

Sekseverschillen in het voortgezet onderwijs: taalprestaties, taalattituden en taalactiviteiten op school en in de vrije tijd

J. B. KUHLEMEIER*

Cito, Arnhem

H. VAN DEN BERGH

Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

In het algemeen wordt aangenomen dat meisjes taalvaardiger zijn dan jongens. Na analyse van de gegevens uit peilingsonderzoek in de derde klas van het voortgezet onderwijs blijkt dat de luister-, spreek- en leesprestaties van meisjes niet substantieel hoger zijn dan die van jongens. Wel zijn meisjes in het voordeel waar het schrijfvaardigheid betreft. Deze relatief gunstige positie komt ook tot uiting in de samenstelling van de groep zeer slechte schrijvers: slechts één op de drie á vier slechte schrijvers is een meisje. Meisjes verschillen gemiddeld niet substantieel van jongens in hun taalactiviteiten in de lessen Nederlands en bij de andere vakken. In hun vrije tijd besteden meisjes naar eigen zeggen meer tijd aan schrijven, terwijl zij ook meer spreken en luisteren. Over het algemeen hebben meisjes een meer positieve attitude ten opzichte van taal. Meisjes hechten een groter belang aan schrijven, terwijl zij ook meer plezier in schrijven beleven. Daarentegen rapporteren meisjes een hogere mate van spreek- en schrijfangst. Tot slot blijken sekseverschillen niet onafhankelijk van de instrumenten waarmee gemeten wordt.

1 Inleiding

Docenten worden in hun dagelijkse lespraktijk geconfronteerd met grote verschillen tussen leerlingen in prestaties, interesses en attitudes. Mede op grond van kennis omtrent deze verschillen worden adviezen gegeven en beslissingen genomen: doubleren, samenstel-

ling vakkenpakket en keuze vervolgopleiding of beroep. Er zijn aanwijzingen dat de invloed van de sekse van de leerling in deze adviseerings- en besluitvormingsprocedures de laatste jaren is afgenomen. Het geslacht van de leerling speelt bij voorbeeld geen rol meer in de verwijzing van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs (Blok & Saris, 1980; Jansen, 1981; Van Dam & Uiterwijk, 1985). En uit recent schoolloopbaanonderzoek komt naar voren dat de schoolcarrières van meisjes en jongens in het voortgezet onderwijs nagenoeg identiek verlopen; meisjes hebben hun voormalige achterstand ingehaald (De Jong, Dronkers & Saris, 1982; Meester, Dronkers & Schijf, 1983; Faasse, Bakker, Dronkers & Schijf, 1986; Willemse, 1987). Daar staat tegenover dat er nog wel verschillen zijn in de keuze van opleidings-type, studierichting en vakkenpakket. Zo blijken jongens in het algemeen 'zwaardere' vakkenpakketten te kiezen, die toegang geven tot meer vervolgopleidingen (Dekkers, 1985; Bosker, 1990).

Deze verschillen in keuzegedrag zijn wellicht voor een deel toe te schrijven aan differentiële leerprestaties. Immers, jongens scoren gemiddeld iets hoger op reken- en wiskundetaken en op taken die visueel-ruimtelijk inzicht vereisen dan meisjes (Wijnstra, 1988; Boertien, 1990). En dat meisjes hun moedertaal beter beheersen dan jongens is lange tijd als een van de best gedocumenteerde bevindingen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek beschouwd (Anastasi, 1958; Maccobi & Jacklin, 1974). Op grond van recent onderzoek kunnen bij deze laatste conclusie echter enige vraagtekens worden geplaatst (Denno, 1982; Bock & Moore, 1986; Halpern, 1986; Vangelisti & Daly, 1989). Zo concluderen Hyde & Linn (1988) op basis van een meta-analyse van 65 merendeels Amerikaanse studies dat het verschil tussen meisjes en jongens in luister-, spreek-, lees- en schrijfvaardigheid vrij gering is. Nederlands onderzoek in het basisonderwijs is hiermee in overeenstemming (Jansen, 1981; Wijnstra, 1982; Zwarts, 1990). Aan het einde van het Nederlandse basisonderwijs zijn meisjes in het voordeel als het gaat om technisch lezen en hebben jongens minder moeite

* Met dank aan K. Bügel en M. Zwarts voor hun waardevolle suggesties bij een eerdere versie van dit artikel.

met het lezen van kaarten, tabellen en grafieken; in begrijpend en studerend lezen, luistervaardigheid en spreekvaardigheid is het onderscheid verwaarloosbaar. Alleen voor het vakonderdeel schrijven is er sprake van een substantieel verschil. De schrijfproducten van meisjes zijn communicatief effectiever; ook qua stijl, spelling, interpunctie, grammaticaliteit en handschrift zijn meisjes in het voordeel. In het voortgezet onderwijs zijn sekseverschillen in taalprestaties veel minder goed in kaart gebracht. Voor zover er al betrouwbare en representatieve gegevens voorhanden zijn, hebben deze voornamelijk betrekking op tekstbegrip (Sandbergen, 1974; Ouborg, 1986; Mottier, 1988; Van Roosmalen, 1990).

Meisjes en jongens lijken behalve in prestaties ook te verschillen in hun houding ten opzichte van taal en hun taalgewoontes in de vrije tijd (Finn, 1980; Powell & Batters, 1985; Pritchard, 1987). Zo lezen jongens op twaalfjarige leeftijd vaker kranten, documentatiemateriaal en stripboeken en leggen zij vaker iets uit; meisjes van diezelfde leeftijd schrijven meer en lezen ook meer tijdschriften, gedichten en jeugdboeken (Zwarts, 1990). Daar staat echter tegenover dat meisjes over het algemeen meer (faal)angst rapporteren (Anastasi, 1958; Maccobi & Jacklin, 1975; Veeken, Van Eck, Spetter & De Visch-Eybergen, 1982).

Ter verklaring van seksegebonden prestatieverschillen zijn reeds vele biologische, sociologische en psychologische theorieën gepostuleerd (Bank, Biddle & Good, 1980; Dekkers & Smeets, 1982). Dat sekseverschillen kunnen variëren al naar gelang de aard van de taaltaken is een gegeven dat tot op heden weinig aandacht heeft gekregen. In dit verband kan gewezen worden op het belang van verschillen tussen jongens en meisjes in inhoudelijke interesses en affiniteiten (Asher & Markell, 1974; Asher, 1979; Schau & Scott, 1984; Scott, 1986; Stage, 1988). Zo behalen meisjes hogere tekstbegripscores wanneer de leestekst een onderwerp uit de mens- en maatschappijwetenschappen betreft, terwijl jongens het beter doen bij natuurwetenschappelijke teksten (Doolittle & Welch, 1989). Bij examens moderne vreemde talen zijn jongens in het voordeel wanneer de onderwerpen betrekking hebben op techniek, natuurkunde, economie, financiën, apparaten, gemotoriseerde vervoermiddelen, sport, brandweer, politie, criminaliteit, avontuur en risico;

meisjes doen het naar verhouding beter bij onderwerpen over intermenselijke relaties, gevoelens, huishouding, kinderen en opvoeding (Bügel, 1985, 1988; Bügel & Robben, 1989). Deze bevindingen suggereren dat seksegebonden prestatieverschillen in ieder geval niet volledig zijn toe te schrijven aan een verschillende taalvaardigheid, maar ook afhankelijk zijn van kenmerken van de toets(items).

