht. Het onderzoek in de praktijk is uitgevoerd door onafhankelijke studentonderzoekers, die in verband met het voorkomen van ongewenst verwachtingsinvloeden slechts beperkt op de hoogte waren van de doelstellingen en de hypothesen van dit onderzoek. Als doelstelling naar hen toe is verwoord: het verkrijgen van inzicht in het ontwikkelingsverloop van agressiviteit van kinderen en de relatieve effectiviteit van de verschillende mogelijkheden van aanpak van de school op deze ontwikkeling.

Bij de tussentijdse meting namen in totaal nog 130 leerlingen deel aan het onderzoek. Elf leerlingen uit de experimentele en de controlegroep vielen gedurende het eerste onderzoeksjaar af. Er zijn geen aanwijzingen dat deze uitval rechtstreeks verband houdt met het onderzoeksthema of de -organisatie.

5 Data-analyse

Voor een maximale vergelijkbaarheid van de experimentele groep met de controlegroep is er, voorafgaand aan de toetsing van de effectiviteit van het PAD-leerplan, nagegaan in hoeverre de experimentele en de controlegroep significant van elkaar verschillen op een aantal leerlingkenmerken (zie Tabel 1).

De twee groepen blijken bij aanvang van het onderzoek significant van elkaar te verschillen op de variabelen *leeftijd* ($p = 0,008$), *intelligentie* ($p = 0,023$) en *reactieve agressie* ($p = 0,018$). Daarna is met behulp van een regressieanalyse getoetst (zie Tabel 2) in hoeverre de gevonden verschillen op *leeftijd* en *intelligentie* in dit onderzoek relevant zijn in de voorspelling van de ontwikkeling van de agressie. De ontwikkeling van de agressie wordt hier gedefinieerd als het verschil in agressiescores op de PRPA tussen de beginmeting en de tussentijdse meting na één jaar, zodat (waar van toepassing) ook steeds gecontroleerd wordt op de totale, de reactieve

Tabel 1

Verschillen tussen experimentele en controlegroep bij aanvang van het onderzoek

		N	M	SD	p (2-tailed)
Leeftijd in jaren	geen pad	96	7,45	1,22	0,008*
	wel PAD	76	7,03	0,83	
Externaliseren	geen pad	96	63,98	11,89	n.s.
	wel PAD	76	61,50	11,93	
Intelligentie	geen pad	95	6,75	2,21	0,023*
	wel PAD	76	7,68	2,96	
Cumulatief risico	geen pad	90	9,70	6,69	n.s.
	wel PAD	76	8,46	6,24	
Reactieve agressie begin onderzoek	geen pad	90	7,61	3,67	0,018*
	wel PAD	76	6,20	3,95	
Proactieve agressie begin onderzoek	geen pad	90	2,96	2,58	n.s.
	wel PAD	76	3,05	2,37	
Totale agressie begin onderzoek	geen pad	90	21,13	10,72	n.s.
	wel PAD	76	19,34	11,13	

* $p \leq 0,05$

en de proactieve agressiescore bij de nulmeting.

Om de kans op het ten onrechte verwaarlozen van controlevariabelen te minimaliseren is hierbij een significantieniveau van $\alpha = 0,10$ gehanteerd. De variabelen *leeftijd* en *intelligentie* blijken in deze onderzoeksgroep geen significante voorspellers voor de agressieontwikkeling; hierop zal dus bij de toetsing van de effectiviteitshypothesen niet gecontroleerd behoeven te worden.

Vervolgens is nagegaan of andere leerlingkenmerken mede (ten dele) de desbetreffende agressie na één jaar voorspellen. Hierop moet dan eveneens bij de toetsing van de effectiviteitshypothese van PAD gecontroleerd worden, zodat de invloed van deze variabelen niet aan de interventie wordt toegeschreven. De invloed van deze variabele is getoetst middels een regressieanalyse (zie Tabel 3).

