# Het OntwikkelingsVolgModel; verantwoording en achtergrondinformatie


**J.J.Louwe (red.)**

**Met bijdragen van:**
**Dick Memelink, Kobi Wanningen, Huub Everaert, Carla van Deelen, Pier Tjepkema, Marlou Thuys, Rieneke Smith, Rinze Wartena en Engeline Kruysmulder**



**Uitgeverij Agiel**

Jos Louwe heeft 15 jaar als leraar in het speciaal en voortgezet speciaal onderwijs gewerkt. Via de opleidingen M.O.-A en –B heeft hij zijn doctoraalstudie Orthopedagogiek in Leiden afgerond. Daarop is hij bij het Seminarium voor Orthopedagogiek (Hogeschool Utrecht, Faculteit Educatie) gaan werken. Inmiddels is hij gepromoveerd aan de Universiteit Utrecht. Jos is nu hoofddocent bij het Seminarium voor Orthopedagogiek en heeft daar lesgevende taken in de Masteropleiding "Special Educational Needs" en onderzoeks- en ontwikkeltaken. In dat kader publiceert hij regelmatig over diverse onderwerpen in diverse (semi)wetenschappelijke tijdschriften en vakbladen. Ook heeft hij een aantal boeken bij uitgeverij Agiel uitgegeven: zie www.agiel.nl.

## Colofon

Uitgeverij Agiel
Postbus 159
3800 AD Amersfoort
www.agiel.nl

ISBN-nummer 978-90-77834-56-5

Illustratie omslag: © Corneille, Oiseaux, 1948;
c/o Pictoright, Amsterdam 2012

© 2012, Uitgeverij Agiel

Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins; hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Hoewel aan de samenstelling van deze uitgave de grootst mogelijke zorg is besteed, kan noch de uitgever, noch de redacteur aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten. Evenmin kunnen er rechten worden ontleend aan de inhoud van deze publicatie.

# Inhoudsopgave


| | | | Pag. |
|---|---|---|---|
| Voorwoord | | K.R. Wanningen | 7. |
| 1. | Passend onderwijs in historisch perspectief | J.J. Louwe | 9. |
| 2. | De voorgeschiedenis van het Ontwikkelings-VolgModel | K.R. Wanningen & J.J. Louwe | 13. |
| 3. | Uitgangspunten | K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe | 17. |
| 4. | Visies op onderwijs | D.J. Memelink, K.R. Wanningen & J.J. Louwe | 21. |
| 5. | Het ontwikkelingsverloop van kinderen | J.J. Louwe | 25. |
| 6. | De taak van opvoeding en onderwijs | J.J. Louwe | 29. |
| 7. | De achterliggende visie van het OVM | D.J. Memelink & K.R. Wanningen | 33. |
| 8. | De opzet en uitwerking van het volgmodel: proces en product | K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe | 37. |
| 9. | De inhoud van het OVM | D.J. Memelink & K.R. Wanningen | 43. |
| 10. | Nadere analyse van het ontwikkelings-overzicht | K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe | 51. |
| 11. | Ontwikkelingsperspectieven en planning van interventies | K.R. Wanningen | 53. |
| 12. | Psychometrische kwaliteiten van het OVM | J.J. Louwe | 55. |
| 13. | Het OVM in de schoolpraktijk | K.R. Wanningen | 71. |

BIJLAGEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | De OVM-ontwikkelingslijnen voor kinderen met meervoudige hulpvragen | K.R. Wanningen & J.J. Louwe | 75. |
| B | De OVM-ontwikkelingslijnen voor leerlingen in het Voortgezet Speciaal Onderwijs | R. Wartena | 81. |
| C | De OVM-lijnen uit het basale ontwikkelingsdomein | P. Tjepkema & M.L.A. Thuys | 87. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| D | De OVM-lijnen uit het domein van de spelontwikkeling, de creatieve ontwikkeling en de ontwikkeling van de werkhouding | P. Tjepkema, M.L.A. Thuys & K.R. Wanningen | 93. |
| E | De OVM-lijnen uit het motorisch ontwikkelingsdomein | C. van Deelen | 97. |
| F | De OVM-lijnen uit het zintuiglijk ontwikkelingsdomein | P. Tjepkema & M.L.A. Thuys | 105. |
| G | De OVM-lijnen uit het domein van de spraaktaalontwikkeling | P. Tjepkema & M.L.A. Thuys | 107. |
| H | De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein wereldoriëntatie | P. Tjepkema & M.L.A. Thuys | 113. |
| I | De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein van de geletterdheid | H.E.T.M. Kruysmulder | 117. |
| J | De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein van de gecijferdheid | C.M. Smith & P. Tjepkema | 123. |
| K | Vaststelling van normtabellen | H. A. Everaert | 127. |
| L | De invloed van niet-voltooide ontwikkelingsfasen | H. A. Everaert | 137. |

BRONVERMELDINGEN 151.

## Voorwoord

Het OntwikkelingsVolgModel (OVM) is oorspronkelijk ontworpen om de ontwikkeling van 4- tot 6-jarige kinderen op een school voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden te monitoren en daarop de begeleiding te funderen. In de afgelopen decennia is het doorontwikkeld tot een veel breder instrumentarium om, op basis van een expliciete visie op onderwijs en opvoeding, ieder kind passend te begeleiden in zijn ontwikkeling naar een zo zelfstandig mogelijk functionerende burger in de Westerse maatschappij. Het belangrijkste middel om deze begeleiding binnen groepssituaties optimaal af te stemmen op individuele verschillen tussen kinderen vormt het hart van het OVM: een gestructureerd en handelingsgericht leerlingvolgsysteem, vooral gebaseerd op voortdurende observaties van het functioneren van kinderen.

Het belang van leerlingvolgsystemen in het algemeen wordt in het Nederlandse onderwijs doorgaans vooral geconcretiseerd naar het ongeveer tweemaal per schooljaar meten van de leerprestaties op vooral de vakgebieden taal, rekenen, lezen en spelling. De 'score' van ieder kind, de 'prestaties' van iedere groep en van de school als geheel worden vervolgens vergeleken met normscores van leeftijdgenoten. Deze 'harde gegevens' (bij kinderen met opvallende achterstanden na een nadere analyse) zijn dan de belangrijkste grondslag voor zowel de planning van de aanpak in de daaropvolgende periode, als voor een oordeel over het 'presteren' van leerling, leerkracht en school. Indien er ook gegevens over de sociaal-emotionele ontwikkeling worden verzameld, dan beperkt zich dit meestal tot het eenmalig noteren van 'gedragsbeoordelingen' door de leraar: de globale indrukken die de leraar van zijn leerlingen heeft. Op basis van onze visie op 'goed onderwijs' en de wetenschappelijk gefundeerde inzichten over de ontwikkeling van het kind wijzen wij deze benadering af. 'Goed' onderwijs kenmerkt zich naar onze mening door het bieden van (in de gegeven omstandigheden) optimale ontwikkelingskansen voor iedere leerling, dus het zoveel mogelijk aanpassen van de onderwijsomgeving en het -aanbod aan de behoeften van de verschillende leerlingen in de groep. Naar onze mening is het onjuist om op basis van gedragsbeoordelingen en het op slechts enkele momenten gemeten, gerealiseerde prestatieniveau van leerlingen conclusies te trekken over het te volgen onderwijs. Evenmin willen wij een oordeel vellen over leraren of over een school op basis van leerling-prestaties die sterk beïnvloed zijn door aanleg,

milieu of andere min of meer toevallige omstandigheden. Wij kiezen er daarentegen voor om kinderen longitudinaal in hun ontwikkeling te volgen, waardoor er recht wordt gedaan aan de eigen ontwikkelingsgang van ieder kind en de verschillende begeleidings- en instructiebehoeften tijdig kunnen worden gesignaleerd. Slechts dan is de kans maximaal dat daar optimaal op kan worden ingesprongen.

In deze uitgave beschrijven wij de visie waarop het OntwikkelingsVolgModel is gebaseerd en verantwoorden wij de opbouw, inhoud en toepassingswijze door middel van literatuurverwijzingen. Tevens verwijzen wij naar wetenschappelijk onderzoek dat verricht is en wordt naar de betrouwbaarheid en validiteit van dit volg- en ondersteuningsmodel.

Wij zijn veel dank verschuldigd aan iedereen die actief heeft bijgedragen aan deze uitgave. In de eerste plaats natuurlijk aan Dick Memelink, die als 'grondlegger' van het OntwikkelingsVolgModel een eerste versie van deze theoretische verantwoording schreef. In de tweede plaats aan de OVM-docenten en –medeontwikkelaars van het Seminarium voor Orthopedagogiek die als medeauteur een bijdrage aan dit boek leverden. Ten derde aan onze collega's Marianne Hop, Esther Renes, Ineke Hendriks en Els Terlien, die concepttesten becommentarieerden, en aan Roelie Tijmstra van de mediatheek van de HU-faculteit Educatie, die aanvullingen zocht in de wetenschappelijke bronnen ter ondersteuning van de theorie waarop het OVM is gebaseerd. Niet op de laatste plaats wil ik Jos Louwe bedanken, die als redacteur en hoofdauteur alle auteurs aanstuurde en teksten (her)schreef, en zo het boek tot een inhoudelijk consistent en ook goed leesbaar geheel smeedde.

Utrecht, najaar 2011
Kobi Wanningen
coördinator OntwikkelingsVolgModel
HU/FE/Seminarium voor Orthopedagogiek

## 1. Passend onderwijs in historisch perspectief - J.J. Louwe

De onderwijswereld en ook de Nederlandse politiek is al geruime tijd op zoek naar een wijze waarbij kinderen op meer adequate wijze worden ondersteund in hun onderwijsbehoeften en waarbij tevens de speciale positie waarin steeds grotere aantallen kinderen vaak belandden minder vanzelfsprekend zijn. In de traditionele vorm van het leerstofjaarklassensysteem werden leerlingen die zich qua leren en/of gedrag anders dan gemiddeld ontwikkelen, als 'problematisch' beschouwd. Bij de diagnose werd vooral gezocht naar verklarende factoren in het kind zelf of in zijn primaire opvoedingsomgeving; waarna relatief snel plaatsing in het speciaal onderwijs (indertijd: 'buitengewoon onderwijs') volgde. Hoewel dit met de beste bedoelingen geschiedde en er ook in het speciaal onderwijs doorgaans met man en macht gewerkt werd om de problemen op te lossen en leerlingen terug te plaatsen in het regulier onderwijs, lukte dat laatste maar mondjesmaat. Plaatsing in het speciaal onderwijs bleek voor het desbetreffende kind, maar ook voor zijn directe omgeving en voor de hele maatschappij een aantal negatieve gevolgen te hebben (Schuman, 2010). Zo worden en voelen kinderen zich vaak buitengesloten van een in natuurlijke omstandigheden samen opgroeien met leeftijdsgenoten en gaan zichzelf beschouwen als afwijkend, met zware consequenties voor hun persoonlijkheidsontwikkeling, hun sociale competentie en emotioneel welbevinden. Ouders, die vaak toch al hun opvoedingszekerheden verliezen, voelen zich door deze processen extra belast. De kinderen op reguliere basisscholen leren niet vanzelfsprekend omgaan met forse onderlinge verschillen en gaan ieder verschil met de gemiddelde norm ook als afwijkend beschouwen; een opvatting die gaandeweg (onbewust) ook bij hun leerkrachten post vat. Leraren in het speciaal onderwijs daarentegen ontwikkelen de neiging om hun leerlingen te onderwaarderen en het lesaanbod steeds verder te verschralen, wat de toch al bedreigde ontwikkelingskansen van hun leerlingen niet ten goede komt. Desondanks bleek in de afgelopen decennia de belonende waarde van exclusie voor de werkbelasting van leraren in het regulier basisonderwijs en de aanzuigende werking van het speciaal onderwijs dermate groot te zijn, dat het speciaal onderwijs jaarlijks fors groeide. Het Nederlandse onderwijssysteem kende (en kent...) een uitzonderlijk hoog percentage leerlingen dat uitgesloten werd van het regulier onderwijsaanbod; met de daarbij behorende maatschappelijke en financiële

consequenties. Het roer moest om: verwijzing naar het speciaal onderwijs moest zoveel mogelijk voorkomen worden, het inclusief gedachtegoed moest breed ingang vinden, verbetering van het onderwijs in het algemeen kreeg als belangrijke doelstelling de preventie van leer- en gedragsproblemen. Waar curatieve zorg nodig bleef, moest gestreefd worden om deze binnen de muren van het regulier onderwijs te realiseren.

Termen als "zorgverbreding", "inclusie", "adaptief onderwijs" zijn in de Nederlandse onderwijshistorie frequent gebruikte begrippen. Het doel van adaptief onderwijs (Stevens, 1997) is om iedere leerling te laten leren op een wijze die bij zijn wijze van kennisverwerken past. Eigen verantwoordelijkheid en zelfvertrouwen worden zoveel mogelijk aangesproken en gestimuleerd. De Nederlandse overheid heeft diverse wetenschappers al in de jaren '80 van de vorige eeuw hiernaar onderzoek laten doen en zich laten adviseren (Doornbos & Stevens, 1987). In 1993 werd het "Weer Samen naar School" –beleid geformuleerd, waarbij adaptief onderwijs de leidraad moest zijn om kinderen op maat onderwijs te laten volgen en minder naar het speciaal onderwijs zouden moeten worden doorgestuurd. Voor een overzicht, zie bij voorbeeld Tweede Kamer der Staten-Generaal (2005). De onderwijspraktijk bleek echter weerbarstig. Een evaluatierapport van Vermaas & Van der Pluijm (2005) met kritische kanttekeningen over de effecten van het Onderwijsachterstandenbeleid, Weer Samen Naar School" en de LeerlingGebonden Financiering resulteerde in de beleidsontwikkeling "Passend onderwijs" (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2005; 2007). De focus van het onderwijs moest daarbij niet meer komen te liggen op zogenaamde 'zorgleerlingen', op leerlingen met beperkingen of met achterstanden, maar op het realiseren van een flexibel onderwijsaanbod dat passend is voor àlle leerlingen. Ontwikkelingsverschillen worden nu (tot op zekere hoogte) als 'normaal' beschouwd, in plaats van een signaal van deficiëntie. Iedere leerling heeft zijn eigen instructie- en begeleidingsbehoeften, waar in het onderwijs zo goed mogelijk aan tegemoet gekomen moet worden. Dat leerlingen onderling verschillen in hun uiteindelijke ontwikkelingsmogelijkheden en dat sommige kinderen daarbij tijdelijk of blijvend extra ondersteuning nodig hebben, is inherent aan het mens-zijn. In de wetgeving rond Passend onderwijs wordt daarom een specifieke paragraaf opgenomen over de zorgplicht van het bevoegd gezag in het onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2011). Scholen zijn verplicht om passend onderwijs te bieden aan alle leerlingen die extra

ondersteuning nodig hebben. Het OntwikkelingsVolgModel (OVM), een observatie-instrument met bijbehorende begeleidingsstrategie en suggesties voor de aanpak van basisschoolleerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, is een interventiepakket dat passend onderwijs binnen een ontwikkelingsgerichte visie mogelijk maakt.

Op de scholen voor primair onderwijs bevinden zich dus steeds meer leerlingen met (forse) verschillen in ontwikkelingsniveau en -tempo, in de manier van informatieverwerking, in sociale competentie, in welbevinden etc., en vooral in behoefte aan ondersteuning daarbij. Deze verschillen zijn echter in eerste instantie steeds gradueel; de grens tussen wat 'normaal' of 'afwijkend' is, valt niet scherp te trekken. 'Goed' onderwijs is onderwijs in een uitdagende leeromgeving, samen met andere kinderen die allen 'natuurlijk' van elkaar verschillen. Onderwijs geven aan in leren en gedrag steeds heterogener wordende groepen en het recht willen doen aan de individuele verschillen tussen leerlingen betekent echter wel dat de leraar de ontwikkeling van ieder kind moet monitoren. Alleen dan kan hij tijdig bijsturen als die ontwikkeling trager of anders verloopt dan verwacht. Een belangrijke risicofactor in de realisatie van passend onderwijs en het voorkomen van exclusieprocessen is namelijk dat leerlingen met specifieke instructie- of begeleidingsbehoeften pas gesignaleerd worden als zij in vergelijking met hun leeftijdgenoten al een forse achterstand op met name het gebied van taal, lezen en/of rekenen gaan vertonen dan wel in taakgedrag, sociale competentie of emotioneel welbevinden in negatieve zin opvallen. De analyse van die achterblijvende of zelfs afwijkende ontwikkeling, diagnosticering van (waarschijnlijke) oorzaken en het formuleren van begeleidingssuggesties is dan idealiter al te laat. Vanuit een preventieve gedachtegang zouden leerlingen met een (pas in de loop der tijd steeds explicieter wordende) specifieke onderwijsbehoefte veel eerder gesignaleerd moeten worden. Daarbij zou de vergelijking met leeftijdsgenoten, gezien de unieke ontwikkeling van ieder kind, veel minder op de voorgrond moeten staan. De basis van de signalering, zeker bij leerlingen in de voorschoolse periode en in de onder- en middenbouw van het basisonderwijs, zou gelegen moeten zijn in het volgen van het individuele ontwikkelingsverloop van ieder kind. Het OVM kiest bewust voor deze benadering om passend onderwijs te realiseren.

## 2. De voorgeschiedenis van het OntwikkelingsVolgModel

- **K.R. Wanningen & J.J. Louwe**

Een eerste versie van het OntwikkelingsVolgModel (OVM) is in 1986/1987 door Dick Memelink gerealiseerd op de LOM-school[1] 'Het Kompas' in Doetinchem. Er werden indertijd vooral toetsen (met het karakter van testmateriaal) gebruikt om het cognitief functioneren van de leerlingen in beeld te krijgen. In de praktijk kon men hier moeizaam mee uit de voeten; vooral bij de doelgroep "in hun ontwikkeling bedreigde kleuters" (kinderen van 4 tot 7 jaar). Het belangrijkste bezwaar was dat de onderzoeksgegevens onvoldoende handreikingen gaven om gerichte begeleiding op te zetten en in handelingsplannen te verantwoorden. Daarom is er door Memelink en zijn collega's voor gekozen om op basis van de beschikbare wetenschappelijke literatuur ontwikkelingsfasen te formuleren. Deze omschrijvingen werden vormgegeven als concreet beschreven ontwikkelingsstappen van ongeveer een half jaar. Wanneer nieuwe wetenschappelijk onderbouwde literatuur over deze fasen beschikbaar waren dan wel beter observeerbare items geformuleerd konden worden, werden de omschrijvingen van de ontwikkelingsstappen aangepast, zodat het instrument OVM actueel en functioneel bleef. De regelmatige inschatting van de ontwikkelingsfasen en –voortgang van de leerlingen bleek een werkwijze die beter aansloot bij de onderwijskundige aanpak van deze doelgroep dan het gebruik van (genormeerde) toets- en testinstrumenten.

In de beginjaren '90 van de 20e eeuw is door het Seminarium voor Orthopedagogiek de verdere ontwikkeling van het OntwikkelingsVolgModel voortgezet. Inmiddels was namelijk in het gehele onderwijs de behoefte ontstaan aan het volgen van de ontwikkeling van kinderen onder de 7 jaar. Op het gebruik van gestandaardiseerde toetsen en psychologische tests hiervoor werd echter door een groeiend aantal praktijkwerkers (vooral pedagogisch medewerksters in peuterspeelzalen en leraren in de onderbouw) en wetenschappers kritisch

---

[1] LOM-school: een school voor primair onderwijs aan leerlingen met Leer- en OpvoedingsMoeilijkheden. Na de invoering van de Wet op het Primair Onderwijs (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen; 1998) zijn de LOM-scholen, de scholen voor Moeilijk Lerende Kinderen (MLK-scholen) en de daaraan verbonden afdelingen voor In hun Ontwikkeling Bedreigde Kleuters (IOBK) samengevoegd en maakten zij als "scholen voor speciaal basisonderwijs" deel uit van de Weer Samen Naar School- samenwerkingsverbanden in het primair onderwijs.

gereageerd, bij voorbeeld de Commissie Indicatiestelling Onderwijsachterstanden, 1996; Kohnstamm, 2003; Van Oers, 2000; Westerman & Van Oers, 2004). Niet alleen was (indertijd) veel test- en toetsmateriaal inhoudelijk niet goed afgestemd op de heterogene populatie jonge kinderen, ook werden vraagtekens gezet bij het hanteren van gestandaardiseerde toetsen bij deze kinderen. Een toetssituatie is namelijk, vooral voor een jong kind, niet een zowel betekenisvolle als veilige situatie waarin het als "vanzelfsprekend" optimaal functioneert. Een eenmaal bereikt ontwikkelingsstadium, zichtbaar in gedrag, is bij jonge kinderen nog erg situatief bepaald. Gedrag dat in een "echte" en vertrouwde situatie wordt vertoond, wordt niet automatisch ook in andere omstandigheden gerealiseerd. De relatie tussen een kunstmatig opgeroepen, geïsoleerde en doorgaans tweedimensionaal weergegeven situatie en de realistische werkelijkheid is voor jonge kinderen doorgaans niet vanzelfsprekend. Indien er een gestandaardiseerde verbale instructie gehanteerd wordt, niet aangepast aan het persoonlijk begripsniveau van het individu, versterkt dat het gevaar dat het kind onderschat wordt. Ook de rol van de begeleider of de leraar is anders in een test- of toetssituatie: er wordt dan, in tegenstelling tot de gebruikelijke pedagogische omgangssituatie, geen of een andere vorm van hulp geboden. De leraar moet zich conform de testinstructies gedragen en vraagt van het kind een uitleg of demonstratie. Van het kind wordt nu verwacht dat het demonstreert dat het bepaalde kennis heeft of een specifieke vaardigheid beheerst, terwijl het kind er impliciet van uitgaat dat een "alwetende" volwassene het gevraagde zelf wel kent of kan en de gevraagde toelichting of demonstratie derhalve onnodig is. Dat geldt in nog sterkere mate als degene die de toets afneemt de eigen begeleider of leraar is: àls het kind al begrijpt dat het zichzelf in deze situatie moet "bewijzen", waarom dan tegenover iemand die hem of haar door en door kent en dus weet wat het kind kent en kan? Een onbekende testleider daarentegen heeft echter weer als nadeel dat het kind zich mogelijk minder vrij uit, of dat de onbekende volwassene de gedachtesprongen van dit kind minder eenvoudig kan volgen. Al deze kenmerken en omstandigheden van een traditionele toetssituatie vergroten de kans dat het functioneren van het kind onnodig wordt geproblematiseerd; waarbij wel moet worden aangetekend dat de beschreven kanttekeningen met het toenemen van de ontwikkelingsleeftijd steeds minder zwaarwegend worden. Anderzijds blijven de genoemde bezwaren juist bij kinderen met een minder 'vanzelf-

sprekend' verlopende ontwikkeling wel een belangrijke rol spelen bij het bepalen van het ontwikkelingsniveau en –verloop. Het blijft daarmee de voortdurende vraag of het kind in een traditionele toetssituatie voldoende tot zijn recht komt. Zeker bij jonge kinderen pleiten wij er daarom voor dat primair gekozen wordt voor het longitudinaal observeren van de ontwikkeling in betekenisvolle situaties. Als er daarna behoefte blijft aan nadere informatie die via tests of toetsen verkregen moet worden, zal deze bij voorkeur in een pedagogische, op het individuele kind toegesneden context moeten worden verkregen.

