

# Een meta-analyse naar intergenerationele overdracht van geletterdheid

door

A.G. Bus, M.H. van IJzendoorn, A.D. Pellegrini en W. Terpstra

## *1. Inleiding*

De belangstelling voor de rol van de ouders in de ontwikkeling van leesvaardigheden bij hun kinderen neemt de laatste jaren sterk toe. Sinds Bus (1986) de eerste studie naar ontluikende geletterdheid in Nederland publiceerde is de aandacht vooral naar het voorlezen van ouders aan peuters en kleuters uitgegaan. In vele landen komt het belang van de ouders tot uitdrukking in het intergenerationele karakter van programma's ter bevordering van geletterdheid (De Haan & Kook, 1991; Nickse, 1990). Men neemt aan dat de frequentie en aard van het voorlezen in de vroege kinderjaren mede bepalend is voor toekomstige verschillen in schoolse (lees)prestaties. Vanuit deze aanname hebben onderzoekers geprobeerd om na te gaan welke pedagogische benaderingen tijdens het voorlezen effectief zijn (Pellegrini, Brody & Sigel, 1985; Sulzby & Teale, 1991; Whitehurst, Falco, Lonigan, Fischel, DeBaryshe, Valdez-Menchaca & Caulfield, 1988).

Ondanks al het enthousiasme in onderzoek en in de praktijk over het belang van voorlezen zou de vooronderstelling dat voorlezen samenhangt met ontluikende geletterdheid en de ontwikkeling van leesvaardigheden getoetst moeten worden. De vraag naar de samenhang tussen voorlezen en lezen klemt des te meer nu enige sceptische geluiden over de relatie tussen lezen thuis en op school kunnen worden gehoord (Otter, 1993). In de onderhavige studie beogen we alle relevante gegevens over de samenhang tussen voorlezen en lezen bij elkaar te brengen en de hypothese te toetsen dat vaker voorlezen thuis positieve gevolgen heeft voor ontluikende geletterdheid en beginnende leesvaardigheid. We hopen daarmee indirect de vraag te kunnen beantwoorden of voorlezen inderdaad "the single most important activity for developing the knowledge required for eventual success in reading" is (Commission on Reading, National Academy of Education, 1985).

Voorlezen zou de belangstelling voor het lezen van boeken vergroten, kinderen informatie over de wereld verschaffen, en hen bewust maken van letter-klank relaties. Maar misschien nog belangrijker is dat voorlezen een oriëntatie op geletterdheid zou kunnen bewerkstelligen (Scollon & Scollon, 1981). Voorlezen zou kinderen vooral in aanraking brengen met verhaalschema's en -conventies die noodzakelijk zijn voor het begrijpen van geschreven teksten (Cochran-Smith, 1984). Door voorlezen maken kinderen kennis met het bijzondere 'register' van de

geschreven taal (Mason & Allen, 1986). Hoewel de grammaticale regels voor gesproken en geschreven taal dezelfde zijn, worden in beide vormen van taalgebruik verschillende grammaticale opties benut (Tannen, 1982). De syntaxis van geschreven taal is complexer dan die van de gesproken taal en de variëteit aan zinsvormen is groter.

In diverse studies is aangetoond dat kinderen het register van geschreven taal leren gebruiken en begrijpen voordat ze in staat zijn geschreven tekst te decoderen. Sulzby's schaal voor ontluikende geletterdheid (Sulzby, 1985) laat zien dat Amerikaanse kinderen kennis over geschreven taal verwerven lang voordat ze conventionele lezers worden. Jongere en minder ervaren kinderen 'lezen' boeken voor in een vorm en met een intonatie die past bij mondeling taalgebruik. Oudere en meer ervaren kinderen gebruiken taal die steeds meer gaat lijken op geschreven taal en recht doet aan de inhoud van het boek. Deze resultaten zijn ook in ons land gerepliceerd (Bus, 1991).

Voorlezen zou een unieke bijdrage kunnen leveren aan deze ontluikende geletterdheid. Voorlezen confronteert kinderen heel intensief met het register van geschreven taal. Anders dan in een gesprek kunnen ouders via voorlezen de grammaticale vorm en de regels van schriftelijk taalgebruik overdragen en deze kennis zou hun kinderen van pas kunnen komen bij het leren lezen. We verwachten daarom dat voorlezen een sterker effect zal hebben op meer proximale indicatoren als taalontwikkeling dan op meer distale variabelen zoals leesprestatie op school. We veronderstellen op dezelfde gronden een sterker effect als ontluikende geletterdheid wordt vastgesteld met tests met de nadruk op begrip, conventies en doeleinden van geschreven taal in vergelijking tot de meer traditionele nadruk op basale componenten van leesvaardigheid (Scarborough & Dobrich, in druk).

Uiteraard kunnen verschillen in (beginnende) leesvaardigheid ook worden veroorzaakt door attitude-verschillen of door andere aspecten van een geletterde omgeving. Een kind dat graag wil leren lezen, dat belangstelling heeft voor activiteiten die verbonden zijn met geletterdheid, en dat spontaan zulke activiteiten initieert zal meer en wellicht ook beter voorlezen ontlokken aan de ouder. Ook is het mogelijk dat voorlezen een belangrijke maar niet onontbeerlijke bijdrage aan de leesontwikkeling levert. Ouders die vaak voorlezen, zullen zelf ook wel regelmatig lezen, thuis meer boeken hebben (met inbegrip van kinderboeken), hun kinderen vaker meenemen naar de bibliotheek, enzovoorts. Niettemin is het redelijk aan te nemen dat belangstelling voor lezen evenzeer een voorwaarde als een gevolg is van voorlezen (Bus, 1993, in druk), en dat alleen de aanwezigheid van modellen en materialen zoals boeken niet zo effectief is als ouderlijke ondersteuning bij voorlezen (Sulzby & Teale, 1991).

## 2 De meta-analyse

In tegenstelling tot eerdere reviews (Cochran-Smith, 1983, Mason & Allen, 1986, Scarborough & Dobrich, in druk), voeren we een kwantitatieve meta-analyse uit naar de samenhang tussen voorlezen en diverse indicatoren van geletterdheid. Onze meta-analyse omvat een groter aantal studies dan het meest recente literatuuroverzicht van Scarborough en Dobrich (in druk). Voorzover we weten is dit de eerste kwantitatieve meta-analyse over voorlezen. Voor de meta-analyse selecteer-

den we studies over frequentie van voorlezen in de voorschoolse periode als kinderen tussen 0 en 6 jaar oud zijn. Er is een pragmatisch argument om de frequentie van voorlezen als onafhankelijke variabele te nemen, en niet de aard van het voorlezen. De meeste studies over voorlezen bevatten frequentiematen, en er is maar een kleine variatie in deze maten. Er zijn echter ook theoretische overwegingen in het geding. De frequentie van voorlezen hangt sterk samen met kwalitatieve kenmerken van voorlezen (Bus & Van IJzendoorn, 1993). Niettemin zijn er ook verschillen in voorleesstijl die wel degelijk de (ontluikende) geletterdheid zouden kunnen beïnvloeden. Watson (1989, Watson & Shapiro, 1988) bijvoorbeeld rapporteert dat als volwassenen woorden gebruiken die verwijzen naar mentale toestanden en abstracte begrippen, de groei van meta-linguïstisch bewustzijn wordt bevorderd alsmede een 'gedecontextualiseerd' taalgebruik. Er zijn echter te weinig studies naar dergelijke kwalitatieve kenmerken en deze studies bestrijken een te grote variëteit aan voorleesgedrag. Een meta-analyse is in dit geval zinloos.