In dit artikel wordt verslag gedaan van een beschrijvend onderzoek naar cognitieve en affectieve verschillen tussen meisjes en jongens in het voortgezet onderwijs. De gegevens zijn afkomstig uit een peilingsonderzoek naar de inhoud en het niveau van het vak Nederlands aan het einde van het derde leerjaar (Kuhlemeier & Van den Bergh, 1989). We gaan in op de volgende onderzoeksvragen. Verschillen meisjes en jongens in hun beheersing van de verschillende onderdelen van het Nederlands? Variëren sekseverschillen al naar gelang de opdrachten waarmee luister-, spreek-, lees- en schrijfvaardigheid gemeten zijn? Hoe zijn de groepen minimale en maximale presteerders verdeeld naar sekse? Onderscheiden meisjes zich van jongens in hun taalactiviteiten op school en in de vrije tijd? Zijn er verschillen in de attitude ten opzichte van het schrijven van een opstel en in de beleving van spreek- en schrijfangst? Het antwoord op deze vragen is niet alleen van theoretisch belang. Zouden meisjes en jongens op dergelijke aspecten systematisch van elkaar blijken te verschillen, dan kan het onderwijs hier desgewenst op inspelen. Zo zou bij voorbeeld een onder- of oververtegenwoordiging in de groep extreem lage of hoge presteerders voor docenten reden kunnen zijn tot extra alertheid en wellicht ook tot het nemen van remediërende maatregelen. In het vervolg van dit artikel wordt eerst ingegaan op de methode van onderzoek (paragraaf 2). Daarna volgt een bespreking van de bevindingen (paragraaf 3). Het artikel besluit met enkele samenvattende conclusies en een discussie (paragraaf 4).

2 *Methode van onderzoek*

Proefpersonen

Aan de Proefpeiling Nederlands namen in totaal 4428 derdeklassers van 187 scholen deel (Kuhlemeier & Van den Bergh, 1989). De

steekproef is zodanig getrokken dat leerlingen uit het LTO, LHNO, MAVO, HAVO en VWO ongeveer gelijkelijk in de responsgroep vertegenwoordigd zijn. Deze verdeling over opleidingstypen wijkt enigszins af van die in de populatie van derdeklassers. In de responsgroep zijn leerlingen uit het LTO, LHNO en MAVO relatief oververtegenwoordigd, terwijl HAVO- en VWO-leerlingen verhoudingsgewijs ondervertegenwoordigd zijn. Waar nodig is voor deze disproportionaliteit ten opzichte van de populatie in de analyse gecorrigeerd, zodat de landelijke representativiteit van de bevindingen gewaarborgd is.

Instrumenten

Voor luister-, spreek-, lees- en schrijfvaardigheid zijn acht taakboekjes afgenomen die ieder uit één à zeven opdrachten bestaan. De niet-cognitieve variabelen zijn gemeten met behulp van vragenlijsten.

De luistervaardigheid van de derdeklassers is in kaart gebracht met drie luisteropdrachten met meerkeuzevragen. Bij de eerste opdracht gaat het vooral om regulier tekstbegrip. De leerling moet belangrijke tekstgedeelten identificeren en vragen beantwoorden over de inhoud van de tekst als geheel (samenvatting, tekstcontext, hoofdedachte). Bij de tweede en derde opdracht wordt een groeps gesprek ten gehore gebracht waarin intermenselijke relaties centraal staan. Gevraagd wordt onder meer naar de toon en de sfeer van het gesprek, de spreekstijl, de intonatie, de gesprekscontext en de onderlinge relaties tussen de sprekers.

De spreekvaardigheid is gepeild met twee functionele opdrachten en één meer traditionele opdracht. Voor de eerste spreekopdracht, 'Randstad biedt aan', moet de leerling telefoneren met een telefoonassistent die de rol van een intercedent van een uitzendbureau speelt (Blok, 1987). Het doel is te vragen of er werk is. De tweede spreekopdracht, 'Arbeidsvoorwaarden bij Randstad', is een vervolg op de zojuist beschreven opdracht 'Randstad biedt aan' (Blok, o.c.). De leerling belt de intercedent op om nadere informatie over de aangeboden baan te verkrijgen. Voor beide telefoontaken is de duur van het gesprek geregistreerd. Bij de derde spreektaak moet de leerling aan een klasgenoot een proces uitlegen, over de produktie van bakstenen. De uitleg van de leerlingen is op band opgenomen en door beoordelaars gescoord op de kwaliteit

van de inhoud en het taalgebruik.

Schrijfvaardigheid is aan de hand van drie taakboekjes gemeten. Het eerste taakboekje, 'Sollicitatie- en excuusbrief', omvat twee functionele opdrachten. Op grond van een advertentie, waarin om een vakantiehelp gevraagd wordt, moet de leerling eerst een sollicitatiebrief aan een groot warenhuis schrijven. Bij de tweede functionele opdracht moet de leerling een kort, formeel excuusbriefje schrijven aan de directeur van de school. Het tweede en derde taakboekje bevatten traditionele stelopdrachten. Bij het tweede taakboekje moet de leerling aan de hand van documentatiemateriaal een betoog schrijven voor de schoolkrant over het nut van huiswerk. De derde taak omvat het schrijven van een persoonlijk getint verhaal over een angstige ervaring. De door de leerlingen geproduceerde teksten zijn beoordeeld door jury's van docenten'. Die beoordeelden de leerlingproducten op verschillende aspecten, waar onder globale kwaliteit, inhoud, stijl, organisatie en publiek- en doelgerichtheid. Daarnaast zijn tellingen verricht, onder meer van het aantal fouten in de (woord)spelling en van het aantal grammaticale en idiomatische fouten.

Leesvaardigheid is vertegenwoordigd met drie taakboekjes. In het eerste taakboekje, 'Schoolreis naar Waddenoog', moet de leerling voor de klas een schoolreis naar het eiland Waddenoog organiseren. Het omvat zes opdrachten waarbij de leerling onder meer een geschikte kampeerboerderij kiest, een inschrijfformulier invult en een dienstregeling raadpleegt en enkele teksten leest. Het tweede taakboekje, 'Een ongeval', betreft het afhandelen van een geval van schade (Blok, o.c.). Daarbij vult de leerling een schadeformulier in. Het gaat daarbij om gegevens over de verzekeringspolis, de personalia, de toedracht van het ongeval, de verstrekte medische hulp en de gemaakte kosten. Ook beantwoordt de leerling enkele vragen over de algemene verzekeringsvoorwaarden. In het derde taakboekje zijn twee gewone tekstbegripopdrachten met meerkeuzevragen opgenomen. De eerste tekst is van origine een krante-artikel en gaat over wielrennen; de tweede handelt over de geschiedenis van het papier. Beide opdrachten hebben tot doel om na te gaan in hoeverre leerlingen met begrip lezen.