Op een significantieniveau van $\alpha = 0,10$ blijkt de variabele *cumulatief risico* eveneens van invloed op de ontwikkeling van de agressie na één jaar; hierop zal derhalve gecontro-

leerd worden bij de toetsing van de effectiviteitshypothesen.

Om de effectiviteit van één jaar onderwijs met PAD voor de verschillende schooltypen te toetsen is gebruik gemaakt van hiërarchische regressieanalyses met steeds één van de agressiescores na een jaar als afhankelijke variabele. Als onafhankelijke variabelen werden eerst dezelfde vorm van agressie bij aanvang en de hierboven geïdentificeerde relevante controlevariabele *cumulatief risico* opgenomen. Vervolgens werd een dummyvariabele toegevoegd die aangaf of al dan niet PAD was gegeven (PAD = 1, geen PAD = 0). Zodoende werd getoetst of PAD effect had op de ontwikkeling van agressie na controle voor andere voorspellers van deze ontwikkeling. In Tabel 4 zijn de resultaten van deze toetsing weergegeven. Hierbij is een significantieniveau van $\alpha = 0,05$ gehanteerd.

De variantie in agressie in het algemeen gedurende het eerste onderzoekjaar blijkt voor 41% verklaard te kunnen worden uit de reeds aanwezige agressie op het moment van de pretest en uit de cumulatieve risicofacto-

Tabel 2

Regressieanalyse: leerlingkenmerken als mogelijke controlevariabelen op de diverse agressiescores van leerlingen, na één jaar onderzoek (T2)

Predictoren (T1)	Totale agressie op T2				Reactieve agressie op T2				Proactieve agressie op T2			
	β	t	df	p	β	t	df	p	β	t	df	p
Leeftijd	0,11	1,48		0,14	0,10	1,31		0,19	0,09	1,17		0,24
Intelligentie	-0,09	-1,29		0,20	-0,07	-0,90		0,37	-0,09	-1,13		0,26
Agressie (totaal, reactief of proactief)	0,57	7,94	3; 133	0,00*	0,56	7,72	3; 133	0,00*	0,41	5,08	3; 133	0,00*

* $p \leq 0,10$

Tabel 3

Regressieanalyse: Signaleringslijst Cumulatieve risicofactoren als mogelijke controlevariabele op de diverse agressiescores van leerlingen, na één jaar onderzoek (T2)

Predictoren (T1)	Totale agressie op T2				Reactieve agressie op T2				Proactieve agressie op T2			
	β	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	β	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	β	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Cumulatief risico	0,23	2,70		0,008*	0,15	1,83		0,07*	0,30	3,27		0,001*
Agressie (totaal, reactief of proactief)	0,48	5,61	2; 135	0,00*	0,50	5,98	2; 135	0,00*	0,29	3,16	2; 135	0,002*

* $p \leq 0,10$

Tabel 4

Stapsgewijze regressieanalyse: gecorrigeerde effecten van hantering van PAD op de ontwikkeling van de agressie, na één jaar onderzoek (T2)

Totale agressie op T2						
Predictoren	β	<i>t</i>	F change (<i>df</i>)	R ² change	Sig. F change	
STEP 1			47,59 (2,14)	0,41*	0,00*	
Totale agressie op T1	0,46	5,55*				
Cumulatief risico	0,23	2,70*				
STEP 2			4,88 (1,13)	0,02*	0,03*	
PAD	-0,14	-2,21*				
Reactieve agressie op T2						
Predictoren	β	<i>t</i>	F change (<i>df</i>)	R ² change	Sig. F change	
STEP 1			39,09 (2,14)	0,37*	0,00*	
Reactieve agressie op T1	0,47	5,65*				
Cumulatief risico	0,16	1,94*				
STEP 2			5,07 (1,13)	0,02*	0,03*	
PAD	-0,15	-2,25*				
Proactieve agressie op T2						
Predictoren	β	<i>t</i>	F change (<i>df</i>)	R ² change	Sig. F change	
STEP 1			24,34 (2,14)	0,27*	0,00*	
Proactieve agressie op T1	0,29	3,17*				
Cumulatief risico	0,29	3,21*				
STEP 2			0,39 (1,13)	0,002	0,53	
PAD	-0,05	-0,63				

