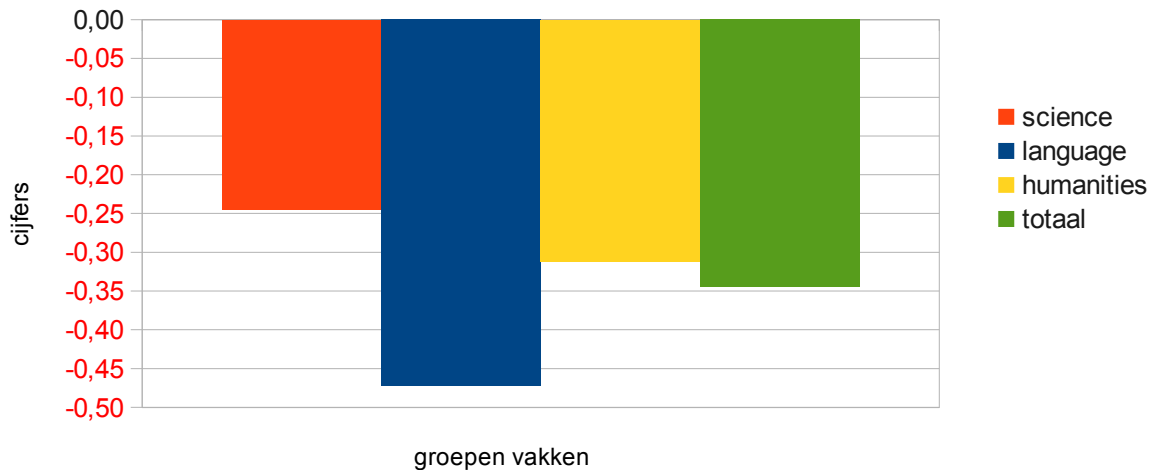


Een 'jongensprobleem' op Wolfert Tweetalig??

Verschil gemiddelde cijfers meisjes - jongens

TVWO 1 t/m 5 (generiek)



Inleiding

Onderzoek naar de complexe relaties tussen onderwijs en geslacht of *gender* heeft al sinds de jaren zestig van de vorige eeuw een eerbiedwaardige traditie. Begrijpelijkerwijs ging de aandacht daarbij lang vrijwel uitsluitend uit naar meisjes, die immers moesten worden gestimuleerd tot deelname aan een domein dat toen nog een exclusief mannenbolwerk was. Hoewel de emancipatie van vrouwen en meisjes in Nederland zeker niet als voltooid kan worden gezien, heeft zich wat betreft hun onderwijsdeelname sindsdien een ware revolutie voltrokken: anno 2011 gaan niet alleen meer meisjes naar school dan jongens, ze lijken het er op vele schoolse fronten ook veel beter vanaf te brengen. Dat is heugelijk nieuws voor de meiden, maar confronteert ouders, leraren, onderzoekers en beleidsmakers met een kwalitatief andere vraag dan voorheen, namelijk: *wat is er aan de hand met jongens?*

Over dit zogenaamde '*boys problem*' wordt met name in de Angelsaksische wereld al sinds een jaar of tien om het hevigst gedebatteerd (Epstein, 1998; Driesen, 2007). Cijfers lijken aan te duiden dat de jongens het in vergelijking met de meiden inderdaad slechter doen: jongetjes zijn later 'schoolrijp', onder andere doordat zij motorisch en qua taal wat later voldoende vaardig zijn. Met het feit dat jongens overduidelijk meer leer- en gedragsstoornissen aan de dag leggen (agressie en antisociaal gedrag, maar ook dyslexie, AD(H)D, ODD, ASS, etc.) zou dat kunnen verklaren waardoor jongetjes in het basisonderwijs ook vaker blijven zitten. Voor het middelbaar onderwijs zou een combinatie van diezelfde 'harde' verschillen, inclusief een latere 'rijping' van de pre-fontale cortex (Giedd, 1999, Jolles, 2010) met het optreden van 'typisch' jongensachtig gedrag, andere soorten van *peer pressure* en/of een anti-schoolse houding, eenzaamheid, risico- en verslavingsgedrag (etc.) ertoe leiden dat mannelijke leerlingen gemiddeld lagere cijfers halen op gemiddeld lagere niveaus van scholing, meer frequent blijven zitten, vaker worden gestraft, vroeger en vaker hun schoolcarrière afbreken en vaker met politie en justitie in aanraking komen (Decurtins, 2003; Slot & Van Aken, 2010). Vast staat dat in vrijwel alle Westerse landen op dit moment meer vrouwen aan universiteiten studeren dan mannen. (Jeugdmonitor 2010). Voorheen 'typisch' mannelijke beroepen als dat van arts of advocaat worden in meerderheid door vrouwen beoefend (Hingstman & Kenens, 2009).

De vraag is echter of dat het gevolg is van de succesvolle emancipatie van de vrouw, van het ogenschijnlijke falen van jongen en mannen, van een disfunctioneel onderwijssysteem of van een combinatie van die drie (Driessen & Langen, 2007; Epstein, 1998; Tavecchio & Doornenbal, 2004). Feministische onderzoekers classificeren het geconstateerde 'boys problem' als een mythe, een construct van rancuneuze mannen die niet wensen in te zien dat vrouwen domweg slimmer zijn (Waever-Hightower, 2003; Van Essen e.a., 2004). Anderen, overigens niet alleen uit de 'mannenbeweging', wijzen er daarentegen op dat het systeem 'school' steeds minder op jongens en jongemannen is toegerust: te vroeg al worden jongetjes naar school gestuurd en om zich daar voegen naar een systeem dat strijdig is met hun 'natuurlijke' behoefte aan beweging, expansie, onderzoek, concurrentie, etc. (Gurian, 2003; Woltring, 2004). Met de afname van het aantal manlijke onderwijzers zou voor hen niet alleen de mogelijkheid tot positieve identificatie afnemen, ook de normen die vigeren in de klas en op school, het onderwijsaanbod en de gehanteerde leer- en doceerstijl (b)lijken in toenemende mate te 'vervrouwelijken'. Ook in het secundaire en tertiaire onderwijs, waar mannelijke rolmodellen wel meer voorhanden zijn, is met de introductie van tweede fase, 'nieuw leren', competentiegericht onderwijs en wat dies meer zij een leerklimaat geschapen dat sterk in het voordeel werkt van planmatig opererende en communicatief meer vaardige meisjes, maar juist ten koste gaat van de meer actieve, concurrerende mannen-in-de-dop. Niet de jongens zelf, maar de nadruk op 'soft skills' in onderwijs en samenleving zou er de oorzaak van zijn dat mannen minder vanzelfsprekend maatschappelijk slagen (Tavecchio, 2004; Woltring, 2004; voor recent -kritisch- onderzoek naar deze claims, zie: Carrington & MacPhee, 2008; Rietveld e.a., 2011).

Onderzoek naar geslachtsverschillen is een heikele zaak. Zelfs nu nieuw neurologisch onderzoek aangetoond meent te hebben dat waarneembare verschillen tussen jongens en meisjes voor een groot deel hun oorsprong vinden in genen en hormonen kan de invloed van de omgeving op het gedrag van individuele mensen allerminst worden uitgevlakt (Jolles, 2010; Swaab, 2010; Visser & Wansink, in print). Spreken we over 'jongens' en/of 'meisjes', dan gaat het altijd om abstracties, om gemiddelden van grote groepen individuen die weliswaar sommige kenmerken met elkaar delen, maar onderling ook heel sterk van elkaar kunnen verschillen. Dergelijke generalisaties zijn nodig om onderzoek, een zinvol gesprek mogelijk te maken, maar spelen ook voor stoorzender; zeker in het geval van gender is de taal zelf - en is daarmee ook onze waarneming - immers allerminst neutraal. Dat betekent dat onderzoek naar gender – inclusief zogenaamd objectieve tests om verschillen tussen de geslachten te bepalen – eventueel bestaande verschillen niet alleen (of zozeer) beschrijft en analyseert, maar tot op zekere hoogte ook *construeert* (vgl. Fine, 2011). Het enkele feit dat het bestaan van een 'jongensprobleem' in het onderwijs in de academische wereld door sommigen wordt ontkend, door anderen juist wordt opgeklopt, mag daarvan voldoende voorbeeld zijn.

Zelf onthouden we ons voorlopig nog van een oordeel: we weten (nog) niet wat waar is. Op aangeven van onder andere de ouderraad willen wij een exploratief onderzoek doen naar het (mogelijke) verschil in leerprestaties tussen jongens en meisjes op de tweetalige afdeling van onze school. Onze voorlopige vraagstelling luidt daarbij:

Is er een aantoonbaar significant verschil tussen de leerprestaties van jongens en meisjes op de tweetalige afdeling van de Wolfert van Borselen Scholengroep te Rotterdam in termen van instroom-, doorstroom- en eindcijfers?

Ons vermoeden is, dat dat verschil er is, en dat dat zich onder meer laat verklaren door

1. het (twee)talige karakter van deze opleiding
2. de leerstijl van jongens in vergelijking tot die van meisjes en
3. de dominante doceerstijl van de docenten op de desbetreffende afdeling.

Mocht het verschil in prestaties tussen jongens en meisjes inderdaad aantoonbaar en significant zijn, dan zullen wij ons in de follow-up concentreren op de vraag:

Waaruit laat zich het geconstateerde verschil in prestaties tussen jongen en meisjes op onze school mogelijk verklaren en welke maatregelen kan de school en kunnen docenten er daarom treffen om leren en excelleren ook voor jongens meer aantrekkelijk te maken dan het nu is?

Werkwijze

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag hebben wij allereerst de gegevens verzameld van alle leerlingen die nu op de locatie Bentincklaan van de Wolfert van Borselen scholengroep staan ingeschreven. Hoewel het onderzoek zich richt op het verwachte onderpresteren van jongens op de tweetalige afdeling, zijn ook de gegevens van de leerlingen van de reguliere (Nederlandstalige) afdelingen bij wijze van contrast in het onderzoek 'meegenomen'. Gaandeweg het onderzoek bleek dat hoewel op deze manier wél significante meetgegevens voor de onderbouw kunnen worden gegenereerd, de hoeveelheid gegevens voor de bovenbouw echter te weinig is om gefundeerde uitspraken te kunnen doen. Zodoende is ervoor gekozen om ook van een aantal succesvol geslaagde ex-leerlingen gegevens boven tafel te krijgen. Bovendien kwam 'van hogerhand' het verzoek om ook de cijfers die de leerlingen op de reguliere afdelingen in eerste twee jaren hebben behaald op een dislocatie, bij het onderzoek te betrekken, hetgeen voor een groot deel is gelukt.

Allereerst hebben wij van alle 1003 ingeschreven leerlingen (527 jongens, 476 meisjes) de namen, klassen, cito- en mogelijke andere scores verzameld. Omdat een en ander niet 'zomaar' uit het cijferregistratiesysteem Magister te halen viel, zijn de gemiddelde eindcijfers van groepen vakken per leerjaar vervolgens handmatig aan de desbetreffende leerlingen gekoppeld. Bij de indeling van de afzonderlijke vakken in groepen is de gangbare indeling gebruikt in 'talen', 'exacte vakken' en 'zaakvakken.' Mede om een latere vergelijking van de scores zoals die zijn behaald op de Eindtoets Basisonderwijs van het CITO mogelijk te maken, maar ook om het talige karakter van de TTO-opleiding te verdisconteren, is ervoor gekozen om het vak biologie/biology op een traditionele manier niet in te delen bij de 'exacte - ' maar bij de 'zaakvakken'

Voor doublanten is steeds een extra regel toegevoegd, zodat de cijfers van twee jaren konden worden ingevoegd. Weglating van deze cijfers zou een onaanvaardbaar grote invloed hebben op de gemiddelde cijfers van alle leerlingen per afdeling. Deze cijfers zijn niettemin nog (iets) te hoog: doordat het ondoenlijk bleek om naast de doublanten ook de afstromers in het overzicht mee te nemen, komen de gemiddelde cijfers met name op de reguliere afdelingen en op het tweetalig HAVO iets hoger uit dan zij in werkelijkheid waren.

Voor zover mogelijk zijn dus van alle leerlingen de gemiddelde eindcijfers van de groepen vakken berekend en per jaar met elkaar vergeleken. Behalve dat de gemiddelden van jongens respectievelijk meisjes van elkaar zijn afgetrokken, zijn de resulterende verschillen getoetst op significantie. Omdat het steeds gaat om twee populatiegemiddelden met een ongelijke populatievariantie is voor elk gemeten verschil een 100%-betrouwbaarheidsinterval opgesteld. Daarmee blijken vrijwel alle gemeten verschillen statistisch significant te zijn. Of zij daarmee voor de school en, vooral, de betreffende leerlingpopulaties significant zijn, is echter een andere discussie, waar we later op in zullen gaan.