De vragenlijst naar de taalactiviteiten tijdens de lessen Nederlands en de andere vakken telt

35 uitspraken over mondeling taalgebruik, lezen, schrijven en taalbeschouwing. Enkele kenmerkende uitspraken zijn: 'Met een medeleerling iets bespreken in een kleine groep', 'Jezelf vragen stellen over de stof, tijdens het bestuderen van een tekst', 'Een samenvatting/uittreksel maken die/dat beoordeeld wordt' en 'Denken en praten over taalgebruik in de krant, op de televisie enzovoorts'. De leerling is gevraagd hoe vaak hij of zij de desbetreffende activiteit uitvoert bij Nederlands en bij de andere vakken.

In de vragenlijst naar de taalactiviteiten die leerlingen in hun vrije tijd ontplooiën worden 44 taalactiviteiten onderscheiden op het terrein van mondeling taalgebruik, lezen en schrijven. Bij elke taalactiviteit geeft de leerling aan hoe vaak deze voorkomt (frequentie) en hoe belangrijk en leuk de activiteit in kwestie is. Enkele kenmerkende uitspraken zijn: 'Een zakelijk telefoongesprek voeren', 'Het algemene nieuws in de krant lezen' en 'Een briefje schrijven met een korte, eenvoudige mededeling of een verzoek'.

In de schrijfangstvragenlijst (80 uitspraken) worden acht typen schrijfangst onderscheiden. De eerste vier betreffen knelpunten en blokkades die tijdens het schrijfproces kunnen optreden wanneer leerlingen bang zijn om iets aan het papier toe te vertrouwen (essentie schrijven) of problemen ervaren met spelling, grammatica en stilistische conventies, met het genereren van relevante inhoud of met het verwoorden van intenties en de publiekgerichtheid van de tekst. Daarnaast worden vier meer algemene typen schrijfangst gemeten. De eerste drie zijn zogeheten primaire angstreacties. Bij de cognitieve angstreactie gaat het om gevoelens als 'het problematisch vinden', 'er geen raad mee weten' en 'er moeite mee hebben'. De affectieve angstreactie betreft gevoelens van 'het naar vinden' of 'het vervelend vinden'. In de fysiologische angstreactie gaat het om verschijnselen als 'zenuwachtig zijn', 'transpireren' en 'het warm krijgen'. Het gedragsmatige angstaspect is een secundaire angstreactie in de zin dat gerefereerd wordt aan strategieën om primaire angstgevoelens te vermijden en voorgenomen schrijfactiviteiten op de lange baan te schuiven (Meuffels, 1988; Meuffels, Hesp, Lucassen, Plug & Van Schooten, 1988).

In de spreekangstvragenlijst (63 uitspraken) zijn zeven situaties beschreven die zich in de klas kunnen voordoen en waarin gesproken

wordt of moet worden (o.a. voorlezen, spreekbeurt, klassediscussie). Er zijn drie soorten angstreacties onderscheiden: cognitief, affectief en psycho-fysiologisch (Rijlaarsdam & Van den Bergh, 1987).

In de schrijffattitudevragenlijst (31 uitspraken) staan drie aspecten centraal (Rijlaarsdam, 1986). De eerste twee hebben betrekking op angst: angst voor het niet kunnen (faalangst bij schrijven) en angst om beoordeeld te worden (beoordelingsangst). Het derde aspect is meer een attitude-aspect: plezier in schrijven (schrijfplezier).

Analyses

De analyse is uitgevoerd in drie fasen. Eerst zijn de gemiddelde scores voor de groep meisjes en jongens en voor de gehele onderzoeksgroep berekend. Hierbij zijn zowel totaalscores per taakboekje of vragenlijst berekend als subscores per opdracht, beoordelingsaspect of subschaal van de vragenlijsten. Deze gemiddelde scores voor meisjes en jongens zijn moeilijk interpreteerbaar wanneer geen rekening gehouden wordt met de spreiding in de totale groep derdeklassers. Een geconstateerd verschil tussen jongens en meisjes is immers van groter belang wanneer derdeklassers nauwelijks van elkaar verschillen dan wanneer hun prestaties sterk uiteenlopen. En wanneer de spreiding van de scores verschilt van opdracht tot opdracht mogen de prestatieverschillen niet zonder meer vergeleken worden. Om deze reden hebben wij een gestandaardiseerde verschijscore, de effectgrootte, berekend (Cohen, 1969). Hierbij wordt het verschil in gemiddelde scores van meisjes en jongens uitgedrukt als een proportie van de standaarddeviatie in de totale groep derdeklassers².

In verband met het grote aantal effectgroottes zijn de sekseverschillen ook simultaan geanalyseerd over opdrachten, beoordelingsaspecten of subschalen. De multivariate toetsingen zijn uitgevoerd volgens een 'within-subjects-design' waarin metingen (opdrachten, beoordelingsaspecten of subschalen) genest zijn binnen leerlingen. De hoofd- en interactie-effecten van sekse zijn geanalyseerd binnen de vijf opleidingstypen. Inspectie van de hoofdeffecten geeft inzicht in het algemene effect van sekse; de interacties zijn getoetst om na te gaan of sekseverschillen afhankelijk zijn van de gebruikte opdrachten.

Om van een significant sekse-effect te kun-

nen spreken moet voldaan worden aan twee criteria. Een eerste vereiste is de significantie van de multivariate toetsing (i.e. $p < .001$) én van de univariate toetsing per opdracht, beoordelingsaspect of subschaal ($p < .001$). Door het grote aantal waarnemingen is het onderscheidingsvermogen van deze toetsingen echter zeer hoog, waardoor ook relatief kleine verschillen al gauw een significant resultaat opleveren. Het tweede criterium heeft dan ook betrekking op de grootte van het verschil in scores: de zogenaamde effectgrootte. Analoog aan de vuistregel van Cohen (1969) noemen wij effectgroottes van .20, .50 en .80 respectievelijk kleine, middelmatige en grote effecten. Effectgroottes kleiner dan .20 of groter dan -.20 zijn door ons als verwaar-

loosbaar beschouwd. Overigens zij opgemerkt dat het criterium van .20, wat overeenkomt met (slechts) vier procent verklaarde variantie, betrekkelijk arbitrair gekozen is. Vanzelfsprekend moet ook de effectgrootte significant van nul afwijken ($p < .01$).

Tot slot is nagegaan hoe meisjes en jongens zijn vertegenwoordigd in de groep laagst en hoogst presterende leerlingen. Voor elk taakboekje zijn twee categorieën onderscheiden: de tien procent laagst en de tien procent hoogst scorende leerlingen. Binnen elke groep is de proportie meisjes-jongens bepaald. Voor de uitgevoerde significantietoetsing van de verschillende representatie van meisjes en jongens in de beide scoregroepen zij verwezen naar Van den Bergh (1990).