De discussie over toepassing van toetsen en testen bij vooral jongere kinderen is, gezien het regelmatig terugkerende beleidsvoornemen om gestandaardiseerde en genormeerde leerlingvolgsystemen in peuterscholen en in de onderbouw van het basisonderwijs te laten ontwikkelen en verplicht in te voeren, nog steeds actueel (zie bij voorbeeld Actiecomité 'Red het basisonderwijs; stop de afrekencultuur!', 2011; Dullaert, 2010; Goorhuis-Brouwer, 2010; Kohnstamm, 2007; Schrauwers, 2007; Van Geert & Levering, 2010).

Het OntwikkelingsVolgModel OVM beoogt zo nauw mogelijk aan te sluiten bij de huidige ontwikkelingen in het onderwijs en de daaruit voortkomende ondersteuningsbehoeften van pedagogisch medewerksters, leraren en andere begeleiders. Dit volgsysteem is daarom in de jaren na 1990 niet alleen uitgebreid voor gebruik in meerdere en verschillende doelgroepen (in de voorschoolse periode (Memelink & Bonthond-Oosterhaven, 2001), in het regulier en speciaal basisonderwijs (Memelink, Wanningen, Zwaga, Lambers, & Borst, 2002) en in het voortgezet speciaal onderwijs), maar ook met een handreiking voor de begeleiding van de kinderen in de dagelijkse praktijk, gekoppeld aan hun ontwikkelingsniveau en –verloop. Het OVM bevat op dit moment hulpmiddelen voor de vormgeving van het pedagogisch-didactisch aanbod aan leerlingen met speciale onderwijsbehoeften, door middel van leerlijnen met verfijnd uitgewerkte tussendoelen, suggesties voor de begeleiding van deze kinderen en jongeren en handreikingen voor de methodiek. Daarmee is het OVM inmiddels meer dan een instrument om de ontwikkeling van kinderen te kunnen volgen: het OVM kan beschouwd worden als een interventieprogramma voor een groot aantal elkaar beïnvloedende ontwikkelingsterreinen binnen een professionele pedagogisch-didactische context, voortdurend gestuurd door herhaalde geobjectiveerde observaties.

## 3. Uitgangspunten – K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe

De naamgeving van het model geeft in feite al aan wat de bedoeling van dit instrument is: het volgen van het ontwikkelingsverloop van kinderen en de wijze waarop zij dit in hun gedrag en leren (in de breedste zin van het woord) laten zien. Dit wordt geregistreerd door de pedagogisch medewerkster c.q. de leraar van het kind. De daaraan ten grondslag liggende premisse is dat deze professionele begeleider hiertoe het beste in staat is. Hij[2] gaat dagelijks actief om met het kind in diverse sociale situaties, stemt haar pedagogisch-didactische interventies op individueel, subgroeps- en groepsniveau af op het door haarzelf waargenomen functioneren van het kind en kan haar handelen en beoordelingen aanpassen aan de reacties van het kind. Ontwikkeling is een continue proces; informatie over het ontwikkelingsverloop is belangrijker dan informatie over het exacte niveau waarop het kind zich op en bepaald moment bevindt. De pedagogisch medewerkster of de leraar is de enige die vrijwel continu dit ontwikkelingsverloop en het gedrag van kinderen in de interactie met de omgeving op professioneel niveau waarneemt.

De observaties vinden daarom plaats in de dagelijkse context van de leerlingen, dus in voor de kinderen vanzelfsprekende, natuurlijke groepssituaties. De beschrijvingen van de ontwikkelingsfasen zijn daarop afgestemd door deze zo concreet en herkenbaar mogelijk te formuleren. De validiteit van de observatie-items per fase in de diverse ontwikkelingsdomeinen is zowel in de onderwijs- en begeleidingspraktijk getoetst als theoretisch gefundeerd. De verschillende ontwikkelingsaspecten worden per kind afzonderlijk vastgelegd, maar er wordt ook veel aandacht besteed aan de onderlinge samenhang van de ontwikkelingsaspecten. Hoewel het voor de overzichtelijkheid gebruikelijk is om diverse ontwikkelingsterreinen te onderscheiden, is een kind geen "optelsom van allerlei deelaspecten". Bij de analyse van de OVM-overzichten van kinderen wordt er dan ook voortdurend en expliciet aandacht besteed aan de totale ontwikkeling van een kind, voorafgaand aan een beschouwing van de diverse deelterreinen. Op deze wijze ontstaat per kind een gedifferentieerd totaalbeeld.

---

[2] Om de leesbaarheid optimaal te houden wordt in deze publicatie steeds gesproken van 'hij', 'hem' en 'zijn' als verwezen wordt naar een professioneel begeleider zoals een leraar/lerares of pedagogisch medewerk(st)er.

Indien er, na herhaalde signalering van een vertraagde of mogelijk zelfs afwijkende ontwikkeling bij een kind, behoefte is ontstaan aan verdiepend onderzoek, kunnen in de diagnostische fase toetsen of tests worden ingezet om de eerder verkregen gegevens nader te kunnen duiden. Deze werkwijze sluit aan bij de huidige inzichten over 'handelingsgericht denken en werken' (Clijsen, Gijzen, De Lange & Spaans, 2007; Pameijer, Van Beukering & De Lange, 2009).

Ook bij de uitwerking en vormgeving van de 'Handelingssuggesties' van het OVM is ernaar gestreefd om de inhouden van het ondersteuningsaanbod en de beschrijvingen van de observatie-items zo nauw mogelijk op elkaar te laten aansluiten, zodat de geregistreerde gegevens direct vertaald kunnen worden naar het pedagogisch-didactisch handelen van de leraar/pedagogisch medewerkster en de te hanteren materialen. Met behulp van deze suggesties kan de leraar in zijn gedrag en lesinhouden aansluiten bij de zone van naaste ontwikkeling van het kind, zodat het kind gestimuleerd wordt tot verder exploreren en leren.

Het gaat er bij deze ontwikkelingsondersteunende en -bevorderende activiteiten niet zozeer om het bevorderen van de ontwikkelingsstappen als doel 'op zich', maar om de betekenis van deze ontwikkeling voor het kind zelf: wat doet het kind in de dagelijkse situatie met die ontwikkeling, zodat datgene wat het zich eigen gemaakt heeft, ook functioneel voor hem wordt. Er wordt in dit verband ook wel gesproken van 'competentieontwikkeling' (Onderwijsraad, 2002; Veenman, 2003). Om de ontwikkeling van een kind in beeld te brengen en daar handreikingen voor ondersteuningsinterventies aan te koppelen, is observatie en stimulering van de ontwikkeling van competenties relevanter dan het meetbaar maken van relatief onveranderbare algemene persoonlijkheidskenmerken of bereikte ontwikkelingsstadia die voor het kind zelf niet functioneel zijn (vgl. Joosten, 2007). En daarmee in lijn: het in kaart brengen van de ontwikkeling van kinderen middels een leerlingvolgsysteem moet voor de leraar functioneel zijn. Hij moet door het hanteren van een volgsysteem competenter worden in het effectief inspelen op de ontwikkelingsverschillen tussen leerlingen. Invoering van een volgsysteem als het OVM impliceert daardoor verdere professionalisering van een schoolteam in gezamenlijke visieontwikkeling, met een daaruit voortvloeiende theoretische en praktische competentieontwikkeling. De ecologische validiteit (Van der Zee, 2004) van een volgsysteem is daarmee een belangrijke afweging bij de keuze tussen deze systemen: een

volgsysteem moet niet alleen theoretisch goed onderbouwd zijn, maar ook door de gebruikers ervaren worden als een voor hun onderwijspraktijk betekenisvol instrument bij het professioneel handelen.

## 4. Visies op onderwijs – D.J. Memelink, K.R. Wanningen & J.J. Louwe

Keuze voor en gebruik van een volgsysteem om de ontwikkeling van leerlingen in beeld te brengen heeft dus een directe relatie met de inhoud en vormgeving van het onderwijs, de rol van de leraar, de opvattingen over de 'pedagogische taak' van het onderwijs, het streven om het onderwijs op de eigen school te verbeteren. In het onderwijs kunnen echter verschillende visies worden onderscheiden op wat 'goed' onderwijs is. Een visie is meer dan een *common sense*-opvatting of een vrijblijvende verklaring. "Onder een onderwijsvisie verstaan we [...] eenvoudig het stelsel van fundamentele (theoretische en normatieve) [...] uitgangspunten, die voor een persoon [schoolteam, instelling] de grondslag vormen om antwoord te geven op de vraag wat goed onderwijs, c.q. 'good practice' is" (Van Oers, 1992, p. 5). Er zijn visies die voortvloeien uit de soms nog diffuse *common-sense* opvattingen over opvoeding, onderwijs en begeleiding, maar ook zijn er doordachte visies die gericht zijn op de kwaliteit van het onderwijs en de begeleiding. De grondslag van het onderwijs- en pedagogisch concept is daarbij fundamenteel.

Zo gaat een 'onderwijsleervisie' uit van een vooraf bepaalde, systematische en daarmee a priori meest effectieve en efficiënte wijze van leren. Kenmerkende aspecten van het uit deze visie voortvloeiende programmagericht onderwijs zijn dat de leerinhouden aan de hand van een leer- en onderwijsprogramma of 'methode' worden aangeboden. De vooraf vastgestelde leerdoelen en leerstof, vooral cognitief van aard, zijn hierin systematisch geordend. Het leren krijgt daarmee een intentioneel en doelgericht karakter. Het leermateriaal is uitsluitend afgestemd op de leerdoelen. De leerkracht handelt systematisch, methodisch en leerstofgericht. Er worden toetsen gebruikt om te beoordelen of een kind wel of niet de algemeen geldende doelen heeft bereikt. Bij kinderen die de doelen niet hebben behaald wordt een remediërend programma ingezet: hulpprogramma's om ervoor te zorgen dat de achterstand wordt ingehaald, zodat het kind weer op gemiddeld niveau (het niveau van de groep) mee kan doen.

Een meer antropologisch gefundeerde visie gaat daarentegen uit van de persoonlijkheidsontwikkeling van kinderen en jongeren. Een dergelijke visie is herkenbaar in onderwijsopvattingen als 'ervaringsgericht onderwijs' (Laevers,

1996) en 'ontwikkelingsgericht onderwijs' (De Haan & Kuiper, 2008; Janssen-Vos, 1997; Van Parreren, 2001). In de ervaringsgerichte visie krijgen kinderen alle gelegenheid en mogelijkheden om zelf activiteiten te kiezen en bepalen zoveel mogelijk zelf de inhouden en het tempo waarin geleerd wordt. De beleving van kinderen, hun exploratiedrang en individuele behoeften zijn het uitgangspunt van het leren. In tegenstelling tot het programmagericht onderwijs ligt de nadruk niet op het product, maar op de procesmatige aspecten van het leren. Er is veel ruimte voor de eigen initiatieven van het kind; de pedagogisch medewerkster of leraar heeft vooral tot taak een uitdagende leeromgeving te creëren. Het kind zal dan vooral zichzelf ontplooien.

Bij de ontwikkelingsgerichte opvatting gaat men eveneens uit de ontwikkelingskracht van kinderen als basis van leer- en ontwikkelingsprocessen, waarbij in meerdere of mindere mate ondersteuning bij nodig kan zijn. Initiatieven van het kind en bedoelingen van de pedagogisch medewerkster of leraar worden op elkaar afgestemd. Het is de taak van de pedagogisch medewerkster of leraar om een zodanig aanbod te ontwikkelen dat ieder kind zich hieraan zo optimaal mogelijk kan ontwikkelen. Hij biedt, op grond van de huidige competenties van een kind, dat materiaal en die leerstof aan die het kind zich als eerstvolgende ontwikkelingsstap eigen kan maken. Uitgangspunt is de zone van de naaste ontwikkeling; er wordt dus zoveel mogelijk aangesloten bij de natuurlijke ontwikkelingsfasen die ieder kind in principe doorloopt. De ondersteuning die daarbij gegeven wordt is eveneens afhankelijk van wat het kind nodig heeft: er wordt zoveel mogelijk ruimte gegeven voor zelfstandig leren, sturing vindt slechts daar plaats waar het individuele kind dit nodig heeft. De leraar heeft een begeleidende en bemiddelende rol. Spelstimulering is de leidende activiteit van een pedagogisch medewerkster of leraar in de onderbouw van het onderwijs. Hoe ouder het kind wordt, hoe meer het karakter verschuift van spel- naar meer formele en cognitieve leeractiviteiten. Daarnaast blijft er, ook in de midden- en bovenbouw van het basisonderwijs, veel aandacht voor sociaal-maatschappelijke getinte activiteiten zoals elkaar helpen, verzorgen, etc. en andere ontwikkelingsterreinen.

Deze drie visies op onderwijs worden uitgebreider beschreven en vergeleken in Beets Kessens & Memelink (2009) en Van Oers & Janssen-Vos (1992). In veel specifieke schoolsystemen met eigen pedagogische concepten (b.v. die van

vernieuwingsscholen als de Montessori-school, de Freinet-school, de Dalton-school van Helen Parkhurst, de Jenaplan-school van Peter Petersen, de Werkplaats Kindergemeenschap van Kees Boeke en De Vrije School van Rudolf Steiner; of van scholen die een vorm van 'Nieuw Leren' propageren) zijn de drie genoemde visies op de rol van het onderwijs in de ontwikkeling van kinderen ook te herkennen (Blok, Oostdam & Peetsma, 2006; Lagerweij & Lagerweij-Voogt, 2004).

## 5. Het ontwikkelingsverloop van kinderen – J.J. Louwe

Als definitie van het begrip 'kinderlijke ontwikkeling' hanteren wij de "[...] onomkeerbare [lichamelijke en mentale] veranderingen in de tijd [van een kind] die in een vaste volgorde, cumulatief en in de richting van grotere complexiteit verlopen" (Verhulst, 2008, p.3). Deze kinderlijke ontwikkeling is door verschillende theoretische stromingen beschreven en kan op hoofdlijnen als volgt worden gekenschetst. In wisselwerking met de fysiek-neurologische rijping en groei is op drie terreinen psychologische ontwikkeling waarneembaar: de ontwikkeling van het zelf, de gerichtheid op de ander en de gerichtheid op de omringende wereld (de echte, de symbolische en de abstracte wereld). Dit komt voort uit de basale ontwikkelingsbehoeften van ieder mens: behoefte aan autonomie, aan relatievorming en aan competentiegevoelens (Stevens, 1997). Op basis van gevoelens van veiligheid en emotioneel welbevinden (Bowlby, 1983; Erikson, 1963, in Goldberg, Muir& Kerr, 1995; IJzendoorn, 1994) gaan kinderen zich stap voor stap de wereld eigen maken (exploratiedrang). De basisbehoeften worden binnen de sociale omgeving op een eigen, unieke wijze ingevuld; kinderen ontwikkelen stap voor stap een eigen identiteit. Deze ontplooiing van deels aangeboren, deels te verwerven eigenschappen en kennis, de individuele mogelijkheden en beperkingen krijgt vorm in voortdurende wisselwerking met een steeds ruimer wordende en veranderende omgeving: gezin, familie, school, leeftijdgenoten, verenigingen, sociale, culturele en religieuze (sub)groepen, de woonomgeving en de maatschappij in ruimere zin. Vanuit de genoemde basisbehoeften stelt het kind zich hierin actief-explorerend op en ontwikkelt het daartoe een persoonlijk 'intern werkmodel': een beeld van zichzelf en van de omringende wereld dat zijn verwachtingen voortdurend inkleurt. De wijze waarop een kind zijn opeenvolgende ontwikkelingstaken uitvoert, wordt namelijk niet alleen bepaald door de feitelijke mogelijkheden, beperkingen en de omstandigheden waarin het kind opgroeit, maar vooral ook door zijn subjectieve beleving hiervan: het persoonlijk intern werkmodel van het kind. Zie hiervoor bij voorbeeld de publicaties over het ecologisch model van Bronfenbrenner (1977) en Bronfenbrenner & Ceci (1994); het meervoudig risicomodel van Van der Ploeg (1997) en het Levensloopmodel van Riksen-Walraven (1989). In deze eclectische modellen zijn verschillende theoretische uitgangspunten samengebracht, waaronder die uit de hechtingstheorie, de

sociale leertheorie en de psychosociale ontwikkelingstheorie. Hoewel de beschreven modellen en noties tamelijk gedateerd zijn, vormen zij ook heden ten dage nog de grondslag voor een algemeen geaccepteerde visie op de persoonlijkheidsontwikkeling van kinderen en worden daarom besproken in ontwikkelingspsychologische basisliteratuur (zie bij voorbeeld Berk, 2001; De Bil & De Bil, 2006; Delfos, 2006, Hooijmaaiers, Stokhof & Verhulst, 2009; Santrock, 2001; Van Beemen, 2010).

Ter wille van de overzichtelijkheid wordt de psychologische ontwikkeling van kinderen en jongeren in dergelijke basisboeken doorgaans onderverdeeld in beschrijvingen per thema, zoals de fysiek-motorische ontwikkeling, de taal-denkontwikkeling, de sociale, emotionele en morele ontwikkeling, de persoonlijkheidsontwikkeling et cetera. In een inleiding wordt meestal benadrukt dat de ontwikkelingsaspecten van deze diverse thematische deelterreinen doorgaans nauw in elkaar grijpen, hoewel er soms minder harmonieuze ontwikkelingsprofielen kunnen ontstaan. Per deelterrein worden vervolgens diverse chronologisch opeenvolgende ontwikkelingsstadia beschreven, waarbij een aantal leeftijdsgroepen wordt onderscheiden: baby (0-12 maanden), peuter (1-4 jaar), kleuter (4-6 jaar), schoolkind (6-12 jaar) en adolescent (12-18 jaar). Ook hier wordt doorgaans de kanttekening geplaatst dat deze indeling tamelijk globaal is, dus dat er tussen kinderen verschillen in ontwikkelingstempo bestaan en dat de overgang tussen de leeftijdsfasen doorgaans vloeiend verloopt.

Wel vermelden diverse auteurs (De Bil & De Bil, 2006; Delfos, 2006; Hooijmaaijers et al, 2009; Van Beemen, 2010) dat er geringe verschillen tussen jongens en meisjes op diverse ontwikkelingsterreinen en in ontwikkelingstempo bestaan. Meisjes zouden over het algemeen wat meer c.q. eerder prosociaal gedrag gaan vertonen (samenwerken, onderhandelen; maar ook geneigd zijn tot het innemen van een onderliggende sociale positie), over betere verbale capaciteiten beschikken en vaak een voorkeur hebben voor fijnmotorische activiteiten. Jongens zouden daarentegen impulsiever zijn en meer openlijk agressief gedrag vertonen (maar ook beter voor zichzelf opkomen) dan meisjes, lichamelijk actiever zijn en daarbij meer gericht op de eigen individuele prestaties en ten slotte ook begaafder zijn in ruimtelijk-visueel opzicht. Er zijn op die terreinen niet alleen enige inhoudelijke verschillen tussen jongens en meisjes waarneembaar, maar ook een verschil in ontwikkelingstempo. Op een

aantal terreinen nemen meisjes steeds een lichte voorsprong, die door de jongens later vaak wel weer wordt ingelopen. Deze sekseverschillen lijken slechts ten dele biologisch bepaald; culturele en sociaal-economische kenmerken van het opvoedingsmilieu hebben een veel grotere invloed op de ontwikkeling (Schlesinger-Was, 1981).

Een dergelijke beschrijving van de psychologische ontwikkeling is echter wel wat te simplistisch. Een omschrijving van ontwikkeling in opeenvolgende fasen brengt namelijk een aantal risico's met zich mee. Allereerst wekt het de indruk dat alle deelstappen van iedere ontwikkelingsfase door alle kinderen op dezelfde wijze en in eenzelfde tempo worden genomen. Niet elk kind ontwikkelt zich echter conform de beschreven ontwikkelingslijnen. Sommigen slaan, al dan niet zonder gevolgen, fasen of delen van fasen over. Ten tweede gaat men er bij een fasegewijze beschrijving vaak te gemakkelijk van uit dat bij het bereiken van een nieuwe ontwikkelingsstap de vorige fase niet meer aan de orde is. Na iedere (deel)stap in de ontwikkeling volgt echter een stabiliseringsfase, waarbij met de nieuw-verworven vaardigheid in allerlei omstandigheden geëxperimenteerd wordt (transfer). Nieuwe kennis en vaardigheden worden niet direct onder alle omstandigheden door het kind beheerst en toegepast. Onder voor het kind moeilijke omstandigheden zal het eenvoudig teruggrijpen op de daarvoor bekende en hem vertrouwde competenties. Daarbij lijkt soms zelfs een tijdelijke terugval waarneembaar. De eerder bereikte competenties blijken echter niet verloren te zijn gegaan: na de 'moeilijke periode' gaat de ontwikkeling weer op volle kracht verder. In dit verband wordt ook wel de term 'ontwikkelingssprong' gehanteerd (Plooij, 1998; Van de Rijt & Plooij, 2010).