Interpretatie

havo regulier – Algemeen

Opvallend aan de leerlingen op het reguliere havo-gedeelte van onze school is de relatieve oververtegenwoordiging van meisjes: 96 om 83, d.w.z. 53,6 % tegenover 46,3%. Dat is des te opvallender omdat de jongens juist een iets hogere cito-score hebben dan de meisjes (537,1 gemiddeld voor de jongens, 536,0 voor de meisjes, n = 149). Zoals mede op basis van de statistieken van het CITO zelf verwacht kon worden, scoren jongens aan het einde van de basisschool significant hoger op de onderdelen 'rekenen' en 'wereldoriëntatie' (waarbij de n voor wereldoriëntatie, dat facultatief wordt getoetst, klein is, nl. 87). Opmerkelijk genoeg scoren de jongens wél lager op taal dan de meisjes, maar is het verschil bij deze goeddeels grootstede, allochtone leerlingpopulatie, wél significant maar niet bijster groot, nl. een kleine 2 procentpunten. (1,86; n = 128)

Wat verder opvalt aan de cito-scores, is dat deze voor leerlingen op een havo-afdeling betrekkelijk laag zijn: met een gemiddelde van 536,6 voor de gehele populatie (n = 149) hebben de leerlingen die nu op de havo-afdeling onderwijs genieten een gemiddelde percentielscore die onder de 50% ligt, hetgeen een mooie score is voor vmbo-t, maar voor havo-leerlingen eigenlijk te laag moet worden geacht.

Cijferbeeld, vertraging, op- en afstroom

De cijfers die leerlingen vervolgens in de verschillende leerjaren voor de verschillende soorten vakken gemiddeld halen schommelen steeds rond de kleine 6. Met name in de eerste twee leerjaren doen de meisjes het gemiddeld significant beter, vooral, maar niet alleen bij de talen. Vanaf de derde klas begint het verschil af te nemen, zodat het in de vierde en de vijfde klas nauwelijks nog significant te noemen is. Die verandering van cijferbeeld wordt veroorzaakt, niet zozeer door de jongens, als wel door de meisjes, die in het algemeen lager gaan scoren en in dezelfde (hoge) mate blijven zitten dan wel afstromen. Alleen op het gebied van de talen blijven de meisjes consequent significant beter scoren.

Vergelijken we de cito-scores bij binnenkomst op de school en de uiteindelijk behaalde resultaten, dan lijkt er op de afdeling havo-regulier in het algemeen nauwelijks sprake te zijn van een meetbaar significant verschil in presteren van jongens en meisjes. Wel is het zo dat meisjes meetbaar beter presteren in de eerste twee leerjaren, hetgeen mogelijk mede verklaart, waardoor zij op deze afdeling zijn oververtegenwoordigd. Een andere verklaring daarvoor zit 'm in de afstroom en het zittenblijven: Van alle leerlingen op het reguliere havo die eerder op het thavo of het (t)vwo zaten en zijn afgestroomd zijn er 6 jongens en maar liefst 17 meisje. Daar staat tegenover dat van alle leerlingen in havo 3 t/m 5 die wel eens zijn blijven zitten, er 18 meisje zijn en 31 jongens. Omdat het er ook op lijkt dat jongens vaker tweemaal blijven zitten (hetgeen goeddeels buiten deze statistiek valt), kan dat wél het meisjesoverschot verklaren, maar niet het verdwijnen van het verschil in prestatie tussen jongens en meisjes. Je zou immers denken dat de vele afstroomsters van het vwo, het 'meisjesgemiddelde' juist omhoog zou laten gaan??

Doordat ook de meisjes in het algemeen inderdaad in de hogere leerjaren van het reguliere havo relatief slechter gaan presteren, valt van een duurzaam significant verschil in prestatie uiteindelijk alleen te spreken op het gebied van de talen. Aangezien de meiden die voorsprong ook bij aankomst al hadden, zij het in lichte mate, is dit nauwelijks een verontrustend 'jongensprobleem'.

Zoals we ook verderop nog zullen zien heeft het er alle schijn van dat het reguliere havo, net als het dito VWO, veeleer te maken heeft met een determinatieprobleem: voor zover geregistreerd hebben van de leerlingen die nu in de klassen H3, H4 en H5 zitten er 18 een vmbo -gl/gt advies (18,9%), 29 een vmbo-tl-advies (30,5%), 16 een advies voor vmbo-tl / havo (16,8%), en daarmee dus slechts 24 leerlingen (25,2%) een advies voor havo of hoger.

VWO regulier – Algemeen

De 'gewone', Nederlandstalige VWO-afdeling van het Wolfert is zo klein (n = 85) en de mate van af- en uitstroom zo hoog, dat hierover nauwelijks 'harde' uitspraken zijn te doen. Omwille van de volledigheid is deze groep wel in het onderzoek meegenomen, maar hoewel de gemeten verschillen statistisch significant zijn, valt over representativiteit en daarmee hun waarde te twisten.

Ook op het reguliere VWO zijn de meisjes oververtegenwoordigd, zij het in zeer lichte mate (45 om 42, dwz. 51,7% om 48,3%, n = 87). Veel sterker dan op het havo komen de verschillen tussen meiden en jongens naar voren uit hun cito-scores: waar de jongens gemiddeld maar liefst 20% hoger scoren op de rekentoets (20,86, n= 49) en 8% op wereldoriëntatie (8,25, n = 31), behalen de meiden 11 procent hogere scores op het onderdeel taal. Ook voor deze afdeling geldt dat de jongens gemiddeld iets hogere totaalscores hebben dan de meiden (541,7 om 539,4). Ook voor deze 'zwarte' vwo-afdeling geldt dat de totaal gemiddelde CITO-score van 540,1 redelijk laag te noemen is.

Cijferbeeld, vertraging, op- en afstroom

De voorsprong die jongens op deze afdeling theoretisch hebben op het gebied van rekenen kunnen zij in de onderbouw 'verzilveren' door gemiddeld inderdaad iets, maar insignificant weinig hoger te scoren op *sciences*. Op het gebied van de talen scoren zij – zoals verwacht – significant lager. Meer nog dan op het nederlandstalige HAVO neemt dit verschil in de loop der jaren toe: van 4,8% in de 1e tot niet minder dan 8% in de vierde klas. In dat jaar lijken de jongens zelf volledig af te haken, met gemiddeld een heel punt lagere scores op alle vakken (!) Net als op het HAVO lijken die jongens die zich tot de hogere leerjaren doorvechten zich daar te revancheren: voor de klassen vijf en zes kunnen geen noemenswaardige verschillen worden gemeld, behalve – opnieuw en nog steeds - bij de talen. Net als op het havo lijkt de oorzaak van deze verandering veeleer bij de meisjes dan bij de jongens te liggen, die in deze afdeling in de hogere leerjaren bovengemiddeld vaak blijven zitten dan wel afstromen naar het havo [cijfers komen nog]

Meer dan op het reguliere havo zou je op het reguliere vwo van een 'jongensprobleem' kunnen spreken, in die zin dat zij het gegeven hun potenties in de eerste vier leerjaren meetbaar slechter doen dan de meisjes. Het stereotype van het hardwerkende, ambitieuze allochtone meisje dat haar bevoorrechte maar 'luie' broertjes en neefjes ver achter zich laat, lijkt hier meer contour te krijgen. Mede door het aanzienlijke aantal af- en uitstromers kan het beeld echter, nogmaals, niet heel scherp worden gesteld. Het zijn namelijk ook vaker die hardwerkende meisjes die in vwo 4 of 5 blijven zitten dan wel afstromen naar het havo (afstroom van vwo naar havo: 4 jongens tegenover 12 meisjes, één meisje van TH naar H). Meer nog dan van een 'jongensprobleem' lijkt er zo op de gehele reguliere afdeling, het havo inclusief, sprake te zijn van een determinatie-probleem: veel leerlingen die in de eerste klas worden geselecteerd voor een vwo- of havo-opleiding of er in dat eerste jaar voor knokken om erop te komen, haken gaandeweg de rit af. Tekenend lijkt in ieder geval dat van de 48 leerlingen op deze afdeling waarvan dat geregistreerd staat, minder dan de helft (20, oftewel 41,7 %) een 'hard' vwo-advies van de basisschool heeft meegekregen, 16 (33,3%) een advies voor havo/vwo, 7 (14,6%) voor het havo en niet minder dan een kwart is aangeraden een opleiding op vmbot-t te volgen.

Wolfert Tweetalig

Algemeen

Doordat tweetalig onderwijs noodzakelijkerwijs 'talig' onderwijs is, en taligheid meer wordt geassocieerd met vrouwelijkheid, namen wij als min of meer vanzelfsprekend aan dat er meer meisjes op een tweetalige school zouden zitten dan jongens. Het omgekeerde is echter waar: op beide tweetalige afdelingen van Wolfert Tweetalig zitten meer jongens dan meisjes, te weten 116 om 106 (52,3% om 47,7, havo) en 286 om 229 (55,5 % om 44,5%, VWO). Wij vermoeden dat dit toch opmerkelijk grote verschil ontstaat door de relatief strenge selectie: doordat jongens significant hoger scoren op de cito- en een beetje hoger ook op de nio-toets, maken zij meer kans om te worden toegelaten op deze elitaire opleiding. Andere verklaringen zijn mogelijk dat ouders toch nog steeds meer ambities koesteren wat betreft de schoolopleiding van hun zonen, of dat zij hun dochters liever niet naar de Rotterdamse binnenstad sturen. Nader onderzoek lijkt hier nodig.

Door die strenge selectie beschikken wij voor de tweetalige leerlingen op onze school ook over veel meer meetgegevens: voor de huidige klassen 1 t/m 3 over de Nederlandse Intelligentietest voor Onderwijs (NIO), voor de hogere-jaars over de *Advanced Raven* intelligentie- en creativiteitstest (AR). Behalve de 'gewone' Cito Eindtoets basisonderwijs, hebben wij in dit onderzoek ook de CITO-vervolgtoets, die wordt afgenomen aan het einde van klas 2, in de dataset betrokken.

Tweetalig HAVO

Ook voor de leerlingen op het THAVO geldt, dat de jongens die erop worden toegelaten een significant hogere cito-score hebben op de onderdelen rekenen en wereldoriëntatie (plus 17,2 %, n= 162; plus 9,6 %, n = 131). Daarentegen scoren zij bij die toets 8,6% lager op het onderdeel taal. Al met al hebben zij een iets hogere gemiddelde totaalscore (541,1 om 539,9). Ook twee jaar later blijken de jongens gemiddeld nog steeds hoger te scoren op de vervolgtoets (138,8 om 132,7, een verschil van 4%).

Met een totaal gemiddelde cito-score van 540,5 zit de populatie onder de norm die voor aanname op de afdeling is gesteld (542). Dat is des te opvallender als we meenemen dat niet minder dan een kwart van de leerlingen boven deze limiet heeft geschoord (24,1%, n = 191; van deze 46 leerlingen met cito 543 of hoger zijn er 17 afgestroomd, één ervan had cito 550). Omgekeerd heeft bijna 40% van de leerlingen op het THAVO een cito-score die *lager* is dan 540, de gebruikelijke grens voor aanname op een havo-afdeling (38,7%, n = 191).

De cito, zo hebben we al gezien op de andere afdelingen, laat doorgaans zien dat jongens gemiddeld meer talent hebben in de exacte- en de zaakvakken, terwijl meisjes 'taliger' zouden zijn. De andere meetgegevens die we voor de tweetalige leerlingen tot onze beschikking hebben bevestigt deze verdeling van talenten ogenschijnlijk niet. Op de NIO, die sinds vier jaar als extra ijkpunt in de intake wordt meegenomen, scoren jongens en meisjes identiek op het onderdeel 'symbolisch' en halen je jongens zelfs een iets hoger resultaat op het onderdeel 'verbaal' (symbolisch allebei 106,2, verbaal jongens 108,5 tegenover 101,4 meisjes) Daardoor zouden de jongens op het THAVO met 107,4 een gemiddeld hoger IQ hebben dan de meisjes (104,3). Bij de 'oude' AR-test, die niet-talig is en o.a. ook creativiteit probeert te meten, scoorden de meisjes in het verleden juist iets hoger dan de jongen.

De gemiddelde NIO-scores lijken wat aan de lage kant, hetgeen echter wel congruent is met de tendentiële lage cito-scores. Dat de scores voor zowel verbale als symbolische sub-tests bij de jongens hoger uitvallen lijkt echter contra-intuïtief: of het moet zo zijn dat het tweetalige havo veel 'talige' jongetjes aantrekt (maar dat blijkt niet uit de cito...), of de toets meet niet optimaal wat hij moet meten. *Nader onderzoek, o.a. ook naar de correlatie tussen CITO, NIO en de schoolresultaten lijkt aan te bevelen.*

Cijferbeeld, vertraging, op- en afstroom

Zoals te verwachten is behalen de jongens in het THAVO door hun gehele schoolcarrière heen gemiddeld significant lagere cijfers voor de talen. Pas in de vierde klas gaan zij ook significant beter scoren op het gebied van de *sciences*. Op het gebied van de zaakvakken scoren zij gemiddeld iets, maar niet significant lager dan de meisjes. Van een opmerkelijk groot verschil in prestaties tussen jongens en meisjes kunnen we niet spreken, al moge duidelijk zijn dat jongens hun talenten onvoldoende benutten. Dat blijkt ook uit de cijfers van op- en afstroom: waar verreweg de meeste leerlingen die opstromen uit gemengde THV- naar gescheiden TV-klassen meisjes zijn (30 meisjes tegenover 17 jongens), nemen jongens het leeuwendeel van de omgekeerde afstroom voor hun rekening (19 jongens tegenover 10 meisjes)

Tweetalig VWO

In de inmiddels breed gevoerde discussie over een mogelijk 'jongensprobleem' in het onderwijs in de westerse wereld wordt veelal aangenomen het verschil tussen jongens positief correleert met opleidingsniveau en SES. Met andere woorden: jongens in het VMBO zouden veel meer onderpresteren dan die in het VWO, o.a. ook omdat zij meer bloot zouden staan aan andere verleidingen c.q. meer onder invloed zouden staan van een masculiene, anti-schoolse subcultuur. Ook wanneer dit in het algemeen waar kan zijn, bevestigt ons onderzoek dit voor onze populatie niet. Zo er namelijk sprake is van een 'jongensprobleem' op de Wolfert, dan doet zich dit het meest pregnant voor op de afdeling Tweetalig VWO.

algemeen

55,5 Procent van de populatie op die afdeling is van het mannelijk geslacht. Zij hebben een hoge gemiddelde CITO-score van 545,9 tegenover de meisjes 545,3. De modus, de meest voorkomende score onder jongens is niet minder dan 550. Sterker nog: op het tweetalige vwo in z'n geheel is de maximum score van 550 met 67 x de meest behaalde score. Op het tweetalig vwo zijn de gemiddelde CITO-scores al met al op het niveau dat de school bij de aanname veronderstelt, namelijk 545,5. Veertien leerlingen, vrijwel allen opstroomers, hebben niettemin een cito-score onder de 540. Ook de slimme jongens op het TVWO scoren hoger op de onderdelen rekenen en wereldoriëntatie, respectievelijk 10,1 en 9,2%, en slechts een fractie slechter op het onderdeel taal (-2,0 procent). Uit de NIO zou bovendien blijken dat ze in het algemeen slimmer zijn: met 5,1 punten hoger op symbolische onderdelen, 2,5 op verbale, komen jongens uit op een gemiddeld IQ van 118,7 tegenover 114,3 bij de meiden. Overigens scoorden jongens op de oudere AR-test ook op het vwo net iets lager dan de meisjes....