Tabel 1 *Effectgroottes voor de prestatieverschillen tussen meisjes en jongens*

Taakboekje	Totaal	Opdracht of beoordelingsaspect						
		1	2	3	4	5	6	7
<i>Luisteren</i>	.22 ^c	-.08	.31 ^c	.22 ^c				
<i>Spreken</i>	-.07	.13 ^b	-.23 ^c	-.30 ^c	-.15	.07	-.01	
<i>Lezen</i>								
Schoolreis naar Waddenoog	.25 ^c	.27 ^c	.30 ^c	.10	.14 ^b	.22 ^c	.09	
Een ongeval	.33 ^c	.05	.07	.16 ^b	.07	.40 ^c	.34 ^c	.23 ^c
Conventioneel tekstbegrip	-.14 ^b	-.11	-.13					
<i>Functioneel schrijven</i>								
Globale kwaliteit, inhoud, stijl en organisatie	.71 ^c	.80 ^c	.37 ^c	.57 ^c	.78 ^c			
Inhoudselementen en briefconventies	.66 ^c	.47 ^c	.60 ^c					
Spelfouten	-.40 ^c	-.28 ^c	-.26 ^c					
Grammaticale en idiomatische fouten	-.26 ^c							
Interpunctiefouten	-.48 ^c							
Aantal woorden	.07							
<i>Schrijven van een betoog</i>								
Publiek- en doelgerichtheid, stijl en organisatie	.49 ^c	.50 ^c	.27 ^c	.34 ^c	.45 ^c			
Spelfouten	-.40 ^c	-.46 ^c	-.33 ^c					
Grammaticale en idiomatische fouten	-.33 ^c							
Interpunctiefouten	-.23 ^c							
Aantal woorden	.18 ^b							
<i>Schrijven van een verhaal</i>								
Inhoud, stijl en structuur	.50 ^c	.59 ^c	.32 ^c	.38 ^c				
Spelfouten	-.32 ^c	-.45 ^c	-.25 ^c					
Grammaticale en idiomatische fouten	-.21 ^c							
Interpunctiefouten	-.39 ^c							
Aantal woorden	.36 ^c							

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.

Sekseverschillen in taalprestaties

Over de resultaten van de uni- en multivariate toetsingen van het hoofdeffect van sekse kunnen we kort zijn³: zij zijn vrijwel alle significant ($p < .001$). De enige uitzondering vormt de duur van de telefoongesprekken die de leerlingen met een intercedent van het uitzendbureau voerden. Ook over de interacties van sekse met opdracht of beoordelingsaspect hoeven we niet lang uit te weiden: zij zijn zonder uitzondering significant ($p < .001$). Dit betekent enerzijds dat de taalprestaties van meisjes en jongens statistisch gezien verschillen. Anderzijds lijken sekseverschillen niet onafhankelijk van de gebruikte instrumenten.

Meer inzicht in de grootte en richting van de sekseverschillen kunnen we verkrijgen via inspectie van de effectgroottes (Tabel 1). In de eerste kolom zijn de 'overall' effectgroottes weergegeven; in de tweede en volgende kolommen de gestandaardiseerde verschillen per opdracht of beoordelingsaspect.

Kijken we eerst naar de 'overall' verschillen in de eerste kolom van Tabel 1, dan kunnen we constateren dat sekseverschillen in taalprestaties niet voor elke vaardigheid even groot zijn. Voor luister-, spreek- en leesvaardigheid gaat het om overwegend zwakke effecten; bij schrijfvaardigheid zien we daarentegen zowel zwakke, middelmatige als vrij sterke effecten. De luister-, spreek- en leesprestaties komen dus sterker overeen dan die voor schrijfvaardigheid.

Nemen we vervolgens de tweede en volgende kolommen in ogenschouw, dan zien we dat de effectgroottes sterk variëren al naar gelang het type opdracht of beoordelingsaspect. Kennelijk maakt het nogal wat uit met welk instrument we meten.

Wat betreft luistervaardigheid zijn de prestatieverschillen bij twee van de drie opdrachten in het voordeel van meisjes. Opvallend is dat beide opdrachten betrekking hebben op het interpreteren van sociale relaties op basis van onder meer de toon en de sfeer van het gesprek, de spreekstijl, de intonatie en de gesprekscontext. De 'gewone' tekstbegripopdracht over de herkomst van taal leidt niet tot prestatieverschillen tussen meisjes en jongens.

Met betrekking tot spreekvaardigheid doen jongens het iets beter bij de tweede telefoonopdracht waarbij nadere informatie over een aangeboden baan ingewonnen moet

worden (aspect 2). Ook het uitleggen van een productieproces aan een klasgenoot aan de hand van een serie plaatjes gaat jongens gemiddeld genomen iets beter af. Zij ontvangen een iets hogere score voor het taalgebruik en voor de wijze waarop zij de uitleg opbouwen (aspect 3); in hun explicaties verwerken zij evenwel niet meer inhoudselementen (aspect 4). De telefoongesprekken van meisjes duren niet langer dan die van jongens (aspect 5 en 6).

Maar liefst 9 van de in totaal 15 leesopdrachten differentiëren niet tussen meisjes en jongens. De overige zes verschillen vallen uit in het voordeel van meisjes. Zij hebben minder moeite met het interpreteren van een tabel en plattegrond, het begrijpen van de algemene verzekeringsvoorwaarden, het lezen en invullen van een inschrijfformulier, het begrijpen van een tekst over musea, het verstrekken van gegevens over verleende medische hulp en het specificeren van gemaakte kosten.

Bij het onderdeel schrijfvaardigheid vallen de kwaliteitsoordelen van de beoordelaars stevast uit in het voordeel van meisjes. Zij krijgen over het algemeen een hogere score voor globale kwaliteit, dit is de indruk die het schrijfprodukt maakt na één keer lezen en waarin ook de netheid van het handschrift verdisconteerd is. Ook hebben meisjes volgens de beoordelaars minder moeite met het genereren van relevante inhoud. Tevens zijn hun schrijfprodukten beter begrijpelijk, onder meer door een treffender en minder vage woordkeus. Daarnaast brengen meisjes meer structuur aan in hun schrijfprodukten, hetgeen de overzichtelijkheid ten goede komt. In hun betoog voor de schoolkrant weten meisjes beter contact te leggen met de lezer (publiekerichtheid); ook nemen zij vaker standpunten in en verwerken zij meer inhoudelijke argumenten die de overtuigingskracht bevorderen (doelgerichtheid).

Op het terrein van de technische schrijfconventies zijn de sekseverschillen iets minder groot dan bij de meer algemene kwaliteitsoordelen. Meisjes verwerken in hun excuus- en sollicitatiebriefjes meer essentiële inhoudselementen; ook qua lay-out en briefconventies voldoen hun schrijfprodukten aan hogere eisen. Meisjes zondigen minder vaak tegen de regels van de (werkwoord)spelling en interpunctie en maken minder 'kromme zinnen' (grammaticale en idiomatische fouten). Alleen bij het opstel over een angstige ervaring produceren meisjes langere teksten dan jon-

Tabel 2 *Proportie meisjes in twee extreme scoregroepen*

	onderste 10 procent	bovenste 10 procent
<i>Luisteren</i>	.29 ^c	.62
<i>Spreken</i>	.51	.41
<i>Lezen</i>		
Schoolreis naar Waddenoog	.38	.56
Een ongeval	.34 ^c	.53
Conventioneel tekstbegrip	.53	.48
<i>Schrijven</i>		
Globale kwaliteit, inhoud, stijl, organisatie, en publiek- en doelgerichtheid	.24 ^a	.67
Aantal inhoudselementen	.23 ^a	.61
Briefconventies	.31 ^b	.57
Spellingfouten	.28 ^b	.67
Grammaticale en idiomatische fouten	.38	.56
Interpunctiefouten	.26 ^b	.57
Aantal woorden	.34	.49

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.

gens (i.e. $p < .01$).