* $p \leq 0,05$

ren van de kinderen. PAD blijkt de ontwikkeling van totale en reactieve agressie daarbij wel significant te verminderen. Een berekening van de effectgrootte levert op dat, volgens de leraren, PAD na één jaar bij de totale geselecteerde groep leerlingen bijna eenderde standaarddeviatie verbetering geeft in de vertoonde totale agressie en in de reactieve agressie ten opzichte van de controlegroep-leerlingen. De gevonden *d*-waarden bedragen respectievelijk 0,29 en 0,31. We vonden geen significante effecten voor de invloed van PAD op de ontwikkeling van proactieve agressie in het eerste onderzoeksjaar.

Om te analyseren of PAD meer of minder effectief was voor leerlingen met ernstiger externaliserende problematiek bij aanvang van het onderzoek, is nagegaan of er inter-

actie-effecten optreden tussen het al dan niet volgen van PAD en borderline of klinische scores op de TRF bij de aanvangsmeting. Hiertoe werd een interactieterm tussen de dummyvariabelen PAD en een dummyvariabele borderline externaliseren op de TRF opgenomen. Er bleken geen significante interacties aantoonbaar: de effecten van PAD waren vergelijkbaar voor kinderen met verschillende aanvangsniveaus van externaliserende problematiek.

Vervolgens is binnen de experimentele conditie getoetst of de ontwikkeling van de totale, de reactieve en de proactieve agressie afhankelijk was van de mate van satisfactie over het PAD-leerplan bij de leraar. De invloed van satisfactie over het werken met PAD op de ontwikkeling van agressie in dit

eerste onderzoeksjaar kon (door middel van een stapsgewijze regressieanalyse) noch voor de totale agressie, noch voor de proactieve agressie op significant niveau worden aangetoond. Tussen de ontwikkeling van de reactieve agressie en de satisfactie bleek echter wel enige samenhang te bestaan, zij het slechts op het niveau van een trend ($p = 0,088$; R^2 change = 0,03).

De hypothese dat de mate waarin de leraar de PAD-materialen voor de leerlingen in zoveel mogelijk onderwijsituaties zichtbaar maakt van positieve invloed is op het terugdringen van de agressie, blijkt voor de ontwikkeling van reactieve agressie ondersteund te worden (zie Tabel 5). Naarmate de geobserveerde programma-integriteit groter was, nam reactieve agressie sterker af.

6 Discussie

De hantering van PAD blijkt (naar het oordeel van de leraren) na één jaar enigszins effectief om de ontwikkeling van agressie in het algemeen bij kinderen met matige tot ernstige externaliserende problemen te beïnvloeden, in vergelijking tot de ontwikkeling van de agressie van kinderen op scholen die meer algemene technieken gebruiken om het so-

ciale gedrag van leerlingen positief te beïnvloeden. Deze effectiviteit geldt in het bijzonder voor reactieve agressie. Bij proactieve agressie kon geen significante verbetering worden aangetoond.

Een mogelijke verklaring voor de specificiteit van het effect voor reactieve agressie betreft de methodische opbouw van PAD in relatie tot de specifieke kenmerken van reactief en proactief gedrag. De PAD-lessen die in het kader van dit onderzoek door de leerkrachten op de experimentele scholen zijn gegeven, staan in het eerste jaar voor een belangrijk deel in het teken van het controleren van impulsief gedrag. De ontwikkelaars van PAD (Greenberg et al., 1987a) ontwierpen hiertoe de zogenaamde 'turtle technique' en de stoplichtmethodiek. Deze technieken lijken vooral toegesneden op de kenmerken van kinderen met reactief agressief gedrag. Dit gedrag wordt immers in hoge mate gekenmerkt door impulsieve, heftige boze reacties op een waargenomen frustratie, controleverlies en het onterecht toekennen van vijandige intenties aan de ander. Het is zeer wel mogelijk dat vooral dit type gedrag beïnvloed wordt door de beschreven technieken, omdat ze helpen potentieel onveilige situaties beter te begrijpen en zelf te gaan controleren. Proactief agressief gedrag daarentegen wordt