Cijferbeeld, vertraging, op- en afstroom

Met al deze potentiële kwaliteiten scoren jongens in vergelijking tot meisjes vanaf jaar 1 consequent, meetbaar en significant lager dan de meisjes. Deze verschillen lopen op van 4% voor talen in de brugklas, tot maar liefst 8% in de vierde. Ook in de andere vakken, waarin de jongens potentieel beter zouden zijn, scoren zij aantoonbaar en significant lager. Die verschillen worden pas in de vijfde klas kleiner, maar komen versterkt terug in het eindexamen, waar een aantal excellente meiden de gemiddeldes voor hun sekse weer omhoog gooit.

Doordat het algehele gemiddelde van de cijfers met name in de onderbouw hoog is, lijkt er weinig aan de hand: ondanks onderpresteren redden ook de meeste jongens het wel... Opvallend is niettemin dat onder de afstroomers en de zittenblijvers in deze jaren de jongens oververtegenwoordigd zijn. Het feit dat op het totale aantal zittenblijvers de sekse-verhouding redelijk 50-50 is, komt dan weer op conto van de meisjes, die juist in de hogere leerjaren veel vaker blijven zitten.

Conclusies en aanbevelingen

Wij vermoedden dat er ook op de tweetalige afdeling van de Wolfert van Borselen scholengroep een meetbaar en significant verschil zou bestaan in de schoolse prestaties van jongens in vergelijking tot die van de meisjes. Wij vermoedden dat dat verschil groter zou zijn op de 'enkeltalige' afdeling in vergelijking tot de tweetalige en zich meer zou voordoen op het (T)HAVO dan op het (T)VWO. Die laatste twee hypothesen moeten verworpen. Alleen voor de eerste hebben we voldoende, zo niet een overtuigende hoeveelheid materiaal verzameld om hem voorlopig te handhaven.

Het is denkbaar dat het verschil zoals we dat op alle afdelingen in meerdere of mindere mate hebben gemeten er 'nu eenmaal' is, maar nooit op deze manier in kaart is gebracht. Nu meisjes min of meer gelijke onderwijskansen hebben als jongens blijkt dat zij slimmer zijn. En zo zij dat niet meetbaar zijn, dan beschikken zij wel over zulke kwaliteiten dat zij op school meer succesvol zijn. Omdat onderwijs een complex veld is, waarin een veelheid aan variabelen tegelijkertijd een rol speelt, zulke die steeds anders gemeten of genegeerd en anders worden geïnterpreteerd, kunnen wij beweringen als deze bevestigen noch ontkennen. We gaan er echter van uit dat zo'n eenzijdige, biologische verklaring niet de hele lading dekt. Hoe dan ook: duidelijk is dat het verschil er ook op onze school en meer in het bijzonder op de afdeling TVWO aantoonbaar is. Naar aanleiding van ons onderzoek hebben wij ons de vraag gesteld: in hoeverre heeft de school en hebben wij als docenten mogelijkheden om op dat geconstateerde verschil te reageren dan wel te anticiperen?

Biologie en de feiten

Op de afdelingen HAVO, VWO en Tweetalig HAVO lijkt het probleem van onderpresterende jongens in de eerste plaats relatief: jongens hebben wel potentieel meer talent voor bijvoorbeeld exacte vakken en de *humanities*, maar maken dat uiteindelijk niet waar. Absolute verschillen zijn hoofdzakelijk beperkt tot de talen, hetgeen ook is te verwachten: bij intrede in de brugklas hebben meisjes gemiddeld een ontwikkelingsvoorsprong op jongens van wel twee jaar. Die voorsprong, die zich o.a. uit in een meer verfijnde beheersing van taal, staan zij niet meer af. Met het feit dat jongens later een andere puberteit doormaken zou dit een flink deel van het vastgestelde 'jongensprobleem' wel kunnen verklaren, maar niet op kunnen lossen: jongens zijn immers 'nu eenmaal' zo. Zoals gezegd ondersteunen wij deze opvatting niet; nog niet eens zo heel erg lang geleden werd vrij algemeen aangenomen dat meisjes 'van nature' minder goed zouden zijn in rekenen c.q. wiskunde, maar in vrijwel alle landen van de OECD (niet in Nederland overigens) hebben de dames dit inmiddels gelogenstraft. Nu de meiden het zo goed doen is het in diezelfde OECD-landen op gaan vallen dat de jongens het verhoudingsgewijs slechter zijn gaan doen op school. Die verschillen zijn echter niet in elk land even groot, lijken elders op andere momenten van zich te doen spreken, en kennen bovendien grote variantie, niet alleen op individueel niveau, maar ook op het niveau van afzonderlijke scholen.

Alle feiten, ook biologische, zijn uiteindelijk constructies van het menselijke kenvermogen. Zo bezien zijn feiten hypothesen, niet minder en niet meer. Dat geldt eens te meer voor het soort feiten dat sinds kort door de neuro-wetenschap wordt aangedragen en een pregnante rol is gaan spelen in debatten over opvoeding en onderwijs. De vaststelling dat het brein veel langer in ontwikkeling is dan lang is aangenomen, de uiteindelijke structuur en functionaliteit ervan bij elk individu het resultaat is van zowel endogene als exogene invloeden, maakt dat uitsluitend biologische c.q. genetische verklaringen noodzakelijkerwijs tekort schieten. Zo is het heel wel denkbaar dat 'synaptogenese' van individuele leerlingen of groepen door bijvoorbeeld gerichte training te beïnvloeden c.q. te bespoedigen zou zijn, al staat nog niet vast hoe en in welke mate dit kan worden bewerkstelligd. Daarmee is niet gezegd dat sekse, het biologische geslachtsverschil geen enkele rol zou spelen in de onderwijsprestaties van kinderen en jongeren. Daarmee is wel gezegd dat succes zeker niet alleen door sekse of *gender* alleen kan worden verklaard, en dat er voor de school allicht mogelijkheden zijn om de invloed die het op presteren heeft te beperken.

Systeem

In een overzicht van mogelijke verklaringen voor het 'jongensprobleem' onderscheidt Driessen (2007) een viertal niveaus. Behalve het zo-even al aangehaalde biologisch-genetische (individuele) verklaringsmodel noemt hij verklaringen die uitgaan van

- a) het niveau van het gezin en de sociale omgeving
- b) het niveau van de school en de docent/klas
- c) het niveau van de maatschappelijke context

Zo zeer wij er ook van overtuigd zijn dat de seksespecifieke identiteitsontwikkeling van jongens c.q. meisjes en met name de invloed daarop van de *peer group* een belangrijke verklaring kan zijn voor relatief onderpresteren, laten wij deze en verwante factoren vrijwel geheel buiten beschouwing. Hoe graag we dat ook zouden willen, als school hebben wij denkbaar weinig invloed op de socialisatie van jongens en andere jongeren, voor zover die buiten de hekken plaatsvindt, hun vriendschappen, vrijetijdsbesteding, (sub)culturele keuzen en invloeden, etc. Denkbaar is wel dat de zogenaamde 'schoolcultuur' een bijdrage kan leveren aan de socialisatie van de jongeren die wij onder onze hoede hebben. Hoewel bescheidenheid ook hier op z'n plek lijkt zullen wij hier verderop, onder het kopje 'jongensdidactiek' nog kort op ingaan.

Ook op het laatste niveau van verklaring, dat van de maatschappelijke context, lijkt niet gemakkelijk invloed uit te oefenen. Niettemin is het denkbaar om beleid te ontwikkelen dat de groeiende onderwijsachterstand van jongens tegen zou gaan. Zo gaan jongetjes in Nieuw Zeeland en delen van Australië sinds kort een jaar later pas naar de basisschool dan de meisjes. Zo'n generieke maatregel reduceert individuen tot de categorieën waar ze toevallig ingestopt kunnen worden en dat kan ook niet de bedoeling zijn. Bovendien dunkt ons een maatregel als deze ook anderszins onwenselijk. Op zichzelf echter is de gedachte aan een meer flexibele omgang met leeftijd – een focus dus op ontwikkelingsleeftijd in plaats van op kalenderleeftijd – een denkrichting die ook wij de moeite waard vinden. Als het zo is dat jongens van 11, 12 jaar een ontwikkelingsachterstand hebben op de meisjes, dan zou het allicht kunnen werken om sommigen van hen een jaartje langer op de basisschool te houden en ze daar gericht bij te spijkeren op taal. Een facultatieve 'kopklas' voor (taal)zwakke leerlingen zal bij continuering van het huidige onderwijsbeleid allicht te duur blijken. Te denken valt echter ook aan het facultatief stellen van groep 8, het schooljaar dat voor de betere leerlingen in de regel niets meer toevoegt, de meesters en vooral de juffen niettemin de grootste kopzorgen baart....

Internationaal vergelijkend onderzoek naar schoolprestaties lijkt aan te duiden dat de verschillen tussen jongens en meisjes kleiner worden naarmate schoolsystemen meer geïntegreerd zijn (Langen & Driessen 2006). Hoe sneller leerlingen, met andere woorden, worden voorgesorteerd in afzonderlijke, gedifferentieerde leerroutes, hoe meer verschil er zal optreden. Het systeem van vroege en nogal harde selectie dat wij in Nederland kennen werkt op macro-niveau zeer nadelig voor kinderen van migranten, jongens en andere laatbloeiers (Onderwijsraad 2010). Met Ronald Plasterk zijn wij daarom van mening dat het taboe dat rust op het idee van een heterogene middenschool naar Amerikaans of Scandinavisch model zo langzamerhand wel weer mag worden doorbroken... (Dirks & Sommer 2010).

Zo lang de geesten nog niet rijp zijn voor zo'n systeemverandering staat het individuele scholen vrij om te experimenteren met vormen en inhouden die een antwoord kunnen zijn het geconstateerde, en mogelijk andere problemen. Hoewel wijzelf onderling van mening verschillen over de mogelijke effectiviteit ervan, is het alleszins denkbaar om uit te proberen wat het effect is van de formatie van afzonderlijke jongens- en meidenklassen, hetzij generiek, hetzij alleen bij bepaalde vakken. Zulke maatregelen kunnen echter ook 'gewoon' op schoolniveau worden getroffen.

Schoolniveau

In vrijwel alle landen van de OECD is de sekse-ratio op de hogere vormen van secundair en in het tertiaire onderwijs inmiddels 45 – 55, ten gunste, dus, van meisjes (Langen & Driessen 2008). Op het tweetalige VWO van de Wolfert van Borselen scholengroep is deze verhouding precies omgedraaid, hetgeen een dubbele paradox oplevert. Door een strenge, sterk op cognitie gerichte selectie worden significant veel meer jongens binnengehaald. Hoewel in aanleg slimmer dan wel meer schoolvaardig, doen deze jongens het gemiddeld slechter dan de meiden, in die zin dat ze gemiddeld lagere cijfers halen, vaker naar een lager niveau afstromen en in de onderbouw ook vaker blijven zitten.

Opvallend voor een school die zich sterk profileert op talen (en afwijkend de van categorale gymnasia) kiest een grote meerderheid van de leerlingen in de bovenbouw een 'hard' NG- of NT-profiel. Hoewel numeriek minder sterk, zijn meisjes in die profielen op onze school oververtegenwoordigd, terwijl jongens op het vwo veel vaker kiezen voor een als lichter ingeschaald 'EM-profiel'. Op het tweetalige VWO presteren jongens al met al niet alleen relatief - gemeten naar hun mogelijkheden - maar ook absoluut: zij doen eenvoudigweg niet wat zij kunnen.

Behalve door aanleg, hormonen, de mate van groepsdruk, game-verslaving en andere factoren waarop wij geen controle hebben, laat zich dit absolute verschil mogelijk verklaren door de mate van taligheid het Nederlandse onderwijs in het algemeen en die van deze tweetalige opleiding in het bijzonder. Een herbezinning op juist die taligheid en, mede in het verlengde daarvan, de dominante doceerstijl van veel docenten biedt, zo menen wij, aanknopingspunten om de geconstateerde verschillen zo niet op te heffen, maar dan toch enigszins in te perken.