Hoewel de totale steekproef redelijk groot is, zijn de substeekproeven per taak per school relatief klein. Deze zijn eigenlijk te klein om per schooltype (stabiele) verschillen tussen de prestaties van jongens en meisjes te kunnen schatten. Om hier toch enig inzicht in te geven zijn in de Bijlage de verschillen per taakboekje per schooltype vermeld.

Uitzonderlijk laag en hoog scorende groepen

In het hieraan voorafgaande zijn sekseverschillen beschreven in termen van gemiddelde prestatieniveaus. Daarnaast is nagegaan hoe meisjes en jongens vertegenwoordigd zijn in de groep extreem lage en extreem hoge presteerders. Voor elk taakboekje onderscheiden wij twee scoregroepen: de tien procent laagst en de tien procent hoogst scorende leerlingen. Binnen elke groep is de proportie meisjes-jongens bepaald (zie Tabel 2)⁴.

Kijken we eerst naar luistervaardigheid, dan zien we in Tabel 2 dat de groep 'slechte luisteraars' relatief weinig meisjes telt; bij de betere luisteraars zijn meisjes daarentegen niet significant oververtegenwoordigd. Tot de groepen slechte en goede sprekers behoren ongeveer even veel meisjes als jongens. Binnen de groep slechte lezers zijn jongens alleen bij de tweede taak oververtegenwoordigd; het afhandelen van een schadeclaim naar aanlei-

ding van een gefingeerd ongeval; in de groep betere lezers is de verdeling naar sekse ongeveer fifty-fifty.

De grootste verschillen doen zich wederom voor bij schrijfvaardigheid. Binnen de groep extreem slechte schrijvers zijn meisjes sterk ondervertegenwoordigd (ratio 1 op 3 à 4). De groep zeer goede schrijvers telt weliswaar meer meisjes, maar het verschil is bij geen van de aspecten significant. De gunstige positie van meisjes komt vooral tot uiting in de oordelen over de kwaliteit van de schrijfproducten, de briefconventies en de tellingen van de aantallen inhoudselementen, spellingfouten en interpunctiefouten; bij de grammaticale en idiomatische fouten en de lengte van de geschreven teksten is de onder- en oververtegenwoordiging statistisch gezien betekenisloos.

Taalgebruik op school en in de vrije tijd

De effectgroottes voor de verschillen tussen meisjes en jongens in hun taalgebruik op school en in de vrije tijd zijn weergegeven in Tabel 3. De aldaar weergegeven getallen zijn berekend op basis van somscores. Deze representeren de totale tijdbesteding over alle taalactiviteiten die in de vragenlijst beschreven zijn. Tabel 3 laat zien dat meisjes zich in hun taalactiviteiten op school onderscheiden van jongens. Althans, naar eigen zeggen wordt er door meisjes in de lessen meer gesproken en

Tabel 3 *Effectgroottes voor de sekseverschillen in taalactiviteiten op school en in de vrije tijd*

Taalactiviteiten	Mondeling taalgebruik	Lezen	Schrijven	Taalbe-schouwing
Lessen Nederlands	.16 ^b	.11	.26 ^c	.17 ^b
Lessen andere vakken	.31 ^c	.14 ^a	.22 ^b	.13 ^a
Vrije tijd	.30 ^c	-.08	.56 ^c	n.v.t.

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.

geluisterd en geschreven. Het verschil is het minst zwak waar het mondeling taalgebruik bij andere vakken (dan Nederlands) betreft.

Zoals gezegd geven deze gegevens een globale indicatie van de totale tijdbesteding gesommeerd over een groot aantal taalactiviteiten. Om meer inzicht te verkrijgen in de aard van de verschillen in vrije tijdbesteding is gekeken naar de individuele uitspraken. Het overzicht in Tabel 4 geeft de top-vijf van de activiteiten op het terrein van mondeling taalgebruik en schrijven die het meest differentiëren tussen meisjes en jongens (d.w.z. die door meisjes frequenter worden uitgevoerd dan door jongens). Zowel bij mondeling taalgebruik als bij schrijven lijken meisjes vaker te participeren in alledaagse situaties waarin gevoelsmatige en persoonlijke kwesties centraal staan.

In het tweede gedeelte van de vragenlijst naar het taalgebruik buiten de school zijn nog enkele additieve vragen gesteld (Tabel 5). Meisjes praten naar eigen zeggen vaker met

vrienden, familie en anderen dan jongens, kijken iets minder naar Nederlandse televisiezenders, besteden meer tijd aan het lezen van verhalen en gedichten, lezen minder strips en schrijven meer brieven aan vrienden en familieleden.

Taalattitude, schrijfattitude, schrijfangst en spreekangst

Om een indruk te verkrijgen van de sekseverschillen op affectief gebied is de leerlingen gevraagd naar hun attitude ten opzichte van taal en hun beleving van spreekangst en schrijfangst. Hoe belangrijk en leuk vinden meisjes en jongens de diverse buitenschoolse taalactiviteiten? Scheppen meisjes meer plezier in het schrijven van een opstel, zijn zij banger voor de beoordeling van hun schrijfproducten en ervaren zij meer angst voor het niet kunnen schrijven? In hoeverre zijn meisjes angstiger in allerlei spreek situaties en ervaren zij meer angst bij de verschillende fasen in het schrijfproces? De bevindingen van de analyse

Tabel 4 *De vijf meest differentiërende buitenschoolse taalactiviteiten (meisjes vaker dan jongens)*

Mondeling taalgebruik	Schrijven
Een telefoongesprek voeren met een bekende over alledaagse dingen, over koetjes en kalfjes	Een brief of briefkaart schrijven aan familie, vrienden of kennissen
Persoonlijke en openhartige gesprekken voeren	Schrijven over gevoelens
Praten met jonge kinderen over wat zij beleefd hebben op school, op straat, op vakantie en dergelijke	Iets of iemand beschrijven
Iets of iemand mondeling beschrijven	Verhalen, rijmpjes of gedichten schrijven voor familie, vrienden of bekenden
Verhalen uitwisselen met vrienden, familieleden of kennissen	Aantekeningen maken die voor een ander bestemd zijn; een aankondiging of advertentie maken.

Tabel 5 *Effectgroottes van de sekseverschillen voor de afzonderlijke taalactiviteiten in de vrije tijd*

Taalactiviteit	Vershil
Praten met vrienden en familie anderen	.43 ^c .29 ^c
Telefoneren met vrienden en familie anderen	.35 ^b .03
Luisteren en kijken naar radio Nederlandse t.v.-zenders buitenlandse t.v.-zenders	-.15 -.28 ^c -.18 ^b
Lezen zakelijke teksten verhalen en gedichten strips	-.10 .52 ^c -.36 ^c
Schrijven zakelijke teksten brieven aan vrienden en familie verhalen en gedichten	-.04 .46 ^c .20 ^b

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.

van de sekseverschillen op affectief gebied zijn weergegeven in Tabel 6.

Wanneer we derdeklassers vragen naar de mate waarin zij allerlei buitenschoolse taalactiviteiten belangrijk en leuk vinden, dan zien we dat de sekseverschillen vooral naar voren treden bij het schrijven. Meisjes vinden schrijven als vrije tijdbesteding niet alleen belangrijker, maar ook veel leuker. Daarnaast scheppen meisjes meer plezier in het mondelinge gebruik van taal buiten de school. Wat betreft de buitenschoolse leesactiviteiten is er geen sprake van een substantieel verschil.