Tabel 5

Stapsgewijze regressieanalyse: gecorrigeerde effecten van 'Programma-integriteit' op de agressieontwikkeling van leerlingen in de experimentele groep, na één jaar onderzoek (T2)

Totale agressie op T2					
Predictoren	β	t	F change (df)	R^2 change	Sig. F change
STEP 1			27,80 (2,59)	0,49*	0,00*
Totale agressie op T1	0,28	2,19*			
Cumulatief risico	0,47	3,75*			
STEP 2			2,32 (1,58)	0,02	0,13
Programma-integriteit 1 ^o jaar	0,15	1,52			
Reactieve agressie op T2					
Predictoren	β	t	F change (df)	R^2 change	Sig. F change
STEP 1			18,63 (2,59)	0,39*	0,00*
Reactieve agressie op T1	0,41	3,13*			
Cumulatief risico	0,24	1,85*			
STEP 2			4,73 (1,58)	0,05*	0,03*
Programma-integriteit 1 ^o jaar	0,22	2,18*			
Proactieve agressie op T2					
Predictoren	β	t	F change (df)	R^2 change	Sig. F change
STEP 1			14,57 (2,59)	0,33*	0,00*
Proactieve agressie op T1	0,01	0,07			
Cumulatief risico	0,57	4,31*			
STEP 2			,03 (1,58)	0,00	0,86
Programma-integriteit 1 ^o jaar	-0,02	-0,18			

* $p \leq 0,05$

minder direct door emoties gestuurd. Het komt voort uit berekening, als middel om een specifiek doel te bereiken, zoals het verwerven van de machtigste positie in de klas. De verwachting is dat pas in het tweede experimentele jaar effecten van PAD-lessen op proactieve agressie zullen optreden. In het tweede jaar komt de nadruk namelijk meer en meer te liggen op het genereren, selecteren en toepassen van verschillende gedragsalternatieven in een gegeven probleemsituatie. Kinderen leren dan dat er meerdere mogelijkheden zijn om je doel te bereiken en dat in de school vooral een pro-sociale instelling gewaardeerd en uitgedragen wordt. Deze invalshoek lijkt een passende interventie bij de beschreven kenmerken van proactief agressief gedrag.

De mate van tevredenheid over de aanpak middels PAD blijkt, na één jaar, alleen voor de reactieve agressie van enige invloed te zijn op de effectiviteit van PAD. Het, conform de instructies in het PAD-leerplan, scheppen van generalisatiemogelijkheden voor het sociaal gedrag door de PAD-materialen voor iedereen in zoveel mogelijk sociale situaties visueel waarneembaar te maken, blijkt eveneens slechts significant van invloed te zijn bij het terugdringen van de reactieve agressie bij de leerlingen. Deze uitkomsten over de invloed van satisfactie en programma-integriteit op slechts de ontwikkeling van reactieve agressie lijken goed in overeenstemming met het gevonden effect dat één jaar PAD geen aantoonbare vermindering van de proactieve agressie heeft opgeleverd. Juist omdat in het eerste onderzoeksjaar in het leerplan de nadruk ligt op het beïnvloeden van reactieve agressie lijkt het logisch dat een consequente toepassing van de instructies in het leerplan met betrekking tot het in velerlei situaties hanteren van de materialen van positieve invloed is op de effectiviteit. Een uitkomst dat de satisfactie over het leerplan ook van invloed zou zijn op de vermindering van de proactieve agressie, terwijl het leerplan zelf dat effect niet heeft, zou bijzonder opvallend zijn: in dat geval zou immers niet de inhoud van het leerplan, maar uitsluitend het oordeel van de leraar over het leerplan de beslissende factor voor de effectiviteit zijn.