TéTalg Onderwijs?

Behalve voor de sfeer en het 'leuke' programma tijdens de introducties kiezen kinderen en hun ouders een school ook uit op kwaliteit en renommée, sociale samenstelling en bekendheid c.q. aanvaardbaarheid in de eigen kring. Het is maar zeer de vraag of aanstaande brugklassertjes zelf vooraf voldoende kunnen overzien wat het betekent om naar een (en specifiek deze) tweetalige school te gaan. In klas één zullen zij les krijgen in vijf talen, tegenover tweeënhalve wetenschap: Biology, Mathematics en Techniek. In de tweede klas duiken er zes talen in het rooster op, tegenover nog steeds tweeënhalve *science*: Biology, Mathematics en NatuurScheikunde. De vergelijking met het Gymnasium die graag en vaak wordt gemaakt, gaat enigszins mank. Op veel Gymnasia worden de twee 'dode' talen Grieks en Latijn in de onderbouw alternerend aangeboden. Bovendien is het op het TVWO zo dat de zaakvakken, de kunstvakken, Biology en Mathematics en tenslotte ook P.E. in de onderbouw in het Engels worden aangeboden. Met andere woorden: ook en juist die vakken waarin jongens tendentiëel zouden kunnen excelleren worden verzaaid met een talige component.

Ons onderzoek doet het vermoeden rijzen dat deze taligheid ten nadele werkt van de meerderheid van de schoolpopulatie, nl. de jongens. Het strekt de school daarom tot aanbeveling om de mate van 'taligheid' van zowel de THAVO- als de TVWO-opleiding kritisch en zelfkritisch tegen het licht te houden. Ook gezien het feit dat de meerderheid van de VWO-leerlingen uiteindelijk voor een natuur-profiel kiest, lijkt het curriculum in de onderbouw weinig in balans. Nader zou moeten worden onderzocht of en zo ja in welke mate de invoering van nieuwe talen als Chinees en Spaans en de 'vertaling' van Wiskunde in *Mathematics* uitwerking heeft gehad op de gemiddelde prestaties van de leerlingen op het TVWO en het THAVO.

Verdieping?

Met de invoering van Spaans en Chinees is, zo is het algemeen gevoelen, het curriculum voor leerlingen in de onderbouw verbreed en verzwaard. Determinatieproblemen in het reguliere smaldeel, maar ook de afstroomcijfers van vooral jongens in het TTO doen de vraag rijzen of dat curriculum niet ook, of zelfs beter verdiept en verrijkt had kunnen worden. Nog steeds laat de school zich er op info-avonden en in officiële publicaties op voorstaan dat zij aan 'Compacten en Verrijken' doet. Met uitzondering van de programma's van het pre-university college is het aanbod voor excellente leerlingen hier op school echter in de strikte zin geen verdieping, maar verbreding: het zijn 'leuke' extra dingen die zij naast hun reguliere schoolwerk kunnen doen, dingen die ook alleszins leerzaam zijn, maar die het leren zelf niet werkelijk krachtiger maken.

Verdiept wordt onderwijs wanneer dezelfde lesstof op een ander, cognitief meer uitdagend niveau wordt aangeboden. Verrijkend is dat, wanneer de leerlingen al doende behalve vakspecifieke inhoud en vaardigheden ook vakoverstijgende en zogenaamde meta-cognitieve vaardigheden zich eigen maken. Met name voor die kinderen op onze school die de basisschool met twee vingers in de spreekwoordelijke neus hebben doorlopen, en er na wat onwennigheid achter komen dat ook tweetalig onderwijs niet werkelijk veel moeilijker is, is zulke verdieping en verrijking hoogstnodig. Te vaak nog lopen kinderen - alweer: veel jongens - met veel cognitieve talenten vast, is het niet in de onderbouw door louter verveling, dan is het wel in de bovenbouw, wanneer zij plots merken dat ze nooit geleerd hebben te leren. Herinvoering van het aloude 'Compacten en Verrijken' lijkt een gepasseerd station, maar dat doet niets af aan de dringende noodzaak van beleid dat gericht is op het op maat bedienen - en het binnenboord houden- van de vele kinderen hier op school die meer- of hoogbegaafd zijn. Met name voor de jongens die relatief dan wel absoluut onderpresteren is een vroege signalering alsmede een intensieve individuele begeleiding door een mannelijke identificatie- c.q. vertrouwensfiguur alleszins aanbevelenswaardig. Met die NIO-toets, die wel verplicht is gesteld bij de aanname, maar tot nog toe vooral een dode letter is, beschikt de school over een uitstekend instrument om hoogbegaafdheid vroeg te diagnosticeren.

Hoofd, hand en hart

Nog tot voor kort was de afdeling TTO druk doende om het zogenaamde *Middle Years Programme* in te voeren (Visser, 2010). Hoewel een en ander met reden is afgeblazen, lijkt met dit kind ook het badwater te zijn weggesmeten. Want zozeer het MYP ook utopisch en daardoor onuitvoerbaar (b)leek, de implementatie ervan zette docenten in de onderbouw van Wolfert Tweetalig ook collectief in beweging. Ondanks de soms grote weerstand is er indertijd veel ontwikkeld, geëxperimenteerd en geïmplementeerd op het gebied van activerende didactiek en een meer gedifferentieerde beoordeling, hetgeen op Wolfert TTO nu node wordt gemist. Immers, waar de schoolinspectie een aantal jaren geleden nog sprak van twee scholen in eenzelfde gebouw – een saaie, klassikale reguliere en een didactisch verantwoorde, 'leuke' tweetalige afdeling - is ook Wolfert TTO sindsdien in rap tempo een 'gewone' school geworden, met veel frontaal onderwijs, bus-opstellingen en veel boekenwijsheid. Ook in de ogen van het Europees Platform is de specifiek op tweetaligheid gerichte, activerende CLIL-didactiek op deze school te weinig ontwikkeld, hetgeen er mogelijk een van de oorzaken van is dat de school onvoldoende uit haar leerlingen haalt. Vooral uit haar jongens, zo kunnen wij daar aan toevoegen...

Een populaire moderne variant op het oude biogenetische verklaringsmodel is het denken in leer- of denkstijlen. In dit discours wordt het kenmerkende leer- dan wel denk-gedrag van individuen gecategoriseerd in verschillende prevalentie leertypes of leerstijlen. Onderzoek dat op basis van zulke leerstijlen is en wordt gedaan laat zien dat er bij een grote individuele variantie ook sprake is van sekse-gebonden voorkeuren. Op de aloude leerstijlentest van Kolb (1976) scoren jongens zichzelf vaker dan meisjes als 'doeners' of 'beslissers', volgens de ILS van Vermunt hebben zij door de bank genomen meer last van wat wel heet een 'ongerichte leerstijl'. Anderen nemen waar (of voetstoots aan) dat jongens vaker 'tactiel' leren en, mede op grond van hun meetbaar grotere ruimtelijke inzicht, een voorkeur zouden hebben voor visueel-ruimtelijk denken en leren.

Het probleem met het discours over leerstijlen is, dat er inmiddels enkele tientallen theorieën en classificaties in omloop zijn. Slechts een enkeling daarvan is gestaafd met harde empirische data, zoals ook de meeste leerstijlentests die in omloop zijn, en die uitsluiten gebaseerd zijn op zelfbeschrijvingen, in de regel een lage testvaliditeit hebben. Onduidelijk is en blijft ook bij vrijwel alle leerstijltheorieën of en in hoeverre een prevalentie voor een of enkele stijlen is aangeboren dan wel is aangeleerd, en dus ook, in hoeverre een voorkeur reversibel c.q. remediëerbaar is.

Ongeacht de vraag of deze leerstijlen en intelligenties onderwijskundige luchtspiegelingen zijn, of dat zij werkelijk *bestaan*, bieden zij docenten en trainers sinds jaar en dag heuristische kaders waarmee zij a) verschillen tussen individuen beter kunnen leren zien en daar b) didactisch zinvol op kunnen inspelen. Op dezelfde manier zijn ook Howard Gardner's *multiple intelligences*, Edward de Bono's 'denkhoeden' wetenschappelijk even omstreden als dat zij in de praktijk hun waarde bewijzen. Zo lang zij 'losjes' gebruikt worden, dat wil zeggen, zolang individuen of groepen niet veroordeeld worden tot de 'leerstijl' of de 'intelligentie' waarmee zij zijn geassocieerd, nodigen categorisering en deze uit tot scherper kijken en beter onderwijzen. Ook het nieuwste hersenonderzoek bevestigt immers wat goede docenten al eeuwen wisten, namelijk dat variatie -van werkvorm, denkvorm, zintuig - zo niet de 'hele mens' dan toch meer delen van haar brein zinvol in beweging zet.

Dat jongens in het algemeen een andere 'leerstijl' zouden hebben dan meisjes is al met al omstreden. Minder omstreden is de vaststelling, dat jongens (opnieuw: in het algemeen) ander gedrag vertonen dan de meisjes, andere interesses hebben en andere talenten. Scholen in het algemeen, en de docenten op het Wolfert in het bijzonder, zouden er goed aan doen zich van deze verschillen te laten doordringen en deze te verdisconteren in het onderwijs dat wordt aangeboden. Allereerst betekent dat - nog steeds, alweer- dat het onderwijsaanbod zo gevarieerd mogelijk dient te zijn, in de zin dat binnen het domein van elk schoolvak een beroep wordt gedaan op zo veel mogelijk zintuigen en talenten. Naast zo'n algemene herbezinning op het aloude adagium van 'hoofd, hand en hart' is er aanleiding om te denken aan de ontwikkeling van een meer specifiek op jongens gericht aanbod.

Jongendidactiek??

In de slijpstream van het vermeende 'jongensprobleem' in het onderwijs is een beperkte markt ontstaan voor publicaties over een specifiek op jongens gerichte didactiek. Een manco van veel van deze geëngageerde publicaties is, dat zij vermeende verschillen tussen jongens en meisjes soms expliciet, vaak ook impliciet, als 'van nature' gegeven beschouwen. Hetgeen op basis van die vermeende verschillen dan met een hippe mix van (neuro)biologie, evolutionaire psychologie, Jungiaanse psycho-analyse en veel common sense aan 'jongensdidactiek' wordt geknutseld ontbeert niet alleen voldoende wetenschappelijke onderbouwing, maar is ultimo ook ernstig paradox: teneinde de statistisch relevante verschillen in prestaties tussen *individuele* jongens en meisjes in de westerse wereld te verkleinen, worden de 'biosychosociale' verschillen tussen *alle* jongens en meisjes vergroot en verabsoluteerd. In die zin *creëren* zeloten van de mannenbeweging niet alleen het probleem, maar zelfs de jongens die eraan zouden lijden.

Het idee van een 'jongensdidactiek' is daarmee echter niet van de baan. Met in het achterhoofd steeds dat mensen niet de categorieën zijn waar ze toevallig in te stoppen zijn en onderwijs idealiter geïndividualiseerd is, zou een verhoogd bewustzijn van de specifieke talenten van sommige of zelfs veel jongens zou het plezier in en het rendement van het onderwijs aan deze groep kunnen verhogen. De verschillende 'methoden' roemen in dit verband de kracht van meer fysiek, visueel-ruimtelijk en tactiel leren, de inzet van probleem- of ontwerpgestuurde opdrachten en het veelvuldig het inbouwen van competitie-elementen. Jongens ontwikkelen zich gemiddeld later dan meisjes en hebben daarom allicht meer extra ondersteuning nodig bij de talen en bij het ontwikkelen van vaardigheden die nodig zijn voor planning, reflectie en zelfcontrole.

Wat dit laatste betreft is er ook in Nederland al sprake van een bescheiden trend in de richting van meer fysiek onderwijs. In het basisonderwijs, maar ook op sommige middelbare scholen, krijgen jongens en meisjes gescheiden trainingen volgens het programma 'Rots en Water'. Dit jungiaanse geïnspireerde programma leert kinderen zich op een speelse manier bewust te worden van hun lichaam, hun eigen grenzen en hun rollen in groepen. Zo zweverig dat ook mag klinken lijkt deze specifieke soort van training in het onderwijs aan te slaan. Oorspronkelijk ontwikkeld ter bestrijding van geweld en ander grensoverschrijdend gedrag, wordt zij ook in Nederland nu allengs meer ingezet als een fysieke 'kapstok' waaraan ook meer algemene mentoraatskwesaties, keuzebegeleiding, seksuele voorlichting, verkeersonderwijs, alcohol- en drugspreventie, enz. kunnen worden opgehangen. De ratio daarachter is, dat geen van alle methodes voor keuzebegeleiding, mentoraat en preventie en wat dies meer zij tot nog toe hebben gewerkt, omdat zij beperkt bleven tot cognitivistisch geles en gepreek over keuzes en normen. Waar vrijwel alle bewustwordingscampagnes gericht op jongeren in de laatste dertig jaar hebben gefaald en nog steeds veertig procent van alle leerlingen de verkeerde studie kiest, lijkt het meer fysiek gerichte programma van Rots en Water meer direct tot daadwerkelijke gedragsbeïnvloeding te leiden. Het is een open vraag in welke mate het onderwijs 'therapeutisch' moet willen zijn (vgl Furedi, 2010). Als zij echter naast kennis en vaardigheden ook attitudes wil aankweken, als zij met andere woorden niet alleen educatief maar ook pedagogisch wil zijn, dan haalt een programma als Rots en Water bij meiden en vooral ook bij jongens gewoon meer uit.