Speurend naar effecten van voorlezen zullen we ook de invloed van sociaal-economische status in beschouwing nemen (Scarborough & Dobrich, in druk). Doordat kinderen uit de lagere milieus en etnische minderheden minder worden voorgelezen, laten ze vaak slechtere schoolprestaties zien (Bus & Sulzby, in druk, Feitelson, Goldstein, Iraqi & Share, 1993). We veronderstellen dat voorlezen, boekbezit, bibliotheekbezoek, en andere 'geletterde' activiteiten niet alleen individuele verschillen maar ook groepsverschillen kenmerken, zoals verschillen tussen de sociaal-economische milieus. We verwachten echter ook dat we ongeveer dezelfde samenhang tussen voorlezen en lezen per milieu zullen aantreffen, al is het dan op een verschillend niveau van prestatie. DeBaryshe, Huntley, Daley en Rodarmel (1992) vonden echter een zwakkere samenhang tussen voorlezen en de taalontwikkeling van kinderen uit lagere milieus. De onderzoekers suggereerden dat dit mogelijk te wijten is aan de geringere validiteit van gestandaardiseerde tests in deze milieus. We willen in de meta-analyse het effect van socio-economische status op de uitkomsten van de studies proberen te traceren en de bevinding van DeBaryshe et al. (1992) aan een uitgebreider databestand toetsen.

Uiteraard verschillen de geselecteerde studies ook in methodologisch opzicht. Zelfrapportage van ouders is vaak de basis voor een schatting van de frequentie van voorlezen. Zelfrapportage zou weleens minder betrouwbaar kunnen zijn dan observaties van voorleesgedrag door buitenstaanders. Sociale wenselijkheid zou de zelfrapportage van ouders nogal kunnen beïnvloeden, en ertoe kunnen leiden dat ouders die eigenlijk weinig voorlezen de frequentie van hun voorlezen sterk overdrijven. Wellicht laten studies op basis van observatie sterkere effecten zien dan studies op basis van zelfrapportage. We verwachten ook een sterkere samenhang tussen voorlezen en lezen in studies met een experimentele opzet. In dergelijke experimenten wordt de frequentie van voorlezen experimenteel beïnvloed en zijn de ouders niet betrokken bij de keuze van een bepaalde frequentie van voorlezen. Deze is door de onderzoeker zelf vastgesteld. Zo'n onderzoeksopzet garandeert een hogere validiteit van de onafhankelijke variabele. Veel studies meten overigens de frequentie van voorlezen maar rapporteren over een samengestelde variabele waarin ook andere aspecten van een 'geletterde' omgeving zijn opgenomen. Het ligt voor de hand dat ouders die veel voorlezen ook zelf meer lezen, meer

(kinder)boeken hebben, en meer bibliotheekbezoekjes afleggen. Ervan uitgaande dat de frequentie van voorlezen sterk samenhangt met de andere aspecten van een geletterde omgeving veronderstellen we dat de predictieve waarde van de frequentie van voorlezen op z'n minst gelijk is aan die van de samengestelde maten. We zullen deze veronderstelling toetsen door beide typen studies in de meta-analyse te betrekken.

Een ander belangrijk verschil tussen studies naar voorlezen is de leeftijd van de kinderen waarover gegevens worden verzameld. In overeenstemming met onderzoeksresultaten van DeBaryshe (1993) zou men verwachten dat voorlezen het meest effectief is op een heel jonge leeftijd. DeBaryshe (1993) vond dat de leeftijd waarop ouders aanvingen met voorlezen een bijzonder sterke predictor was van taalvaardigheden later. Voorlezen op een jonge leeftijd verschilt van voorlezen aan oudere kinderen (kleuters) omdat de heel jonge kinderen nog weinig belangstelling voor boeken en teksten tonen (DeLoache & DeMendoza, 1987; Sénéchal & Cornell, 1993). Voorlezen op een heel jonge leeftijd zou daarom weleens op een unieke manier de gezinnen met een sterkere en minder sterke leesoriëntatie kunnen onderscheiden. Ook de leeftijd waarop (ontluikende) geletterdheid is gemeten, verschilt per studie. Als we aannemen dat voorlezen effect heeft op (beginnende) leesvaardigheid dan kunnen we veronderstellen dat de verschillen tussen de leerlingen die hierdoor ontstaan, ook zichtbaar zullen blijven gedurende de gehele periode van formele leesinstructie (Butler, 1988; Juel, 1988; Wells, 1986). Dit zou betekenen dat de effecten van voorlezen relatief onafhankelijk zijn van de leeftijd waarop de lees- en/of taalvaardigheid is gemeten.

In de meta-analyse zullen we de volgende hypothesen testen:

1. Is er inderdaad een samenhang tussen voorlezen van ouders aan de ene kant, en taalontwikkeling en (ontluikende) leesvaardigheid aan de andere kant, en zo ja, hoe sterk is die samenhang dan? We veronderstellen een relatief sterke samenhang tussen voorlezen en taal- en leesvaardigheid.
2. Hangt voorlezen sterker samen met taalontwikkeling dan met leesvaardigheid? Taalvaardigheid is meer proximaal en wordt daardoor wellicht sterker beïnvloed. Leesvaardigheid is meer distaal en wordt wellicht wat minder sterk beïnvloed door voorlezen.
3. Hangt voorlezen minder sterk samen met de lees- en taalontwikkeling in lagere milieus in vergelijking tot hogere milieus? We veronderstellen dat veel gestandaardiseerde tests wat minder valide zijn in lagere milieus en dat daardoor de vastgestelde samenhang minder sterk is (DeBaryshe e.a., 1992).
4. Heeft de onderzoeksopzet invloed op de samenhang tussen voorlezen en lezen? We veronderstellen dat voorlezen een centrale activiteit is in een 'geletterde' omgeving, en dat meer gecontroleerde experimentele studies sterkere samenhangen laten zien.
5. Is de predictieve waarde van de frequentie van voorlezen dezelfde als die van samengestelde maten met andere aspecten van een 'geletterde' omgeving? We veronderstellen dat voorlezen de centrale activiteit is in gezinnen met een 'geletterde' oriëntatie en dat het de belangrijkste factor is in de (ontluikende) geletterdheid van het kind ook al zijn er meer stimulansen aanwezig.
6. Is de samenhang tussen voorlezen en lezen afhankelijk van de leeftijd waarop

leesvaardigheid wordt gemeten? We verwachten dat kleuters die al wat verder zijn in hun lees- en taalontwikkeling die positie ook later behouden. We verwachten ook sterkere samenhangen tussen voorlezen en ontlukend lezen als de tests de nadruk leggen op concepten, conventies en doeleinden van taalgebruik in tegenstelling tot een nadruk op de meer traditionele benadering van basisvaardigheden. Er waren echter te weinig studies met een dergelijk, nieuwe instrumentarium voorhanden om deze veronderstelling ook empirisch te kunnen toetsen. Dat geldt ook voor het verschil tussen zelfrapportage en observatie-instrumenten. Er zijn maar weinig studies die gebruik maken van observaties van voorleesfrequentie. Het onderzoek van Wells (1986) is een elegante uitzondering. Tenslotte was het ook onmogelijk om te toetsen of de leeftijd van het kind waarop ouders met voorlezen aanvangen verschil maakt, daarvoor is de rapportage van deze aanvangsleeftijd in de meeste studies te globaal. Meestal is deze zelfs geheel afwezig. De leeftijd waarop de frequentie van het voorlezen is gemeten, lijkt onvoldoende geldigheid te hebben voor de bepaling van de aanvangsleeftijd.