Dat meisjes schrijven positiever beleven, blijkt ook de schrijffattitudevragenlijst. Meisjes hebben een minder grote hekel aan het schrijven van een opstel en ervaren iets meer faalangst. Het verschil in beoordelingsangst voldoet niet aan onze criteria en blijft om deze reden onbesproken.

Meisjes rapporteren op alle schalen van de spreek- en schrijfangstvragenlijsten een hogere mate van angst. Het gaat om overwegend middelmatige effecten. De sekseverschillen op het gebied van spreekangst lijken niet geheel onafhankelijk van de situatie waarin gesproken wordt of moet worden. In de meer

formele spreek situaties voor een groter publiek is het verschil het meest pregnant (dramatische expressie en spreekbeurt); in de meer informele spreek situaties onderscheiden meisjes zich qua spreekangst niet of nauwelijks van jongens (iets voorlezen in een kleine groep).

Tabel 6 *Effectgroottes van de sekseverschillen in taalattitude, spreekangst en schrijfangst*

	Vershil
Ervaren belang buitenschoolse taalgebruik	
mondeling taalgebruik	.17 ^a
lezen	-.13
schrijven	.39 ^c
Ervaren leukheid buitenschools taalgebruik	
mondeling taalgebruik	.36 ^c
lezen	.00
schrijven	.90 ^c
Attitude jegens schrijven opstel	
Faalangst bij schrijven	.24 ^c
Beoordelingsangst	-.20 ^b
Plezier in schrijven	.78 ^c
Situatiespecifieke spreekangst	
Iets voorlezen in een kleine groep	.27 ^c
Bespreking in een kleine groep	.35 ^c
Beurt op de eigen plaats	.48 ^c
Deelnemen aan een klassediscussie	.33 ^c
Spreekbeurt	.57 ^c
Beurt voor het bord	.53 ^c
Dramatische expressie	.64 ^c
Algemene spreekangst	
Cognitief	.56 ^c
Affectief	.54 ^c
Psycho-fysiologisch	.52 ^c
Processpecifieke schrijfangst	
Essentie schrijven	.38 ^c
Technische conventies	.25 ^c
Genereren relevante inhoud	.26 ^c
Publiek- en doelgerichtheid	.33 ^c
Algemene schrijfangst	
Cognitief	.23 ^b
Affectief	.30 ^c
Fysiologisch	.24 ^c
Gedragsmatig	.48 ^c

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.

Op basis van het onderhavige onderzoek kunnen we drie hoofdconclusies trekken. In afwijking van algemeen gangbare opvattingen blijken de luister-, spreek- en leesprestaties van meisjes niet substantieel hoger dan die van jongens. Meisjes zijn daarentegen wel in het voordeel waar het schrijfvaardigheid betreft. Qua inhoud, stijl, organisatie en publiek- en doelgerichtheid zijn hun schrijfprodukten van een hoger niveau, terwijl zij minder vaak zondigen tegen de regels van de spelling, interpunctie, grammaticaliteit en briefconventies. In de meeste gevallen liggen de gemiddelden van meisjes en jongens echter minder dan een halve standaarddeviatie uiteen. De prestatieverdelingen vertonen een grote mate van overlap: de beide seksen vertonen qua taalprestaties meer gelijkheid dan verschil. Binnen de groep uitzonderlijk slechte schrijvers zijn meisjes sterk ondervertegenwoordigd (ratio 1 op 3 à 4); tot de extreem goede schrijvers behoren ongeveer evenveel meisjes als jongens. Dus: jongens presteren slechter, vooral omdat zij oververtegenwoordigd zijn in de lage scoregroepen.

De tweede conclusie betreft de taalactiviteiten op school en in de vrije tijd. Naar eigen zeggen participeren meisjes op school vaker in mondeling taalgebruik en schrijfactiviteiten; deze verschillen zijn echter niet erg groot. Er zijn echter wel meer substantiële verschillen in vrije tijdbesteding geconstateerd. Buiten de school besteden meisjes naar eigen zeggen meer tijd aan schrijven, terwijl zij ook meer spreken en luisteren; de frequentie van de leesactiviteiten is echter gelijk. Gevraagd naar enkele meer specifieke activiteiten zeggen meisjes meer te praten met vrienden, familie en anderen, minder te kijken naar Nederlandse televisiezenders, meer verhalen en gedichten te lezen en meer brieven aan vrienden en familieleden te schrijven.

De derde conclusie heeft betrekking op de taalattituden en -angsten. Over het algemeen hebben meisjes een meer positieve attitude ten opzichte van taal. Meisjes hechten vooral meer belang aan schrijven, terwijl zij ook meer plezier in schrijven beleven. Tot slot rapporteren meisjes een hogere mate van spreek- en schrijfangst.

Naar aanleiding van deze drie hoofdconclusies zouden sommigen een samenhang tussen enerzijds taalprestaties en anderzijds taalactiviteiten, -attituden en -angsten kunnen veronderstellen. De betere schrijfsprestaties van meisjes zouden dan 'verklaard' worden doordat zij meer tijd aan schrijven besteden en het schrijven in hogere mate als belangrijk en plezierig ervaren. Ook het gegeven dat meisjes meer schrijfangst rapporteren, hoeft niet perse samen te gaan met lagere prestaties. Van een lichte mate van angst kan immers een faciliterende werking uitgaan. Bovendien zou het al dan niet rapporteren van angst seksegebonden kunnen zijn in de zin dat meisjes wellicht eerder zijn in het onderkennen van angst. De veronderstelde samenhang tussen enerzijds prestaties en anderzijds taalactiviteiten, taalattituden en -angsten lijkt evenwel niet erg plausibel. In enkele secundaire analyses op de PPON-dataset konden wij namelijk alleen uiterst zwakke en diffuse relaties met prestaties aantonen. Dit gold zowel voor de tijdbesteding aan taalactiviteiten op school en in de vrije tijd (Kuhlemeier & Van den Bergh, 1990a) als voor de diverse attitude- en angstmaten (Kuhlemeier & Van den Bergh, 1990b). Hiermee zij niet gezegd dat tijdbesteding, attituden en angst geen enkele rol van betekenis zouden spelen. Wel lijkt een rechtstreekse samenhang met prestaties weinig plausibel.