Een nadere analyse van de effectiviteit

van PAD, gerelateerd aan de zwaarte van de agressieproblematiek bij aanvang van het onderzoek, brengt geen verschillen aan het licht: na één jaar dringt PAD de agressie bij zowel de leerlingen met als zonder ernstige externaliserende problematiek terug.

Met betrekking tot de relevantie van bovenstaande gegevens kan geconcludeerd worden dat met dit onderzoek is aangetoond dat het onderscheid tussen proactieve en reactieve agressie ook bij de evaluatie van een behandelingsprogramma zinvol is. Bij zes- en zevenjarige jongens in het primair onderwijs blijkt, door middel van hantering van een op de sociale competentie toegespitst schoolprogramma, binnen het tijdsbestek van een jaar een positieve invloed te kunnen worden uitgeoefend op de agressie in het algemeen en op de reactieve agressie in het bijzonder. In het licht van de huidige inzichten dat het verschijnsel agressie in de loop der jaren zeer stabiel is (Verhulst, Donker & Hofstra, 2001; Dubow, Huesmann & Boxer, 2003) is dat een zowel wetenschappelijk als maatschappelijk opmerkelijke en relevante onderzoeksconclusie. Tegenover de reeds aanwezige agressie bij kinderen en de vele risicofactoren in de leefomstandigheden die de agressie bevorderen, kan hantering van PAD op school dan beschouwd worden als een protectieve factor. En al geldt de beschermende invloed van het leerplan vooralsnog slechts voor reactieve agressie, welke volgens onderzoek van onder andere Merk (2005) samenhangt met internaliserende problemen, aandachts- en impulsiviteitsproblemen, prikkelbaarheid en frustratie-intolerantie, dan zou een vermindering van deze problematiek zowel voor de direct betrokkenen in het bijzonder als voor de maatschappij in het algemeen toch bijzonder wenselijk zijn. Daarbij moet overigens wel worden aangetekend dat niet bekend is of de vermindering in de agressie die door PAD is ingezet in de volgende jaren blijvend is, verkleind wordt of wellicht versterkt wordt.

De effectgrootte na het eerste onderzoeksjaar is bescheiden. Bij de interpretatie van de aard en de grootte van dit gevonden effect mag echter niet uit het oog verloren worden dat dit onderzoek een vergelijking betreft tussen kinderen op scholen die bewust voor

PAD gekozen hebben versus kinderen op scholen die bewust gekozen hebben voor een andere intensieve aanpak om prosociaal gedrag te bevorderen. Met de conclusie dat PAD na één jaar in geringe mate, maar wel significant effectiever blijkt dan de “gemiddelde” andere doelgerichte aanpak, kan er strikt genomen geen uitspraak gedaan worden over de effectiviteit van PAD-scholen in vergelijking met scholen die geen enkele doelgerichte aanpak met betrekking tot de agressieontwikkeling hebben. Dit is immers niet onderzocht. Het lijkt echter zeer onwaarschijnlijk dat scholen zonder enige teamgedragen aanpak van antisociaal gedrag in onderzoek op dit aspect juist effectiever zouden blijken.

Een kritische kanttekening betreft het feit dat in deze evaluatie na één jaar uitspraken over de effectiviteit van PAD op het terugdringen van agressie slechts gebaseerd konden worden op vragenlijsten die door de leraren zijn ingevuld. Dit geeft dan wel een valide indruk van de agressieontwikkeling van de leerlingen binnen de schoolsituatie naar de indruk van de leraren, toch is het een eenzijdig en subjectief oordeel. In een volgend artikel zullen we daarom ook de meningen van ouders over de ontwikkeling van hun kind na twee jaar PAD presenteren, zodat uitspraken over de effecten van PAD op het agressieve gedrag van de proefpersonen niet uitsluitend gebaseerd zijn op het oordeel van de leraren, maar mede op het oordeel van anderen die niet rechtstreeks betrokken waren bij de keuze en bij de uitvoering van de experimentele interventie.