### *3 Methode*

#### *De selectie van studies*

Bij het verzamelen van onze gegevens hebben we drie verschillende strategieën gebruikt (Mullen, 1989). Als belangrijkste bron voor gegevens op het terrein van pedagogiek en psychologie maakten we in de eerste plaats gebruik van de bekende gecomputeriseerde literatuurbestanden PsychLit, ERIC en Dissertation Abstracts. Ten tweede dienden eerder verschenen reviews als bron van gegevens (Cochran-Smith, 1983, Mason & Allen, Scarborough & Dobrich, in druk). Ten derde werd de 'sneeuwbalmethode' gebruikt, dat wil zeggen we zochten in de referenties van de verzamelde artikelen naar aanvullende titels. We vonden 29 studies waaruit ter zake doende gegevens gehaald konden worden. Het aantal ongepubliceerde papers bedroeg vijf. Het meerekenen van ongepubliceerde studies in meta analyses is belangrijk om inflatie van de resultaten tegen te gaan. Ongepubliceerde studies zouden wellicht juist de studies met geringe effecten kunnen zijn die daarom ongepubliceerd zijn gebleven. De studies konden in twee groepen verdeeld worden op basis van de centrale variabele: het voorlezen. In sommige studies werd voorlezen geoperationaliseerd als het aantal keren per week dat ouders aan het kind voorlezen. In andere studies was het voorlezen onderdeel van een samengestelde variabele, waartoe ook andere meer kwalitatieve componenten behoorden. Beide soorten studies werden geacht relevant te zijn voor onze belangrijkste hypotheses, en we testten of de maat voor voorlezen – frequentie of samengestelde meting – verschil maakte in termen van de samenhang met de taal- en leesontwikkeling. De effectmetingen konden in drie categorieën verdeeld worden. Ten eerste is de samenhang van voorlezen met taalvaardigheid bestudeerd zoals bijvoorbeeld gemeten met de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) of de Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA). Ten tweede is voorlezen gerelateerd aan leesvaardigheden. De studies die aspecten van lezen in de voorschoolse leeftijd hebben gemeten, zijn gecombineerd onder de noemer ontlukende geletterdheid. We rekenen tot deze categorie vaardigheden als naamschrijven of lezen, letters benoemen, foneemsynthese, enzovoorts. Ten derde hebben we studies naar voorlezen

waarbij de leesvaardigheid werd gemeten tijdens de schoolleeftijd gecombineerd onder de noemer leesvaardigheid. We verzamelden 16 studies naar voorlezen en taalvaardigheid, 16 onderzoeken naar voorlezen en ontlukkende geletterdheid en 9 onderzoeken naar voorlezen en leesvaardigheid.

### *Meta-analytische procedures*

In de hier gepresenteerde meta-analyse hebben we de diverse statistische maten uit de studies herleid tot dezelfde maten voor effectgrootte: Cohen's  $d$  of het gestandaardiseerde verschil tussen de gemiddelden van twee groepen, en Fisher's  $Z$ . Natuurlijk waren in vele gevallen correlaties tussen continue variabelen de primaire statistische maten, maar uit dit soort statistische maten kan Cohen's  $d$  berekend worden (Mullen, 1989). Omdat de omvang van de steekproeven extreem verschilde, besloten we de effectgroottes niet te wegen met de steekproefomvang om te voorkomen dat de extreem grote steekproeven het resultaat zouden domineren. Wel onderzochten we de invloed van de steekproefgrootte op de onderzoeksresultaten. Toetsen voor de homogeniteit van de onderzoeksresultaten werden uitgevoerd om na te gaan of de resultaten uit verschillende populaties afkomstig waren. Tenslotte probeerden we de variabiliteit van de effecten in de betreffende studies te verklaren op basis van verschillende voorspellende variabelen (Mullen, 1989).

### *Predictoren*

De volgende predictoren namen we in onze meta-analyse op: (1) Jaar van publicatie, (2) Steekproefgrootte, (3) Publicatiestatus (gepubliceerd versus niet gepubliceerd), (4) Sociaal-economische status van de steekproef (laag SES, gemiddeld tot hoog SES, een mengeling van laag/gemiddeld/hoog SES), (5) Design (experimenteel, correlatief, longitudinaal, retrospectief), (6) Voorlezen (frequentie versus samengesteld), (7) Leeftijd van de kinderen op het tijdstip van de lees- of taaltest. Op theoretische gronden besloten we de groep met een laag SES te vergelijken met de andere groepen, en experimentele designs met de andere designs, teneinde de 'power' van de analyses te vergroten. In Tabel 1 worden de kenmerken van de betreffende onderzoeken gepresenteerd.

De analyses werden uitgevoerd met behulp van het statistische pakket 'Advanced BASIC Meta-analysis' van Mullen (1989). Sommige studies leverden meer dan een statistisch resultaat op. Om te voorkomen dat studies met veelsoortige metingen de meta-analytische resultaten zouden domineren en ter voorkoming van het flatteren van het aantal hypothese-toetsen, berekenden we een gecombineerde effectgrootte voor een onderzoek met meerdere metingen, en namen deze gecombineerde maat op in de uiteindelijke meta-analyse.

## *4 Resultaten*

### *Voorlezen en leesvaardigheid/taalvaardigheid gecombineerde effectgrootte*

De effectgroottes voor het verband tussen voorlezen en leesvaardigheid/taalvaardigheid varieerden van  $d = 0,00$  (Robson & Whitley, 1989, DeBaryshe, 1993, Briggs & Elkind, 1977) tot  $d = 1,51$  (Irwin, 1960). De gecombineerde effectgrootte voor alle betrokken studies was  $d = 0,59$  (33 steekproeven met in totaal  $N = 3410$  proefpersonen), hetgeen gelijk is aan een Fisher's  $Z$  van 2,9, en vergelijkbaar met

een gemiddelde correlatie van  $r = .28$ . Het gecombineerde waarschijnlijkheidsniveau was  $p = 1.48 \text{ E} - 27$  (verkorte notatie voor het aantal plaatsen dat de punt naar links opschuift) en er zouden minstens 1834 studies met nul-resultaten moeten zijn om dit niveau boven het conventionele alpha niveau van .05 te brengen. Het zogenaamde fail safe aantal was meer dan 10 keer het tolerantieniveau van  $5K = 10$  ( $k =$  aantal studies), zoals voorgesteld door Rosenthal (1991). Het fail safe aantal is het aantal studies met nul uitkomsten dat nodig is om de totale uitkomst niet significant te maken. In dit geval is dat aantal een onafzienbaar lange reeks. De gecombineerde effectgrootte voor de studies naar lezen en taalvaardigheid was  $d = .67$  (Fisher's  $Z = .33$ , gemiddelde  $r = .32$ ,  $N = 958$ ). De studies naar lezen en ontlukende geletterdheid gaven een gecombineerde effectgrootte te zien van  $d = .58$  (Fisher's  $Z = .29$ , gemiddelde  $r = .28$ ,  $N = 1293$ ). De gecombineerde effectgrootte voor de studies naar lezen en leesvaardigheid was  $d = .55$  (Fisher's  $Z = .27$ , gemiddelde  $r = .27$ ,  $N = 2248$ ). Zoals verwacht werd het sterkste effect in die studies gevonden die voorlezen relateren aan de proximale variabele taalvaardigheid. Het verschil tussen de effectgrootte van de studies naar taalvaardigheid en de andere studies was echter niet significant (eenzijdige waarschijnlijkheid voor de vergelijkende toets was  $p = .08$ ).