De ontwikkeling van kinderen kent, mede door omgevingsinvloeden, individuele variaties en tempoverschillen en verloopt dus niet altijd gelijkmatig en lineair. Afwijkingen van het in de handboeken beschreven ontwikkelingsverloop zijn derhalve gradueel en relatief. In hoeverre ontwikkelingsverschillen tot een problematische ontwikkeling leiden wordt mede bepaald door de context (ecologische benadering van Bronfenbrenner & Ceci, 1994). Bij een nadere analyse van vermoedelijke problemen (Clijsen et al., 2007; Pameijer et al., 2009) moeten dus ook vragen worden beantwoord als: hoe gaan ouders, leraren, broertjes en zusjes, leeftijdgenoten in de klas en in de buurt, alle anderen in de sociaal-culturele omgeving waar het kind opgroeit, met natuurlijke onderlinge ver-

schillen om en hoe reageert dat kind daar weer op? En wat wordt hierbij de taak voor opvoeders, begeleiders en leraren? Een afweging die mede bepaald wordt door persoonlijke interpretaties van de betrokkenen en derhalve deels beïnvloed wordt door de sociaal-culturele omstandigheden waarin zij zich bevinden. De keuzes die de ontwikkelaars van het OVM hierin gemaakt hebben, zoals deze in het volgende hoofdstuk worden uitgewerkt, zijn nadrukkelijk gesitueerd in het emancipatorisch gedachtegoed van inclusief opvoeden in het Nederlandse onderwijs van het eind van de 20$^{e}$ en het begin van de 21$^{e}$ eeuw.

## 6. De taak van opvoeding en onderwijs – J.J. Louwe

Opvoeding en onderwijs hebben in onze optiek als taak het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden, zodat alle kinderen in staat gesteld worden een eigen plek te verwerven in de maatschappij en in relatie met hun leefomgeving een eigen identiteit te ontplooien (Wardekker, 1997; Koops, 2000; De Winter, 2004). Daarbij moeten de drie genoemde basisbehoeften aan relatie, autonomie en competentie (Stevens, 1997) tot hun recht kunnen komen. Om dit te kunnen realiseren zal in de allereerste plaats basisveiligheid gegarandeerd moeten worden. Voor het onderwijs betekent dit dat de leraar een vertrouwensrelatie met zijn leerlingen moet opbouwen, waarbij hij zich sensitief en responsief opstelt (Hoeben, Van Lier & Van Lieshout, 1995; Rutter, 1985; vergelijk ook de term 'emotionele beschikbaarheid van ouders', Siegel, 1999; en Riksen-Walraven, 1996). Tevens moet er een veilige sociale omgeving worden gecreëerd waarin alle kinderen dialogische sociale relaties moeten kunnen (leren) aangaan en onderhouden. De leraar stimuleert en onderhoudt daartoe enerzijds positieve affectieve interactiepatronen met en tussen zijn leerlingen, maar zal anderzijds ook voortdurend structurerend en grenzenstellend gedrag vertonen (Van Doorn & Verheij, 2008). Daarbij moet doelbewust worden afgestemd op de onderwijsbehoeften van zowel de gehele groep leerlingen als op die van individuele kinderen. Op deze wijze ontstaat een pedagogisch school- en klassenklimaat dat uitnodigt tot exploratie en dus persoonlijke ontwikkeling van alle leerlingen; ongeacht onderlinge verschillen in ontwikkelingsmogelijkheden.

Voor het verwerven van de cognitieve en culturele vaardigheden die in onze westerse samenleving van belang zijn, moet zoveel mogelijk het zelfontdekkend en zelfverantwoordelijk leren worden gestimuleerd; zowel zelfstandig als in samenwerking met anderen en in een uitdagende leeromgeving (Costa & Kallick, 2000; Stevens, 2002). Er moet daarbij vanzelfsprekend rekening houden met de natuurlijke individuele verschillen tussen kinderen in aanleg, ontwikkelingstempo en –niveau. De ontwikkeling van ieder kind moet daarom door de leraar nauwlettend gevolgd worden. Opvoeding en onderwijs mogen echter niet uitsluitend volgend zijn, niet slechts aansluiten bij de onmiddellijke behoeften van het kind, zij moeten ook uitdagen tot het nemen van volgende ontwikkelingsstappen. Het volgen van de ontwikkeling van de kinderen heeft tot doel het steeds beter kunnen inschatten wat een kind doet en kan, dan wel het aan-

zetten tot nader onderzoek hiernaar, om zo te kunnen bepalen welke volgende stappen het kind zou kunnen zetten, hoe groot die stappen dan zijn en in welk tempo het kind die stappen kan nemen, en hoe de leef- en leeromgeving daartoe optimaal kan worden ingericht. In de terminologie van 'handelingsgericht denken en werken' (Pameijer et al., 2009): het tegemoet kunnen komen aan de verschillende ondersteunings- en instructiebehoeften van leerlingen voor-onderstelt een valide, schoolbreed systeem van signaleren en analyseren van de ontwikkeling van alle kinderen op individueel, groeps- en schoolniveau.

Voor de inrichting van een uitdagende leeromgeving kan inspiratie gezocht worden bij een groot aantal leertheoretische wetenschappers. Zo heeft Van Parreren (1990; 2001) er, in navolging van Gal'perin en Vygotsky, op gewezen dat 'leren' zoveel mogelijk gebaseerd moet worden op een handelingsbasis (het daadwerkelijk handelen met materiaal in reële probleemsituaties die stapsgewijs opgelost moeten worden). Door de handelingsschema's eventueel te visualiseren maar altijd en voortdurend in taal te (laten) begeleiden worden zij verinnerlijkt tot gegeneraliseerde structuren die ook in nieuwe situaties toegepast kunnen worden, zonder dat dan steeds teruggevallen moet worden op het daadwerkelijk moeten manipuleren van concreet materiaal. De rol van de leraar bestaat dan uit het scheppen van probleemsituaties die voor leerlingen reëel en betekenisvol zijn, waarvan zij de oplossing wel passief begrijpen maar waarvoor zij de vaardigheden of het inzicht nog missen om de probleemsituatie volledig zelfstandig op te lossen. De leraar realiseert dan mogelijkheden voor een handelingsbasis, visualiseert de handelingsschema's, begeleidt de eigen voorbeeld-handelingen en de gewenste handelingen van het kind met taal, stimuleert dat leerlingen dat ook zelf gaan doen en bevordert ten slotte de generalisatie en transfer door vergelijkbare probleemsituaties te genereren. Kosta en Kallick (2000) bepleiten daarentegen een minder inhoudelijk-sturende rol van de leraar. Zij pleiten voor het doelbewust hanteren van interactiepatronen waarbij de leraar vooral nieuwsgierig maakt, vragen stelt en leerlingen inspireert zelf te gaan ontdekken wat ze nog niet weten. Door probleemsituaties te ontwerpen die in de 'zone van de naaste ontwikkeling' liggen, worden de kansen op succeservaringen voor de leerling geoptimaliseerd. De leraar evalueert de vorderingen daarbij steeds op zodanige wijze dat een positieve interne attributie, gekoppeld aan de eigen inzet van het kind, doelbewust wordt bevorderd (Brophy, 1996). Zoveel mogelijk stemt de leraar zijn verwachtingen

over het niveau en het werktempo bij volgende prestaties van de leerling af op de wijze waarop die leerling de taak beleeft (Stevens, Van Werkhoven, Castelijns & Jager, 1997), waarbij hij zijn op de realiteit gebaseerde hoge verwachtingen expliciet uitspreekt. De vormgeving van en de voorzieningen in de leeromgeving moeten zoveel mogelijk aansluiten bij de (vooral ontwikkelingsleeftijdgerelateerde) belevingswereld van de kinderen. Dat betekent bij voorbeeld dat er voldoende tijd, ruimte en materiaal moet zijn voor ontdekkend leren in spelsituaties op allerlei ontwikkelingsniveaus (Janssen-Vos, 1997; Scales, Almy, Nicolopoulou & Ervin-Tripp, 1991; Van der Aalsvoort, 2011). Beschikbaarheid en vormgeving van het spelmateriaal moeten een zo zelfstandig mogelijke hantering door kinderen mogelijk maken.

De invulling van de begeleidende rol van de leraar, de mate waarin hij sturend optreedt, is afhankelijk van de visie op onderwijs die de school heeft en praktiseert. Op basis van bovenbeschreven ontwikkelingsprocessen en consequenties voor de opvoedings- en onderwijspraktijk is door de ontwikkelaars van het OVM de ontwikkelingsgerichte visie als primair uitgangspunt gekozen. Juist vanuit de pedagogische opdracht om zoveel mogelijk binnen de groepssituatie rekening te houden met de natuurlijke verschillen tussen kinderen in ontwikkelingsniveau en -tempo en in de individuele ondersteunings- en onderwijsbehoeften (adaptief onderwijs; Stevens, 1997) moet het ontwikkelingsverloop van de leerlingen voortdurend gevolgd worden en moet in het instructie- en begeleidingsaanbod hierbij aangesloten worden. Afhankelijk van de onderwijsbehoeften van een of meerdere leerlingen kan dan soms gekozen worden voor het al dan niet verder structureren van de leerstof en de leer- en ontwikkelingsactiviteiten. Accenten naar een meer programmagerichte aanpak of juist ervaringsgerichte activiteiten zijn binnen de gekozen primaire ontwikkelingsgerichte benadering dus wel mogelijk.

Een algemene tendens die op veel scholen zichtbaar is, is een (aan de ontwikkelingsleeftijd van de leerlingen gerelateerde) toename van de oriëntatie op de maatschappij als een steeds belangrijker wordend aspect van de onderwijsomgeving. In de midden- en vooral in de bovenbouw van het basisonderwijs worden onderwijsdoelen geleidelijk aan niet uitsluitend meer ontleend aan de 'zone van de naaste ontwikkeling' (opgevat als de eerstvolgende 'natuurlijke' ontwikkelingsfase) van de leerlingen, maar tevens aan meer in de toekomst

gelegen ontwikkelingsperspectieven. Zie ook hoofdstuk 11. Allerlei sociale en culturele vaardigheden gaan behoren tot de uitlokkende onderwijsomgeving, taakanalyses van diverse competenties leiden tot didactische en pedagogische leerlijnen. Uit de achtereenvolgende deelstappen uit een leerlijn kan de leraar ook afleiden wat voor zijn leerling(en) een volgende stap in hun ontwikkeling kan zijn. Vergelijk in dit kader ook de opvatting van Vygotsky (in Kugel, 2003) over het begrip 'zone van de naaste ontwikkeling'. Afhankelijk van de (al dan niet bewust gemaakte) keuzes van de school en van individuele of gezamenlijke onderwijsbehoeften van leerlingen kunnen dus, binnen de overkoepelende ontwikkelingsgerichte onderwijsvisie, in de praktijk van de midden- en bovenbouw aspecten van een programmagerichte benadering worden opgenomen.

## 7. De achterliggende visie van het OVM

**– D.J. Memelink & K.R. Wanningen**

Bezinning op de visie van de eigen school of voorschoolse instelling is daarmee een voorwaarde voor het kunnen onderbouwen van het dagelijks onderwijs-aanbod. Het standpunt hierin van de ontwikkelaars van het OVM wordt in dit hoofdstuk nader uitgewerkt en verantwoord. De (toekomstige) gebruikers van het OVM moeten in staat zijn om te verifiëren of de eigen opvattingen over "goed onderwijs" stroken met de middelen die zij (willen gaan) hanteren. De wijze waarop (ortho)pedagogische en (ortho)didactische begeleiding wordt vormgegeven en de keuze van het onderwijsaanbod zijn deels persoons-gebonden. De visie van een schoolteam vormt immers hun denkkader en klinkt daarmee door in hun dagelijks handelen .

De pedagogische en onderwijsvisie die ten grondslag ligt aan het OVM omvat een stelsel van theoretische, praktische en persoonlijke uitgangspunten die de grondslag vormen voor het eigen antwoord op de vraag wat goed onderwijs is. Zoals in de voorgaande hoofdstukken uitgewerkt, zijn belangrijke theoretisch gefundeerde kenmerken van deze visie:

- Kinderen zijn proactief en gemotiveerd om deel te nemen aan de eigen ontwikkeling;
- Ontwikkeling is een voortdurend interactieproces tussen de fysieke, de sociale en de symbolische omgeving;
- De ontwikkeling heeft vaak een spiraalsgewijs (in plaats van een ééndimensionaal, lineair) verloop: soms wordt als het ware tijdelijk teruggegrepen naar eerdere ontwikkelingsstappen om een nieuwe fase in al haar facetten te leren beheersen;
- De ontwikkelingsgang van elk kind is uniek; kinderen kunnen onderling in ontwikkelingstempo en –inhoud verschillen;
- Sociale mediatie is voorwaardelijk voor de ontwikkeling;
- Elk ontwikkelingsresultaat of verworven competentie heeft zowel cognitieve, emotionele als sociaal-maatschappelijke componenten voor ieder individueel kind.

Deze kenmerken leiden tot de volgende praktische en persoonlijk georiënteerde uitgangspunten voor de pedagogische begeleiding van kinderen:

- De motivatie van het kind krijgt prioriteit, de leraar/pedagogisch medewerkster maakt dit mogelijk in afstemming met individuele kinderen en met de groep;

- De opvoeder (pedagogisch medewerkster/leraar) is (be)middelaar tussen kind en omgeving,
- Het kind neemt primair zelf de ontwikkelingstaken op zich en de volwassene heeft daarbij een ondersteunende taak;
- Elk kind is uniek, dus de eigen ontwikkeling van het kind staat centraal bij iedere analyse en beslissing over begeleidingsaspecten;
- Participatie vindt plaats in een constructieve context;
- Ouders en pedagogisch medewerksters/leraren respecteren het kind, waarbij ze medeverantwoordelijk zijn voor het verloop en het resultaat van de ontwikkeling;
- Basiselementen van de pedagogische begeleiding zijn: ieder kind zo autonoom mogelijk laten zijn, zich zo competent mogelijk laten voelen en gelegenheid bieden wederkerige relaties aan te gaan;
- Rapporten over kinderen hebben bij voorkeur het karakter van ontwikkelings-portfolio's , aan de hand waarvan de ontwikkeling van het kind in dagelijkse situaties dus in zijn sociale, de maatschappelijke en de culturele omgeving zichtbaar wordt;
- Er wordt voortdurend een relatie gelegd tussen relatie en prestatie, tussen in-spanning en resultaat, tussen proces en product en tussen theorie en praktijk; en deze hechte verbanden zijn of worden voor alle betrokkenen waarneembaar;
- Onderwijs moet uitgaan van een zo inclusief mogelijke onderwijspraktijk: ontwikkelingsverschillen zijn normaal en mogen dus principieel niet leiden tot uitsluiting van leerlingen in deelname aan een heterogene opvoedings- en onderwijsomgeving.

Deze kindvisie en pedagogische uitgangspunten hebben logischerwijze consequenties voor het gebruik van een leerlingvolgsysteem:

| **Kindvisie en uitgangspunten** | **Consequenties voor het volgen van de ontwikkeling** |
|---|---|
| - Elk kind is uniek | - Individueel volgen en registreren van de ontwikkeling.<br>- In eerste plaats het kind met zichzelf vergelijken, pas op de tweede plaats met de gangbare ontwikkeling van kinderen op deze leeftijd. |
| - Elk kind heeft een eigen ontwikkelings-verloop. | - Het ontwikkelingsverloop zichtbaar maken over een langere periode. |

| | |
|---|---|
| - Ontwikkeling vindt plaats door een samenspel tussen kindfactoren en omgevingsfactoren. | - De vorderingen in de ontwikkeling in relatie brengen met het pedagogisch en didactisch aanbod (reflectie op doelen, methodiek en leeromgeving). |
| - Tussen de verschillende ontwikkelingsaspecten bestaat een samenhang. | - De ontwikkelingsaspecten niet alleen afzonderlijk, maar ook in hun onderlinge samenhang beoordelen. |
| - In verschillende ontwikkelingsfasen zijn verschillende karakteristieken in gedrag en leren kenbaar. | - Ontwikkelingsfasen specifiek beschrijven, passend bij de karakteristieken in gedrag en leren. |
| - Niet alle ontwikkelingsaspecten zijn in bepaalde fasen even belangrijk voor de ontwikkeling. | - Bij het beoordelen van de ontwikkeling mee laten wegen welke ontwikkelingsaspecten op deze leeftijd essentieel zijn voor de brede ontwikkeling. |
| - Ontwikkeling is niet altijd een gelijkmatig proces, maar dikwijls is er sprake van een sprongsgewijze ontwikkeling. | - Het OVM wordt 2 à 3 maal per jaar ingevuld, maar er moet in iedere periode meermaals geobserveerd worden. |
| - Ontwikkeling vindt plaats in voor het kind betekenisvolle context: de pedagogische leeromgeving. | - Bij iedere observatie moet de invloed van de omgeving op het gedrag en leren worden meegewogen. |
| - De waarde van toetsen op (zeer) jonge leeftijd is betrekkelijk. Vanaf de leeftijd van 6 jaar neemt de relevantie van deze gegevens toe. | - Het gericht en systematisch observeren is de voornaamste bron om een valide beeld van de ontwikkeling te verkrijgen. Daarnaast kunnen toetsgegevens van belang zijn voor een verdiept inzicht. |
| - De kwaliteit van het leerlingvolgsysteem is in hoge mate afhankelijk van degene die het systeem hanteert, dus van de kwaliteit van de leerkracht | - Investeren in professionalisering van leid(st)ers/leerkrachten; zowel op het terrein van kennis als in de toepassing ervan (competentieontwikkeling). |

Deze uitgangspunten en consequenties zullen in de hierna volgende hoofdstukken worden uitgewerkt in de vormgeving van het OntwikkelingsVolgModel.

## 8. De opzet en uitwerking van het volgmodel: proces en product

**- K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe**

Zoals in voorgaande hoofdstukken betoogd, moet de begeleiding van een kind niet gebaseerd worden op het ontwikkelingsniveau van één deelterrein, waargenomen op slechts die momenten waarop in het school- of landelijk onderwijsbeleid is vastgelegd dat er groeps- en individuele plannen moeten worden opgesteld. Begeleidingsinterventies in het onderwijs moeten daarentegen worden gebaseerd op een longitudinaal beeld van het totale ontwikkelingsverloop van een kind, bestaande uit voortdurende waarnemingen op alle deelterreinen in hun onderlinge samenhang, in de sociale context van de school. Daarbij is de aandacht van de observerende begeleider of leraar niet uitsluitend gericht op het signaleren van 'zwakke punten' van een kind, maar ook op onderdelen waar het kind juist 'sterk' in is (vergelijk Pameijer et al., 2009). Met het OntwikkelingsVolgModel is de begeleider of leraar in staat om een dergelijk doorgaand ontwikkelingsbeeld van 0 tot 13 jaar (en voor sommige leerlingen van 0 tot 18 jaar) te creëren. De ontwikkelingsoverzichten van alle leerlingen in een groep zijn zowel op groeps- als op individueel niveau beschikbaar (Clijsen et al., 2007; Pameijer et al., 2009), zodat analyse en handelingsplanning in de betekenisvolle context kunnen plaatsvinden. Dit wordt uitgewerkt in de hoofdstukken 10 en 11. De gegevens van de voorschoolse, vroegschoolse en basisschoolleeftijd en van het voortgezet (speciaal) onderwijs worden, voor zover beschikbaar, in één overzicht weergegeven. Op deze wijze is het totale ontwikkelingsverloop van ieder kind in opeenvolgende jaren bruikbaar voor alle leraren en begeleiders uit alle betrokken schooltypen.

In het OVM worden de belangrijkste ontwikkelingsaspecten thematisch gerangschikt en beschreven als 'domeinen', die op hun beurt weer onderverdeeld zijn in 'ontwikkelingslijnen' en/of 'leerlijnen'. Deze lijnen omvatten de meest kenmerkende aspecten binnen dat domein. Een dergelijke onderverdeling van de totale kinderlijke ontwikkeling is, zoals reeds in hoofdstuk 5 betoogd, zeer gebruikelijk; hoewel diverse toonaangevende auteurs onderling soms enigszins verschillen in de clustering en de naamgeving van de diverse domeinen. In het OVM is gekozen voor de volgende indeling:

- Basale ontwikkeling (waarbij inbegrepen de sociaal-emotionele en morele ontwikkeling)
- Speel- en werkgedragontwikkeling en de creatieve ontwikkeling
- Motorische ontwikkeling
- Zintuiglijke ontwikkeling
- Spraaktaal-ontwikkeling
- Wereldoriëntatie
- Geletterdheid
- Gecijferdheid

Ieder ontwikkelingsdomein is nader uitgewerkt in een aantal kenmerkende ontwikkelingslijnen (zie hoofdstuk 9). Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn deze ontwikkelingslijnen in het OVM lineair weergegeven. Strikt genomen conflicteert dit met de realiteit: de ontwikkeling verloopt immers niet lineair, maar schoksgewijs, in voortdurende interactie met de omgeving. Strikt genomen representeert een individueel ontwikkelingsoverzicht dus niet een zuiver beeld van de mogelijkheden die het kind 'van zichzelf' heeft; het betreft altijd de ontwikkelingsgang en het –niveau dat het kind heeft weten te realiseren in de omstandigheden waarin het zich bevond en nog steeds bevindt. Het OVM-overzicht is dus nadrukkelijk geen 'beoordeling van het kind', maar heeft een signalerende functie. De consequenties hiervan zijn van belang voor de interpretatie van een ontwikkelingsoverzicht:

Kinderen worden door de eigen leraar, gestuurd door de inhoud van het OVM, actief geobserveerd in de natuurlijke, dagelijkse situaties. In die situaties is het kind immers oriënterend, gericht verkennend en lerend bezig. In verband met het spiraalsgewijze en sprongsgewijze ontwikkelingsverloop is het van belang dat de leraar of begeleider de ontwikkeling van de kinderen in betekenisvolle en interactieve situaties doorlopend volgt en daarover voortdurend aantekeningen maakt, dus niet volstaat met het één of twee maal per jaar gedurende een korte periode te observeren en aan de hand van deze incidentele waarnemingen het OVM in te vullen. En omdat kinderen zich vooral aan hun omgeving ontwikkelen, is zo tevens de directe relatie te leggen tussen ontwikkelingsvoortgang en –niveau met de attitude van de begeleider of leraar, zijn onderwijsstijl, zijn kennis van sociale en onderwijsleerprocessen, de keuze van de materialen en activiteiten en de inrichting van de leeromgeving. Bij de beeldvorming over de ontwikkeling van het kind in leerling- en groeps-

besprekingen dienen dus ook deze aspecten betrokken te worden. Kortom, het OVM levert niet alleen een representatie op van het ontwikkelingsverloop en -niveau van de leerlingen op zowel groeps- als individueel niveau, maar nodigt ook uit tot zelfreflectie van de leraar en het schoolteam en het biedt mogelijkheden voor een kritische bezinning op het onderwijsaanbod, de werkwijze en het pedagogische klimaat van de school. Het model is daarmee tevens een ondersteunend middel bij de realisatie van een ontwikkelingsgerichte visie in de school.