Tot slot moet worden aangetekend dat de gevonden sekseverschillen in taalprestaties sterk afhankelijk lijken van de gehanteerde instrumenten. In vrijwel alle gevallen gaf de toetsing van de interactie tussen sekse en opdracht of beoordelingsaspect significantie te zien. Sekseverschillen lijken dus tot op zekere hoogte opdrachtspecifiek; we mogen de scores op de verschillende taken dus niet als unidimensioneel beschouwen: de ene opdracht is de andere niet (Kuhlemeier & Van den Bergh, 1990c). In de inleiding is reeds gewezen op het mogelijke belang van inhoudelijke interesse voor of affiniteit met het onderwerp van de opdracht; nadere inspectie laat echter zien dat de richting van de sekseverschillen niet altijd perfect voorspelbaar is op basis van de in de inleiding aangehaalde literatuur. Zo scoren jongens niet hoger op een 'typische' jongenstest over wielrennen, terwijl meisjes niet hoger presteren op een 'meisjestest' over ouderliefde in de vogelwereld. In andere gevallen lijken stereotiepe verwach-

tingspatronen wel bevestigd te worden. Meisjes doen het bij voorbeeld beter op de twee luisteropdrachten waarin intermenselijke relaties centraal staan, terwijl jongens beter zijn in het uitleggen van een technisch productieproces aan de hand van een serie plaatjes. Deze ten dele inconsistente bevindingen doen twijfel opkomen aan de generaliseerbaarheid van onderzoek met een beperkt aantal opdrachten. Immers, mede afhankelijk van de toevallige keuze voor een bepaald opdrachttype zal men de ene keer 'positieve', de andere keer 'negatieve' en in weer andere gevallen in het geheel geen sekseverschillen vinden. Daarnaast maant onze exploratie tot voorzichtigheid bij de interpretatie van sekseverschillen waarbij gesommeerd is over een groot aantal opdrachten. Het ontbreken van een significant sekse-effect kan dan immers 'veroorzaakt' worden doordat positieve en negatieve effecten elkaar uitmiddelen. In ieder geval lijkt onderzoek naar sekseverschillen onafhankelijk van het type opdracht een lastige zo niet nutteloze onderneming.

Noten

1. De schrijfprodukten zijn beoordeeld door jury's van 27 beoordelaars, zodat elk schrijfprodukt – op elke dimensie – door drie beoordelaars is beoordeeld, én zo dat er bij berekening van de beoordelaarsbetrouwbaarheid – per dimensie – een schatting gemaakt kon worden op basis van de oordelen van alle 27 beoordelaars (Van den Bergh & Eiting, 1989). Voorts bleek bij de analyse van de verschillen tussen jongens en meisjes dat de schrijfvaardigheidsoordelen (minimaal) als tau-equivalent beschouwd kunnen worden.
2. Om na te gaan of de effectgroottes afwijken van nul, is een bootstrapprocedure toegepast. Op basis van de verdeling van de effectgrootte in 1000 aselechte steekproeven uit het databestand zijn de bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen geschat.
3. Een overzicht van de aantallen meisjes en jongens, gemiddelde scores, standaarddeviaties en variantie-analyses is op aanvraag bij de auteurs verkrijgbaar.
4. Omwille van de overzichtelijkheid zijn voor de schrijfvaardigheid de proporties meisjes per beoordelingsaspect gemiddeld over de desbetreffende schrijftaken.

Literatuur

- Anastasi, A., *Differential Psychology* (3rd ed.). New York: Macmillan, 1958.
- Asher, S. R., Influence of topic interest on black children's and white children's reading comprehension. *Child Development*, 1979, 50, 686-690.
- Asher, S. R. & R. A. Markell, Sex differences in comprehension of high-and low-interest reading material. *Journal of Educational Psychology*, 66, 680-687.
- Bank, B. J., B. J. Biddle & T. J. Good, Sex roles, classroom instruction, and reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 1980, 72, 119-132.
- Bergh, H. van den, On the construct validity of multiple choice items for reading comprehension. *Applied Psychological Measurement*, 1990, 14, 1-12.
- Bergh, H. van den & M. Eiting, Estimating rater reliability. *Journal of Educational Measurement*, 1989, 26, 29-40.
- Blok, H., *Taal voor alledag: Feiten en meningen over het taalgebruik van Lbo- en Mavo-leerlingen in alledaagse situaties*. Den Haag: SVO, 1987.
- Blok, H. & W. E. Saris, Relevante variabelen bij het doorverwijzen na de lagere school: Een structureel model. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1980, 5, 63-80.
- Boertien, H., Resultaten van de uitgangssituatiemeting: Wiskunde. In: E. J. J. Kremers (Red.), *Overzicht van leerresultaten aan het einde van de eerste fase voortgezet onderwijs* (pp. 223-264). Cito: Arnhem, 1990.
- Bosker, R. J., *Extra kansen dankzij de school? Het differentieel effect van schoolkenmerken op loopbanen in het voortgezet onderwijs voor lager versus hoger milieu leerlingen en jongens versus meisjes*. Nijmegen: ITSW, 1990.
- Bügel, K., *Emancipatie in talenexamens I*. Interne Documentatie Nr. 241. Arnhem: Cito, 1985.
- Bügel, K., *Emancipatie in talenexamens II*. Interne Documentatie Nr. 297. Arnhem: Cito, 1988.
- Bügel, K. & H. F. M. Robben, *Item-bias in examens moderne vreemde talen C/D-niveau*. Interne Documentatie Nr. 321. Arnhem: Cito, 1989.
- Bock, R. D. & E. G. J. Moore, *Advantage and disadvantage: A profile of American youth*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1986.
- Cohen, J., *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press, 1969.
- Dam, P. van & H. Uiterwijk, Meisjes doen het beter. *School*, 1985, 7, 32-38.
- Dekkers, H., *Soms kiezen meisjes anders. Scholen, dekanen, vakken*. Nijmegen: ITS, 1985.
- Dekkers, H. & M. Smeets, *Sekse-ongelijkheid op school I: eigenschappen en leerprestaties van meisjes*. Nijmegen: ITS, 1982.