Schoolcultuur en beleid

Veel wordt natuurlijk geklaagd over het gebrek aan motivatie bij die jongens, hun niet- of soms zelfs anti-schoolse houding, hun gedrag en vrijetijdsbesteding. Voor zover dat alles typisch is voor jongens die in dit tijdsgewricht lijden aan *peer pressure* en de puberteit, hebben we daar, we schreven het al eerder, denkkelijk weinig invloed op. Niettemin valt op dat van alle leerlingen, dus ook van de jongens, de prestatieniveaus van school tot school aanmerkelijk kunnen verschillen. In een ingewikkeld spel van vraag en aanbod creëren leerlingen en docenten samen iets dat 'schoolcultuur' heet. Naast de lengte van de boekenkast van de ouders thuis en de kwaliteit van de lesgevende docenten wordt dit vage begrip 'schoolcultuur' gezien als een van de belangrijkste determinanten van schoolsucces. Hoewel het een zaak is van een lange adem om een eenmaal ingesleten schoolcultuur te veranderen, is het wel degelijk mogelijk. Hoy & Hoy (2006, 2008) hebben zo bijvoorbeeld bij herhaling gemeten dat middelbare scholen ook onafhankelijk van de SES van haar leerlingpopulatie in staat is de schoolcultuur, en daarmee ook de motivatie en het prestatieniveau van de school als geheel te verhogen. Wat daarvoor nodig is in de eerste plaats *collective efficacy* - de overtuiging van een groep docenten dat zij gezamenlijk werken aan een haalbaar doel. Belangrijk is daarnaast optimisme, een groot vertrouwen in de goede wil en de prestaties van alle leerlingen en tenslotte een consequent stellen van hoge - academische - eisen. Wat dat laatste betreft lijkt Wolfert TTO op de goede weg, althans wat de bovenbouw betreft. Wat het TVWO betreft leggen docenten in het algemeen wel, op de andere afdelingen in onze ogen echter soms te weinig optimisme aan de dag. Vooral echter wat de eerste eis betreft - de idee van een gemeenschappelijk doel - menen wij veel winst te behalen is. Niet alleen de jongens, ook de meisjes - om van de docenten maar niet te spreken - zouden baat kunnen hebben bij een nieuwe, coherente, samenbindende visie op wat onderwijs op Wolfert TTO is en kan worden. We hopen dat dit onderzoek ertoe bij kan dragen dat zo'n visie eindelijk - en gefundeerd - kan worden ontwikkeld.

Alderik Visser & Dico Krommenhoek

Utrecht/Rotterdam Januari – Augustus 2011

Literatuur

- Broeke, A. ten (2010a) Het probleem met de jongens. <http://www.kennislink.nl/publicaties/het-probleem-met-de-jongens>
- Biddulph, S. (1999) Jongens hoe voed je ze op? Waarom ze zo anders zijn en hoe ze opgroeien tot gelukkige en evenwichtige mannen. Rijswijk, Elmar
- Broeke A. ten (2010b) Onderwijs voor jongens hoeft niet op de schop. Boy problem is minder groot dan gedacht en ligt slechts ten dele aan het onderwijs. <http://www.kennislink.nl/publicaties/onderwijs-hoeft-niet-op-de-schop-voor-de-jongens>
- Carrington, B. & A. MacPhee (2008). Boys' 'underachievement' and the feminization of teaching. in: *Journal of Education for Teaching* XXXIV, 2 109–120
- Coenen, J., C. Meng, R. van der Velden (2011) Schoolsucces van jongens en meisjes in het HAVO en VWO: waarom meisjes het beter doen. Maastricht: ROA
- Coffield, F., D. Mosely, E. Hall & K. Ecclestone (2004) Should we be using learning styles? What research has to say to practice. London: LSRC
- Departement Onderwijs en Vorming Vlaanderen, Dienst Beroepsopleiding. (2008) Handboek voor gendercoaching op school
- Derks, A. & H.Vermeersch (2003). Gender en schools presteren. Een multilevel analyse naar de oorzaken van de grotere schoolachterstand van jongens in het vlaams secundair onderwijs. Brussel: VUB
- Dirks, B., M. Sommer (2008) 'We verspelen talent door te vroege selectie.' interview met Ronald Plasterk, *De Volkskrant* 15.12.2010, bezocht 02112010
- Engelen, E. (2008a). Milde Meritocratie. Amsterdam: Waterlandstichting
- Engelen: E (2008b). Hervorm het onderwijs en maak van Nederland een milde meritocratie. <http://www.waterlandstichting.nl/?p=artikelen&s=bekijken&id=1459>; bezocht 02112010
- Driessen, G., J. Doesburgh (2004) De feminisering van het basisonderwijs. Nijmegen: ITS
- Driessen, G, A. van Langen (2006). Sekseverschillen in onderwijsloopbanen, Nijmegen: ITS
- Driessen, G., A. van Langen (2007) Sekseverschillen in het onderwijs. 'The boys' problem' in internationaal perspectief. *Mensch en maatschappij* LXXXII, 2 109 -132
- Driessen, G., A. van Langen (2010). De onderwijsachterstand van jongens. Nijmegen: ITS.
- Evers, F., J. Livernois & M. Mancuso (2006). 'Where are the Boys? Gender Imbalance in Higher Education', *Higher Education Management and Policy* XVIII, 2, 1 - 25.
- Fine, C. (2011) Waarom we allemaal van Mars komen. Hoe neuroseksisme aan de basis ligt van de verschillen tussen man en vrouw. Tiel: Lanno
- Gardner, H. (1986) *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. Harvard: Harvard UP
- Goswami, U. (2004). Neuroscience and education. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 1–14
- Gurian, M. (2001), *Boys and Girls Learn Differently! A guide for Teachers and Parents* San Francisco: Jossey-Bass
- Hartman, D. (ed.) (2006), *Educating Boys. The Good News, Insight from a selection of papers presented at the 4th Biennial 'Working with Boys, Building fine Men' Conference, Melbourne 2005.* Newcastle: Family Action Centre / University of Newcastle
- Howard-Jones, D. (2008) Philosophical Challenges for Researchers at the Interface between Neuroscience and education. In: *Journal of the Philosophy of Education*, Vol. 42, No. 3-4, 2008, 362 – 380.
- Hoy, W.K., C.J. Tarter & A. Woolfolk Hoy (2006). Academic optimism of schools: A force for student achievement. *American Educational Research Journal*, 43(3) 425-446.
- Jha and Kelleher. 2006) *Boys' Underachievement in Education An Exploration in Selected Commonwealth Countries*. London/ Vancouver: Commonwealth of Learning
- Jolles, J. (2010). *Ellis en het verbreinen. Over hersenen, gedrag en educatie*. Amsterdam: Neuropsych Publishers
- Jones, S. & D. Myhill (2004) 'Troublesome boys' and 'compliant girls': gender identity and perceptions of achievement and underachievement. In: *British Journal of Sociology of Education* XXV, 47 - 561
- Kaldeway, J.(2007) *Leerstijlen, dan wel denkstijlen als uitgangspunt voor vakdidactische ontwikkeling*, *Levende Talen Tijdschrift*, VIII, 1, 11-22.
- Klein, P. (1997) Multiplying the problems of intelligence by eight: A critique of Gardner's theory. *Canadian Journal of Education*, 22(4), 377-394.
- KRO's Brandpunt - uitzending zondag 13 februari 2011 (vanaf 26.10 min)
- Martino, W., Lingard, B. & Mills, M. (2004). Issues in boys' education: a question of teacher threshold knowledges? in: *Gender and Education*, 16, 435 — 454
- Hamer, R. (2010). *Tien didactische aandachtspunten voor de bètavakken op de havo*. Utrecht: APS.
- Marsh, D. (e.a.) (2008) *A Multilevel Perspective on Gender in Classroom Motivation and Climate: Potential Benefits of Male Teachers for Boys?* In: *Journal of Educational Psychology* 2008, Vol.100,

No. 1, 78–95

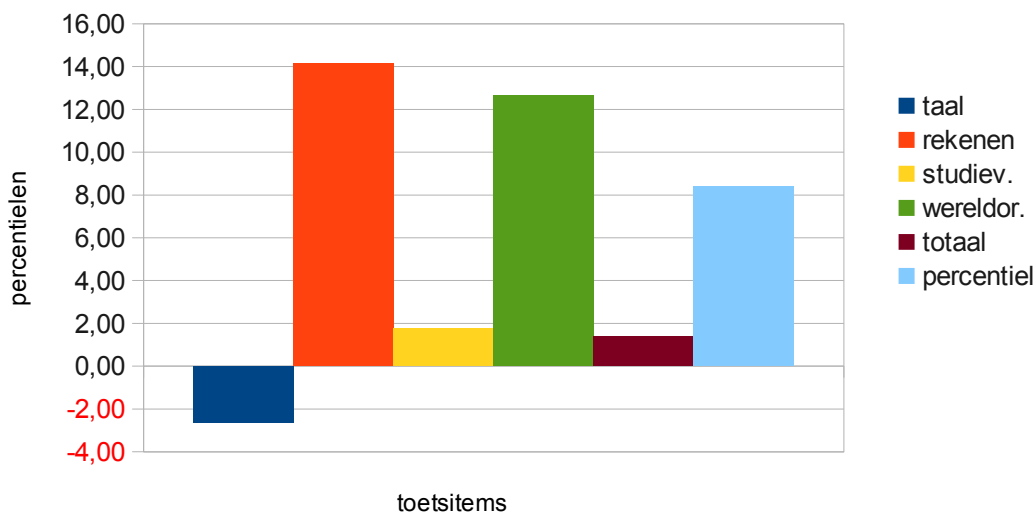
- Onderwijsraad (2010) Vroeg of Laat. Advies over de vroege selectie in het Nederlandse onderwijs. Den Haag
- Rietveld, M.J.H., C.E.M. van Beijsterveld & D.I. Boomsma (2011) Sekse van de leerkracht en probleemgedrag bij leerlingen. in: Pedagogische Studien, LXXXVIII, nummer 2, 59 - 72
- Smith, P. A. & Hoy, W. K. (2007). Academic optimism and student achievement in urban elementary schools. *Journal of Educational Administration*, 45, 556-568.
- The Globe and mail (Canada,): Failing Boys - best of the series oktober - december 2010 (moet beter geannoteerd)
- Tavecchio, L., J. Doornenbal (2004). Jongens als probleem. Inleiding bij het themadeel van het tijdschrift *Pedagogiek*. *Pedagogiek* XXIII, 3 112-18
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork., R. (2009). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9 (3), 105-119.
- SER (2010) Hoe vroeg beginnen we met selectie?
www.ser.nl/nl/actueel/congressen/2010/20100210.aspx; visited 01112011
- Swaab, D. (2010) *Wij zijn ons brein. Van baarmoeder tot Alzheimer*. Amsterdam: Contact
- Visser, A. & B. Wansink (in print) *Neuromythen. Over nut en nadeel van hersenonderzoek en leren*.
- Woltring, L.(2003). *Jongenspedagogiek. Opvoeden met gevoel voor sekseverschillen*. *Pedagogiek* XXIII, 3 175-181
- Woltring,L. (2009). *Neurobiologische aspecten van vrouwelijke en mannelijke ontwikkeling (foetaal t/m late adolescentie)*. BIJLAGE 3 bij Conferentie 'Jongens in Beeld' Utrecht 23-11-2009

Cito-scores HAVO Regulier

CITO		taal	rekenen	studiev.	wereldor.	totaal	percentiel
totaal	gemiddelde	51,01	57,32	51,17	40,66	536,54	49,48
<i>N = 179</i>	mediaan	48,00	58,00	50,00	35,00	537,00	47,00
	modus	33,00	54,00	72,00	46,00	534,00	32,00
	stdev	18,70	22,96	21,91	23,68	4,73	16,82
jongens	gemiddelde	49,62	64,83	52,10	47,56	537,29	53,76
<i>N = 83</i>	mediaan	44,50	65,00	51,00	50,00	538,00	55,00
46,40%	modus	33,00	54,00	40,00	11,00	534,00	43,00
	stdev	20,27	20,38	20,88	24,98	4,88	17,24
meiden	gemiddelde	52,24	50,69	50,33	34,94	535,89	45,36
<i>N= 96</i>	mediaan	52,00	47,00	48,00	31,00	535,00	43,00
53,60%	modus	65,00	54,00	46,00	46,00	534,00	32,00
	stdev	17,27	23,19	22,91	21,15	4,52	15,47
	verschil	-2,62	14,14	1,77	12,63	1,40	8,41
		-7,50	18,00	3,00	19,00	3,00	12,00
		-32,00	0,00	-6,00	-35,00	0,00	11,00
		3,00	-2,81	-2,03	3,83	0,36	1,77
	n=	<i>130,00</i>	<i>130</i>	<i>130</i>	<i>88</i>	<i>130</i>	<i>95</i>
	sign	100	95	95	99,98	99,98	99,98