Het op deze wijze ontstane beeld van het ontwikkelingsverloop van een kind kan beschouwd worden als de basis voor de signaleringfase in het handelingsgericht werken (Clijsen et al., 2007; Pameijer et al., 2009); allereerst met betrekking tot het kinderlijk ontwikkelingsproces:

- hoe verloopt de ontwikkeling (gelijkmatig, gevarieerd, snel en traag etc.);
- hoe leert het kind, hoe maakt het zich de ontwikkelingsstappen eigen;
- wat is de invloed van de sociale omgeving (leraar, medeleerlingen, ...) in de afgelopen jaren op de ontwikkeling van het kind;
- is de ontwikkeling gelijkmatig, versneld, vertraagd of misschien zelfs gestopt of geblokkeerd;
- welke begeleidings- en instructiebehoeften lijkt het kind te hebben?

Daarnaast wordt een indruk verkregen van het ontwikkelingsproduct, het resultaat van dit leer- en ontwikkelingsproces: hoe ver is het kind in de ontwikkeling, op welk niveau zit het kind bij de verschillende ontwikkelingsgebieden, heeft het in vergelijking met andere kinderen van zijn (kalender)leeftijd eenzelfde ontwikkelingsniveau of heeft het een (totale of partiële), voorsprong of achterstand in ontwikkeling? Met behulp van het OVM wordt een kind in eerste instantie vergeleken met zichzelf: gaat het vooruit, is er geen ontwikkeling of is er een achteruitgang, zonder het kind te vergelijken met andere kinderen op deze leeftijd (de zelf-referentiescore). Deze norm is dus gedefinieerd door en daarmee gebonden aan dit individuele kind. Naast deze individuele beeldvorming en normering kan een normering op leeftijdsniveau worden gehanteerd. De ontwikkeling van een kind kan met behulp van het OVM ook worden vergeleken met de gemiddelde of genormeerde ontwikkeling van andere kinderen op dezelfde leeftijd (de leeftijdsnorm). Vooral bij kinderen met complexe hulpvragen wordt uitsluitend gekozen voor de eerste vorm, omdat dit het meeste recht doet aan een individueel kind. Tevens wordt bij deze kinderen nadrukkelijk gezocht naar

ontwikkelingsaspecten die (naar verhouding) sterk ontwikkeld zijn, omdat die ook in de aanpak een compenserende factor kunnen zijn.

Bij het opbouwen van een eerste indruk over zowel het ontwikkelingsproces als het gerealiseerde ontwikkelingsniveau is het van belang zich niet uitsluitend te baseren op het schematisch weergegeven OVM-totaaloverzicht, maar daarbij ook de aantekeningen bij te betrekken die de leerkracht tijdens het observeren heeft gemaakt. Op deze wijze wordt een samenhangend totaalbeeld verkregen van een groot aantal ontwikkelingsgebieden; zij het nog slechts op het niveau van een eerste signalering. Er moet echter een kanttekening geplaatst worden bij de vormgeving van het OVM. Soms zijn opvallende verschijnselen in het totaalbeeld namelijk deels toe te schrijven aan de gekozen visuele weergave van de ontwikkelingslijnen. De omschrijving van de ontwikkeling in fasen en de lineaire visualisering daarvan versterkt namelijk impliciet een te vereenvoudigde schematische voorstelling van een gemiddeld ontwikkelingsverloop bij alle kinderen. Bij de interpretatie van de schematische weergave moet men zich hiervan voortdurend bewust zijn en per situatie afwegen of nadere analyse al op dat moment of pas bij een volgende cyclus van het handelingsgericht werken zinvol is:

Ten eerste zijn ontwikkelingsverschillen tussen leerlingen normaal en behoeven lang niet altijd te leiden tot het uitvoeren van specifieke interventies. De ontwikkelingsleeftijd behoeft bij een kind niet op ieder domein altijd gelijk te zijn; hierin kunnen verschillen van een half jaar nog heel 'normaal' zijn. In een dergelijke situatie is een eerste analyse van het ontwikkelingsverloop van belang: Is de achterstand op een deelgebied geleidelijk ontstaan, is zij verklaarbaar vanuit kindspecifieke of omgevingsvariabelen, hoe lang bestaat de achterstand al, wordt zij steeds groter, is er toch nog enige ontwikkeling waarneembaar of is er sprake van stilstand, et cetera. Een belangrijke afweging hierbij is of de ontwikkeling van het desbetreffende kind bij het verstrijken van de tijd duidelijk achterblijft bij de algehele ontwikkelingsmogelijkheden die het kind zelf heeft. Deze potenties lezen we in het model af uit het totaalbeeld van de ontwikkeling: is de ontwikkeling op de andere domeinen ook enigszins vertraagd (zowel wat betreft ontwikkelingstempo als het niveau, in vergelijking met leeftijdgenootjes)? Het is van groot belang om zich hierbij steeds te realiseren dat iedere verklaring een interpretatie van de waargenomen

verschijnselen is, die al dan niet na interventies getoetst en bijgesteld moet worden ('Handelingsgericht werken'). Ook een algehele vertraagde ontwikkeling (ten opzichte van leeftijdgenootjes) behoeft nadere analyse, voordat besloten wordt tot interveniëren. Allerlei aspecten zijn immers steeds in onderlinge samenhang en afhankelijkheid in ontwikkeling. Bij de bespreking van het totale ontwikkelingsbeeld moet deze wederzijdse beïnvloeding van de ontwikkelingsaspecten en de invloed daarop van de context over een langere periode in ogenschouw worden genomen. Een oordeel mag nooit gebaseerd worden op de gedragingen van een kind gedurende uitsluitend één korte observatieperiode. Dit is met name van belang bij kinderen die risico's lopen in hun ontwikkeling.

In de tweede plaats ontwikkelt niet elk kind zich exact conform de beschreven ontwikkelingslijnen. Sommigen slaan, zonder gevolgen, delen van fasen over. Bij anderen is het niet 'uitontwikkelen' van fasen wel van grote invloed op het vervolg. Ze bouwen geen stevige basis op, met alle mogelijke gevolgen van dien. Het bestaan van 'gaten' in de gevisualiseerde ontwikkelingslijnen is derhalve altijd aanleiding voor een nadere analyse en overdenking of onmiddellijke interventie geïndiceerd is, of dat die beslissing vooruitgeschoven wordt naar een volgende leerling-bespreking. Een enkel niet-uitontwikkeld ontwikkelingsaspect impliceert niet automatisch een probleem; grote of meerdere leemten duiden meestal wel op een onderliggende problematiek, zeker als deze langere tijd blijven bestaan of als de verdere ontwikkeling stagneert.

Als derde door de lineaire vormgeving van de ontwikkelingslijnen opgeroepen interpretatiefout moet vermeld worden dat de indruk kan ontstaan dat bij het bereiken van een volgende fase het gedrag uit de vorige ontwikkelingsfasen in het geheel niet meer aan de orde is. De ontwikkeling verloopt echter schoksgewijs, waarbij soms weer gedrag uit vorige fasen waarneembaar kan zijn, zoals reeds in hoofdstuk 5 beschreven. Het incidenteel weer gaan waarnemen van 'oud gedrag' impliceert echter niet automatisch een terugval in ontwikkeling. Hiervan is pas sprake als gedrag uit een reeds behaalde 'nieuwe' ontwikkelingsfase na enkele eerdere waarnemingen later nooit meer waargenomen wordt. Ook dan is nadere analyse naar oorzaken en interventiemogelijkheden noodzakelijk.

## 9. De inhoud van het OVM- D.J. Memelink & K.R. Wanningen

Bij ieder ontwikkelingsdomein in het OVM zijn, met vaak een nadere onderverdeling naar de deelterreinen binnen dat overkoepelende domein, de volgens de literatuur belangrijkste ontwikkelingslijnen onderscheiden. In figuur 9.1 worden de diverse ontwikkelingslijnen voor kinderen in de basisschoolleeftijd per domein uitgewerkt:

***Figuur 9.1 Ontwikkelingslijnen voor kinderen in de basisschoolleeftijd***

| Domein | Nummer | Ontwikkelingslijn |
|---|---|---|
| Basale ontwikkeling | | |
| 1 | 1.0 | Zelfbeleving, zelfbesef, competentie |
| 1 | 2.0 | Zelfstandigheid, autonomie |
| 1 | 3.0 | Zelfredzaamheid |
| 2 | 1.0 | Emotionele ontwikkeling |
| 2 | 2.0 | Relatie met volwassenen |
| 2 | 2.1 | Relatie met kinderen |
| 2 | 3.0 | Afspraken en regels |
| 2 | 5.0 | Seksuele ontwikkeling |
| Spelontwikkeling; Creatieve ontwikkeling; Ontwikkeling van het werkgedrag | | |
| 3 | 1.0 | Spelontwikkeling |
| 3 | 2.0 | Samen spelen, samen werken |
| 4 | 1.0 | Creatieve ontwikkeling |
| 5 | 1.0 | Motivatie |
| 5 | 2.0 | Taakgerichtheid |
| Motorische ontwikkeling | | |
| 6 | 1.0 | Grote motoriek |
| 6 | 2.0 | Fijne motoriek |
| Zintuiglijke ontwikkeling | | |
| 7 | 1.0 | Tastontwikkeling |
| 7 | 2.0 | Visuele ontwikkeling |
| 8 | 1.0 | Auditieve ontwikkeling |
| Spraaktaal-ontwikkeling | | |
| 9 | 1.0 | Spraakontwikkeling |
| 9 | 2.0 | Taalvorm |
| 10 | 1.0 | Taalinhoud |
| 10 | 2.0 | Taalgebruik |
| 11 | 1.0 | Communicatieve redzaamheid |

| | | |
|---|---|---|
| Wereldoriëntatie | | |
| 12 | 1.0 | Omgevingsoriëntatie |
| 12 | 2.0 | Ruimtelijke oriëntatie |
| 13 | 1.0 | Lichamelijke oriëntatie |
| 13 | 2.0 | Tijdsoriëntatie |
| Geletterdheid | | |
| 14 | 1.0 | Ontluikende geletterdheid, lezen |
| 14 | 1.1 | Voortgezet technisch lezen |
| 15 | 1.2 | Begrijpend, studerend lezen |
| 16 | 1.0 | Spelling, interpunctie |
| 16 | 1.1 | Strategisch schrijven |
| 16 | 1.2 | Taalbeschouwing |
| Gecijferdheid | | |
| 17 | 1.0 | Tellen en ordenen |
| 17 | 1.1 | Basisbewerkingen (getallen en getalrelaties, structuur en samenhang) |
| 17 | 1.2 | Hoofdrekenen (paraat hebben, memoriseren en automatiseren |
| 18 | 1.0 | Werken met contexten (redactiesommen, verhaaltjes) |
| 18 | 1.1 | Breuken, procenten, kommagetallen en verhoudingen |
| 19 | 1.0 | Meten en meetkunde |
| 19 | 1.1 | Tijdsoriëntatie rekenen |

Elke ontwikkelingslijn bestaat uit elkaar opeenvolgende ontwikkelfases. Ervan uitgaande dat een levensjaar gemiddeld overeenkomt met een ontwikkelingsjaar, zijn er (gefundeerd op de ontwikkelingspsychologische literatuur) voor ieder levensjaar twee kenmerkende, achtereenvolgende ontwikkelingsfasen vastgesteld.

Vanuit de visie en uitgangspunten van het OVM voldoen de omschrijvingen van de ontwikkelingsfasen aan de volgende kwalitatieve aspecten:

- de ontwikkelingsfasen zijn eenduidig en helder geformuleerd,
- de daarbij behorende gedragingen zijn concreet en gedifferentieerd beschreven,
- de beschreven gedragingen zijn observeerbaar in dagelijkse groepssituaties of in een andere afgebakende setting,
- de omschrijvingen sluiten aan bij het pedagogisch en didactisch onderwijsaanbod.

Voor een voorbeeld, zie figuur 9.2.

## Basale ontwikkeling

**ONDERBOUW BASISSCHOOL** Ontwikkelingslijn 1.1.0 Zelfbeleving, zelfbesef, competentie

| 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|
| **Maakt onderscheid tussen 'ik' en 'de ander'**, waarbij de gerichtheid op zichzelf nog overheerst. Reageert trots op positieve waarderingen. | **Geeft het verschil in concrete gedragingen en basale emoties van zichzelf en van anderen aan.** Toont eigenheid in gedrag. | **Benoemt gedrag van zichzelf en van anderen;** Maakt nog geen verschil in de achterliggende bedoelingen. | **Wordt zich bewust van eigen competenties** Stelt eigen behoeften korte tijd uit. | **Groeiend zelfbewustzijn: vergelijkt zichzelf bewust met anderen en verbindt daar waarderingen aan over de eigen competenties en die van anderen.** | **Geeft concreet het verband tussen de eigen inzet en het resultaat aan;** Krijgt steeds meer controle over het eigen gedrag | **Wordt zich bewust dat er verschillen zijn tussen zichzelf en de anderen in denken en doen, maar ook in competenties.** Denkt bewust na over zichzelf; stelt eigen behoeften lange tijd uit of ziet ervan af. |

## Basale ontwikkelingslijnen:

| | | |
|---|---|---|
| Eigen perspectief | <.....> | Rekening houden met het perspectief van anderen |
| Gaat meer eigen gang | <.....> | Aangepast gedrag |
| Geen uitstel eigen behoeften | <.....> | Uitstel eigen behoeften |
| Subjectieve beleving van eigen handelen | <.....> | Beleving van de eigen competenties gekoppeld aan de beoordeling van het resultaat |

*Figuur 9.2 Voorbeeld 'Uitwerking van een ontwikkelingsfase in observeerbaar gedrag'*

**Concrete omschrijvingen ontwikkelingsfasen:**

| 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|
| Gebruikt naast de eigen naam (Martin doet...) ook 'ik' en 'mijn'. Wil nog 'zelf doen', sterke eigen wil. De zelfbeleving en competentie zijn nog sterk gekoppeld aan lichamelijke ervaringen (hard rennen, hoog klimmen e.d.). Geniet van complimentjes. | Geeft aan wat hij/zij doet en wat anderen aan het doen zijn. Gebruikt steeds 'ik' en 'mijn': 'ik ga', ik pak' en 'jij' en 'jouw'. Geeft aan dat de ander niet de baas is, niet blij is, etc. | Geeft aan: 'ik doe dit, jij doet dat'. Geeft gevoelens van de ander aan: 'Hans is blij'. Geeft waarderingen: 'dat vind ik mooi'. Bij complimenten een totaalbeleving ('ik ben goed'). 'Zo als ik het zie, zo ziet iedereen het.' | Geeft aan wat zij/hij graag wil. Past zich aan aan gemaakte afspraken. Geeft eigen mening: 'Dat vind ik niet leuk.' 'Ik kan mooi bouwen he?' 'Kijk eens hoe goed ik kan bouwen.' | Teleurstelling bij mislukking, vreugde bij succes. 'Dat deed ik niet expres.' Weet eigen grenzen bijv. lichamelijk. | Weet van zichzelf wanneer hij/zij hard gewerkt heeft of goed geoefend heeft en wanneer niet. Koppelt beloning aan de activiteit: 'Krijg ik een plaatje?' Beoordeelt het eigen werk: 'Het is mooi geworden omdat ik mijn best heb gedaan.' Kan ongewenst gedrag onderdrukken. | Is kritisch naar zichzelf. Accepteert kritiek van anderen. 'Hij wil dit doen, ik doe dat.' en houdt hier rekening mee: 'Als hij dit gaat doen, dan doe ik dat.' Speelt bij spel in op het verwachte spel van de ander |

De mate waarin een kind zich een ontwikkelingsfase eigen heeft gemaakt wordt weergegeven met een vijfpuntsschaal, steeds vormgegeven als vier opeenvolgende blokjes die al dan niet ingekleurd kunnen worden. Afhankelijk van de frequentie waarin het bij die ontwikkelingsfase behorende gedrag in diverse situaties wordt vertoond, worden één of meerdere blokjes ingekleurd. Op deze wijze wordt zo goed mogelijk recht gedaan aan het niet-lineaire ontwikkelingsverloop, zoals beschreven in hoofdstuk 5:

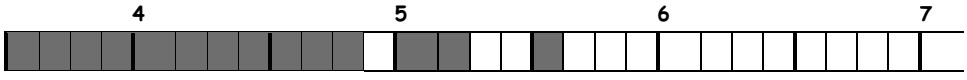
- Geen inkleuring van de vier blokjes : deze ontwikkeling wordt nog niet waargenomen;
- Eén blokje ingekleurd : een enkele keer wordt dit gedrag geobserveerd, bij voorbeeld onder begeleiding;
- Twee blokjes ingekleurd : regelmatig wordt dit gedrag waargenomen; soms ook in vrije, niet-begeleide situaties
- Drie blokjes ingekleurd : dit gedrag wordt meermaals (maar nog niet altijd) in vrije situaties waargenomen;
- Vier blokjes ingekleurd : het kind vertoont dit gedrag uit zichzelf in allerlei situaties; het heeft zich deze ontwikkelingsstap geheel eigen gemaakt.

Pas als alle vier deze blokjes zijn gescoord heeft het kind de desbetreffende fase volledig uitontwikkeld. Voor een voorbeeld, zie figuur 9.3.

---

***Figuur 9.3***

**NAAM: ASHWIN R. LEEFTIJD: 4 JAAR 9 MAANDEN GROEP 1/2 ('KABOUTERS') LEERKRACHT: C.K.**
**Basale ontwikkeling** **Invuldatum:** 28 jan. 2005
**ONDERBOUW BASISSCHOOL** Ontwikkelingslijn 1.1.0 Zelfbeleving, zelfbesef, competentie




**AANTEKENINGEN GEDRAGSASPECTEN:**

28-10-2004 Glimt van trots na uitgebreid compliment dat hij kan huppelen
Gebruik van 'ik, jij' altijd correct. 'Hij/zij' is soms lastig, wéét het wel. Idem 'zijn/haar'.

17-11-2004 Bij kringgesprek meldt A. dat hij de eerste zwemles gisteravond "eng" vond, dat hij dat nog niet kan. Op vraag van mij meldt hij dat hij andere dingen wel goed kan: klimmen, huppelen, springen; "beter dan K ".

24-11-2004 Maakt geen probleem als hij vandaag niet in de bouwhoek kan: "Mag ik dan morgen, juf?" Ook antwoord "Weet nog niet misschien" is geen probleem.

27-11-2004 Komt vragen waarom M. verdrietig is, huilt. Reageert op mijn antwoord met: "Dan huil ik niet, hoor".

03-05-2004 Kringgesprek: A. zegt dat hij zwemmen 'niks leuk' vindt.

05-12-2004 Reageert op vraag Sinterklaas dat hij óók goed kan zwemmen.

Etc.

---

De pedagogisch medewerkster of de leraar observeert de leerlingen in de dagelijkse situaties aan de hand van de gedragsbeschrijvingen bij de ontwikkelingsfases en maakt hierover steeds aantekeningen in een zogenaamd kinderdagboek. Twee- of driemaal per jaar kunnen aan de hand daarvan de diverse

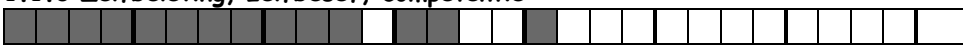
*Figuur 9.4 Voorbeeld: Eerste ontwikkelingsoverzicht van de basale ontwikkeling*

NAAM: ASHWIN R. LEEFTIJD: 4 JAAR 9 MAANDEN GROEP 1/2 ('KABOUTERS') LEERKRACHT: C.K.

**Totaaloverzicht van de Basale ontwikkeling** **Invuldatum:** 28 jan. 2005

4 5 6 7

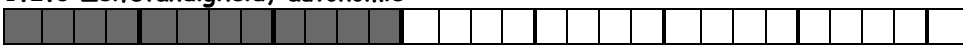
**1.1.0 Zelfbeleving, zelfbesef, competentie**



AANTEKENINGEN:

……

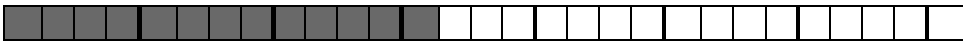
**1.2.0 Zelfstandigheid, autonomie**



AANTEKENINGEN:

……

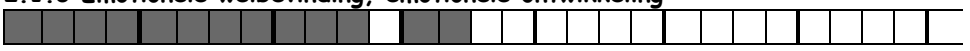
**1.3.0 Zelfredzaamheid**



AANTEKENINGEN:

……

**2.1.0 Emotionele welbevinding, emotionele ontwikkeling**



AANTEKENINGEN:

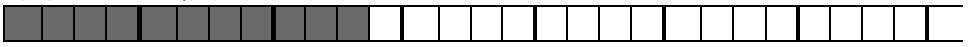
……

**2.2.0 Relatie met volwassenen**

AANTEKENINGEN:

……

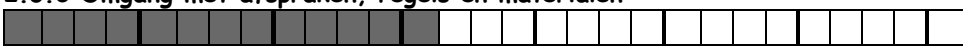
**2.2.1 Relatie met kinderen**



AANTEKENINGEN:

……

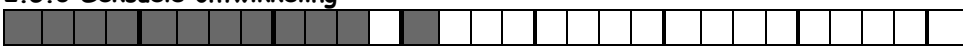
**2.3.0 Omgang met afspraken, regels en materialen**



AANTEKENINGEN:

……

**2.5.0 Seksuele ontwikkeling**



AANTEKENINGEN:

……

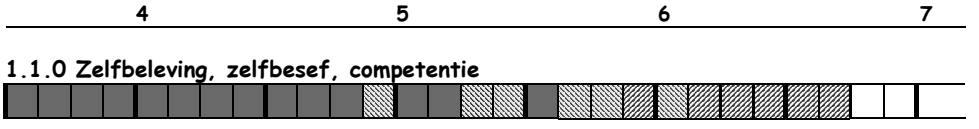
ontwikkelingslijnen worden ingevuld. In Figuur 9.4 is een voorbeeld van zo'n voor een eerste keer ingevuld ontwikkelingsoverzicht voor één domein (i.c. de basale ontwikkeling) weergegeven. Het OVM-computerprogramma genereert een individueel totaaloverzicht van de ontwikkelingslijnen uit alle domeinen.