Gezien de zorgen vanuit de maatschappij over de ontwikkeling van agressie onder jongeren is het verheugend om te kunnen constateren dat het klassikale preventieprogramma PAD na één jaar daadwerkelijk enig effect sorteert in de reductie van agressie. Omdat de gehanteerde versie van het PAD-leerplan een periode van twee jaar bestrijkt, mag verwacht worden dat een volgende evaluatie meer en diepgravender gegevens oplevert. In een volgend artikel zal de effectiviteit van het volledige PAD-leerplan onder verschillende condities dan ook nader kunnen worden beschreven.

7 Literatuur

- Brendgen, M., Vitaro, F., Tremblay, R., & Lavoie, F. (2001). Reactive and proactive aggression: Predictions to physical violence in different contexts and moderating effects of parental monitoring and caregiving behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 293-304.
- Bijstra, J., & Nienhuis, B. (2003). Sociale vaardigheidstrainingen. Meten we of meten we niet? *De Psycholoog*, 38(4), 174-178.
- Conduct Problems Prevention Research Group (1999). Initial Impact of the Fast Track Prevention Trial for Conduct Problems: II. Classroom Effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(5), 648-657.
- Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, G., & Pine, D. (1996). Psychopathy of instrumental and reactive violent offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 783-790.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information Processing Mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67, 993-1002.
- Crick, N.R., & Zahn-Waxler, C. (2003). The development of psychopathology in females and males: current progress and future challenges. *Development and psychopathology*, 15(3), 719-742.
- Derzon, J. H., Wilson, S. J., & Cunningham, C. A. (1999). *The effectiveness of school-based interventions for preventing and reducing violence: 1999 Final Report*. Nashville, TN: Vanderbilt University, Centre for Evaluation Research and Methodology.
- Dodge, K.,A. (1986). A social information processing model of social competence in children. In M. Perlmutter (Ed.), *Minnesota Symposium on child psychology: Vol. 18. Cognitive Perspectives on children's social and behavioural development* (pp. 75-125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. In D. Pepler & K. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 201-218). Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K. A., Lochman, J. E., Harnish, J. D., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1997). Reactive and proactive aggression in school children

and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 37-51.