Verschil CITO-scores meisjes - jongens

regulier HAVO 1 t/m 4



totaal

gemiddelde	6,82	6,52	6,76	6,70	6,59	5,97	6,63	6,40
mediaan	6,93	6,45	6,80	6,69	6,56	6,03	6,60	6,37
modus	7,13	6,10	7,10	7,03	6,10	6,10	6,60	5,63
stdev	0,74	0,83	0,66	0,63	0,68	0,69	0,54	0,49

jongens

gemiddelde	6,52	6,39	6,68	6,53	6,35	5,91	6,67	6,31
mediaan	6,55	6,20	6,78	6,58	6,25	6,00	6,60	6,27
modus	7,13	6,10	7,10	5,81	5,88	6,10	6,50	6,09
stdev	0,74	0,86	0,61	0,61	0,66	0,58	0,53	0,42

meisjes

gemiddelde	7,13	6,65	6,85	6,88	6,82	6,03	6,58	6,48
mediaan	7,23	6,67	6,93	6,89	6,75	6,10	6,63	6,44
modus	7,20	6,80	6,70	6,01	6,50	5,50	6,90	5,63
stdev	0,62	0,78	0,71	0,60	0,61	0,78	0,55	0,54

verschil	-0,61	-0,25	-0,18	-0,35	-0,48	-0,12	0,09	-0,17
	-0,68	-0,47	-0,16	-0,31	-0,50	-0,10	-0,03	-0,18
	-0,07	-0,70	0,40	-0,20	-0,63	0,60	-0,40	0,46
	0,12	0,08	-0,09	0,01	0,05	-0,20	-0,02	-0,12

	1e				2e			
	taal	reken	wereldo	totaal	taal	reken	wereldo	totaal
n=	100,00	98,00	90,00	98,00	98,00	98,00	95,00	95,00
	97				130,00			

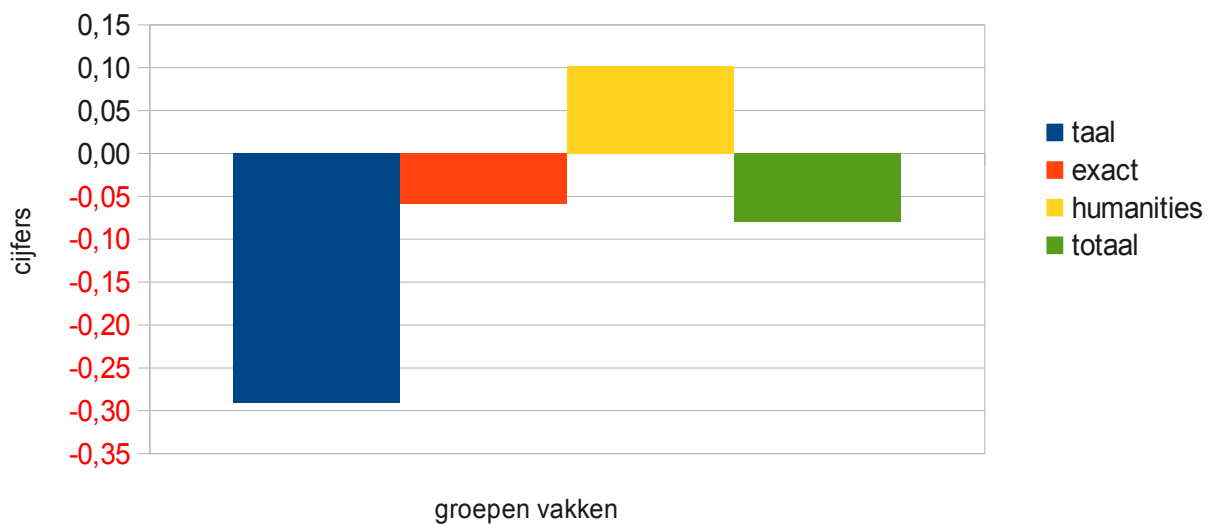
6,10	6,19	6,23	6,18	6,07	5,93	6,05	6,06
6,13	6,17	6,13	6,13	6,10	6,00	6,12	6,16
6,48	6,10	5,60	6,54	5,80	6,20	5,70	6,50
0,65	0,67	0,69	0,54	0,74	1,27	0,89	0,72
5,97	6,17	6,23	6,12	5,95	5,91	6,13	6,03
6,00	6,13	6,17	6,10	5,90	6,05	6,30	6,20
5,30	6,55	6,37	5,63	5,80	5,90	6,40	5,40
0,66	0,68	0,63	0,53	0,80	1,30	0,80	0,77
6,23	6,21	6,23	6,23	6,19	5,94	5,96	6,09
6,23	6,17	6,11	6,19	6,20	5,95	5,96	6,11
5,83	6,10	5,60	6,54	5,30	6,20	5,90	6,50
0,61	0,66	0,74	0,55	0,67	1,25	0,97	0,67
-0,26	-0,05	-0,00	-0,11	-0,24	-0,03	0,17	-0,06
-0,23	-0,04	0,05	-0,09	-0,30	0,10	0,34	0,09
-0,53	0,45	0,77	-0,91	0,50	-0,30	0,50	-1,10
0,04	0,03	-0,11	-0,02	0,13	0,05	-0,18	0,10

	3e			4e				
	taal	exact	humanities	totaal	taal	exact	humanities	totaal
	98	ns	ns	90	99	90	95	ns
	156				133			

<i>totaal</i>				
gemiddelde	6,03	6,05	6,09	6,06
mediaan	6,03	6,11	6,08	6,01
modus	5,40	5,90	5,80	5,39
stdev	0,68	0,95	0,82	0,65
<i>jongens</i>				
gemiddelde	5,88	6,02	6,14	6,02
mediaan	5,90	6,13	6,17	6,06
modus	5,40	5,90	6,13	
stdev	0,71	0,94	0,72	0,65
<i>meisjes</i>				
gemiddelde	6,17	6,08	6,04	6,10
mediaan	6,17	6,10	5,99	6,00
modus	6,03	6,35	5,90	5,44
stdev	0,62	0,97	0,92	0,65
verschil	-0,29	-0,06	0,10	-0,08
	-0,27	0,03	0,18	0,06
	-0,63	-0,45	0,23	
	0,08	-0,03	-0,20	0,00
	generiek			
	taal	exact	humanities	totaal
	100	ns	90	ns
	204			

Verschil cijfers meisjes - jongens

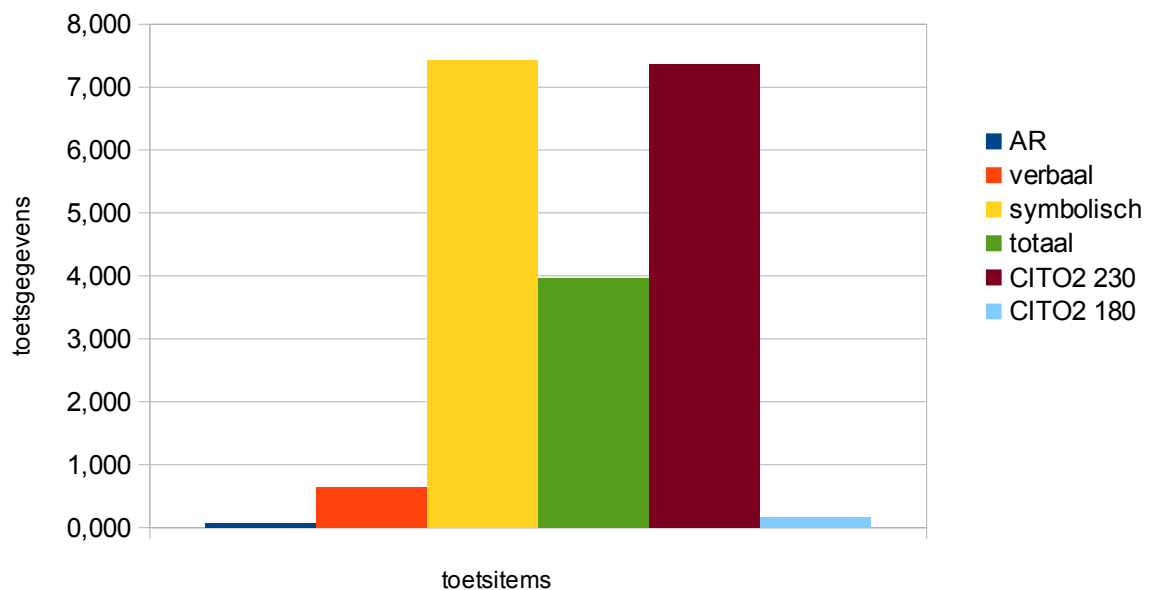
regulier HAVO 1 t/m 4 (generiek)



	AR	NIO verbaal	symbolisch	totaal	CITO2 230	CITO2 180	
totaal	18,73	105,98	104,66	105,75	144,67	113,98	gemiddelde
N = 222	19,00	101,00	102,00	106,00	109,00	112,00	mediaan
	20,00	102,00	106,00	109,00	143,00	107,00	modus
	4,89	8,74	9,56	7,80	16,93	13,46	stdev
Jongens	18,66	106,30	108,44	107,76	148,25	113,43	gemiddelde
N = 166	18,00	105,50	108,00	109,00	146,00	111,00	mediaan
52,30%	24,00	103,00	100,00	109,00	142,00	100,00	modus
	4,70	9,07	9,17	7,39	16,94	14,85	stdev
Meisjes	18,59	105,66	101,01	103,80	140,88	113,26	gemiddelde
N = 106	19,00	102,00	101,00	103,00	106,00	110,00	mediaan
47,70%	15,00	102,00	106,00	102,00	143,00	108,00	modus
	5,19	8,45	8,49	7,73	16,24	12,18	stdev
Vershil	0,06	0,639	7,431	3,959	7,370	0,171	gemiddelde
	-0,34	4,30	7,44	4,76	42,25	3,43	mediaan
	3,00	3,50	2,00	7,00	3,00	3,00	modus
	-0,49	0,62	0,68	-0,34	0,70	2,67	
sign.	ns	ns	100	99	98	ns	
spreiding	8 – 28	75 – 130	77 – 132	74 – 127	111-188	73-143	
n	86	177	177	177	108	58	

Vershil overige data meisjes - jongens

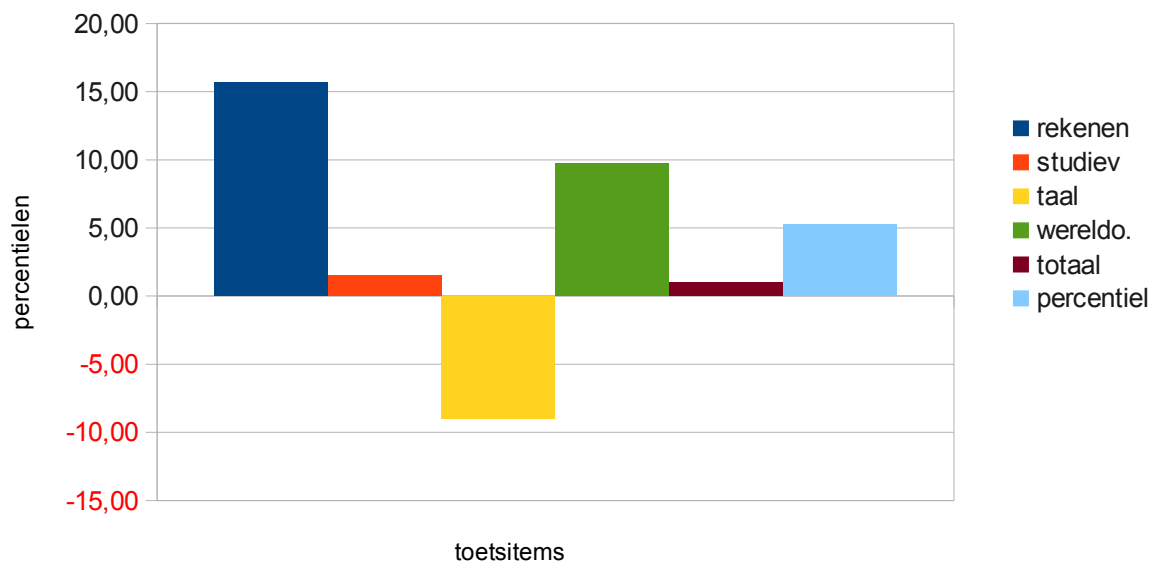
Tweetalig HAVO



<i>totaal</i>	rekenen	studiev	taal	wereldo.	totaal	percentiel
gemiddelde	60,85	67,15	65,67	63,48	540,44	64,51
mediaan	60,00	65,00	65,00	67,00	540,00	79,00
modus	47,00	61,00	72,00	52,00	539,00	67,00
stdev	20,43	18,19	17,20	20,58	3,07	12,55
<i>jongens</i>						
gemiddelde	67,75	67,87	60,80	67,73	540,74	66,75
mediaan	69,00	69,00	64,00	69,00	541,00	68,00
modus	89,00	69,00	65,00	52,00	539,00	63,00
stdev	20,29	17,64	17,23	20,26	3,12	12,66
<i>meisjes</i>						
gemiddelde	52,07	66,33	69,79	58,03	539,79	61,52
mediaan	51,00	57,00	61,00	66,00	540,00	75,00
modus	47,00	61,00	72,00	55,00	540,00	67,00
stdev	17,50	18,90	15,51	20,28	2,86	11,91
<i>verschil</i>						
gemiddelde	15,68	1,53	-8,99	9,70	0,96	5,22
mediaan	16,75	10,87	-0,20	1,73	0,74	-8,25
modus	22,00	8,00	-8,00	14,00	1,00	1,00
	2,79	-1,26	1,73	-0,02	0,26	0,75
	100	ns	99,8	99,8	99	99,8
	18 – 98	92 – 99	24 – 99	10 – 98	531 – 550	27 – 99
	210	210	210	164	239	154