Bij de beschouwing van een eerste ontwikkelingsoverzicht van een kind moet overigens bedacht worden dat alle, ook in voorgaande jaren doorlopen ontwikkelingsstappen in één keer in het overzicht zijn weergegeven. Het overzicht geeft daarmee wel het huidige ontwikkelingsniveau van dat kind weer, maar niet het ontwikkelingsverloop in de voorgaande jaren. Inzicht in het ontwikkelingsverloop ontstaat pas als na een aantal jaar, als het OVM meermaals is ingevuld, door de ontwikkeling tussen de meetmomenten over meerdere periodes met elkaar te vergelijken. Het aantal doorlopen ontwikkelingsfasen voorafgaand aan de eerste invulling blijft daarbij natuurlijk buiten beschouwing. Voor een eerste invulling van het OVM wordt daarom standaard de kleur 'rood' gebruikt. In elk volgend levensjaar wordt een andere kleur gehanteerd bij de invulling van de ontwikkelingslijnen; waarbij het gebruik van verschillende tinten van een kleur gebruikt wordt om de verschillende invulmomenten binnen een jaar te onderscheiden. Op deze wijze wordt het ontwikkelingsverloop gaandeweg zichtbaar: zie figuur 9.5 voor een indruk hiervan op slechts één ontwikkelingslijn. In deze Figuur is ook het niet-lineaire ontwikkelingsverloop gevisualiseerd.

***Figuur 9.5 Voorbeeld: Derde ontwikkelingsoverzicht van de basale ontwikkeling***

**NAAM:** ASHWIN R. **LEEFTIJD:** 6 JAAR 9 MAANDEN **GROEP** 4 **LEERKRACHT:** K.W.

**Basale ontwikkeling** **Invuldatum:** 14 jan. 2007




AANTEKENINGEN:

……

Voor het trekken van conclusies over het ontwikkelingsverloop binnen één ontwikkelingsdomein moet de leraar zich vanzelfsprekend baseren op alle ontwikkelingslijnen binnen dat domein. Uitspraken over het ontwikkelingstempo, op basis van het aantal volbrachte ontwikkelingsstappen per levensjaar, zijn eveneens mogelijk; waarbij eventuele verschillen tussen de ontwikkelingsdomeinen een

aandachtspunt zullen zijn. Het referentiepunt bij een dergelijke analyse is dan wel steeds de eigen ontwikkeling van het kind in de afgelopen jaren dan wel de ontwikkeling van groepsgenoten. Voor het kunnen doen van uitspraken over het ontwikkelingsniveau van een kind in relatie tot het gemiddelde van leeftijdgenoten is een andere berekeningsmethode noodzakelijk. Dit wordt in hoofdstuk 12 uitgewerkt.

Enkele ontwikkelingslijnen starten pas na een aantal levensjaren, bijvoorbeeld in of vlak voor de basisschoolperiode. Andere ontwikkelingslijnen eindigen (voor de meeste kinderen) in de basisschoolperiode. Ook zijn er specifieke ontwikkelingslijnen uitgewerkt voor twee speciale doelgroepen:

- Voor kinderen met meervoudige hulpvragen, met een ontwikkelingsleeftijd tot 24 maanden. Voor deze doelgroep is gestreefd naar een grote mate van verfijning; deze ontwikkelingsstappen zijn uitgewerkt in fasen van ongeveer drie maanden. Daarna is een overstap naar de reguliere ontwikkelingslijnen mogelijk.

- Voor leerlingen in het voortgezet speciaal onderwijs aan zeer moeilijk lerenden. Bij deze doelgroep worden vier mogelijke 'leerroutes' gehanteerd, elk gebaseerd op het veronderstelde maximaal haalbare handelingsrepertoire voor deze leerlingen. Basaal uitgangspunt is dat vooral de lijnen worden gebruikt die van belang zijn voor het latere werken, wonen, vrijetijdsbesteding en burgerschap.

Deze ontwikkelingslijnen worden in bijlagen A en B toegelicht. In de bijlagen C tot en met J zijn respectievelijk de ontwikkelingslijnen uitgewerkt uit het basale domein; het domein van de spelontwikkeling, de creatieve ontwikkeling en de ontwikkeling van de werkhouding; het motorisch ontwikkelingsdomein; het zintuiglijk ontwikkelingsdomein; het domein van de spraaktaalontwikkeling; de oriëntatie op de wereld; en de ontwikkelingsdomeinen geletterdheid en gecijferdheid.

## 10. Nadere analyse van het ontwikkelingsoverzicht

**- K.R. Wanningen, D.J. Memelink & J.J. Louwe**

Conform het gedachtegoed van het handelingsgericht werken vormt de in het vorige hoofdstuk beschreven eerste gegevensverzameling de signaleringsfase van het handelingsgericht werken (Clijsen et al., 2007; Pameijer et al., 2009). De met het OVM verkregen ontwikkelingsgegevens van alle leerlingen zijn vervolgens de ingang voor een nadere analyse. Vertrekpunt daarbij is het groepsoverzicht: wat is, op groepsniveau, opvallend aan het ontwikkelingsproces die de leerlingen van deze groep de afgelopen tijd hebben doorgemaakt en wat is opvallend aan het ontwikkelingsniveau van de gehele groep? Welke (voorlopige) conclusies kunnen daaruit worden getrokken en wat moet nader, op groepsniveau, onderzocht worden? Welke overeenkomsten en verschillen bestaan er tussen (deelgroepen) kinderen; welke kinderen vallen op? Op individueel niveau moet nu gekeken worden naar de mate waarin een kind zich 'harmonieus' ontwikkelt: geeft het ontwikkelingsverloop op alle ontwikkelingsdomeinen en op alle ontwikkelingslijnen daarbinnen eenzelfde beeld, of zijn er opvallende uitzonderingen? Zijn er opvallend veel, grote en/of langdurig bestaande 'ontwikkelingsgaten'? Wat zijn (waarschijnlijke) verklaringen van een opvallend ontwikkelingsverloop; zijn er meer relevante gegevens beschikbaar? Is op dit moment nader onderzoek noodzakelijk? Wat voor onderzoek, en door wie te verrichten? In deze fase kan, naast dossieronderzoek, bij voorbeeld gekozen worden voor meer gerichte observaties in een meer afgebakende setting. Er moet dan een verfijnde persoonsgeoriënteerde analyse van het waargenomen gedrag plaatsvinden. Ook informatie van de ouders over het functioneren van het kind in niet-schoolse omstandigheden, relevante achtergrondinformatie en de mening van het kind zelf over zijn functioneren en de rol van de omgeving hierbij kunnen waardevolle aanvullingen zijn (vergelijk Pameijer et al., 2009). Ten slotte kan, afhankelijk van leeftijd en functioneren van het kind, overwogen worden om gebruik te maken van gestandaardiseerde, geobjectiveerde toetsen of psychologische tests in nauwkeurig omschreven, gestandaardiseerde situaties. De in hoofdstuk 2 beschreven negatieve effecten van dergelijke `kindvreemde´ situaties op de beeldvorming moeten dan bij de interpretatie van de resultaten wel worden meegewogen.

Met behulp van deze nieuwe informatie moeten antwoorden gegeven worden op vragen als: Waren de eerste indrukken juist? Wat zijn (waarschijnlijke) oorzaken van de opvallende ontwikkeling? Welke daarvan zijn beïnvloedbaar en welke niet? Is het noodzakelijk om te interveniëren? Wat zijn dan de ondersteunings- en/of instructiebehoeften van het kind? Hoe is daaraan, zoveel mogelijk binnen de groepssituatie, tegemoet te komen: zijn er meer kinderen met vergelijkbare onderwijsbehoeften, zodat een (tijdelijke) homogene instructiegroep samen te stellen is? Of is er juist een goede combinatie realiseerbaar met leerlingen met een complementaire onderwijsbehoefte; wat zijn dan de mogelijkheden van bij voorbeeld coöperatief leren (Förrer, Kenter & Veenman, 2000; Roozendaal & Visser-Meijman, 2007)? Of is een meer geïndividualiseerde aanpak wenselijk en realiseerbaar?

Als er bij deze analysefase de conclusie getrokken wordt dat een kind op een of meerdere ontwikkelingsdomeinen een specifieke onderwijsbehoefte heeft om een vertraagde, afwijkende of stilstaande ontwikkeling weer op gang te brengen, moeten dus doelgerichte interventies gekozen worden. Soms lijkt het voldoende om de onderwijsomgeving voor dat kind uitdagender te maken, dus de inrichting ervan meer op dat kind toe te spitsen en het begeleidingsgedrag van de leraar hierop aan te passen. Soms moet de ontwikkelingsgerichte werkwijze in de meest strikte opvatting meer worden losgelaten en zal gekozen worden voor een wat meer programmagerichte aanpak. Waar mogelijk zal bij de keuze en vormgeving van activiteiten steeds aansluiting gezocht moeten worden bij de 'zone van de naaste ontwikkeling' van de ontwikkelingsfase en de kennis en vaardigheden uit cognitieve ontwikkelingsgebieden die het kind al heeft verworven. In de midden- en bovenbouw van het basisonderwijs zal ook het geformuleerde ontwikkelingsperspectief van het kind een steeds grotere rol gaan spelen bij de afweging van aanpakmogelijkheden. In hoofdstuk 11 wordt een overzicht gegeven van de mogelijke, theoretisch gefundeerde interventiemogelijkheden.

## 11. Ontwikkelingsperspectieven en planning van interventies

**– K.R. Wanningen**

Het OVM is, zoals in voorgaande hoofdstukken beschreven, meer dan een leerlingvolgsysteem. Het is tevens een instrument dat een handelingsgerichte planning op groeps-, subgroeps- en individueel niveau faciliteert. Het biedt de gebruiker mogelijkheden om, na een analyse van de ingevulde gegevens, inhoudelijke keuzes voor de begeleiding te maken. Zowel de deelstappen in de ontwikkelingslijnen als de in de leerlijnen uitgewerkte tussendoelen van de leerstofgebieden geven hiervoor handvatten. De aan de leerlijnen ten grondslag liggende doelen sluiten aan bij en zijn opgebouwd uit de landelijk gebruikte tussendoelen van het Nederlands Expertise Centrum Taal (www.expertise centrumnederlands.nl), van het Freudenthal Instituut (www.fisme.uu.nl) en van de Stichting LeerplanOntwikkeling SLO (www.tule.slo.nl). Voor meer gedetailleerde informatie hierover, zie de bijlagen G, I en J.

In het werken met het OVM is het gangbaar om binnen elk leerjaar een groepsplan uit te werken. Twee groepsplannen per jaar blijken over het algemeen voldoende. Deze kunnen uitgewerkt en/of bijgesteld worden na het invullen van een OVM periode. Elk groepsplan heeft oog voor leerlingen die het basisaanbod nodig hebben, maar ook voor kinderen die meer intensieve aandacht of een meer uitdagend leerstofaanbod nodig hebben. En vanaf een bepaald moment is het, naar aanleiding van meerdere leerling-besprekingen, analyse van het individuele OVM-profiel en een aantal gesprekken met de ouders en met het kind zelf, ook mogelijk om een intensief en persoonlijk aanbod te formuleren voor leerlingen met een speciaal (soms beperkt, soms juist zeer bijzonder) ontwikkelingsperspectief. Op basis van de OVM-handelingswijzers per ontwikkelingslijn wordt de leerlingproblematiek en het onderwijs- en ondersteuningsaanbod dan dieper doordacht.

Deze handelingswijzers zijn extra handreikingen voor individuele leerlingen met een meer complexe of problematische ontwikkeling. Het gaat dan om algemene handelingssuggesties voor kinderen met meer specifieke onderwijsbehoeften op basis van teruggetrokken of juist druk gedrag, motivatieproblemen, werkhoudingproblematiek en dergelijke. Met deze suggesties kan, na analyse van de specifieke instructie- en begeleidingsbehoeften van de individuele leerling, het aanbod worden afgestemd op het onderwijsprogramma van de totale groep en/of op dat van een deelgroepje leerlingen, en kan worden opgenomen in het groepsplan. Het

leidt dan tot SMART geformuleerde doelen binnen een vast te stellen of reeds eerder vastgesteld persoonlijk ontwikkelingsperspectief voor die leerling(en).

Het OVM levert een belangrijke basis voor het bepalen van een ontwikkelingsperspectief (Clijsen, Pieterse, Spaans & Visser, 2009) van leerlingen. Een ontwikkelingsperspectief moet volgens het HU/Seminarium voor Orthopedagogiek, de uitgever van het OVM, twee aspecten omvatten: "(...) een pedagogisch perspectief en een leerbaarheids-of onderwijsperspectief. Met behulp van het pedagogisch perspectief hopen wij zo een ontwikkelingsperspectief te kunnen formuleren dat recht doet aan de transactionele dynamiek van ontwikkeling bij leerlingen, teneinde een realistische inschatting te kunnen maken van het ontwikkelingspotentieel van de leerling" (Van 't Schip & Wanningen, 2011, p. 1). De brede en vaak over meerdere jaren ingevulde ontwikkelingsgegevens in het OVM van leerlingen zijn richtinggevend in het formuleren van een persoonlijk ontwikkelingsperspectief en bij de keuzes naar welk uitstroomprofiel toegewerkt gaat worden. M.n. de sociaal-emotionele ontwikkelingslijnen voegen veel informatie toe om het uitstroomprofiel realistisch en haalbaar te kunnen vaststellen. Aanvullend vormen gegevens uit oudergesprekken, maar ook de draagkracht van de ouders en de dagelijkse omgeving van het kind, het transactionele kader waaraan een beoogd uitstroomprofiel getoetst dient te worden. Het OVM biedt in dat opzicht niet zozeer een weergave van signaleringen, maar vooral ook een gevisualiseerd beeld van de ontwikkeling in samenhang, dat kan dienen als een basis voor gesprek over en met kind en ouders.

In dit kader leent het OVM zich dus ook uitstekend voor het voeren van oudergesprekken waarin het ontwikkelingsverloop, het schoolrendement, de handelingsadviezen en de evaluatie hiervan in één oogopslag overzichtelijk in beeld worden gebracht. Ouders kunnen hierdoor concreet meekijken naar de ontwikkeling van hun kind. De gesprekken met ouders worden hierdoor mede gebaseerd op gedocumenteerde ontwikkelingsgegevens. Tevens kunnen ouders een zinvolle bijdrage leveren aan de interpretatie van ontwikkelingsgegevens en een eigen inbreng hebben in handelingsplanning en –evaluatie. De gegevens uit het OVM zijn ook voor ouders over het algemeen zeer praktisch en herkenbaar. Soms laat een kind in zijn thuisomgeving echter een ander gedragsbeeld zien dan op school. Een gesprek hierover geeft vaak wederzijds veel inzichten en informatie voor een effectieve begeleiding van een kind; zowel in de school- als in de thuissituatie.

## 12. Psychometrische kwaliteiten van het OVM – J.J. Louwe

Diverse aspecten van de betrouwbaarheid en validiteit het OVM zijn in de afgelopen jaren allereerst door medewerkers en studenten van de Universiteit Utrecht getoetst (Boerefijn, 2009; Dalmijn, 2007; Sekrève, 2006; Tops, 2006; Van den Berg, 2006; Van der Stroom, 2006; Visser, 2007). De doctoraal- en masterscripties zijn in te zien op de OVM-site van de Hogeschool Utrecht (www.seminarium.hu.nl -> schoolontwikkelingstrajecten -> OVM) en desgewenst in hardcopy op te vragen bij de bibliotheek van de Universiteit Utrecht; zie http://bibe.library.uu.nl/zoek/bcuscript.

Van den Berg (2006) onderzocht 110 leerlingen uit groep 3 van vier basisscholen uit de Randstad. Over het algemeen constateerde zij dat de meetgegevens in groep 1 en 2 op de drie ontwikkelingslijnen 1.1.0 'Zelfbeleving, zelfbesef en competentie', 2.2.1 'Relatie met kinderen' en 5.1.0 'Motivatie' tamelijk stabiel waren. Vervolgens ging zij na of er een samenhang was tussen de OVM-gegevens op de ontwikkelingslijn Zelfbeleving, zelfbesef en competentie die in groep 1/2 verzameld waren, en het zelfbeeld van deze kinderen in groep 3 (gemeten met de Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children; Harter & Pike, 1984). Hoewel van veel kinderen de gegevens incompleet waren, bleken vooral de observatiegegevens uit groep 2 een zwakke, maar significante correlatie te hebben met hun cognitieve zelfbeeld in groep 3 ($r = .24$; $p < .05$; $n = 93$). Ook de ontwikkelingsgegevens op de OVM-lijn Relatie met kinderen, met name die uit groep 2, bleken een significant voorspellende waarde te hebben voor de sociometrische status van deze leerlingen in groep 3 (gemeten met de procedure van Asher, Singleton, Tinsley & Hymel, 1979; p-waarden < .05 en < .01). Ten slotte hadden ook de ontwikkelingsgegevens op de OVM-lijn Motivatie uit zowel groep 1 als groep 2 ($n = 70$) een significante samenhang met de schoolprestaties in groep 3 (CITO-scores) in het algemeen (correlaties respectievelijk .25 en .30; beide $p < .05$) als meer specifiek op de schoolprestaties op het vak Rekenen (correlaties respectievelijk .41 en .32; beide $p < .01$). Van den Berg concludeert dat de hoge mate van stabiliteit en de hoge predictieve validiteit van de onderzochte ontwikkelingslijnen een positief oordeel over de psychometrische kwaliteiten van het OVM vormen. Wel waarschuwt zij voor een mogelijke bias bij het invullen van het model door de leerkrachten: mogelijk kunnen eerdere oordelen over het kind en verwachtingen

gebaseerd op zijn kalenderleeftijd de interpretaties van het gedrag van het kind onbedoeld beïnvloeden. Nader onderzoek naar de kwaliteit van de observaties door leraren is daarmee geïndiceerd.

Sekrève (2006) onderzocht onder andere de voorspellende waarde van de ontwikkelingslijnen 'Zelfbesef' en 'Relatie met kinderen', ingevuld in groep 1 / 2 van de basisschool, op het zelfbeeld en de sociometrische status van leerlingen in groep 4 tot en met 7. De OVM-ontwikkelingslijn Relatie met kinderen bleek een zwakke, maar significante voorspellende waarde te hebben voor de gemiddelde sociometrische status in groep 4 tot en met 7 ($r = -.26$ voor de 'onaardig'-score op het Probaliteitenmodel van Newcomb & Bukowski (1983), $p < .01$; $r = .22$ voor de 'aardig'-score, met een $p < .05$; $n = 109$). Deze samenhang is relatief het sterkst voor de sociometrische status van kinderen in groep 4 en lijkt af te nemen naarmate de leerlingen in hogere groepen zitten. Door het geringe aantal proefpersonen kunnen hierover echter geen significante uitspraken gedaan worden. De OVM-ontwikkelingslijn Zelfbesef bleek niet beschouwd te kunnen worden als een indicator van het latere zelfbeeld (gemeten met een zelfbeeldvragenlijst, gebaseerd op de CBSK; De Wit, 2004). Sekrève vermoedt dat dit onverwachte resultaat te wijten is aan een verschil in zichtbaar, observeerbaar gedrag van leerlingen versus de zelfbeoordeling van kinderen. Ten slotte bleek dat de samenhang tussen de ontwikkelingsaspecten Zelfbesef en Relatie met kinderen op elk invulmoment groot is (gemiddeld $r = .80$; $p < .01$); sterker zelfs dan de samenhang tussen de eerste en de laatste meting van elk ontwikkelingsaspect. Dit wijst volgens Sekrève op een mogelijk Halo-effect: de algemene indruk die de leerkracht over een kind heeft, zou de invulling van de zelfstandig te observeren gedragsitems ongewenst beïnvloeden. Ook deze onderzoeker heeft dus twijfels over de kwaliteit van de gedragsbeoordelingen door leraren.

In de onderzoeken van Van der Stroom (2006) en Tops (2006) is bij 99 leerlingen in de onderbouw op twee basisscholen nagegaan of er verbanden bestaan tussen de ontwikkeling van respectievelijk het symbolisch spel en van de ontluikende geletterdheid en tussen het symbolisch spel en de ontluikende gecijferdheid; gemeten met onder andere het OVM. Uit eerdere studies was namelijk al bekend dat er in het algemeen verbanden zijn tussen diverse aspecten van de taalontwikkeling en de ontwikkeling van het symbolisch spel, en dat ook de ontwikkeling van taal en de ontwikkeling van de geletterdheid parallel verlopen.