#### *Het verklaren van de variabiliteit in de effecten*

Diffuse vergelijkingen van effecten lieten een aanzienlijke heterogeniteit in onderzoeksresultaten zien. Voor de totale reeks van studies resulteerde deze vergelijking in een  $\chi^2(32) = 66.05$  ( $p = .0002$ ). Significante chi kwadraten werden ook gevonden voor de reeks studies naar taalvaardigheid en naar ontlukende geletterdheid, maar niet voor de studies naar leesvaardigheid. Vanwege de variabiliteit van effecten is het gerechtvaardigd te zoeken naar factoren die deze heterogeniteit kunnen voorspellen of verklaren (Mullen, 1989).

De contrasten tussen studies bij gezinnen uit lage milieus en groepen uit gemiddelde/hoge/gemengde milieus bleek in geen van de reeksen studies significant te zijn. Het maakte ook geen verschil of de studies experimenteel of correlatieel/longitudinaal/retrospectief waren. De meer gecontroleerde experimenten leverden geen substantieel sterkere effecten op dan de minder gecontroleerde, alternatieve benaderingen. Studies waarin voorlezen als frequentie werd gemeten, verschilden niet van studies waarin de frequentie van voorlezen was opgenomen in een samengestelde variabele. De leeftijd van de kinderen op het tijdstip van meting van leesvaardigheid leek echter enige variantie in de effecten te verklaren bij de reeks van studies naar het effect van voorlezen op leesvaardigheid. De effecten waren sterker in steekproeven met jongere kinderen. In meta-analyses is het gebruikelijk om de samenhang tussen formele kenmerken van de publikaties, zoals jaar van publicatie, steekproefgrootte, en publikatiestatus enerzijds, en effectgroottes van de onderzoeken anderzijds te toetsen. Zoals uit Tabel 2 kan worden afgeleid had publikatiestatus geen invloed op effecten. Niet gepubliceerde verslagen gaven geen significant zwakkere effecten te zien dan gepubliceerde verslagen. De steekproefgrootte vertoonde alleen een significante samenhang met effectgrootte in de reeks studies naar taalvaardigheid: kleinere steekproeven leverden sterkere effecten op, hetgeen zou kunnen duiden op een publicatie 'bias' tegen kleine steekproeven die

Tabel 1 Kenmerken van studies naar de relatie tussen voorlezen en de lees- en taalontwikkeling

Studie	Jaar	Gepubl. ceerd	N	SES	Leeftijd (in maanden)	Design	Voor lezen	Effect maat	Statistiek	d	
1	Briggs & Elkind	1977	ja	56	gemidd	65	corr	samen	Gates	p = 50	00
2	Crain-Thoreson & Dale	1992	ja	25	gemidd	54	long	samen	Print Foneembewustzijn Spelling PIAT WPSSI info	$\beta = 30$ $\beta = 36$ $\beta = 11$ $\beta = 38$ $\beta = 46$	63 77 -22 82 104
3	gcombineerd Donachy	1976	ja	64	laag	52	exp	samen	EPVT Reynell (begrip) Reynell (expr)	t = 1 194 t = 1 536 t = 979	30 39 25
4	gcombineerd Donachy	1976	ja	32	laag	40	exp	samen	EPVT Reynell (begrip) Reynell (expr)	t = 1 257 t = 2 035 t = 1 175	46 74 64
5	gcombineerd Dunn	1981	ja	40	gemidd	63	corr	samen	PPVT	t = 26	61
6	Mason	1980	ja	38	gemidd	54	long	freq	Woorden lezen	t = 11	54
7	Milner	1951	ja	42	laag	85	corr	freq	Language IQ of CTMM <sup>1</sup>		22
8	Morrow	1983	ja	116	gemengd	60	corr	freq	TOBE 2	$\chi^2 = 13 745$	1 39
9	Scarborough	1989	ja	66	laag	96	long	samen	Lees factor	$\chi^2 = 37 342$	1 38
10	Scarborough et al	1991	ja	56	gemidd	84	long	freq	Lees factor niet vermeld	p = 50 $\chi^2 = 6 389$ $\chi^2 = 2 416$ $\chi^2 = 014^4$ $\chi^2 = 2 021^4$ $\chi^2 = 1 505^6$	00 72 42 03 39 33
11	gcombineerd Share et al	1984	ja	479	gemengd	72	long	freq	Samengestelde leesprestatie Samengestelde lees spelling prestatie	t = 26	54
	gcombineerd					84				t = 21	43



Studie	Jaar	Gepubliceerd	N	SES	Leeftijd (in maanden)	Design	Voorlezen	Effectmaat	Statistiek	d
12 Thomas	1984	ja	56	gemidd	54	retro	samen	Woodcock	$\chi^2 = 4.082$	56
gecombineerd									$\chi^2 = 583^8$	21
13 Rowe	1991	ja	1368	gemengd	66	corr	samen	Primary Reading Survey Test	$\beta = 278$	32
14 McCormick & Mason	1986	ja	45	laag	74	exp	freq	Verhaal/Letters/Spelling/Woord id	$r = 40$	87
15 McCormick & Mason	1986	ja	53	laag	68	exp	freq	Verhaal Letters Spelling Woord identificatie	$p = 001$ $t = 103$ $t = 666$ $t = 276$	94 29 19 08
gecombineerd										37
16 Wells	1985	ja	32	gemengd	60	long	freq	Kennis v lezen/schrijven	$p = 025$	74
			32		85			Leesbegrip	$p = 05$	61
			125		42			Leerkracht oordeel over taalontwikkeling	$r = 36$	77
gecombineerd										66
17 Durkin	1966	ja	60	gemengd	72	retro	freq	Gestand leestest	$p = 0024^{10}$	78
18 Miller <sup>11</sup>	1969	ja	17	laag	60	long	samen	Metrop Readiness Stanford Achievement	$r = 39$ $r = 50$	85 115
gecombineerd										98
19 Miller <sup>12</sup>	1969	ja	18	gemidd	60	long	samen	Metrop Readiness Stanford Achievement	$r = 48$ $r = 34$	109 72
gecombineerd										90
20 Miller <sup>13</sup>	1969	ja	16	gemidd	60	long	samen	Metrop Readiness Stanford Achievement	$r = 57$ $r = 24$	139 49
gecombineerd										93
21 Walker & Kuerbitz	1979	ja	36	gemengd	72	retro	freq	Stanford Achievement	$t = 172$	59