- Denno, D., Sex differences in cognition: a review and critique of the longitudinal evidence. *Adolescence*, 1982, 17, 779-788.
- Doolittle, A. & C. Welch, Gender differences in performance on a college-level achievement test. Iowa City: American College Testing Program, 1989.
- Faasse, J. H., B. Bakker, J. Dronkers, & H. Schijf, Voor en na de Mamoet. Vergelijking van individuele schoolloopbanen in het voortgezet onderwijs in Noord-Brabant voor en na de invoering van de Mamoet. *Mens en Maatschappij*, 1986, 61, 75-94.
- Finn, J. D., Sex differences in educational outcomes: a cross-national study. *Sex Roles*, 1980, 6, 9-26.
- Halpern, D. F., *Sex differences in cognitive abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1986.
- Hyde, J. S. & M. C. Linn, Gender differences in verbal ability: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 1988, 104, 1, 53-69.
- Jansen, M., Sekse en schoolsucces in de overgang van lager naar voortgezet onderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, 51-60.
- Jong, U. de, J. Dronkers, & W. E. Saris, Veranderingen in de schoolloopbanen tussen 1965 en 1977. *Mens en Maatschappij*, 1982, 67, 26-54.
- Kuhlemeier, J. B. & H. van den Bergh, *De Proefpeiling Nederlands: een onderzoek naar de haalbaarheid van peilingsonderzoek in het voortgezet onderwijs*. Specialistisch Bulletin Nr. 74. Arnhem: Cito, 1989.
- Kuhlemeier, J. B. & H. van den Bergh, *Vragenlijsten in peilingsonderzoek: Onderwijsaanbod en taalachiviteiten in de vrije tijd*. Onderzoeksrapporten Beginfase Voortgezet Onderwijs Nr. 2. Arnhem: Cito, 1990a.
- Kuhlemeier, J. B. & H. van den Bergh, *Vragenlijsten in peilingsonderzoek: Spreekangst, schrijffattitude en schrijfangst*. Onderzoeksrapporten Beginfase Voortgezet Onderwijs Nr. 3.- Arnhem: Cito, 1990b.
- Kuhlemeier, J. B. & H. van den Bergh, *De meting van taalvaardigheid in peilingsonderzoek: Luisteren, spreken, lezen en schrijven*. Onderzoeksrapporten Beginfase Voortgezet Onderwijs Nr. 5. Arnhem: Cito, 1990c.
- Maccobi, E. E. & C. N. Jacklin, *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University, 1974.
- Meester, M., J. Dronkers & H. Schijf, Veranderde onderwijskansen? Een derde voorbeeld en afrondende conclusies. *Mens en Maatschappij*, 1983, 58, 5-27. Meuffels, B., Schrijfangst-Faalangst (I). *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1988, 10, 28-46.
- Meuffels, B., M. Hesp, I. Lucassen, J. Plug & E. Van Schooten, Schrijfangst-Faalangst (II). *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1988, 10, 93-104.
- Mottier, I. P. A. M., *Emancipatie-aspecten in schoolboeken. Het ontwerpen van richtlijnen voor natuurkunde, techniek, geschiedenis en taal*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1988.
- Ouborg, M. J., *Sexverschillen en antwoordvormen: onderzoek naar verschillen in resultaten tussen meisjes en jongens op de eindexamenvragen van 1984 en 1986*. Specialistisch Bulletin Nr. 57. Arnhem: Cito, 1986.
- Powell, R. C. & J. D. Batters, Pupils' perceptions of foreign language learning at 12+: some gender differences. *Educational Studies*, 1985, 11, 11-23.
- Pritchard, R. M. O., Boys' and girls' attitudes towards French and German. *Educational Research*, 1987, 1, 65-72.
- Roosmalen, W. M. M. van, Resultaten van de uitgangssituatiemeting: Nederlands. In: E. J. J. Kremers (Red.), *Overzicht van leerresultaten aan het einde van de eerste fase voortgezet onderwijs* (pp. 199-222). Arnhem: Cito, 1990.
- Rijlaarsdam, G., *Effecten van leerlingrespons op aspecten van taalvaardigheid*. Amsterdam: SCO, 1986.
- Rijlaarsdam, G. & H. van den Bergh, *The development of the speaking apprehension measure*. Paper presented at the second international oracy convention. Norwich: School of Education, University of East Anglia (ED 285 236), 1987.
- Sandbergen, S., *Nederlandse resultaten in tekstbegrip en natuurwetenschappen: Een empirisch vergelijkende studie*. Amsterdam: RITP, 1974.
- Schau, C. G. & K. P. Scott, Impact of gender characteristics of instructional materials: an integration of the research literature. *Journal of Educational Psychology*, 1984, 76, 183-193.
- Scott, K. P., Effects of sex-fair reading materials on pupils' attitudes, comprehension, and interest. *American Educational Research Journal*, 1986, 23, 105-116.
- Stage, C., Gender differences in test results. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1988, 32, 101-111.
- Vangelisti, A. & J. A. Daly, Correlates of speaking skills in the United States: a national assessment. *Communication Education*, 1989, 38, 132-143.
- Veeken, L., E. van Eck, J. Spetter & A. de Visch Eybergen, *Kiezen en delen. Factoren in het onderwijs die van invloed zijn op de onderwijskeuzen van meisjes*. Een literatuurstudie. Amsterdam: SCO, 1982.
- Willemse, P., Overleving in de bovenstroom van het voortgezet onderwijs: veranderende milieueffecten voor jongens en meisjes. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1987, 12, 329-343.
- Wijnstra, J., Enkele nieuwe gegevens over verschillen in toetsprestaties tussen jongens en meisjes aan het einde van het basisonderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1982, 1, 43-46.

Wijnstra, J. M., *Balans van het rekenonderwijs.*

Uitkomsten van de eerste rekenpeiling medio en einde basisonderwijs. Arnhem: Cito, 1988.

Zwarts, M. A., *Balans van het taalonderwijs aan het einde van de basisschool.* Uitkomsten van de eerste taalpeiling einde basisonderwijs. PPON-reeks nr. 2. Arnhem: Cito, 1990.

Curricula vitae

J.B. Kuhlemeier (1952) studeerde onderwijskunde aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Als onderwijskundige werkzaam bij het CITO te Arnhem, waar hij onderzoek verrichtte op het terrein van de constructie van toetsen voor leesvaardigheid en woordenschat, attitudemeting en leerplaneva-

luatie. Thans is hij projectleider van het project Periodieke Peiling van het Onderwijsniveau in het Voortgezet Onderwijs (PPON-VO).

Adres: CITO, afdeling Beginfase Voortgezet Onderwijs, Postbus 1034, 6801 MG Arnhem.

H. van den Bergh (1957) studeerde psychologie aan de Universiteit van Amsterdam. Na zijn studie werkte hij mee aan diverse onderzoeken, o.a. peilingsonderzoek in het basisonderwijs, speciaal onderwijs en voortgezet onderwijs, en onderzoek naar de validiteit van veranderende examens in Nederland voor het LBO en MAVO.

Adres: Rijksuniversiteit te Utrecht, Afdeling Taalbeheersing, Trans 10, 3512 JK Utrecht.

Manuscript aanvaard 15-1-'91

Summary

Kuhlemeier, J. B. & H. van den Bergh. 'Sex differences in secondary education: language skills, attitudes and intra- and extra-curricular activities.' *Pedagogische Studiën*, 1991, 68, 101-113.

This study deals with sex differences in speaking, listening, reading and writing skills, perception of classroom activities, extra-curricular habits, and speaking and writing apprehension for a nation-wide sample of pupils in the third year of secondary education (15+) in The Netherlands. Contrary to common sense opinions girls do not outperform boys in reading, listening and speaking. Girls exceed their male counterparts in writing skills. They were rated higher on global quality, content, style and organisation of their writing products and made fewer errors in spelling, punctuation, grammar and other technical conventions. Within the group extremely bad writers, girls are fairly underrepresented (ratio 1 to 3). No substantial differences were found in perceived classroom activities. In their leisure time girls read more stories and poems and practice more writing activities; small differences were found in the frequency of speaking activities, telephone conversation and t.v.-watching. Girls have more favourable attitudes toward extra-curricular speaking and writing activities. Girls express more feelings of speaking and writing apprehension.

Bijlage

Effectgroottes van de verschillen tussen meisjes en jongens per schooltype

Opricht	Vwo	Havo	Mavo	Lto	Lhno
Luisteren	.34 ^a	-.13	.03	1.01 ^c	-.23
Spreken	.02	-.60 ^c	-.10	.35	-.75 ^a
Lezen I	.51 ^c	.27 ^a	.20	.15	-.19
Lezen II	.22	.13	.23	-.46	.15
Lezen III	-.10	-.33 ^b	-.25 ^a	.22	.15
Schrijven I	.65 ^c	.94 ^c	.73 ^c	.25	-.16
Schrijven II	.65 ^c	.33 ^b	.45 ^c	.74 ^b	.01
Schrijven III	.28 ^a	.46 ^c	.43 ^c	1.16 ^c	.71 ^b

a: $p < .10$; b: $p < .05$; c: $p < .01$.