Symbolisering van de werkelijkheid met behulp van taal is ook een belangrijk aspect van ontluikende gecijferdheid; met behulp van taal worden kwantitatieve relaties in de werkelijkheid gedefinieerd. Deze competentie wordt zich mede in symbolische spelsituaties eigen gemaakt. Verwacht werd dus dat de ontwikkeling van de genoemde OVM-lijnen positief met elkaar correleerden, en de spelontwikkeling een voorspellende waarde voor de ontluikende geletterdheid en gecijferdheid heeft. Bij het empirisch onderzoek bleek er echter in groep 3 een plafondeffect op te treden bij de OVM-ontwikkelingslijnen 'Ontluikende geletterdheid' en 'Ontluikende gecijferdheid'. Daardoor zijn de gegevens uit groep 3 bij veel analyses niet meegenomen. De vaardigheid in symbolisch spel bleek in het onderzoek inderdaad vooruit te lopen op en zoals verwacht van invloed te zijn op de ontluikende geletterdheid; met name bij meisjes ($r = .55$; $p < .01$; $n = 31$). Jongens vertoonden (in de schoolsituatie) echter minder symbolisch spel dan meisjes ($t = -2.23$; $df = 82$; $p < .05$); en de jongens vertoonden (in vergelijking met de meisjes) een significante achterstand in de ontwikkeling van ontluikende geletterdheid. Voor leerlingen in groep 2 was het verband tussen 'Symbolisch spel' en 'Ontluikende geletterdheid' sterker dan voor leerlingen uit groep 1. Om de voorspellende waarde van de symbolische spelontwikkeling te bepalen, is vervolgens met behulp van een enkelvoudige regressie berekend of het verschil tussen de kalenderleeftijd en de 'ontwikkelingsleeftijd' volgens de desbetreffende OVM-lijn op het meest recente meetmoment voorspeld kon worden door de verschilscore tussen de kalenderleeftijd en de ontwikkelingsleeftijd op het eerste meetmoment op de lijn 'Symbolisch spel'. Daaruit bleek dat de 'Spelontwikkeling' op het eerste meetmoment over het algemeen ($R^2 = .11$; $p < .01$; $N = 67$), maar vooral bij meisjes ($R^2 = .19$; $p < .05$; $n = 31$), de 'Ontluikende geletterdheid' aan het einde van groep 2 inderdaad voorspelde. Toch was de ontwikkelingslijn 'Ontluikende gecijferdheid' hiervoor een betere indicator en voegde 'Symbolisch spel' nauwelijks iets aan deze voorspelling toe. Het verband tussen de 'Symbolische spelontwikkeling' en de 'Ontluikende gecijferdheid' bleek eveneens positief ($r = .48$; $p < .01$; $n = 63$); ook hier was het verband weer sterker bij meisjes ($r = .67$; $p < .01$; $n = 31$). Tevens bleek het eerste meetmoment van 'Symbolisch spel' ook de 'Ontluikende gecijferdheid' aan het eind van groep 2 enigszins te voorspellen ($R^2 = .11$; $p < .01$; $N = 62$); vooral weer bij meisjes ($R^2 = .34$; $p < .01$; $N = 30$). Ten slotte is nagegaan wat de relaties zijn tussen de drie onderzochte OVM-lijnen enerzijds en alternatieve operationali-

saties van de spelontwikkeling, de ontluikende geletterdheid en de ontluikende gecijferdheid. De samenhang tussen de OVM-lijn 'Spelontwikkeling' en een zelfontworpen checklist 'Spel' was positief ($r = .28$; $p < .01$; $n = 84$). Daarbij tekenen de auteurs aan dat de zelfontworpen checklist niet goed is afgestemd op leerlingen uit groep 2 en 3 en waarschijnlijk te laag op dit meetinstrument scoren. Dit zou de gevonden correlatie negatief hebben beïnvloed. Als alternatieve operationalisatie voor de ontluikende geletterdheid is een didactische toets 'Geletterdheid' samengesteld, bestaande uit meerdere didactische testen, per leerjaar enigszins verschillend van samenstelling. Er bleek een positief verband tussen deze didactische toets en de OVM-lijn 'Ontluikende geletterdheid' ($r = .30$; $p < .01$; $n = 99$), dat onafhankelijk was van het leerjaar. De correlatie tussen de OVM-ontwikkelingslijn 'Ontluikende gecijferdheid' en het LVS Ordenen (Van Kuijk, 1992) bedroeg .36 ($p < .01$; $n = 63$). Deze resultaten geven daarmee een voorzichtig positieve indicatie voor de validiteit van de drie OVM-ontwikkelingslijnen. Wel moet opgemerkt worden dat ook in dit onderzoek de aantallen proefpersonen vrij klein waren, vooral in de deelgroepen jongens en meisjes, wat waarschijnlijk gevolgen heeft gehad voor het niet altijd op significant niveau hebben kunnen aantonen van mogelijk wel bestaande, maar zwakkere verbanden. Van der Stroom en Tops bevelen aan dat de ontwikkelingslijn 'Spelontwikkeling' voor groep 3 wordt uitgebreid met fantasiespel en regelspel, daar observatie van deze spelvormen meer recht doet aan de spelontwikkeling als geheel. Tevens zouden de ontwikkelingslijnen 'Ontluikende geletterdheid' en 'Ontluikende gecijferdheid' uitgebreid moeten worden tot na de ontwikkelingsleeftijd van 84 maanden, daar de huidige lijnen voor leerlingen van groep 3 te weinig onderscheidend vermogen hebben (er treedt daar het eerder genoemde plafondeffect op).

In het onderzoek van Visser (2007) wordt de begripsvaliditeit nagegaan van twee ontwikkelingslijnen met betrekking tot het zelfbeeld ('Zelfbeleving, zelfbesef en competentie', Memelink & Bonthond-Oosterhaven, 2001; en 'Zelfkennis en zelfbeeld', Memelink et al., 2002) bij respectievelijk 41 leerlingen uit groep 1 / 2 en 37 leerlingen uit groep 6 van vier reguliere basisscholen. In de literatuur (Harter, 1999) wordt een onderscheid gemaakt tussen 'zelfperceptie' (zelfrepresentaties, zelfbeschrijvingen) en 'zelfwaardering' (zelfevaluatie, eigenwaarde). De twee genoemde OVM-ontwikkelingslijnen beschrijven volgens

Visser de zelfperceptie van de leerlingen, zoals waargenomen door de leraar. De zelfwaardering van de kinderen wordt in dit onderzoek bepaald met behulp van de Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children (PSPCSA, Harter & Pike, 1984) voor de leerlingen uit groep 1/2 en met de CompetentieBelevingsSchaal voor Kinderen (CBSK, Veerman, Straathof, Treffers, Van den Bergh & Ten Brink, 1997). Op de twee OVM-ontwikkelingslijnen bleek met de leeftijd het niveau van de zelfperceptie toe te nemen ($F(2,78) = 1021,9$; $p < .001$), wat in overeenstemming is met diverse andere onderzoeken. Ook was er, conform de op de theorie gebaseerde verwachtingen, geen verschil in zelfperceptie aantoonbaar tussen jongens en meisjes. De zelfwaardering daarentegen zou volgens de literatuur bij jonge kinderen onrealistisch hoog moeten zijn en met het toenemen van de leeftijd realistischer moeten worden, dus moeten afnemen. De onderzoeksgegevens op de PSPCSA en de CBSK laten dit beeld op twee van de vier domeinen (in casu Cognitieve competentie en Fysieke competentie) inderdaad zien. Dat ontwikkeling op de twee andere domeinen mogelijk kon verschillen, kon echter wel aannemelijk gemaakt en met literatuur onderbouwd worden. De twee zich in de tijd negatief ontwikkelende zelfwaarderingsschalen correleerden, zoals verwacht, ook negatief met het niveau van zelfperceptie zoals gemeten met het OVM (respectievelijk $r = -.54$ en $r = -.47$; beide $p < .001$). Geconcludeerd kon worden dat de onderzoeksresultaten een positieve indicatie zijn voor de validiteit van deze OVM-ontwikkelingslijnen. Het in theoretische breedte beperkte onderzoek, het geringe aantal proefpersonen en de voor de Nederlandse schoolpopulatie niet-representatieve steekproef noodzaken wel tot enige voorzichtigheid in dezen. Als punt van kritiek noemt Visser nog wel dat de positieve samenhang tussen de schaalleeftijd volgens het OVM en de kalenderleeftijd van de leerlingen bijzonder hoog is ($r = .99$; $p < .001$). Vermoed wordt dat de vermelding van de kalenderleeftijden boven de visuele representaties van de ontwikkelingslijnen een te grote invloed hebben op de invulling van de desbetreffende items (Haloeffect). Gesuggereerd wordt om bij herziening van het OVM deze leeftijdsaanduidingen niet meer te vermelden.

Dalmijn (2007) deed onderzoek naar de zelfperceptie, de zelfwaardering en de emotionele autonomie bij autochtone en bij allochtone kinderen. De onderzoeksgroep bestond uit 67 leerlingen (41 autochtone en 26 allochtone kinderen), uit

één zogenaamde 'zwarte' binnenstadsschool en twee basisscholen uit kleine steden in het westen van Nederland. De groep allochtone leerlingen was qua achtergrond zeer divers: de ouders waren oorspronkelijk afkomstig uit zowel collectivistische als ook uit meer individualistische en gemengde culturen, bijna de helft van deze ouders woonden al meer dan 20 jaar in Nederland en verreweg de meeste als 'allochtoon' gekenmerkte leerlingen was in Nederland geboren. Over de sociaal-economische omstandigheden en het opleidingsniveau van de ouders zijn geen gegevens ingewonnen. Op basis van literatuuronderzoek naar de invloed van culturen op de ontwikkeling van kinderen zijn hypothesen geformuleerd over verwachte verschillen tussen allochtone en autochtone leerlingen en tussen jongens en meisjes uit deze twee deelgroepen. Data zijn verkregen van de ontwikkelingslijnen 'Zelfbeleving, zelfbesef en competentie' en 'Zelfstandigheid en autonomie' van het OVM voor 4- tot 7-jarige kinderen en de Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children (PSYC) van Harter & Pike (1984). Drie van de vier subschalen van de PSYC bleken echter onvoldoende intern consistente gegevens op te leveren bij ofwel de allochtone, ofwel de autochtone kinderen, waardoor de resultaten op deze subschalen niet goed te interpreteren zijn. De door Dalmijn verwachte overeenkomsten en verschillen tussen de diverse onderscheiden subgroepen konden bijna geen van alle op significant niveau worden aangetoond. Zij oppert als mogelijke verklaring dat de ontwikkelingsstappen op de gehanteerde OVM-lijnen onvoldoende concreet en onvoldoende onderscheidend zijn en dat leraren daardoor geneigd zijn om zich bij de invulling van het OVM teveel te laten beïnvloeden door wat in theorie door de kinderen behaald moet zijn, in plaats van door daadwerkelijk geobserveerd gedrag. Deze verklaring kan correct zijn en is dan van ingrijpende betekenis voor de validiteit van het OVM. Naar mijn mening zijn echter hoogstwaarschijnlijk het zeer geringe aantal proefpersonen, met name in de onderscheiden subgroepen (een tekort aan *power*), en het verwaarlozen van wezenlijke onderlinge verschillen in de groep allochtone kinderen verantwoordelijk voor dit onderzoeksresultaat.

In een onderzoek naar de convergente validiteit van de ontwikkelingslijn 'Taalgebruik' van het OVM is door Boerefijn (2009) nagegaan of er een relatie bestaat tussen dit onderdeel van het OVM en de ontwikkeling van taalgebruik bij 4- tot 7-jarige kinderen, gemeten met de Verteltaak van de COTAN-

gecertificeerde Taaltoets Alle Kinderen (TAK) van Verhoeven & Vermeer (2001). Daarbij moet wel aangetekend worden dat bij de OVM-ontwikkelingslijn 'Taalgebruik' zowel het gaan vertellen van fictieve verhaaltjes als het leren voeren van gesprekken wordt geobserveerd, terwijl de TAK-Verteltaak zich uitsluitend richt op het vertellen van verhaaltjes. De ontwikkeling van de gespreksvoering en van het vertellen van verhaaltjes zoals in het OVM beschreven komt volgens Boerefijn goed respectievelijk redelijk overeen met de ontwikkeling zoals deze door diverse andere onderzoekers wordt vermeld. Heroverweging van enkele gehanteerde ontwikkelingsstappen bij het gaan vertellen van verhaaltjes in de OVM-ontwikkelingslijn 'Taalgebruik' zou bij een herziening van het OVM een punt van aandacht moeten zijn. Uit een kwantitatieve analyse, waarbij data zijn verzameld van 140 leerlingen (73 jongens en 67 meisjes) van twee basisscholen, bleek dat er een 'gemiddelde' correlatie bestaat tussen de OVM-lijn Taalgebruik en de Verteltaak van de TAK ($r = .46$; $p < .01$). Deze samenhang is minder sterk dan verwacht. Behalve het al eerder genoemde verschil tussen de TAK-verteltaak en de observatiepunten van de OVM-lijn 'Taalgebruik', wijst ook Boerefijn als mogelijke verklaring hiervan op de mogelijke subjectiviteit van leraren bij de interpretatie van de observaties; dit ondanks de tamelijk concrete beschrijvingen van de items. Deze *bias* zou dan van invloed zijn op de validiteit van het totale OVM.

Uit de onderzoeken van Boerefijn, Dalmijn, Sekrève, Tops, Van den Berg, Van der Stroom en Visser kan worden geconcludeerd dat de onderzochte OVM-lijnen een redelijke afspiegeling lijken te zijn van de diverse ontwikkelingsaspecten. Bij enkele lijnen kunnen er observatie-items waarschijnlijk nog beter worden afgestemd op de meest recente theorie over de desbetreffende ontwikkelingsdomeinen. De gevonden correlaties tussen de OVM-ontwikkelingsgegevens en terreinspecifieke psychologische tests zijn positief, maar niet sterk. Daarbij moet echter aangetekend worden dat het OntwikkelingsVolgModel niet pretendeert diagnostische informatie te kunnen opleveren, maar slechts een signalerende functie heeft. Kinderen waarbij de ontwikkeling sneller, langzamer of afwijkend verloopt in vergelijking met die van leeftijdsgenootjes moeten met behulp van het OVM vroegtijdig gedetecteerd worden, waarna met behulp van onder andere diagnostische tests en kwalitatieve, ecologisch gefundeerde gegevens geanalyseerd moet worden wat de mogelijke

oorzaak en de waarschijnlijk optimale aanpak zal zijn. De hierboven besproken onderzoeken naar de validiteit naar het OVM richten zich echter niet op deze signalerende functie en verschillen in opzet en keuze van statistische technieken niet van onderzoek naar de validiteit van diagnostische instrumenten. Door de keuze voor bij voorbeeld het berekenen van de samenhang tussen de OVM-lijnen en COTAN-erkende diagnostische instrumenten door middel van de Pearson product-moment correlatiecoëfficiënt wordt nagegaan in hoeverre de schaalverdeling van beide instrumentaria gemiddeld overeenkomt en worden uitzonderingen en uitersten in de rangorde van leerling-data relatief verwaarloosd. Voor de validiteit van een signaleringsinstrument is het daarentegen juist van belang dat vooral de signalering van 'uitzonderingen' zowel terecht als volledig is. Dit vereist een wat ander accent in het validiteitonderzoek.

In het verlengde daarvan moeten de gemaakte opmerkingen over de betrouwbaarheid en de validiteit van de gedragsobservaties door de leraren worden beschouwd. Vanzelfsprekend moet de wijze waarop leraren de ontwikkelingslijnen invullen nader onderzocht worden en moet in de vormgeving van het OVM en in de organisatie van de uitvoering *bias* waar mogelijk voorkomen worden. Desondanks zal deze *bias* nooit volledig uitgebannen kunnen worden: de principiële keuze om leraren zoveel mogelijk zelf te laten observeren, interpreteren en keuzes te laten maken voor de aanpak maakt een volledig onafhankelijke meting onmogelijk. De redenen voor deze keuze en de maatregelen die genomen zijn om de betrouwbaarheid en validiteit van het instrument toch zoveel mogelijk te waarborgen zijn uitgebreid besproken in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 9. De vraag is overigens ook wat het alternatief is. Een leerlingvolgsysteem moet niet alleen voor haar specifieke doelstelling (signalering) betrouwbaar en valide zijn, het moet voor de gebruikers (leraren) ook relatief eenvoudig in te vullen zijn en voor de eigen onderwijspraktijk bruikbare resultaten voor een effectieve aanpak van alle leerlingen opleveren. Voor wat betreft de werkbelasting van leraren blijkt dat het minimaal twee maal per jaar invullen van het OVM voor alle leerlingen in het basisonderwijs al een zware opgave is. Het gebruiken van uitgebreidere toetsen en psychologische tests in de signaleringsfase is voor leraren geen optie; nog afgezien van de vraag of dit bij jongere kinderen wel een beter beeld oplevert. Voor signaleringsinstrumenten, die bij alle kinderen meermaals per jaar ingevuld moeten worden, blijft het vinden van

een evenwicht tussen een zo valide mogelijke beeldvorming, relevantie en praktische haalbaarheid een voortdurende zoektocht.

In het kader van bovenstaande is recent onderzoek verricht naar de psychometrische eigenschappen van het OVM-instrument op basis van de in de jaren daarvoor door het Seminarium voor Orthopedagogiek (Hogeschool Utrecht) in het primair onderwijs verzamelde OVM-gegevens. Zoals in hoofdstuk 9 beschreven zijn voor ieder levensjaar per ontwikkelingslijn twee opeenvolgende, voor die leeftijd kenmerkende fasen geselecteerd. Voor het weergeven van de mate waarin een kind elke ontwikkelingsfase heeft verworven wordt een intervalschaal gehanteerd, bestaande uit vier blokjes die al dan niet ingekleurd worden en die de stappen representeren die het kind daarbij achtereenvolgens steeds moet doorlopen. De in de tijd oplopende reeks gekleurde blokjes van achtereenvolgende ontwikkelingsstappen is daarmee een maat voor de ontwikkelingsvoortgang van een kind op de desbetreffende ontwikkelingslijn. Er is daarbij echter wel een punt van aandacht: de laatste stappen van iedere ontwikkelingsfase, het zelfstandig kunnen toepassen van de onderhavige competentie in allerlei dagelijkse situaties, behoeven namelijk niet volledig behaald te zijn voordat de ontwikkeling van de daaropvolgende ontwikkelingsfase kan aanvangen. Zowel in theorie als uit de praktijk is bekend dat het gedrag uit een eerdere ontwikkelingsfase soms pas later volledig wordt gegeneraliseerd; in gecompliceerde situaties zal het kind steeds 'teruggrijpen' op vroegere gedragspatronen. In het OVM-overzicht is dat ook waarneembaar: het vierde en laatste blokje en incidenteel ook wel het derde blokje van een ontwikkelingsfase blijven soms langer open en worden pas bij een van de volgende meetmomenten ingekleurd. Zie ook figuur 9.5.

Everaert (2011) heeft onderzoek verricht naar enkele aspecten van de betekenisvaliditeit (Van der Zee, 2004) van het OVM in relatie tot de psychometrische kwaliteit van het OVM-meetinstrument. In zijn onderzoek is onder andere nagegaan of de structuur van het OVM-instrumentarium voldoende consistent is en of de hoofdlijnen van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven theorie over de ontwikkeling van kinderen herkenbaar zijn in de door de gebruikers van het OVM in de periode 2006 – 2010 verzamelde gegevens van leerlingen van reguliere basisscholen.

Als maat voor het ontwikkelingsniveau van een kind hanteert Everaert de hoogst bereikte ontwikkeltrede (het hoogste ingekleurde blokje), waarbij de invuldatum het tijdstip weergeeft waarop het kind deze ontwikkelstap aantoonbaar heeft bereikt. De weergave van de ontwikkeling op de invuldatum zou zo een maat kunnen zijn voor het ontwikkelingsniveau van het kind op de leeftijd die het kind op de invuldatum heeft bereikt. Een voorbeeld: volgens de opbouw van het OVM-model zou een (gemiddeld) kind van precies vier jaar 32 blokjes op elke ontwikkelingslijn moeten scoren. Immers, voor ieder levensjaar zijn twee ontwikkelfases van elk vier blokjes in het model opgenomen, dus 4 jaar x 2 fases x 4 blokjes = 32 blokjes. In de realiteit zal de leraar echter niet precies op de vierde verjaardag van een kind het OVM invullen, maar bij voorbeeld enkele weken of maanden later. Het moment waarop blokje nr. 32 wordt ingekleurd representeert daardoor niet het exacte tijdstip dat het kind deze ontwikkelingsstap heeft gezet; in werkelijkheid heeft het kind deze stap al iets eerder gezet (namelijk op een onbekend tijdstip tussen de vorige en de laatste invulling van het OVM). Datzelfde geldt voor alle eerdere blokjes die bij de laatste invulling zijn ingekleurd: ook deze ontwikkelingsstappen zijn in werkelijkheid al eerder behaald. Hoe groter de periode tussen twee invulmomenten van het OVM is, hoe onnauwkeuriger het exacte moment bepaald kan worden waarop die tussenliggende ontwikkelingsstappen behaald zijn. De in tijd meest nauwkeurig te bepalen ontwikkelingsstap is echter wel de hoogst behaalde stap; alle andere stappen zijn daaraan immers voorafgegaan. Voor de bepaling van het ontwikkelingsniveau op een meetmoment wordt daarom toch uitgegaan van de op dat moment vastgelegde hoogste ontwikkelingstrede, welke wordt omgerekend naar de leeftijd (in jaren en maanden) van dat kind op het meetmoment. Ook de bepaling welke ontwikkelingstrede op dat moment de hoogst bereikte is, behoeft nog enige toelichting. In het overzicht van de ontwikkelingslijnen kunnen immers 'gaten' voorkomen: de ontwikkeling verloopt niet strikt lineair. Omdat het bestaan van (tijdelijke en in omvang beperkte) ontwikkelingsgaten typerend is voor het concept 'ontwikkelingsfasen' zoals dit door het OVM wordt gehanteerd en deze derhalve niet a priori als een signaal voor een afwijkende of belemmerde ontwikkeling worden beschouwd, hebben zij bij dit eerste deelonderzoek geen invloed gekregen op de bepaling van het bereikte ontwikkelingsniveau van een kind. In het tweede deelonderzoek is vervolgens wel nagegaan welke invloed de ontwikkelingsgaten op het ontwikkelingstempo hebben.

In zijn eerste deelonderzoek naar de psychometrische kwaliteit van het OVM-instrument heeft Everaert bij leerlingen van vier, vijf en zes jaar op een aantal voor de onderbouw van de basisschool belangrijke ontwikkelingslijnen (in casu de lijnen 'Zelfbeeld', 'Zelfstandigheid', 'Relatie met volwassenen', 'Relatie met kinderen', 'Spelontwikkeling', 'Taalinhoud' en 'Ontluikende geletterdheid') nagegaan hoe zij zich gedurende drie jaren ontwikkelden. Voor een uitgebreide toelichting, zie Bijlage K. Zoals hierboven betoogd, zouden zij op hun vierde dan minimaal 32 ontwikkelstappen ('blokjes') volbracht moeten hebben en in ieder levensjaar daarna 8 nieuwe stappen ('blokjes') moeten verwerven. Zie figuur 12.1. Gemiddeld bleken de kinderen op vierjarige leeftijd een ontwikkelingsvoorsprong van enkele maanden te hebben op wat volgens de theorie verwacht zou worden. In de jaren daarna namen de kinderen op alle geselecteerde ontwikkelingslijnen bijna 8 nieuwe ontwikkelstappen ('blokjes') per jaar. Dat is nauwelijks geringer dan op basis van de theorie verwacht werd, dus concluderend mag gesteld worden dat de representatie van de kinderlijke ontwikkeling volgens het OVM, gebaseerd op diverse ontwikkelingstheorieën, vrij nauwkeurig overeenkomt met de wijze waarop leraren die ontwikkeling in de praktijk waarnemen en in het OVM vastleggen.