- Dubow, E. F., Huesmann, L. R., & Boxer, P. (2003). Theoretical and Methodological Considerations in Cross-Generational Research on Parenting and Child Aggressive Behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(2), 185-192.
- Ferrer-Wreder, L., Stattin, H., Lorente, C. C., Tubman, J. G., & Adamson, L. (2004). *Succesful Prevention and Youth Development Programs. Across Borders*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Greenberg, M. T., & Kusché, C. A. (1996). *The PATHS Project: Preventive intervention for children*. Final report to the National Institute of Mental Health, Grant No. R01MH42131.
- Greenberg, M. T., & Kusché, C. A. (1997). *Improving children's emotion regulation and social competence: The effects of the PATHS Curriculum*. Paper presented at meeting of the Society for Research in Child Development, Washington, D.C.
- Greenberg, M. T., Kusché, C. A., Calderon, R., & Gustafson, R. (1987a). *PATHS Curriculum*. Seattle: University of Washington Press.
- Greenberg, M. T., Kusché, C. A., Calderon, R., & Gustafson, R. (1987b). *Programma voor Alternatieve Denkstrategieën: PAD*. Utrecht: FODOK & Seminarium voor Orthopedagogiek.
- Greenberg, M. T., & Kusché, C. A. (1998). Preventive intervention for school-aged deaf children: The PATHS Curriculum. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 3, 49-63.
- Greenberg, M. T., Kusché, C. A., Cook, E. T., & Quamma, J. P. (1995). Promoting emotional competence in school-aged children: The Effects of the PATHS Curriculum. *Developmental Psychopathology*, 7, 117-136.
- Hawkins, J. D., Herrenkohl, T., Farrington, D. P., Brewer, D., Catalano, R. F., & Harachi, T. W. (1998). A review of predictors of youth violence. In R. Loeber & D. P. Farrington (Eds.) *Serious & violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ince, D., Beumer, M., Jonkman, H. & Vergeer, M. (2004). *Veelbelovend en effectief. Overzicht van preventieprojecten en -programma's in de domeinen Gezin, School, Kinderen en jongeren, Wijk. Tweede volledig herziene editie CTC-gids*. Utrecht: NIZW.
- Joha, D., Van Luit, H., & Vermeer, A. (1999). *Samen op PAD. Evaluatie van het Programma Alternatieve Denkstrategieën in het Nederlandse onderwijs aan dove kinderen*. Doetinchem: Graviant Educatieve Uitgaven.
- Kam, C. M., Greenberg, M. T., & Kusché, C. A. (2004). Sustained effects of the PATHS Curriculum on the Social and Psychological Adjustment of Children in Speciale Education. *Journal of Emotional and Behavioral Disorder*, 12(2), 66-78.
- Kempes, M., Matthys, W., Maassen, G., Van Goozen, S., & Engeland, H. van. (2006). A parent questionnaire for distinguishing between reactive and proactive aggression in children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(1), 38-45.
- Lagerweij, N. (1994). *Eerst goed kijken... De dynamiek van scholen-in-ontwikkeling*. Leuven/Apeldoorn: Garant.
- Lagerweij, N. (1999). Leerkrachten: de spaken in het wiel. *Vernieuwing, tijdschrift voor onderwijs en opvoeding*, 58 (2/3), 26-28.
- Lange, M., Paternotte, A., & Vlastuin, M. (2004). Samen naar school in Tamaqua. *Themanummer Inclusief Onderwijs. Balans Belang*, 17(6), 13-36.
- Lipsey, M. W., & Derzon, J. H. (1998). Predictors of violent or serious delinquency in adolescence and early adulthood: a Synthesis of longitudinal research. In R. Loeber & D. P. Farrington (Eds.), *Serious & violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions* (pp. 86-105). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Louis, K. S. (1992). Comparative perspectives on dissemination and knowledge use policies. In R.F. Rich (Ed.), *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* (pp. 287-304). Beverly Hills: Sage Publications.
- Louwe, J. J. (2003). Een kookboek in de klas? In K. van der Wolf (Ed.), *In het hoofd van de meester; gedragsproblemen in de onderwijspraktijk in ecologisch perspectief* (pp. 89-100). Utrecht: Agiel.
- Luyten, R., & L. Steeman (1997). Niemand kan leerkrachten dwingen om te veranderen; waarom lukt het op de ene school wel, en op de andere niet? *Didactief & School; opinie en onderzoek voor de schoolpraktijk*, 27 (1/2), 10-11.