Studie	Jaar	Gepubliceerd	N	SES	Leeftijd (in maanden)	Design	Voorlezen	Effectmaat	Statistiek	d
22	Mason & Dumming	1986	100	gemidd	60	long	freq	Decoderen Lezen van opschriften Dedoceren Lezen van opschriften Decoderen Decoderen	$t = 38$ $t = 21$ $t = 28$ $t = 37$ $t = 28$ $t = 06$	82 43 58 80 58 12
23	gecombineerd Swinson	1985	25	laag	60	exp	freq	Begep Taalbegrip Taalontwikkeling	$t = 25$ $t = 39$ $t = 13$	52 87 26
24	Philips et al	1990	165	gemengd	60	exp	freq	Naam schrijven Naam lezen Letter Overschrijven (zin) Woorden matchen	$p = 23$	33 30
25	gecombineerd Robson & Whitley	1989	40	laag	60	corr	freq	Infant reading test	$p = 5$	16 00
26	Irwin	1960	34	laag	21	exp	samen	Foneem frequentie	$t = 4$ $t = 26$	151
27	Hightberger & Brooks	1973	80	laag	69	exp	samen	PPVT	$t = 5$ $t = 166$	117
28	DeBaryshe	1993	41	gemidd	26	corr	freq	Reynell Dev Language Scales (rec & expr)	$t = 00$	00
29	Longan	1993	45	laag	44	exp	samen	PPVT ITPA <sup>14</sup>	$p = 5$ $p = 002$	00 95
	gecombineerd									46

Studie	Jaar	Gepubliceerd	N	SES	Leeftijd (in maanden)	Design	Voorlezen	Effect maat	Statistiek	d
30	DeBaryshe et al	1991	28	gemidd	32	corr	samen	PPVT EOWPVT <sup>1</sup> ITPA <sup>14</sup>	$r = 43$ $r = 41$ $r = 26$	95 90 54
	gecombineerd									79
31	Hale & Windecker	1993	21	gemengd	57	corr	freq	PPVT	$r = 52$	122
32	DeBaryshe	1993	60	laag	48	corr	samen	PPVT EOWPVT <sup>1</sup> ITPA <sup>14</sup>	$\beta = 24$	49
33	DeBaryshe et al	1992	56	laag	42	corr	samen	PPVT EOWPVT <sup>1</sup> ITPA <sup>14</sup>	$\beta = 03$	00

- <sup>1</sup> California Test of Mental Maturity  
<sup>2</sup> Frequentie waarmee vader voorleest als kind 24 maanden oud is  
<sup>3</sup> Frequentie waarmee moeder voorleest als kind 30 maanden oud is  
<sup>4</sup> Frequentie waarmee moeder voorleest als kind 36 maanden oud is  
<sup>5</sup> Frequentie waarmee moeder voorleest als kind 42 maanden oud is  
<sup>6</sup> Frequentie waarmee moeder voorleest als kind 48 maanden oud is  
<sup>7</sup> Voorlezen als kind 2 jaar oud is  
<sup>8</sup> Voorlezen als kind 3 jaar oud is  
<sup>9</sup> Voorlezen als kind 4 jaar oud is  
<sup>10</sup> Exact Fisher test  
<sup>11</sup> Laag milieu  
<sup>12</sup> Gemiddeld milieu  
<sup>13</sup> Hoog milieu  
<sup>14</sup> Verbal expressive subscale of ITPA  
<sup>1</sup> Expressive One Word Picture Vocabulary Test

zwakke effecten laten zien (Koschniar, 1971). Dit effect blijft echter beperkt tot een tamelijk kleine en homogene reeks van studies naar taalvaardigheid. Jaat van publikatie liet een consistente relatie zien met effectgrootte door (reeksen van) studies heen: oudere studies vertoonden sterkere effecten dan meer recente studies.

*Tabel 2* Waarschijnlijkheden voor de samenhang tussen predictor en effectgroottes van voorlezen<sup>1</sup>

Predictor	Leesprestaties <i>p</i>	Ontluikende Leesprestatie <i>p</i>	Taalontwikkeling <i>p</i>	Totaal <i>p</i>
Publicatiejaar	06	04	001	0003
Steekproefgrootte	40	32	007	22
Publicatiestatus			28	48
SES	50	22	33	47
Design		18	50	34
Voorlezen	41	33	34	39
Leeftijd (effectmaat)	03	09	11	49
Aantal proefpersonen ( <i>N</i> ) <sup>3</sup>	2248	1293	958	3410
Effectgrootte ( <i>d</i> )	55	58	67	59

<sup>1</sup> Eenzijdige toetsing

<sup>2</sup> Geen variatie in de predictor

<sup>3</sup> Sommige studies verschaften data voor meerdere effectmaten

## 5 Conclusies

In vele landen, waaronder Nederland en de Verenigde Staten, zijn in bibliotheken, creches, lagere scholen, etcetera talrijke gezinsprogramma's ingevoerd die de ontwikkeling van geletterdheid trachten te bevorderen (De Haan & Kook, 1992, Nickse, 1990). Hoewel de programma's in omvang en intensiteit aanzienlijk verschillen, gaan ze allemaal uit van het belang van het gezin bij het bevorderen van de ontwikkeling van taal en lezen en van het intergenerationale karakter van geletterdheid. De hier gepresenteerde meta-analyse is een poging om de basisveronderstelling van deze programma's te testen, namelijk dat de ouder-kind interactie rondom boeken belangrijk is voor de ontwikkeling van taal en lezen. Onze analyse geeft een duidelijk en bevestigend antwoord op de vraag of voorlezen een van de belangrijkste activiteiten is voor het ontwikkelen van kennis die nodig is om uiteindelijk succesvol te kunnen lezen (Commission on Reading, National Academy of Education, 1985). In tegenstelling tot een ander recent narratief overzicht van studies naar voorlezen (Scarborough & Dobrich, in druk), geven onze kwantitatieve resultaten ondubbelzinnig steun aan de programma's voor intergenerationale geletterdheid, en aan de noodzaak om aspecten van interactief voorlezen die het meest effectief zijn verder te onderzoeken. De resultaten van deze meta-analyse steunen de hypothese dat voorlezen door ouders aan kinderen in de voorschoolse leeftijd samenhangt met prestaties op het terrein van taal, ontluikende geletterdheid en leesvaardigheid. Er zijn nauwelijks onderzoeken met negatieve effecten, het-

geen erop wijst dat voorlezen een positief effect op de taal- en leesontwikkeling heeft. De totale effectgrootte van  $d = .59$  geeft aan dat voorlezen ongeveer 8% van de variantie in de meetresultaten verklaart. Volgens de criteria van Cohen (1988) is dit een effectgrootte die ligt tussen gemiddeld ( $d = .50$ ) en sterk ( $d = .80$ ). De sterkte van het verband tussen voorlezen en lezen is iets groter dan een van de meest krachtige voorspellers van leesproblemen, namelijk foneembewustzijn. Uit een eerdere meta-analyse bleek dat problemen met lezen van onzinwoorden ongeveer 6% van de verschillen verklaarde tussen gewone en probleemlezers ( $d = .48$ , Van IJzendoorn & Bus, in druk).

Scarborough en Dobrich (in druk) maken melding van een verband tussen voorlezen en leesvaardigheid, maar trekken niet de conclusie dat voorlezen gerelateerd is aan ontlukkende geletterdheid en taalvaardigheden. Zij beschrijven een variëteit aan resultaten wat betreft effecten van voorlezen op de latere taal- en leesvaardigheid. Wij hadden weliswaar acht studies meer dan zij, maar dit verschil kan de tegengestelde conclusies niet rechtvaardigen. Het verschil tussen de conclusies van Scarborough en Dobrich (in druk) en die van ons is vooral toe te schrijven aan het kwantitatieve karakter van onze meta-analyse, die rekening houdt met de cumulatie van trends en niet blijft staan bij een eenvoudige opsomming van significante en niet significante resultaten. Op het gebied van voorlezen zijn de meeste steekproeven vrij klein en effecten moeten aanzienlijk zijn willen ze statistische significantie vertonen. Indien slechts het aantal significante resultaten wordt geteld, kan er sprake zijn van serieuze onderschatting van het totaaleffect door reviewers.