***Figuur 12.1 Doorlopende nummering van de ontwikkelingsstappen***

| | | | | 4 | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 |

Op basis hiervan kon Everaert normtabellen voor de ontwikkeling opstellen. Deze tabellen geven een indicatie hoe kinderen zich over het algemeen ontwikkelen. Daartoe zijn de ontwikkelingssnelheden van de langzaamste en de snelste leerlingen met elkaar vergeleken. Tevens is onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes. Op basis van ontwikkelingspsychologisch onderzoek (zie hoofdstuk 5) mocht namelijk op sommige terreinen een lichte ontwikkelingsvoorsprong van de meisjes worden verwacht.

De Tabellen 12.2 tot en met 12.7 geven de halfjaarlijkse normtabellen voor de geselecteerde ontwikkelingslijnen van vier-, vijf en zesjarige jongens en meisjes weer. Daarbij is iedere ontwikkelingsstap vernoemd naar haar plaats in de rangorde in de ontwikkelingslijn: de eerste stap op de eerste ontwikkelingslijn wordt blokje 1 genoemd, et cetera, zoals in figuur 12.1 weergegeven.

***Tabel 12.2 Normscores van jongens en meisjes op 4,0-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met vol-wassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** |
| Percentile 05 | 33 | 34 | 33 | 34 | 33 | 33 | 34 | 34 | 32 | 32 | 33 | 33 | 32 | 33 |
| Percentile 10 | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 34 | 34 | 35 | 32 | 33 | 33 | 34 | 32 | 33 |
| Percentile 20 | 34 | 35 | 34 | 35 | 33 | 34 | 34 | 35 | 33 | 34 | 34 | 34 | 33 | 34 |
| Percentile 30 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 35 | 36 | 34 | 34 | 34 | 35 | 34 | 35 |
| Percentile 40 | 35 | 35 | 35 | 36 | 34 | 35 | 35 | 36 | 34 | 34 | 35 | 35 | 34 | 35 |
| Percentile 50 | 35 | 36 | 35 | 36 | 35 | 35 | 35 | 36 | 34 | 35 | 35 | 36 | 35 | 36 |
| Percentile 60 | 35 | 36 | 36 | 36 | 35 | 36 | 36 | 37 | 35 | 35 | 35 | 36 | 35 | 36 |
| Percentile 70 | 36 | 36 | 36 | 37 | 35 | 36 | 36 | 37 | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Percentile 80 | 36 | 37 | 36 | 37 | 36 | 36 | 36 | 37 | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 37 |
| Percentile 90 | 36 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 37 | 36 | 36 | 36 | 37 | 36 | 37 |
| Percentile 95 | 36 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 38 | 36 | 36 | 36 | 37 | 36 | 37 |

***Tabel 12.3 Normscores van jongens en meisjes op 4,5-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** | **jongen** | **meisje** |
| Percentile 05 | 37 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 36 | 37 | 37 | 37 |
| Percentile 10 | 37 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 37 | 37 | 37 | 38 |
| Percentile 20 | 37 | 38 | 37 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 38 |
| Percentile 30 | 38 | 38 | 38 | 39 | 37 | 38 | 38 | 39 | 37 | 37 | 37 | 38 | 38 | 39 |
| Percentile 40 | 38 | 39 | 38 | 39 | 37 | 38 | 38 | 39 | 38 | 38 | 38 | 39 | 38 | 39 |
| Percentile 50 | 38 | 39 | 39 | 40 | 38 | 39 | 39 | 40 | 38 | 39 | 38 | 39 | 39 | 40 |
| Percentile 60 | 39 | 40 | 39 | 40 | 38 | 39 | 39 | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 | 40 | 41 |
| Percentile 70 | 39 | 40 | 40 | 40 | 39 | 40 | 40 | 41 | 39 | 40 | 39 | 40 | 40 | 41 |
| Percentile 80 | 40 | 40 | 40 | 41 | 39 | 40 | 40 | 41 | 40 | 40 | 40 | 41 | 41 | 42 |
| Percentile 90 | 40 | 41 | 40 | 41 | 40 | 40 | 41 | 42 | 40 | 40 | 40 | 41 | 41 | 42 |
| Percentile 95 | 40 | 41 | 40 | 41 | 40 | 40 | 41 | 42 | 40 | 41 | 40 | 41 | 41 | 42 |

***Tabel 12.4 Normscores van jongens en meisjes op 5,0-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen |
| Percentile 05 | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 41 | 41 | 42 | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 | 42 |
| Percentile 10 | 41 | 41 | 41 | 42 | 40 | 41 | 41 | 42 | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 | 42 |
| Percentile 20 | 41 | 42 | 41 | 42 | 41 | 41 | 41 | 42 | 41 | 41 | 41 | 42 | 42 | 43 |
| Percentile 30 | 41 | 42 | 41 | 43 | 41 | 42 | 42 | 43 | 41 | 42 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Percentile 40 | 42 | 43 | 42 | 43 | 42 | 42 | 42 | 43 | 42 | 42 | 42 | 43 | 43 | 44 |
| Percentile 50 | 42 | 43 | 42 | 43 | 42 | 43 | 43 | 44 | 42 | 43 | 42 | 43 | 44 | 44 |
| Percentile 60 | 43 | 43 | 43 | 44 | 42 | 43 | 43 | 44 | 43 | 43 | 43 | 44 | 44 | 45 |
| Percentile 70 | 43 | 44 | 43 | 44 | 43 | 44 | 44 | 45 | 43 | 44 | 43 | 44 | 44 | 45 |
| Percentile 80 | 43 | 44 | 44 | 45 | 43 | 44 | 44 | 45 | 43 | 44 | 44 | 44 | 45 | 46 |
| Percentile 90 | 44 | 44 | 44 | 45 | 44 | 44 | 44 | 45 | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 | 46 |
| Percentile 95 | 44 | 45 | 44 | 45 | 44 | 44 | 45 | 46 | 44 | 45 | 44 | 45 | 46 | 46 |

***Tabel 12.5 Normscores van jongens en meisjes op 5,5-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen |
| Percentile 05 | 44 | 45 | 45 | 45 | 44 | 45 | 45 | 46 | 44 | 45 | 45 | 45 | 46 | 47 |
| Percentile 10 | 44 | 45 | 45 | 46 | 44 | 45 | 45 | 46 | 44 | 45 | 45 | 45 | 46 | 47 |
| Percentile 20 | 45 | 45 | 45 | 46 | 45 | 45 | 45 | 46 | 45 | 45 | 45 | 46 | 46 | 47 |
| Percentile 30 | 45 | 46 | 45 | 46 | 45 | 45 | 46 | 47 | 45 | 46 | 45 | 46 | 47 | 47 |
| Percentile 40 | 46 | 46 | 46 | 47 | 45 | 46 | 46 | 47 | 45 | 46 | 46 | 46 | 47 | 48 |
| Percentile 50 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 46 | 47 | 48 | 46 | 46 | 46 | 47 | 48 | 48 |
| Percentile 60 | 46 | 47 | 47 | 48 | 46 | 47 | 47 | 48 | 46 | 47 | 47 | 47 | 48 | 49 |
| Percentile 70 | 47 | 48 | 47 | 48 | 47 | 47 | 48 | 49 | 47 | 47 | 47 | 48 | 48 | 49 |
| Percentile 80 | 47 | 48 | 48 | 48 | 47 | 48 | 48 | 49 | 47 | 48 | 48 | 48 | 49 | 50 |
| Percentile 90 | 48 | 48 | 48 | 49 | 47 | 48 | 48 | 49 | 47 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 |
| Percentile 95 | 48 | 48 | 48 | 49 | 48 | 48 | 49 | 50 | 48 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 |

***Tabel 12.6 Normscores van jongens en meisjes op 6,0-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen |
| Percentile 05 | 48 | 49 | 48 | 49 | 48 | 49 | 49 | 50 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| Percentile 10 | 48 | 49 | 48 | 49 | 48 | 49 | 49 | 50 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| Percentile 20 | 48 | 49 | 49 | 50 | 48 | 49 | 49 | 50 | 48 | 49 | 49 | 49 | 50 | 51 |
| Percentile 30 | 49 | 49 | 49 | 50 | 49 | 49 | 49 | 50 | 48 | 49 | 49 | 50 | 50 | 51 |
| Percentile 40 | 49 | 50 | 49 | 50 | 49 | 50 | 50 | 51 | 48 | 49 | 49 | 50 | 50 | 51 |
| Percentile 50 | 50 | 50 | 50 | 51 | 49 | 50 | 50 | 52 | 49 | 50 | 50 | 51 | 51 | 51 |
| Percentile 60 | 50 | 51 | 50 | 51 | 50 | 51 | 51 | 52 | 49 | 50 | 50 | 51 | 51 | 52 |
| Percentile 70 | 50 | 51 | 51 | 52 | 50 | 51 | 51 | 52 | 50 | 50 | 51 | 52 | 51 | 52 |
| Percentile 80 | 51 | 52 | 51 | 52 | 51 | 52 | 52 | 53 | 50 | 51 | 52 | 52 | 52 | 53 |
| Percentile 90 | 51 | 52 | 52 | 53 | 51 | 52 | 52 | 53 | 51 | 51 | 52 | 52 | 52 | 53 |
| Percentile 95 | 52 | 52 | 52 | 53 | 51 | 52 | 52 | 53 | 51 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 |

***Tabel 12.7 Normscores van jongens en meisjes op 6,5-jarige leeftijd, per ontwikkelingslijn***

| | 1 .1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje |
| Percentile 05 | 52 | 52 | 52 | 53 | 52 | 52 | 53 | 54 | 51 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 |
| Percentile 10 | 52 | 52 | 53 | 53 | 52 | 52 | 53 | 54 | 51 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 |
| Percentile 20 | 52 | 53 | 53 | 53 | 52 | 53 | 53 | 54 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 | 53 |
| Percentile 30 | 53 | 53 | 53 | 54 | 53 | 53 | 54 | 54 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 | 54 |
| Percentile 40 | 53 | 54 | 54 | 54 | 53 | 54 | 54 | 55 | 52 | 52 | 53 | 54 | 53 | 54 |
| Percentile 50 | 54 | 54 | 54 | 55 | 54 | 54 | 55 | 56 | 52 | 52 | 53 | 54 | 54 | 54 |
| Percentile 60 | 54 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 56 | 56 | 53 | 52 | 55 | 55 | 54 | 55 |
| Percentile 70 | 55 | 55 | 55 | 56 | 55 | 55 | 56 | 56 | 53 | 53 | 55 | 56 | 55 | 55 |
| Percentile 80 | 55 | 55 | 55 | 56 | 55 | 56 | 56 | 57 | 53 | 54 | 56 | 56 | 55 | 56 |
| Percentile 90 | 55 | 56 | 56 | 57 | 55 | 56 | 56 | 57 | 53 | 54 | 56 | 56 | 55 | 56 |
| Percentile 95 | 55 | 56 | 56 | 57 | 55 | 56 | 56 | 57 | 54 | 54 | 56 | 56 | 55 | 56 |

Op basis van deze normtabellen kan de leraar valide uitspraken doen over het ontwikkelingsniveau en (na meerdere waarnemingen) de ontwikkelingsvoortgang van leerlingen, in relatie tot het gemiddelde ontwikkelingsniveau van leerlingen van gelijke leeftijd.

Het tweede deelonderzoek, naar het bestaan van ontwikkelingsgaten in de ontwikkelingslijnen en de invloed daarvan op het ontwikkelingsverloop (Bijlage L), leverde als eerste conclusie op dat ontwikkelingslijnen met meerdere ontwikkelgaten, zoals verwacht, inhoudelijk meer verwant met elkaar zijn (in hetzelfde domein vallen) dan met lijnen waarin geen of nauwelijks ontwikkelgaten voorkomen. Het OVM-model bleek daarmee in haar opzet inhoudelijk consistent.

Verder bleek uit dit deelonderzoek dat leerlingen onderling enigszins verschilden in de mate waarin hun ontwikkeling strikt lineair dan wel meer schoksgewijs verliep (met ontwikkelgaten op meerdere ontwikkelingslijnen, die pas later werden "opgevuld"). Meisjes bleken over het algemeen een meer lineair ontwikkelingsverloop te vertonen dan jongens. En leerlingen met een meer schoksgewijs ontwikkelingsverloop (gemiddeld over alle lijnen) ontwikkelden zich wat trager dan kinderen met een meer lineair ontwikkelingsverloop: een hoog aantal ontwikkelingsgaten duidt waarschijnlijk op een of meer risicofactoren in de ontwikkeling en is daarmee aanleiding voor individuele kwalitatieve analyse van het ontwikkelingsverloop. Het bestaan van meerdere ontwikkelingsgaten, in diverse ontwikkelingslijnen, heeft dus een signaalfunctie voor de begeleiding van de desbetreffende kinderen.

Concluderend: De twee onderzoeken van Everaert ondersteunen de in de master-studies aan de Universiteit van Utrecht en in de onderwijspraktijk getrokken conclusie, dat het OVM een in psychometrisch opzicht kwalitatief vrij goed instrument is om de ontwikkeling van kinderen te volgen en vervolgens de handelingsplanning op te baseren. Wel geldt voor de onderzoeken van Everaert ook de kanttekening dat de gehanteerde data gebaseerd zijn op observatiegegevens van leraren, waarvan niet altijd duidelijk is hoe valide deze zijn. Gezien de consistentie van de onderzoeksuitkomsten lijkt allereerst de conclusie gerechtvaardigd dat de observatiegegevens betrouwbaar zijn. Met betrekking tot de validiteit zou echter gesteld kunnen worden dat de studies van Everaert slechts aantonen dat de waarnemingen van de leraren consistent in

overeenstemming zijn met het mentale model waarmee zij het gedrag van kinderen in hun initiële opleiding en OVM-scholingen hebben leren interpreteren: het fasegeoriënteerd ontwikkelingsconcept. De door Everaert gehanteerde dataverzameling van het OVM zou dan vooral het mentale model van leraren representeren en geen goede afspiegeling zijn van het werkelijke ontwikkelingsgedrag van kinderen en hun onderlinge verschillen hierin. Een dergelijke verklaring van de onderzoeksresultaten van Everaert impliceert dat de scholing van leraren op dit aspect uitermate effectief geweest is en dat leraren, conform de theorie over het vermijden van cognitieve dissonantie (Festinger, 1957; onder andere beschreven in Harmon-Jones & Mills, 1999) niet in staat zijn om gedragingen van leerlingen die afwijken van hun verwachtingspatroon als zodanig te herkennen. Dit fenomeen zal ongetwijfeld in enige mate een rol spelen bij de observatieprocessen die aan de invulling van het OVM ten grondslag liggen, waarbij de leraren gericht moeten kijken of de leerlingen al dan niet leeftijdsadequaat gedrag (zoals beschreven in de OVM-ontwikkelingslijnen) vertonen. Het is echter moeilijk voorstelbaar dat dit verschijnsel de consistente invulling van het OVM over vele jaren door leraren op een groot aantal verschillende schoollocaties en met geheel verschillende achtergronden, overtuigingen en opleidingen door de jaren heen volledig verklaart. Ook de redelijke congruentie tussen de OVM-data en de gegevens die in de validiteitsonderzoeken op de Universiteit Utrecht zijn verkregen met verschillende psychologische testinstrumenten weerspreken de stelling dat met het OVM slechts wordt vastgelegd wat de leraren a priori al verwachten waar te nemen. Anderzijds is de correlatie tussen de leerling-scores op de gehanteerde tests en de OVM-ontwikkelingsgegevens, zoals hiervoor besproken, niet bijzonder sterk. De kwaliteit van de leraarobservaties kan hier (deels) debet aan zijn. Zoals betoogd is onderzoek hiernaar van groot belang. Tevens moet worden gesteld dat het zeer wenselijk zou zijn om ook een indicatie van de validiteit van de overige OVM-ontwikkelingslijnen te krijgen door middel van toetsing met niet-leraargerelateerde ontwikkelingsgegevens, zoals nu op een beperkt aantal lijnen reeds is uitgevoerd.

## 13. Het OVM in de schoolpraktijk – K.R. Wanningen

Zoals in hoofdstuk 2 betoogd, is het longitudinaal ontwikkelingsoverzicht dat het OVM oplevert, gebaseerd op meerdere observaties door pedagogisch medewerkers en leraren. Voorwaarde voor een valide observatie is dat deze direct bij de opvoeding en onderwijs van het kind betrokkenen de nodige deskundigheid verwerven om allerlei aspecten van de kinderlijke ontwikkeling zo nauwgezet mogelijk in de systematiek van het OVM te gaan signaleren, te registreren en te doordenken. Daartoe heeft het Seminarium voor Orthopedagogiek (Hogeschool Utrecht/FE) een professionaliseringsaanbod ontwikkeld. Voor een overzicht, hanteer de zoekterm "Ontwikkelingsvolgmodel" op het webadres www.cursussen.hu.nl.

Gedurende vijf dagdelen worden de cursisten op de volgende aspecten geschoold (Seminarium voor Orthopedagogiek, 2005):

- Achterliggende visie van het OVM en de relatie met het dagelijks handelen (Beets Kessens & Memelink, 2009)
- Kijken naar de ontwikkeling van kinderen (Boog & Memelink, 2008; De Bil & De Bil, 2006)
- Observeren (Boog & Memelink, 2008; Seminarium voor Orthopedagogiek, 2009)
- Theoretische onderbouwing van de diverse ontwikkelingsdomeinen (Seminarium voor Orthopedagogiek, 2009)
- Gebruik van het computerprogramma

Het is voor een organisatie die gebruik wil maken van het OntwikkelingsVolg-Model niet mogelijk om zonder deze professionalisering over het OVM te beschikken. De training wordt afgesloten met een persoonlijk certificaat; tevens wordt er een gebruikerslicentie afgesloten met de organisatie waar de cursisten het OVM gaan toepassen.

De OMV-trainers zijn allen getraind door het Seminarium voor Orthopedagogiek op de inhoud van het OVM en op de introductie- en begeleidingsprocessen bij de implementatie van het OVM (Seminarium voor Orthopedagogiek, 2006). Deze docenten hebben zich dus verdiept in schoolontwikkeling en teamprocessen, maar zijn vooral zeer deskundig in het observeren van kinderen en het herkennen van diverse ontwikkelingsstadia. De docenten hebben in de meeste gevallen aantoonbare ervaring met de doelgroep leerlingen van de school of kinderopvangorganisatie waar het OVM zal worden toegepast. Tevens wordt in een aantal

regio's samengewerkt met schoolbegeleidingsdiensten. Ook hun medewerkers hebben bij het HU/Seminarium voor Orthopedagogiek een OVM-training gevolgd en hebben een OVM-trainerslicentie.

Aan te bevelen is om de invoering geleidelijk te laten plaatsvinden, door bij voorbeeld in het eerste invoeringsjaar nog slechts een deel van het model bij een specifieke groep kinderen te gaan toepassen. Meestal wordt dan gekozen om bij alle vierjarigen in de onderbouwgroepen de basale ontwikkelingslijnen en het speelwerkgedrag te gaan observeren. In het daarop volgende jaar zijn deze kinderen vijf jaar geworden en kan het volgsysteem voor hen worden uitgebreid naar de nog ontbrekende ontwikkelingsdomeinen. Ook bij de kinderen die dat jaar in de onderbouw zitten, kan het OVM dan (stap-voor-stap) volledig worden toegepast, zodat na twee jaar alle kinderen daar met het OVM in beeld gebracht zijn. Deze geleidelijke invoering helpt een leraar om voor zichzelf observatiedoelen te bepalen, zodat er heel geleidelijk "grip" komt op alle te observeren ontwikkelingsdomeinen. Het maken van tussentijdse korte aantekeningen van gedragingen van kinderen in allerlei dagelijkse situaties maakt het invullen adequater, betrouwbaarder en minder tijdsintensief. Hoe langer het team met het OVM werkt, hoe minder men het handboek met de concrete beschrijvingen (het Handboek OntwikkelingsVolgmodel – Observatielijnen/observatiewijzer; Seminarium voor Orthopedagogiek, 2009) nodig zal hebben. Het staat de school/organisatie vrij om met een deel van de lijnen te gaan werken in plaats van alle lijnen. Inmiddels werken bijna alle gebruikers digitaal in het programma. Hierdoor vindt er een grote tijdsbesparing plaats. Gebruikers kunnen op het werk of thuis de kinderen invullen. Er ontstaan direct totaaloverzichten op individueel en groepsniveau. Over het algemeen is het aan te bevelen om twee maal per jaar de ontwikkeling van elk kind in beeld te brengen. De wijze waarop dit gebeurt is erg afhankelijk van de werkwijze binnen de organisatie. De OVM trainer adviseert en begeleidt de organisatie bij het maken van keuzes hierin.

# Bijlagen

**Bijlage A**

**K.R. Wanningen & J.J. Louwe – De OVM-ontwikkelingslijnen voor kinderen met meervoudige hulpvragen**

Complexe en meervoudige begeleidingsbehoeften definiëren wij als hulpvragen die voortkomen uit een combinatie van zowel een ernstige verstandelijke beperking als een ernstige lichamelijke beperking. De meeste kinderen en jongeren met een dergelijke meervoudige beperking kunnen niet praten en niet lopen. Ze kunnen net zoveel begrijpen als een baby van een paar maanden oud of een peuter. Vaak kunnen ze ook niet goed zien of horen. Epilepsie en spasticiteit komen relatief vaak voor. Kinderen met ernstige meervoudige begeleidingsbehoeften zitten vaak in een rolstoel of ze liggen op een bed. Ze hebben hulp en verzorging nodig bij alle dingen van het dagelijks leven, zoals wassen, eten, naar bed gaan en aan- en uitkleden.

De term 'begeleidingsbehoeften' in plaats van 'beperkingen' is bewust gekozen. Dit om aan te geven dat het OVM ten principale uit wil gaan van ontwikkelingskracht, van mogelijkheden en kansen die gesignaleerd worden, naast de onmacht of onvermogen, de beperkingen die aanwezig zijn. De mogelijkheden die deze kinderen hebben om zelfstandig te functioneren of op eigen kracht te ontwikkelen zijn minimaal. Hun gedrag willen wij echter wel begrijpen als een hulpvraag, een behoefte om, met gerichte ondersteuning, ten minste datgene te ontwikkelen wat wèl mogelijk is. Door de gekozen terminologie wordt het ontwikkelingsgerichte denken en het handelingsgerichte werken ondersteund en wordt de aandacht van de begeleider gericht op de persoonlijke verbijzonderingen van ieder kind met betrekking tot zijn ontwikkeling en gedrag; deze worden dan eerder waargenomen en kunnen worden vastgelegd. Dit vormt dan de basis voor een voortdurend afstemmingsproces tussen de unieke ontwikkeling van elk kind en planmatige, doelgerichte begeleidings- en onderwijsactiviteiten. In hoeverre kindgerelateerde kenmerken tot grenzen in de ontwikkeling of tot een ander ontwikkelingsverloop en –resultaat leiden, is slechts ten dele voorspelbaar en zal vaak pas in de loop der jaren duidelijk worden. Opvoeding, onderwijs en andere begeleidingsvormen zullen van positieve invloed op het te realiseren ontwikkelingsniveau zijn, mits de begeleiders voortdurend alert blijven op de individuele kansen die zich voordoen en hierop adequaat inspelen. Een verfijnder observatiesysteem faciliteert dus een dergelijke attitude.