- Merk, W. W. (2005). *Development of reactive and proactive aggression in boys*. Dissertation: Universiteit Utrecht.
- Merk, W., Orobio de Castro, B., & Koops, W. (2004). *Onderzoek naar reactieve en proactieve agressie: Zinvol voor theorievorming, diagnostiek en behandeling?* Jaarboek Ontwikkelingspsychologie, orthopedagogiek en kinderpsychiatrie, 6, 13-34.
- Merk, W., Orobio de Castro, B., Koops, W., & Matthys, W. (submitted). *Correlates of reactive and proactive aggression in boys with aggressive behavior problems*.
- Orobio de Castro, B. (2000). *Social information processing and emotion in anti-social boys*. Dissertation: Vrije Universiteit. Amsterdam: Paedologisch Instituut.
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Bons, E., & De Beer, L. (2002). *Kansen gekeerd? Gezinsondersteuning ter voorkoming van criminaliteit*. Den Haag: Ministerie van Justitie.
- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105-116.
- Overveld, C. W. van, & Louwe, J. J. (2005). Effecten van programma's ter bevordering van de sociale competentie in het Nederlandse primair onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 82(2), 137-159.
- Reed, H. (1999). *PATHS. The Way Towards Personal and Social Empowerment for Deaf Children. A Report on the NDCS Deaf Children in Mind Project – Personal and Social Initiative*. London: NDCS.
- Society for Prevention Research (2004). *Standards of Evidence. Criteria for efficacy, effectiveness and dissemination*. Download van <http://www.preventionresearch.org>.
- Verhulst, F. C., Donker, A. G., & Hofstra, M. B. (2001). De ontwikkeling van antisociaal gedrag. In R. Loeber, N. W. Slot & J. A. Sergeant (Eds.), *Ernstige en gewelddadige jeugddelinquentie. Omvang, oorzaken en interventies* (pp. 155-170). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Verhulst, F. C., van der Ende, J., & Koot, H. M. (1997). *Handleiding voor de Teacher's Report Form (TRF)*. Rotterdam: Afd. Kinder- en jeugdpsychiatrie, Sophia Kinderziekenhuis/Academisch Ziekenhuis Rotterdam/Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Vitaro, F., Gendreau, P. L., Tremblay, R. E., & Oligny, P. (1998). Reactive and proactive aggression differentially predict later conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 377-385.
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2002). Reactively and proactively aggressive children: antecedent and subsequent characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 495-505.
- Vitaro, F., & Brendgen, M. (2005). Proactive and reactive aggression: A developmental perspective. In R. E. Tremblay, W. W. Hartup, & J. Archer (Eds.), *Developmental origins of aggression* (pp. 178-201). New York: Guilford press.
- Vrieze, G., Gennip, H. van, & Pruissen, S. van. (1995). *De leerkracht als poortwachter: leerkrachten over hun invloed op het curriculum*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.
- Westerop, H. (1994). Geen scheiding tussen regulier en speciaal onderwijs; weer samen naar school in de USA. *Jeugd in School en Wereld*, 79(1), 30-32.
- Wilson, S. J., Lipsey, M. W., & Derzon, J. H. (2003). The effects of school-based intervention programs on aggressive behavior: a meta-analysis. *Journal of Consult Clinical Psychology*, 71(1), 136-149.
- WISC-R Projectgroep (1986). *WISC-R, Nederlandstalige uitgave* [WISC-R, Dutch version]. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Manuscript aanvaard: 8 maart 2007.

Auteurs

Jos Louwe is docent aan de Hogeschool Utrecht – Seminarium voor Orthopedagogiek en onderzoeker bij de Lectorkring Gedragsproblemen in de onderwijspraktijk (Hogeschool Utrecht)

Kees van Overveld is docent aan de Hogeschool Utrecht – Seminarium voor Orthopedagogiek

Welmoet Merk is werkzaam bij de afdeling orthopedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Bram Orobio de Castro is hoogleraar aan de Universiteit Utrecht.

Willem Koops is hoogleraar aan de Universiteit Utrecht en decaan van de Faculteit Sociale Wetenschappen.

Correspondentieadres: J.J. Louwe, Hogeschool Utrecht – Seminarium voor Orthopedagogiek, Postbus 14007, 3508 SB Utrecht. E-mail: jlouwe@seminarium.nl.

Abstract

The effects of the PATHS-curriculum on reactive and proactive aggression

The current study assessed the effectiveness of the PATHS-curriculum (Promoting Alternative Thinking Strategies), a school-based intervention aimed at social and emotional skills, in a sample of 141 childhood boys in regular and special education over a one-year-period. PATHS was hypothesized to significantly affect aggression in general, and reactive and proactive aggression in particular. Results indicate that PATHS is associated with modest improvements in the reduction of aggression in general and reactive aggression in particular. Teacher satisfaction about the curriculum and intervention integrity were important factors in reducing reactive aggression. No effects were found for proactively aggressive behaviour. Implications of the findings are discussed.