De effecten variëren van  $d = .67$  voor taalvaardigheid tot  $d = .55$  voor leesvaardigheid en  $d = .58$  voor ontlukkende geletterdheid. De effecten lijken het sterkst te zijn voor taalvaardigheid, hetgeen in overeenstemming is met onze vooronderstelling dat voorleeservaringen kinderen vertrouwd maken met het arsenaal aan (schriftelijke) taalkenmerken (Bus & De Groot, 1993, Snow & Tabors, in druk). Gerichtere studies die de schaal voor ontlukkend lezen van Sulzby (1985) gebruiken, zijn nodig om de specifieke effecten van voorlezen door ouders (aan kinderen) verder te onderzoeken.

Het effect van de frequentie van voorlezen door ouders is niet afhankelijk van de sociaal-economische status van gezinnen. De vooronderstelling van DeBaryshe (DeBaryshe e a., 1992) dat vele hedendaagse taaltests niet valide zijn om effecten van voorlezen te meten bij kinderen uit lage milieus wordt daarom niet gesteund. Zelfs in gezinnen met een laag SES en met – gemiddeld – lage niveaus van geletterdheid heeft de frequentie van voorlezen invloed op de geletterdheid van kinderen. Dit resultaat is in overeenstemming met de vooronderstelling dat voorlezen niet slechts een klein onderdeel van een ‘geletterde’ omgeving is, maar juist een zeer belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van kennis die nodig is om uiteindelijk met succes te leren lezen. Zelfs in gezinnen met verder weinig prikkels tot geletterdheid veroorzaakt voorlezen een effect. Dit resultaat ondersteunt gezinsprogramma's met de intentie het voorlezen door ouders aan kinderen te stimuleren, in het bijzonder in gezinnen uit lage milieus of etnische minderheden.

De minime verschillen in resultaten betreffende ontlukkende geletterdheid en leesvaardigheid zijn in overeenstemming met de theorie dat jonge kinderen die al

een voorsprong hebben in taal- en leesvaardigheid, hun positie handhaven in vergelijking met andere kinderen. We vonden echter enige effecten van de leeftijd waarop de leesvaardigheid is gemeten. Als kinderen ouder zijn bij de eindmeting dan zijn de effecten van voorlezen minder sterk. Klaarblijkelijk blijven de effecten van voorlezen niet beperkt tot de voorschoolse periode, maar worden ze geleidelijk aan wel zwakker als kinderen conventionele lezers worden. Dit kan betekenen dat hetzij school hetzij zelfstandig lezen door het kind een compensatie vormt voor het gemis aan voorleeservaringen in het gezin (Cunningham & Stanovich, 1991). Niet temin lijkt voorlezen de start op school gemakkelijker te maken. Deze bevinding is met name belangrijk voor kinderen uit lage milieus. Wij verwachtten dat het leeftijdseffect minder sterk is voor kinderen uit lage milieus, omdat deze kinderen thuis minder gestimuleerd worden zelfstandig te lezen dan kinderen uit middenklassen, en op die manier te compenseren voor een gemis aan voorlezen in de voorschoolse fase. Deze hypothese kon echter niet getoetst worden omdat er maar twee studies waren die leesvaardigheid vaststelden bij kinderen uit lage milieus.

De studies in onze analyse varieerden van correlatieve en retrospectieve tot longitudinale en experimentele designs, met meer of minder contaminerende factoren. Wij verwachtten sterkere effecten bij studies met een experimenteel design omdat een dergelijk ontwerp een grotere validiteit van de onafhankelijke variabele waarborgt. De resultaten ondersteunen deze vooronderstelling echter niet, wellicht omdat zelfs bij de experimentele studies naar voorlezen de validiteit van de onafhankelijke variabele nog vaak discutabel is. Het kan echter ook betekenen dat de uitkomsten robuust zijn voor variaties in onderzoekszopzet. We verwachtten ook dat zelfrapportage een minder betrouwbare indicator is van voorlezen, omdat zowel subjectieve interpretaties van de vragen als sociale wenselijkheid de antwoorden kunnen beïnvloeden. Het was echter niet mogelijk om deze veronderstelling te toetsen. In bijna alle studies wordt de frequentie van voorlezen vastgesteld door middel van een door ouders ingevulde vragenlijst. De enige uitzondering op deze regel is Wells (1986). Hij maakt melding van gegevens die verzameld werden met behulp van een microfoon die was vastgemaakt op de kleren van de kinderen. Beter onderzoeksontwerpen zijn nodig om de sterkte van de samenhang tussen voorlezen en de lees- en taalontwikkeling precies vast te stellen, en zo meer inzicht te krijgen in het proces van intergenerationele overdracht van (on)geletterdheid.

Het maakt geen verschil of alleen de frequentie van voorlezen werd gemeten of dat een samengestelde meting werd gebruikt: de effecten zijn gelijk. Dit resultaat steunt onze hypothese dat voorlezen onderdeel is van een hele reeks kenmerken die allemaal indicatief zijn voor een geletterde omgeving, maar dat voorlezen de centrale activiteit is. Zonder de steun van ouders zijn boeken slechts gedeeltelijk toegankelijk voor jonge, nog niet conventionele lezers. Andere kenmerken van een geletterde omgeving kunnen echter evengoed belangrijk zijn. Ouders die zelf niet graag lezen zijn misschien minder goed in staat de interesse van hun kinderen in lezen te ondersteunen en ouders met een laag niveau van geletterdheid zijn mogelijk niet in staat een verhaal begrijpelijk te maken voor een ontlukende lezer. Verder onderzoek is nodig om dergelijke verbanden te toetsen.

Onze meta-analyse laat een consistent effect zien van publicatiejaar op de resultaten van de studies. Zijn studies in vroegere jaren gepubliceerd dan zijn de

effecten van voorlezen de eerste meta analyses gevonden (Mullen 1989) en kan verklaard worden door het feit dat de eerste studies alleen dan voldoende aandacht en replek kregen als er sprake was van zeer veelbelovende en dus sterke resultaten. De invloed van het jaar van publikatie op onderzoeksresultaten is echter niet in overeenstemming met onze verwachting dat meer recente metingen van ontluikende geletterdheid meer valide instrumenten gebruiken dan de oudere studies met meer traditionele tests van basisvaardigheden. Aannemende dat de recente tests geschikt zijn om effecten van voorlezen te traceren zouden we verwachten dat recente studies sterkere effecten hebben. We moeten echter rekening houden met het feit dat nog maar enkele onderzoeken de meer valide recente tests van ontluikende geletterdheid hebben gebruikt.