Verschil CITO-scores meisjes - jongens

Tweetalig HAVO



cijferbeeld THAVO (1 – 4)

totaal	gemiddelde	6,85	6,15	6,50	6,50
	mediaan	8,20	6,50	6,50	6,40
	modus	6,60	6,30	6,70	6,16
	stdev	0,64	0,66	0,62	0,49
jongens	gemiddelde	6,73	6,19	6,36	6,43
	mediaan	6,66	6,25	6,36	6,44
	modus	6,60	6,30	6,77	6,16
	stdev	0,64	0,70	0,69	0,53
meiden	gemiddelde	7,01	6,11	6,58	6,57
	mediaan	8,19	6,55	6,57	6,45
	modus	6,60	5,85	6,60	6,27
	stdev	0,64	0,63	0,55	0,46
	verschil	-0,28	0,08	-0,22	-0,14
		-1,46	-0,36	-0,21	-0,02
		0,06	0,40	-0,24	0,17
		0,00	0,07	0,13	0,07
1e					
		language	science	humanities	total
		100	ns	95	95
			211		

6,41	5,89	6,05	6,17	6,21	5,99	6,27	6,15
6,49	6,20	6,17	6,10	6,23	6,10	6,20	6,17
6,40	5,30	5,87	5,67	5,70	5,30	6,30	6,02
0,67	0,82	0,71	0,61	0,67	0,74	0,64	0,53
6,23	5,96	6,04	6,11	5,97	6,03	6,24	6,08
6,30	5,85	6,13	6,21	5,93	6,13	6,30	6,03
6,40	5,40	5,97	6,10	6,30	5,20	6,00	
0,69	0,85	0,72	0,65	0,69	0,79	0,62	0,58
6,60	5,83	6,06	6,25	6,34	5,96	6,28	6,19
6,58	6,28	6,26	6,06	6,32	6,15	6,28	6,21
6,40	5,75	5,87	5,67	7,03	5,30	6,60	6,02
0,59	0,78	0,71	0,56	0,66	0,75	0,68	0,52
-0,37	0,12	-0,02	-0,14	-0,36	0,07	-0,04	-0,11
-0,35	-0,33	-0,22	0,05	-0,34	-0,13	-0,04	-0,13
-0,10	0,10	0,27	0,54	-1,10	0,83	-0,30	0,02
0,09	0,07	0,01	0,10	0,04	0,04	-0,06	0,06
2e				3e			
language	science	humanities	total	language	science	humanities	total
100	ns	ns	95	99	ns	ns	90
	165				115		

5,91	5,64	6,00	5,98
6,05	5,93	5,97	6,03
5,50	4,80	5,50	6,28
0,84	1,40	0,85	0,78
5,79	5,89	5,91	6,06
5,73	6,10	6,01	6,13
5,40	4,20	4,90	
0,82	1,34	1,02	0,81
6,03	5,43	6,06	5,97
6,19	5,90	5,92	5,94
5,90	4,80	5,80	
0,88	1,31	0,82	0,79
-0,24	0,46	-0,15	0,09
-0,39	-0,01	-0,00	0,12
-0,17	1,30	0,21	
-0,05	0,03	0,20	0,02
4e			
language	science	humanities	total

95

ns

90

ns

85

6,52	5,99	6,23	6,28
6,47	6,21	6,23	6,17
5,90	5,85	6,00	6,55
0,66	0,76	0,62	0,53
6,36	6,02	6,13	6,20
6,35	6,03	6,20	6,22
6,04	5,85	5,47	6,55
0,68	0,80	0,66	0,60
6,71	5,97	6,30	6,36
6,65	6,30	6,30	6,17
5,90	5,50	5,93	
0,63	0,65	0,60	0,49
-0,35	0,05	-0,16	-0,16
-0,28	-0,28	-0,16	0,03
0,45	0,53	0,27	
0,05	0,14	0,06	0,11
generiek			
language	science	humanities	total

100

ns

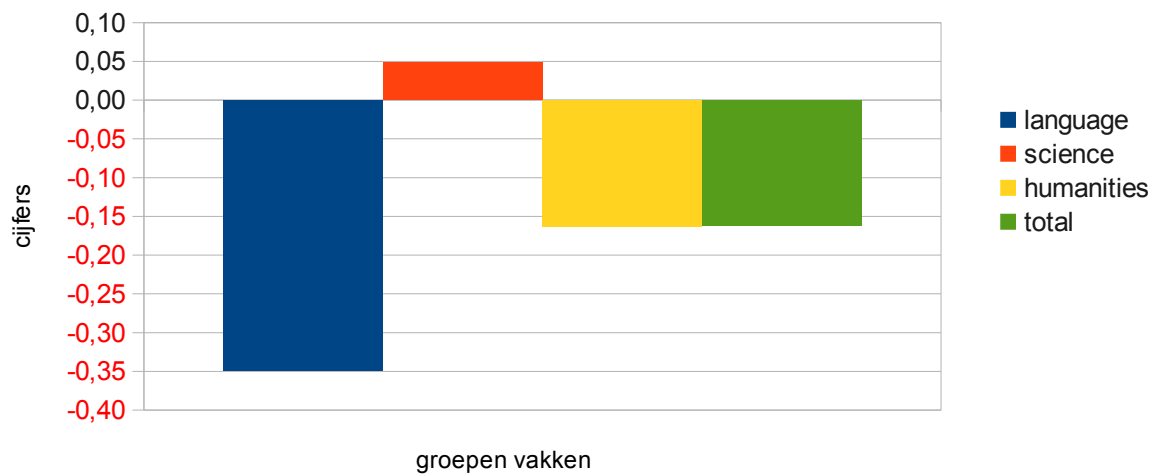
95

99,8

254

Vershil cijfers meisjes - jongens

Tweetalig HAVO 1 t/m 4 (generiek)

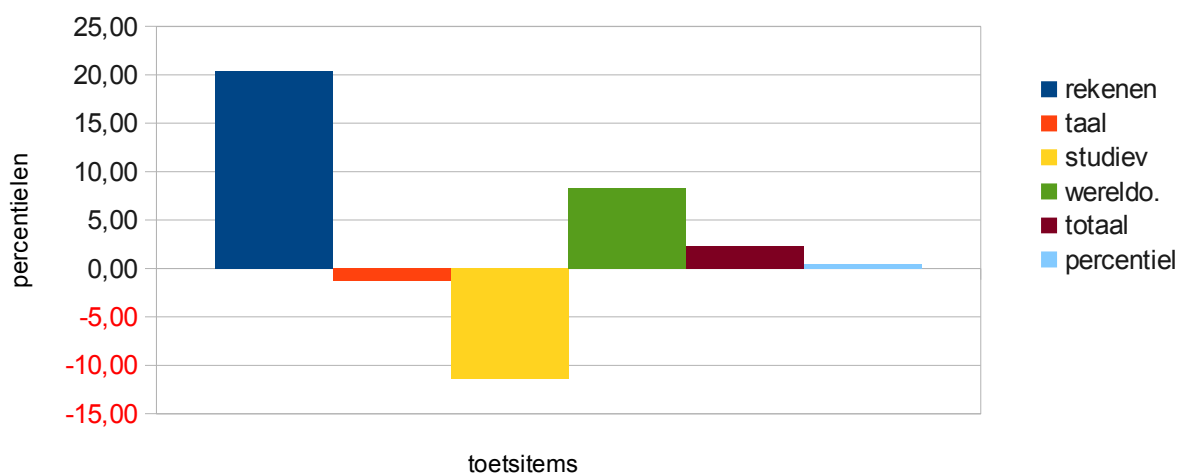


Cito scores en resultaat VWO regulier (1 t/m 5)

		rekenen	studiev	taal	wereldo.	totaal	percentiel
totaal	gemiddelde	75,54	70,02	65,74	58,21	540,72	70,58
N = 85	mediaan	82,50	75,50	70,00	62,00	542,00	73,00
	modus	89,00	77,00	56,00	67,00	545,00	72,00
	stdev	19,96	21,25	20,56	21,27	5,26	15,37
jongens	gemiddelde	83,50	69,54	61,29	61,75	541,72	70,74
N = 42	mediaan	89,00	73,00	64,00	63,00	543,00	75,00
49,40	modus	89,00	61,00	64,00	40,00	545,00	72,00
	stdev	15,66	21,34	21,02	22,63	5,10	17,64
meiden	gemiddelde	63,17	70,78	72,67	53,50	539,43	70,33
N = 43	mediaan	60,00	77,00	74,00	62,00	540,50	72,00
50,60	modus	51,00	84,00	72,00	67,00	545,00	72,00
	stdev	19,97	21,69	18,26	19,22	5,27	11,64
	Vershil	20,33	-1,24	-11,38	8,25	2,29	0,41
		29,00	-4,00	-10,00	1,00	2,50	3,00
		38,00	-23,00	-8,00	-27,00	0,00	0,00
		-4,32	-0,34	2,76	3,40	-0,17	6,01
		100	ns	99	90	95	ns
		18 – 99	20 – 100	19 – 97	11 – 94	528 – 550	30 – 95
		N = 49	N = 49	N = 49	N = 31	N = 67	N = 40

Vershil CITO-scores meisjes - jongens

Regulier VWO



totaal	gemiddelde	7,35	7,02	7,32	7,23
	mediaan	7,30	7,00	7,27	7,12
	modus	8,00	6,30	7,10	6,50
	stdev	0,74	0,95	0,67	0,67
jongens	gemiddelde	7,12	7,12	7,27	7,17
	mediaan	7,12	6,98	7,23	7,11
	modus	7,07	6,30	6,90	6,50
	stdev	0,72	0,81	0,71	0,65
meiden	gemiddelde	7,59	6,91	7,37	7,29
	mediaan	7,70	7,05	7,27	7,27
	modus	7,17	6,80	7,10	
	stdev	0,68	1,08	0,65	0,69
	gemiddelde	-0,48	0,20	-0,10	-0,12
	mediaan	-0,58	-0,08	-0,04	-0,16
	modus	-0,10	-0,50	-0,20	
		0,04	-0,27	0,06	-0,05
		1e			
		Taal	Exact	Gamma	Totaal
		99,80	ns	ns	ns

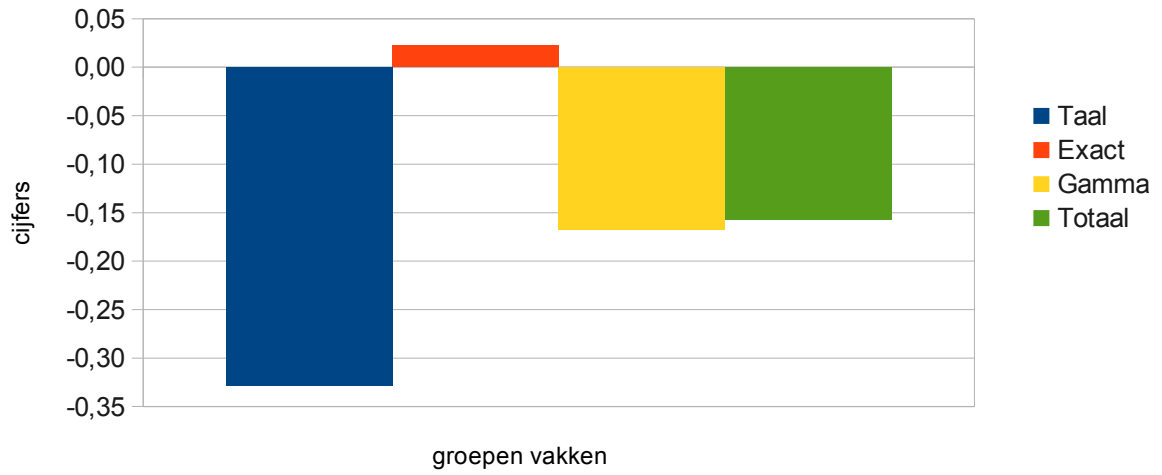
7,12	6,75	7,04	6,97	6,63	6,54	6,68	6,63
7,13	6,66	7,02	6,91	6,53	6,43	6,56	6,61
7,70	6,60	6,30	6,50				
0,83	0,87	0,70	0,69	0,83	0,92	0,78	0,67
6,84	6,73	6,95	6,84	6,26	6,56	6,60	6,50
6,75	6,70	6,95	6,65	6,07	6,43	6,48	6,32
6,65	6,60	6,40	6,50				
0,90	0,82	0,68	0,73	0,77	0,75	0,72	0,60
7,39	6,78	7,13	7,10	6,96	6,52	6,75	6,75
7,55	6,65	7,10	7,01	6,89	6,43	6,85	6,81
7,65	6,55	8,00	6,76				
0,66	0,92	0,70	0,64	0,73	1,06	0,83	0,70
-0,54	-0,04	-0,19	-0,26	-0,700	0,041	-0,145	-0,250
-0,80	0,05	-0,15	-0,36	-0,82	0,00	-0,38	-0,49
-1,00	0,05	-1,60	-0,26				
0,24	-0,11	-0,02	0,09	0,04	-0,31	-0,11	-0,10
2e				3e			
Taal	Exact	Gamma	Totaal	Taal	Exact	Gamma	Totaal
99,80	ns	ns	90,00	100,00	ns	ns	98,00