Kleinere steekproeven bleken grotere effecten te laten zien. Ook dit verschijnsel wordt vaak gevonden bij meta analyses en zou geïnterpreteerd moeten worden als een waarschuwing dat de archieven van onderzoekers mogelijk ongepubliceerde studies bevatten van kleine steekproeven zonder resultaten (Rosenthal 1991). In ons geval wordt het probleem van een mogelijke publicatie bias' minder belangrijk als we rekening houden met het 'fail-safe' aantal van 1834 onderzoeken zonder resultaten dat nodig zou zijn om de samenhang tussen voorlezen en geletterdheid te verminderen tot niet significant. De ongepubliceerde studies die we konden meekijken, lieten geen discrepante resultaten zien. Onze studie laat zien dat voorlezen effectief is, en dat de sterkte van het verband tussen voorlezen door ouders aan jonge kinderen en de lees- en taalontwikkeling vergelijkbaar is met het effect van foneembewustzijn op leesproblemen. Voorlezen is inderdaad een even sterke voor-speller van leesprestaties als foneembewustzijn. De beschikbare gegevens over voorlezen geven ondersteuning aan intergenerationele programma's die de bedoeling hebben voorlezen door ouders aan jonge kinderen te stimuleren, teneinde kinderen beter voor te bereiden op het formele leesonderwijs. De resultaten ondersteunen de hypothese dat kinderen door voorlezen met name kennis maken met het bijzondere 'register' van de geschreven taal. Bovendien toont deze meta-analyse aan dat het effect van voorlezen niet beperkt blijft tot de voorschoolse leeftijd. Het effect lijkt echter kleiner te worden zodra kinderen conventionele lezers worden en in staat zijn zelfstandig te lezen. Onze gegevens bevestigen daarom met name de veronderstelling dat voorlezen een noodzakelijke voorbereiding is op beginnend leesonderwijs. We vermoeden dat effecten van voorlezen niet leeftijdsafhankelijk zijn in lagere milieus, omdat daar stimulansen tot zelfstandig lezen vaak ontbreken. Helaas waren we niet in staat dit vermoeden te toetsen. Het feit dat samengestelde maten van voorlezen gelijke resultaten opleveren als frequentiematen versterkt het idee dat met name interactief lezen een centraal aspect is van een geletterde omgeving. Ondanks de opvallende convergentie in de voorhanden studies zijn we van mening dat er meer en beter onderzoek nodig is om te bestuderen onder welke condities voorlezen het meest effectief is. We willen hier ook niet de conclusie trekken dat voorlezen onvoorwaardelijk gestimuleerd moet worden. In eerdere studies toonden we aan dat in onveilig gehechte ouder-kind dyades de ouder minder gevoelig is voor de behoeften en problemen van het kind en dat in die gevallen het plezier in voorlezen laag is (Bus & Van IJendoorn, 1988, 1992, 1993). Als

gevolg daarvan kan voorlezen een negatieve invloed hebben op ontlukkende geletterdheid (Bus, in druk)

Het bestuderen van het *proces* van intergenerationele overdracht van geletterdheid door voorlezen kan bijdragen aan een meer adequate voorlichting aan ouders en andere opvoeders van jonge kinderen over de beste voorbereiding op leesvaardigheid in de vroege schooljaren en daarna. Dit is vooral van belang voor gezinsinterventieprogramma's zoals Boekenpret, Opstap en Overstap. Evaluatie van effecten van Opstap en Overstap (Vedder & Eldering, 1993, Vedder & Klaassen, 1993) laten zien dat er geen twijfel bestaat aan het nut van programmatische interventie in gezinnen, maar wel dat er sprake is van teleurstellende resultaten. Vedder en Klaassen (1993) suggereren dat de effecten weleens groter zouden kunnen zijn als er meer sprake is van aanvulling op dan vervanging van hetgeen in de thuissituatie al gebeurt. Gezien het intergenerationele karakter van geletterdheid lijkt het van groot belang inzicht te krijgen in het niveau van geletterdheid van de ouders, hun ervaringen met taal en taalgebruik en de wijze waarop ouders en kind met elkaar tijdens voorlezen communiceren.

### Literatuur

- Briggs, C & Elkind, D (1977) Characteristics of early readers *Perceptual and Motor Skills*, 44, 1231-1237
- Bus, A G (1986) Een onderzoek naar voorbereidend leesonderwijs. Een ontwikkelingsperspectief. In P. Reitsma, A G. Bus, & W. van Bon (eds.), *Leren lezen en spellen* (p. 33-38). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Bus, A G (1991) Kleuters op weg naar begrijpend lezen. In P. Reitsma & M. Wahaen (eds.), *Instructie in begrijpend lezen* (p. 77-91). Delft: Eburon.
- Bus, A G (1993) Attachment and emergent literacy. *International Journal of Educational Research*, 19, 573-581.
- Bus, A G (in druk) The role of social context in emergent literacy. In E. M. H. Assink (ed.), *Literacy acquisition and social context*. London: Simon & Schuster International Group Publishers.
- Bus, A G & De Groot, I (1993) *Simplifying text as an aid to make text comprehensible*. Ongepubliceerd manuscript. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden.
- Bus, A G & Sulzby, E (in druk) Becoming literate in a multi-cultural society. In J. Shimron (ed.), *Literacy and education: Essays in memory of Dina Feitelson*. Hampton Press Inc.
- Bus, A G & Van IJzendoorn, M H (1988) Mother-child interactions, attachment, and emergent literacy. A cross sectional study. *Child Development*, 59, 1262-1272.
- Bus, A G & Van IJzendoorn, M H (1992) Patterns of attachment in frequently and infrequently reading mother-child dyads. *The Journal of Genetic Psychology*, 153, 395-403.
- Bus, A G & Van IJzendoorn, M H (1993) *The reading of a new story to three-year olds by their mother: Validity of a social construction orientation*. Ongepubliceerd manuscript. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden.
- Butler, S R (1988) Preschool language processing performance and later reading achievement. In R. L. Masland & M. W. Masland (eds.), *Preschool prevention of reading failure* (p. 19-51). Parkton, MD: York Press.
- Cochran-Smith, M (1983) Reading to children: A model for understanding texts. In B. B. Schieffelin & P. Gilmore (eds.), *The acquisition of literacy: Ethnographic perspectives* (p. 35-54). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Cochran-Smith, M (1984) *The making of a reader*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Cohen (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Commission on Reading, National Academy of Education (1985) *Becoming a nation of readers*. Washington, DC: National Institute of Education.



- Ciam Thoreson C & Dale, P S (1992) Do early talkers become early readers? R linguistic precocity preschool language and emergent literacy *Developmental Psychology* 28 421-429
- Cunningham, A E & Stanovich K E (1991) Tracking the unique effects of print exposure in children: Associations with vocabulary, general knowledge and spelling *Journal of Educational Psychology* 83, 264-274
- DeBaryshe, B D (1993) Joint picture book reading correlates of early oral language skill *Journal of Child Language* 20 455-461
- DeBaryshe, B D (1993 March) *Maternal reading related beliefs and reading socialization practices in low SES homes* In M A Evans (Chair) Adult and child influences on early literacy interactions. Symposium gepresenteerd op de tweejaarlijkse conferentie van de 'Society for Research in Child Development', New Orleans, LA
- DeBaryshe, B D, Caulfield, M B, Witty J P, Sidden, J, Hoyt H E, & Reich C E (1991, April) *The ecology of young children's home reading environments* Paper gepresenteerd op de tweejaarlijkse conferentie van de Society for Research in Child Development, Seattle, WA
- DeBaryshe B D, Huntley, L, Daley B & Rodarmel S L (1992) *Maternal belief system determinants of home literacy practices* In B D DeBaryshe (Chair), Joint picture-book reading and emergent literacy. Symposium gepresenteerd op de conferentie van Human Development, April 10-12, Atlanta, GA
- DeLoache J S & DeMendoza, O A P (1987) Joint picturebook interactions of mothers and 1 year old children *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 111-123
- Donachy, W (1976) Parent participation in pre-school education *British Journal of Educational Psychology*, 46, 31-39
- Dunn, N E (1981) Children's achievement at school entry age as a function of mothers' and fathers' teaching sets *The Elementary School Journal* 81, 245-253
- Durkin, D (1966) *Children who read early. Two longitudinal studies* New York: Teachers College Press
- Feitelson, D, Goldstein, Z, Iraqi, J & Share, D L (1993) Effects of listening to story reading on aspects of literacy acquisition in a diglossic situation *Reading Research Quarterly*, 28, 70-79
- Haan, M de & Kook, H (1992) *Raamplanproject Bevordering Leescultuur* Utrecht: Universiteit van Utrecht
- Hale, C & Windecker, E (1993, April) *Influence of parent-child interaction during reading on preschoolers' cognitive abilities* Paper gepresenteerd op de tweejaarlijkse conferentie van de 'Society of Research in Child Development', New Orleans, LA
- Higberger, R & Brooks, H (1973) Vocabulary growth of Head Start children participating in a mothers' reading program *Home Economics Research Journal* 1, 185-187
- Irwin, O C (1960) Infant speech: Effect of systematic reading of stories *Journal of Speech and Hearing Research*, 3, 187-190
- Juel C (1988) Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447
- Longan, C J (1993) *Somebody read me a story: Evaluation of a shared reading program in low-income daycare* Paper gepresenteerd op de tweejaarlijkse conferentie van de 'Society for Research in Child Development', March, New Orleans, LA
- Mason, J M (1980) When do children begin to read? An exploration of four year old children's letter and word reading competencies *Reading Research Quarterly*, 15, 203-227
- Mason, J M (1992) Reading stories to preliterate children: A proposed connection to reading. In P B Gough, L C Ehri, & R Treiman (eds), *Reading acquisition* (p 215-241) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Mason, J M & Allen, J (1986) A review of emergent literacy with implications for research and practice in reading. Ongepubliceerd manuscript: University of Illinois
- Mason, J & Dunning, D (1986, April) *Toward a model relating home literacy with beginning reading* Paper gepresenteerd op de jaarlijkse conferentie van de 'American Educational Research Association', San Francisco
- McCormick, C & Mason, J M (1986) Intervention procedures for increasing preschool children's interest in and knowledge about reading. In W H Teale & E Sulzby (eds), *Emergent*

- Miller, W. H. (1969) Home precoding experiences and first grade reading achievement. *The Reading Teacher*, 22, 641-645
- Milner, E. (1951) A study of the relationship between reading readiness in grade one school children and patterns of parent-child interaction. *Child Development*, 22, 95-112
- Moon, C. & Wells, G. (1979) The influence of home on learning to read. *Journal of Research in Reading*, 2, 53-62
- Morrow, L. M. (1983) Home and school correlates of early interest in literature. *Journal of Educational Research*, 76, 221-230
- Mullen, B. (1989) *Advanced basic meta analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Nickse, R. (1990) *I amily and intergenerational literacy programs: An update of the Notices of Literacy*. Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment
- Ottei, M. E. (1993) *Leesvaardigheid: lesonderwijs en buitenschools lezen: Instrumentatie en effecten*. Amsterdam: SCO
- Pellegrini, A. D., Brody, G. H. & Sigel, I. E. (1985) Parents' book reading habits with their children. *Journal of Educational Psychology*, 77, 332-340
- Phillips, L. M., Norris, S. P., Mason, J. M. & Keil, B. M. (1990) Effect of early literacy intervention on kindergarten achievement. In *Thirty ninth Yearbook of NRC* (p. 199-207)
- Robson, C. & Whitley, S. (1989) Sharing stories: Parents' involvement in reading with inner-city nursery children. *Reading*, 23, 23-27
- Rosenthal, R. (1991) *Meta analytic procedures for social research: Revised Edition*. Newbury Park, CA: Sage
- Rowe, K. J. (1991) The influence of reading activity at home on students' attitudes towards reading, classroom attentiveness and reading achievement: An application of structural equation modelling. *The British Journal of Educational Psychology*, 61, 19-35
- Scarborough, H. S. (1989) Prediction of reading disability from familial and individual differences. *Journal of Educational Psychology*, 81, 101-108
- Scarborough, H. S. & Dobrich, W. (in druk) On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review*
- Scarborough, H. S., Dobrich, W. & Hager, M. (1991) Preschool literacy experience and later reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 508-511
- Scolton, R. & Scolton, S. (1981) *Narrative literacy and face in interethnic communication*. Norwood, NJ: Ablex
- Senechal, M. & Cornell, E. H. (1993) Vocabulary acquisition through shared reading experiences. *Reading Research Quarterly*, 28, 360-374
- Share, D. L., Jorm, A. F., Maclean, R. & Matthews, R. (1984) Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1309-1324
- Snow, C. E. & Tabors, P. O. (in druk) Language skills that relate to literacy development. In B. Spodek & O. Saracto (eds), *Yearbook in Early Childhood Education: Volume 4*. Teachers College Press
- Sulzby, E. (1985) Children's emergent reading of favorite story books: A developmental study. *Reading Research Quarterly*, 20, 458-467
- Sulzby, E. & Teale, W. (1991) Emergent literacy. In R. Barr et al. (eds), *Handbook of Reading Research: Volume II* (p. 727-758). New York: Longman
- Swinson (1985) A parental involvement project in a nursery school. *Educational Psychology in Practice*, 1, 19-22
- Tannen, E. (1982) *Spoken and written language: Exploring orality and literacy*. Norwood, NJ: Ablex
- Thomas, B. (1984) Early toy preferences of four year-old readers and nonreaders. *Child Development*, 55, 424-430
- Van IJzendoorn, M. H. & Bus, A. G. (in druk) Meta-analytic confirmation of the nonword reading deficit in developmental dyslexia. *Reading Research Quarterly*
- Vedder, P. & Eldering, L. (1993) De evaluatie van OPSTAP: een gezinsinterventie programma dat kinderen voorbereidt op school. *Nederlands Tijdschrift voor Opvoeding, Vorming en Onderwijs*, 9, 17-27

- Vedder, P. & Kraaijenhagen, C. (1987) *Vorming en Onderwijs*, 9, 275-285
- Walker, G.H. & Kuerbitz, I.E. (1979) Reading to preschoolers as an aid to successful beginning reading *Reading Improvement*, 16, 149-154
- Watson, R. (1989) Literate discourse and cognitive organization: Some relations between parents' talk and 3-year olds' thought *Applied Psycholinguistics*, 10, 221-236
- Watson, R. & Shapiro, J. (1988) Discourse from home to school *Applied Psychology: An International Review*, 37, 395-409
- Wells, G. (1985) Preschool literacy-related activities and success in school. In D.R. Olson, N. Torrance & A. Hildyard (eds.) *Literacy, language and learning: The nature and consequences of reading and writing* (p. 229-255). Cambridge: Cambridge University Press
- Wells, G. (1986) *The meaning makers*. Portsmouth, NH: Heinemann
- Whitehurst, G.J., Falco, F.L., Lonigan, C.J., Fischel, J.E., DeBaryshe, B.D., Valdez-Menchaca, M.C. & Caulfield, M. (1988) Accelerating language development through picture book reading *Developmental Psychology*, 24, 552-559

*Adres van de auteurs:* Mw dr. A.G. Bus, prof dr. M.H. van IJzendoorn, prof dr. A.D. Pellegrini, mw W. Teipstra, Centrum voor Gezinsstudies, Rijksuniversiteit Leiden, Postbus 9555, 2300 RB Leiden