5,99	5,83	6,12	6,11	6,03	6,29	6,14	6,21
6,08	6,00	6,38	6,30	5,99	6,29	6,15	6,17
0,92	1,24	1,29	1,01	6,07	5,35	6,70	5,82
				0,65	0,91	0,78	0,64
5,50	5,29	5,40	5,50	6,00	6,37	6,16	6,27
5,63	5,50	5,85	5,83	6,02	6,36	6,20	6,18
1,11	1,27	1,66	1,28	6,07	5,30	5,90	6,09
				0,57	0,64	0,71	0,48
6,32	6,20	6,61	6,52	6,05	6,23	6,14	6,17
6,38	6,43	6,60	6,55	5,95	6,20	6,15	6,10
0,57	1,10	0,63	0,47	5,93	5,35	6,70	7,27
				0,70	1,05	0,83	0,72
-0,817	-0,904	-1,209	-1,023	-0,04	0,14	0,02	0,10
-0,74	-0,93	-0,75	-0,71	0,07	0,16	0,05	0,07
				0,13	-0,05	-0,80	-1,18
0,54	0,17	1,03	0,81	-0,12	-0,41	-0,12	-0,25
4e				5e			
Taal	Exact	Gamma	Totaal	Taal	Exact	Gamma	Totaal
99,80	99,80	99,80	99,80	ns	ns	ns	ns

6,53	6,42	6,58	6,51
6,53	6,43	6,55	6,44
0,72	0,82	0,63	0,61
6,35	6,44	6,49	6,42
6,20	6,47	6,50	6,36
0,72	0,66	0,68	0,62
6,68	6,41	6,65	6,58
6,64	6,38	6,64	6,50
0,70	0,93	0,58	0,61
-0,328	0,022	-0,167	-0,158
-0,44	0,10	-0,14	-0,14
0,02	-0,27	0,10	0,01
generiek			
Taal	Exact	Gamma	Totaal
99,80	ns	ns	ns

Vershil cijfers meisjes - jongens

regulier VWO 1 t/m 5 (generiek)

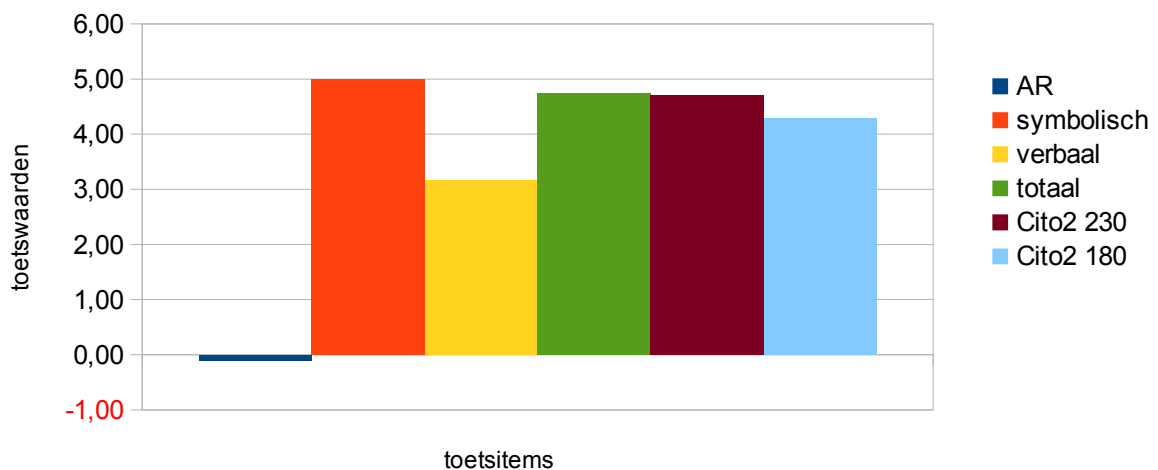


Cito- en overige scores tweetalig VWO (1 t/m 5)

		NIO					
		AR	symbolisch	verbaal	totaal	Cito2 230	Cito2 180
totaal	gemiddelde	20,75	115,78	113,95	116,81	168,40	132,41
515,00	modus	24,00	112,00	118,00	118,00	164,00	128,00
	mediaan	22,00	115,00	114,00	117,00	170,00	131,00
	stdev	5,21	10,92	11,52	9,92	20,39	14,03
jongens	gemiddelde	20,71	118,19	115,48	119,09	170,46	134,00
286,00	modus	22,00	112,00	118,00	122,00	166,00	134,00
55,53	mediaan	22,00	118,00	115,00	119,00	173,00	134,00
	stdev	5,44	10,46	11,90	9,99	20,74	15,66
meiden	gemiddelde	20,82	113,20	112,32	114,34	165,76	129,71
229,00	modus	20,00	112,00	119,00	118,00	164,00	128,00
44,47	mediaan	21,00	113,00	112,00	115,00	167,00	130,00
	stdev	4,91	10,85	10,89	9,27	19,72	10,35
verschil	gemiddelde						
	modus	-0,11	4,99	3,17	4,74	4,70	4,29
	mediaan	2,00	0,00	-1,00	4,00	2,00	6,00
	stdev	1,00	5,00	3,00	4,00	6,00	4,00
		0,53	-0,39	1,01	0,72	1,02	5,31
		ns	100,00	99,00	100,00	98,00	98,00
		7 – 33	77 – 143	80 – 140	86 – 145	114- 216	97 – 172
		157,00	373,00	373,00	280,00	265,00	95,00

Verschil overige data meisjes - jongens

TVWO

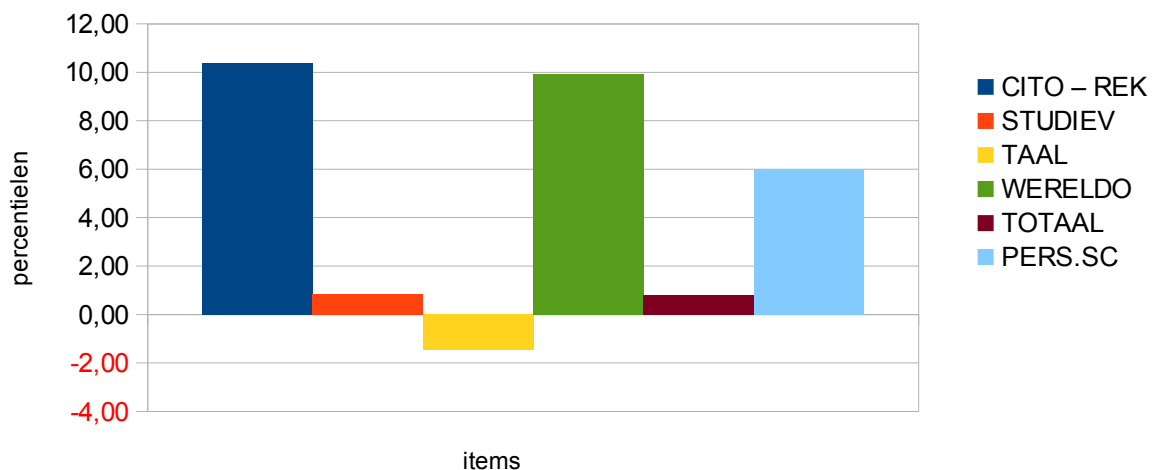


CITO – Scores

		CITO – REK	STUDIEV	TAAL	WERELDO	TOTAAL	PERS.SC
totaal	gemiddelde	79,69	82,89	82,82	77,48	545,43	83,64
515,00	modus	98,00	99,00	92,00	98,00	550,00	93,00
	mediaan	83,00	87,00	87,00	82,00	546,00	86,00
	stdev	16,47	15,18	14,23	18,92	3,20	11,61
jongens	gemiddelde	84,48	83,28	82,15	82,06	545,81	86,50
286,00	modus	98,00	99,00	87,00	98,00	550,00	94,00
55,53	mediaan	87,00	87,00	87,00	87,00	546,00	89,00
	stdev	13,69	14,44	14,90	16,52	3,10	10,15
meiden	gemiddelde	74,10	82,44	83,61	72,14	545,00	80,50
229,00	modus	90,00	99,00	92,00	66,00	543,00	93,00
44,47	mediaan	78,50	87,00	87,00	74,00	545,00	81,00
	stdev	17,66	16,02	13,38	20,15	3,26	12,30
verschil	gemiddelde	10,38	0,84	-1,46	9,92	0,81	6,00
	modus	8,00	0,00	-5,00	32,00	7,00	1,00
	mediaan	8,50	0,00	0,00	13,00	1,00	8,00
	stdev	-3,98	-1,57	1,52	-3,64	-0,16	-2,15
		100,00	ns	100,00	100,00	99,80	100,00
		31 – 100	1 – 100	17 – 100	21 – 100	533 – 550	42 – 100
		506,00	506,00	371,00	307,00	439,00	334,00

Verschil CITO-Scores Meisjes - Jongens

TVWO



Cijferbeeld klas 1 t/m 5

totaal	gemiddelde	7,37	7,10	7,34	7,27
	mediaan	7,30	6,95	7,30	7,46
	modus	7,40	7,13	7,40	7,30
	stdev	0,73	0,77	0,81	0,65
jongens	gemiddelde	7,18	7,00	7,18	7,12
	mediaan	7,27	6,80	7,30	6,79
	modus	7,24	7,00	7,25	7,12
	stdev	0,70	0,80	0,78	0,64
meiden	gemiddelde	7,60	7,22	7,53	7,45
	mediaan	7,40	7,10	7,40	6,86
	modus	7,67	7,25	7,50	7,47
	stdev	0,71	0,71	0,80	0,62
	verschil	-0,43	-0,22	-0,35	-0,33
		-0,13	-0,30	-0,10	-0,07
		-0,43	-0,25	-0,25	-0,35
		-0,01	0,10	-0,01	0,02
		1e			
		language	science	humanities	total
		100,00	99,80	100,00	100,00

6,91	6,70	6,91	6,88	6,75	6,63	6,92	6,78
7,30	6,55	7,00	7,13	6,75	6,27	6,93	6,30
6,90	6,65	6,97	6,87	6,73	6,55	6,93	6,74
0,87	0,91	0,84	0,76	0,81	0,96	0,82	0,74
6,71	6,62	6,74	6,75	6,52	6,56	6,81	6,65
7,30	6,55	7,43	6,53	5,80	6,27	6,28	6,30
6,66	6,55	6,67	6,74	6,43	6,47	6,75	6,55
0,83	0,93	0,81	0,75	0,77	0,92	0,76	0,68
7,19	6,82	7,14	7,06	7,07	6,73	7,07	6,97
5,80	5,80	6,97	7,13	6,75	6,03	6,93	6,36
7,21	6,80	7,10	7,05	7,04	6,70	7,05	6,91
0,84	0,88	0,82	0,75	0,75	1,00	0,88	0,78
-0,48	-0,19	-0,40	-0,31	-0,55	-0,17	-0,26	-0,32
1,50	0,75	0,47	-0,60	-0,95	0,23	-0,65	-0,06
-0,56	-0,25	-0,43	-0,31	-0,61	-0,23	-0,30	-0,36
-0,01	0,05	-0,01	-0,00	0,01	-0,08	-0,12	-0,10
2e				3e			
language	science	humanities	total	language	science	humanities	total
100,00	99,80	100,00	100,00	100,00	95,00	99,80	100,00

6,66	6,23	6,72	6,67	6,54	6,46	6,43	6,49
6,40	6,20	6,50	6,17	6,20	6,80	6,60	5,60
6,70	6,20	6,83	6,66	6,57	6,47	6,43	6,48
0,96	1,09	0,86	0,74	0,79	0,83	0,73	0,67
6,40	6,20	6,68	6,57	6,43	6,41	6,45	6,45
6,40	5,50	6,50	6,17	6,70	6,80	6,60	6,02
6,45	6,18	6,74	6,50	6,45	6,44	6,49	6,44
0,92	1,07	0,83	0,72	0,76	0,83	0,68	0,62
7,00	6,27	6,78	6,80	6,67	6,52	6,40	6,54
6,70	6,40	7,00	6,09	6,20	6,40	6,10	6,09
6,95	6,35	6,93	6,93	6,73	6,48	6,40	6,58
0,90	1,11	0,91	0,75	0,80	0,83	0,79	0,73
-0,60	-0,07	-0,10	-0,24	-0,24	-0,11	0,05	-0,09
-0,30	-0,90	-0,50	0,08	0,50	0,40	0,50	-0,07
-0,50	-0,17	-0,19	-0,43	-0,28	-0,04	0,09	-0,14
0,01	-0,04	-0,08	-0,03	-0,04	0,00	-0,11	-0,11
4e				5e			
language	science	humanities	total	language	science	humanities	total
100,00	ns	ns	99,80	95,00	ns	ns	ns
228,00				180			

6,92	6,71	6,95	6,86
7,43	7,10	7,05	5,86
6,92	6,64	6,90	6,80
0,77	0,88	0,79	0,74
6,71	6,61	6,81	6,71
5,60	6,12	7,05	6,24
6,71	6,53	6,69	6,63
0,71	0,86	0,76	0,70
7,18	6,85	7,13	7,05
5,80	6,30	7,00	6,30
7,17	6,83	7,11	7,03
0,75	0,89	0,80	0,74
-0,47	-0,24	-0,31	-0,34
-0,20	-0,18	0,05	-0,06
-0,46	-0,30	-0,42	-0,40
-0,04	-0,03	-0,03	-0,04
general			
language	science	humanities	total
100,00	99,80	100,00	100,00

Verschil gemiddelde cijfers meisjes - jongens

TVWO 1 t/m 5 (generiek)