Het boekje 'Hun goed recht' (Van Hoof & Van Dijen, 2009) beschrijft op welke wijze het onderwijs aan leerlingen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige hulpvragen 'passend' gemaakt kan worden. Ieder kind, ongeacht de ernst en aard van de beperkingen heeft immers 'recht op onderwijs'! Toen dat recht in Nederland in 2003 na het wegvallen van de 'ondergrens' uit de indicatiecriteria feitelijk ontstond, stond het onderwijs voor de opdracht om 'passend onderwijs' voor kinderen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen te ontwikkelen. Uit het onderwijsveld, m.n. het cluster 3 onderwijs, klonken geluiden dat de "Vlaskampmethode" (Vlaskamp, Poppes & Zijlstra, 2005a en 2005b) te intensief en te tijdrovend werd bevonden om het door de leraren te laten uitwerken. De vraag vanuit de REC-clusters 1, 2 en 3 om het Ontwikkelings-VolgModel toegankelijk en bruikbaar te maken voor deze doelgroep leerlingen werd steeds dringender. In het Ontwikkelingsvolgmodel zijn ontwikkelingsstappen geformuleerd in fasen van een half jaar. Deze zijn te groot en te weinig specifiek voor de doelgroep kinderen met ernstige, meervoudige begeleidingsbehoeften. In een ontwikkelteam, waarin nauw werd samengewerkt met gedragsdeskundigen uit het werkveld, ontstond het OVM Meervoudige Hulpvragen. Een geselecteerd aantal lijnen werd op maat gemaakt en in stappen van drie maanden omgezet. De betreffende lijnen lopen door tot een ontwikkelingsleeftijd van 24 maanden.

**De geselecteerde en reeds uitgewerkte lijnen voor kinderen met meervoudige hulpvragen zijn:**

| | |
|---|---|
| 40.1.1.0 | Zelfbesef |
| 40.1.2.0 | Zelfstandigheid en zelfredzaamheid |
| 40.1.4.0 | Emotionele ontwikkeling |
| 40.2.5.1 | Relatie met volwassenen en kinderen |
| 40.3.2.0 | Spelontwikkeling |
| 40.7.1.0 | Visuele ontwikkeling |
| 40.7.2.0 | Auditieve ontwikkeling |
| 40.8.1.0 | Tastontwikkeling |

De ontwikkelingslijnen Fijne motoriek en Grote motoriek en proprioceptie zijn op conceptbasis gereed. Nog in ontwikkeling (najaar 2011) is de lijn Communicatie en spraaktaalontwikkeling in dit domein.

Deze selectie van lijnen kan de kern van de ontwikkeling bij leerlingen met een ernstige meervoudige beperkingen goed weergeven. De theoretische basis is vooral gebaseerd op het werk van Greenspan (2000, 2003) en Pieterse & Treloar

(1996). Ook het uitgereikte cursusmateriaal van de postacademische cursus 'Emotionele ontwikkeling bij jonge kinderen' van Mulderij (2004) was van grote waarde in het goed en correct formuleren van de ontwikkelingstappen én in het opzetten van de grondige training voor gebruikers van dit deel van het OVM.

In de dagelijkse praktijk, maar ook uit de literatuur van Greenspan (2000, 2003) blijkt dat de ontwikkeling van kinderen met ernstige, meervoudige hulpvragen nog minder gelijkmatig is dan bij leerlingen in het basisonderwijs. Het ontwikkelingsverloop is vaak sprongsgewijs, zeer grillig en traag. Na ieder volgend stapje in de ontwikkeling volgt een stabiliseringfase. Op veel gebieden is een cyclische ontwikkeling waarneembaar, waarbij gedurende geruime tijd naast of in plaats van het nieuwe gedrag ook gedrag uit vorige fasen weer waarneembaar kan zijn. Er wordt echter pas van 'terugval' gesproken als de al behaalde volgende fase van ontwikkeling na geruime tijd nooit meer waargenomen wordt. Ook ontwikkelt niet elk kind zich conform de beschreven ontwikkelingslijnen. Sommigen slaan zonder gevolgen fasen of delen van fasen over. Bij anderen is het meermaals niet 'uitontwikkelen' van fasen wel van grote invloed op het vervolg. Zij bouwen geen stevige basis op, met alle mogelijke gevolgen van dien. Het wordt daarom sterk aanbevolen om de ontwikkeling van ieder kind met ernstige, meervoudige hulpvragen doorlopend te volgen om een passend begeleidingsaanbod te kunnen doen. Dit betekent niet dat er doorlopend ingevuld moet worden op de observatielijnen, maar wel dat een voortdurende analyse steeds richtinggevend blijft voor het aanbod.

Door het visualiseren van de ontwikkelingsfasen conform de gangbare ontwikkeling op bepaalde leeftijden blijft het risico bestaan dat de ontwikkeling van het kind vooral wordt vergeleken met zijn leeftijdsgenoten. Daardoor blijft de neiging aanwezig om op grond hiervan conclusies te trekken in hoeverre een kind voor, achter of gelijk in ontwikkeling is met zijn leeftijdsgenoten. Voor de algemene beeldvorming van kinderen uit deze doelgroep is dit echter in het geheel niet relevant. Het kind met ernstige meervoudige hulpvragen mag uitsluitend met zichzelf worden vergeleken: Hoe ver was het in de ontwikkeling bij de komst op de school of kinderdagcentrum, hoe ver is het een half jaar later, een jaar later, enzovoort. Er kan pas van achterstand worden gesproken als blijkt dat zijn ontwikkeling achter blijft bij de potenties die het kind zélf heeft. Deze potenties proberen we af te leiden uit het totaalbeeld van de ontwikkeling in het

OVM. Bovendien is de zone van de naaste ontwikkeling bepalend voor het aanbod dat het kind nodig heeft.

Het model beoogt dus een totaalbeeld van de ontwikkeling te verkrijgen. In die ontwikkeling bestaat een grote samenhang tussen en onderlinge afhankelijkheid van deelaspecten. Die verschillende ontwikkelingsaspecten beïnvloeden elkaar voortdurend. Bij de bespreking van het ontwikkelingsverloop moet deze samenhang steeds centraal staan. Allerlei deelaspecten zijn voortdurend en (nog) vaak moeilijk zichtbaar in ontwikkeling en kunnen wellicht pas met een gericht begeleidingsaanbod tot waarneembare ontwikkeling komen. Uitblijvende of afwijkende ontwikkelingsaspecten kunnen pas in de loop van de tijd een grens in de ontwikkelmogelijkheden van het kind aantonen, waarmee dan uiteraard weer rekening gehouden dient te worden in het vervolgaanbod. Dit voortdurende zoekproces heeft een grote impact op de verwachtingen die de begeleiders over de ontwikkelingsmogelijkheden hebben. Voortdurend dreigt het gevaar van zowel te hoge verwachtingen, te hoge eisen (met als gevolg vage gevoelens van onbehagen en verzet of teleurstelling en faalervaringen bij zowel het kind als zijn begeleiders) als van te lage verwachtingen, onderstimulatie en het niet realiseren van ontwikkelingsmogelijkheden die in potentie wel aanwezig zijn. Tevens moet voorkomen worden dat uitsluitend op grond van achterstanden besloten wordt om geïsoleerde achterblijvende vaardigheden te trainen. Slechts op basis van een analyse van het totaaloverzicht van de ontwikkeling kan er voortdurend en gericht gezocht en nagedacht worden over het aanbod dat het kind nodig heeft.

Dit betekent tevens dat de analyse van de ingevulde observatielijnen een degelijke kennis van de algemene ontwikkeling, kennis en inzicht in het verloop van de diverse syndromen en/of gedrag van leerlingen met ernstige en meervoudige beperkingen vereist. Het analyseren gebeurt meestal door de gedragsdeskundige en leraar te samen. Er moet a.h.w. "gepeld" worden: de ingevulde leerling laat ontwikkelingsgedrag zien tussen de 0 en 24 maanden. Dit gedrag is echter gelardeerd met door de jaren heen aangeleerd gedrag vanuit de omgeving; immers de leerlingen hebben een (kalender) leeftijd tussen de 4 en 20 jaar. Die omgeving, waarin deze doelgroep zich vaak al jaren voortdurend bevindt, bestaat naast het ouderlijk gezin doorgaans ook uit een verzorgingsinstelling (met al dan niet sterk wisselend personeel) en uit een schoolomgeving. Omdat het

realiseren van het ontwikkelingspotentieel van deze kinderen en jongeren in hoge mate afhankelijk is van het begeleidingsaanbod is, moet bij het beoordelen en analyseren van de vorderingen van een leerling zeer nadrukkelijk het gerealiseerde aanbod (en de menselijke factor daarin) meegenomen worden. Leraren, begeleiders en ouders kunnen daardoor ook gaan ontdekken dat ze aan bepaalde ontwikkelingsaspecten onvoldoende aandacht hebben besteed of de kinderen niet toereikend begeleid hebben. Kortom, het instrument nodigt ook uit tot zelfreflectie. Het biedt daarmee mogelijkheden voor een kritische bezinning op het pedagogische klimaat en de concrete werkwijze van de school in het algemeen en meer specifiek bij individuele leerlingen.

**Bijlage B**

**R. Wartena – De OVM-ontwikkelingslijnen voor leerlingen in het Voortgezet Speciaal Onderwijs**

**Aanleiding**

Vanaf 2011 wordt stapsgewijs nieuwe wetgeving voor het (V)SO van kracht. Dit heeft gevolgen voor de eisen die er aan het onderwijs worden gesteld (Struiksma, 2011). Naar aanleiding daarvan heeft de inspectie van het onderwijs haar nieuwe toezichtkader gepubliceerd (Inspectie voor het Onderwijs, 2011). Kernaspecten hierbij zijn de onderwijsopbrengsten in relatie tot het ontwikkelingsperspectief van leerlingen. Ruim tien jaar geleden lagen deze zelfde perspectieven ten grondslag aan een aantal experimenten binnen het onderwijs aan zeer moeilijk lerende kinderen (ZML-onderwijs). Hierbij werd onderzocht welke perspectieven voor deze doelgroep haalbaar zijn, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen haalbaarheid bezien vanuit de leerling, vanuit de begeleiding en vanuit de mogelijkheden die in de omgeving zijn of gecreëerd kunnen worden.

Een eerste poging om ontwikkelingsperspectieven en onderwijsaanbod te funderen op het motto 'de leerling staat centraal' bleek in de praktijk een zwakke match op te leveren tussen dat wat de leerlingen hadden geleerd en de behoeften van de praktijk. Mogelijkheden van leerlingen bleken onjuist ingeschat en daardoor mislukten gewenste uitstroomtrajecten. Deze teleurstellingen waren aanleiding om het roer om te gooien en te zoeken naar oplossingen voor het gerezen probleem. Duidelijk was dat er afstemming gezocht moest worden tussen de leerling met zijn wensen, mogelijkheden en onmogelijkheden en het profiel van de omgeving (Bolhuis & Simons, 2001). Daarom is bij leerlingen in het VSO afgeweken van de tot dan toe gehanteerde grotendeels inductieve wijze bij de samenstelling van het onderwijsprogramma naar een deductieve wijze van redeneren, zoals dat bij beroepsmatige opleidingen gebruikelijk is ("*framing the whole and then differentiating the parts*"; Argyris, 1993, p. 9). Deze verschuiving naar een onderwijsconcept waarbij programmagerichte aspecten een eigen plek krijgen binnen de ontwikkelingsgerichte visie lijkt noodzakelijk om optimaal tegemoet te kunnen komen aan de onderwijs- en begeleidingsbehoeften van de leerlingpopulatie in het ZML-onderwijs. Een dergelijke combinatie van zowel aansturing vanuit de 'zone van de naaste ontwikkeling' als

vanuit taakanalyses van omgevingsgerelateerde competenties voor de leef-, woon- en werksituatie kan ook al in de bovenbouw van het primair onderwijs in het ZML zichtbaar worden.

**Het fundament voor ontwikkelingsperspectieven**

Door deze keuze voor een *opleidingsconcept* als fundament voor een nieuwe benaderingswijze kregen ook tot dan toe ongebruikelijke aspecten aandacht. Op de eerste plaats kwam er expliciete aandacht voor elementen die samengevat kunnen worden onder de noemer van het socio-constructivisme (Romiszowski 1995, Bolhuis 2001). In deze stroming is er aandacht voor kennistheoretische, leerpsychologische aspecten als medebepalende onderdelen van een leeromgeving die zoveel mogelijk '*reflection in action*' faciliteert. Op de tweede plaats werden de kenmerken en doelen van de omgeving en (arbeids)organisatie het vertrek- en eindpunt van opleidingstrajecten; een benadering die in het bedrijfsleven gebruikelijk is (Kessels, 1995). Als derde werd vanuit het beroepsonderwijs de taakanalyse geïntroduceerd als een onontbeerlijk instrument (Kessels, 1996; Romiszowski, 1994).

Een belangrijk theoretische fundament van taakanalyses zijn gedachten over 'kwalificaties' (Onstenk, 1997), waarbij het gebruik deze laatste term in de loop van de jaren verschoven is naar de term 'competenties' (Hövels, 1993). Het begrip 'competenties' veronderstelt een samenstel van kennis en vaardigheden, die in combinatie (arbeids)handelen mogelijk maakt. Competenties zijn niet statisch maar kunnen zich ontwikkelen in termen van inhoudelijke breedte, zingeving en reflectie (Frei, Duell & Baitsch, 1984). Als conceptueel kader voor verdere uitwerking van het begrip 'competenties' is gekozen voor de activiteitentheorie van Engelström (in Onstenk, 1997). Deze theorie beschrijft het arbeids- en beroepshandelen vanuit een productiesysteem, een beheers- en reguleringssysteem en vanuit een communicatief- cultureel systeem. In iedere arbeidssituatie beïnvloeden deze drie systemen elkaar, geven grenzen en mogelijkheden aan voor de werkende (subject), de uitkomst (object) en de ingezette middelen en gereedschappen. Iedere arbeidssituatie kent een eigen invulling en onderlinge dynamiek. In samenhang, als competenties, wordt duidelijk hoe iemand dient te handelen. Per definitie is ieder handelen dan nooit

statisch, maar kan beschouwd worden als passend in een geheel (holistisch) en als een handelingsregulerende capaciteit (Mansfield & Mathews, 1985).

**Vijf aandachtspunten**

Het project arbeidstoeleiding in 2001 en 2002 op de Anne Flokstraschool in Zutphen (Wartena, 2007) bleek voor de onderwijspraktijk in het VSO-ZML breed herkenbaar en bruikbaar voor verdere ontwikkeling (Wartena, z.j.). Doel hiervan was zicht te krijgen op relevante ontwikkelingslijnen met bijbehorende leerlijnen voor de onderwijspopulatie van deze schoolsoort. De belangrijkste analyseaspecten hierbij waren kernpunten vanuit de activiteitentheorie van Engelström:

- Omgaan met hulpmiddelen en materialen
- Resultaatgerichtheid
- Regels en rituelen
- Taken en rollen
- Omgang en communicatie

Deze kernpunten zijn binnen de activiteitentheorie in meerdere onderzoeken op hun waarde onderzocht (voor een overzicht, zie Onstenk, 1997). Samen vormen zij de basiselementen voor sleutelkwalificaties die succesvol handelen bepalen. Alle denkbare handelingen in (arbeids)situaties zijn te herleiden vanuit deze vijf hoofdpunten en hun onderlinge samenhang. Het wel of niet succesvol zijn in arbeidssituaties en -organisaties is daarmee gekoppeld aan de kwaliteit van handelen van deze aspecten.

Op basis hiervan zijn vervolgens ontwikkelingslijnen rond wonen, werken, vrije tijd en burgerschap samengesteld. Hierbij zijn steeds taakanalyses gebruikt waaruit vervolgens leerdoelen herleidbaar waren (Romiszowski, 1995; Kessels & Smit, 1996). Deze ontwikkelingslijnen kunnen dienst doen als basis voor keuzes van onderwijsinhouden voor het ZML en het Praktijkonderwijs aan deze leerlingen en daarmee ook voor een volgsysteem in de opleidingsomgeving: het OVM voor VSO-ZML.

Een voorbeeld uit de praktijk in een bakkerij kan het geheel illustreren: In een bakkerij moet een leerling met een aantal machines om kunnen gaan en een bepaalde productie kunnen leveren. Hij of zij moet zich aan een aantal regels houden, vriendelijk zijn naar klanten en taken zelfstandig kunnen uitvoeren.

Van belang is verder dat de toekomstige werknemer "past" in de werkploeg. Bij deze koppeling van persoonlijke ontwikkeling van de leerling aan de arbeidssituatie zijn de handelingen in de praktijk dus het uitgangspunt van het onderwijsleerproces. En daarmee ook het belangrijkste richtpunt voor het ontwikkelingsperspectief van de leerling. In dit voorbeeld zijn er uiteraard taken die in complexiteit verschillen. Iemand die met klanten omgaat, moet een grote beheersing rond regels en rituelen hebben dan iemand die enkel brooddeeg hoeft af te snijden. Mede afhankelijk van de praktische mogelijkheden die de arbeidsomgeving de leerlingen van het VSO-ZML kan bieden, zijn dus verschillende beheersingsniveaus van de diverse competenties te onderscheiden: een taxonomie (Kessels & Smit, 1995; Romiszowski, 1995), waarbij cognitieve, affectieve en psychomotorische leerdoelen in categorieën of moeilijkheidsgraden worden ingedeeld. Op grond van de grote verscheidenheid in ontwikkelingmogelijkheden binnen de groep leerlingen met ernstige cognitieve beperkingen zijn vanuit de vijf genoemde aandachtspunten voorlopig zes beheersingsniveaus beschreven volgens de systematiek van Romiszowski. Voor een zo optimaal mogelijke handelingsgerichtheid is ernaar gestreefd om bij de formulering van de beheersingsniveaus uitsluitend werkwoorden te hanteren (Van Parreren, 1990).

Het bovenbeschreven voorbeeld van de bakkerij betreft een arbeidssituatie, maar ook voor wonen, vrije tijd en burgerschap zijn er beheersingniveaus opgesteld. Daarbij is ook aandacht voor de leerpotentie van omgevingen (Van der Krogt, 1995) en de rol van leernetwerken bij mensen met beperkingen. Onder de leerpotentie van een omgeving wordt dan een veilige omgeving verstaan met adequate hulpmiddelen en deskundige begeleiding, waarin uitdagende problemen om nieuwe oplossingen vragen. De leerling wordt in zo'n omgeving uitgedaagd om de benodigde kennis en vaardigheden al doende te verwerven. De relaties en onderlinge wisselwerking tussen de eerder genoemde kernpunten uit de activiteitentheorie vormen steeds de basis voor de beschrijving van de leerpotentie van de omgeving. Door de koppeling te maken met een toekomstige woonsituatie en met burgerschap is ook aandacht besteed aan algemene vormingsaspecten, maar dan vanuit taakanalyses uit de praktijk. Dit geheel leverde uiteindelijk een matrix als basis voor het volgsysteem op, waarbinnen ook de beheersingsniveaus een plek kregen. Zie Figuur B1. Dit model wordt gebruikt om het ontwikkelingsverloop van leerlingen in meerdere leerroutes in beeld te brengen.

*Figuur B1. Matrix ontwikkelingsterreinen en taakaspecten voor VSO-ZML leerlingen*

| Leef-omgeving ➔ / Beheersings-niveaus ⬇ | Wonen | Werken | Vrije tijd | Burgerschap |
|---|---|---|---|---|
| Omgaan met hulpmiddelen en materialen | | | | |
| Resultaatgerichtheid | | | | |
| Regels en rituelen | | | | |
| Taken en rollen | | | | |
| Communicatie & omgang | | | | |

## Leerroutes

Om tegemoet te kunnen komen aan de verscheidenheid in gerealiseerd en toekomstig ontwikkelingsniveau van de VSO-ZML doelgroep zijn verschillende leerroutes samengesteld. Deze leerroutes bestaan uit een samenstel van praktisch handelen rond wonen,werken, vrije tijd en burgerschap binnen een afgebakend beheersingniveau. Deze afgebakende beheersingsniveau s zijn te beschouwen als uitstroomprofielen. De Stichting Leerplanontwikkeling heeft vervolgens vier uitstroomprofielen beschreven (Berlet & Haandrikman, 2011) rond beleving, arbeidsgerichte dagbesteding, arbeidsmatige dagbesteding en arbeid. Deze uitstroomprofielen zijn vervolgens terug te vinden in de beheersingsniveaus van het OVM en ondergebracht in leerroutes. Alle vier routes hebben een dominant eigen kenmerk dat niet uitsluitend voor de werksituatie geldt, maar ook voor het wonen, burgerschap en vrije tijd van toepassing is. Voor de route "beleving" is het dominante kenmerk dat de leerlingen worden gestimuleerd tot contact en participatie. Bij arbeidsgerichte dagbesteding staat het behoud en ontwikkeling van vaardigheden centraal voor voornamelijk niet-resultaat gerichte activiteiten. Kenmerkend bij de route arbeidsmatige dagbesteding is de niet-vrijblijvende resultaatgerichtheid. Ten slotte, bij de route arbeid is het rendement van eigen handelen het belangrijkste kenmerk.

**Orthopedagogisch fundament**

Voor adequaat orthopedagogisch handelen is het nodig dat zowel de leerling als de begeleiding zicht hebben op de gewenste eindopbrengsten of het uitstroomprofiel. Cruciaal is of de vereiste competenties zowel voor de leerling haalbaar zijn als functioneel zijn binnen de doelen van de organisatie en de omgeving waar de jongere in de toekomst komt te werken en te wonen: zijn perspectieven. Tijdens het gehele leertraject moeten de nagestreefde beheersingsniveau rond wonen, werken, vrije tijd en burgerschap gemonitord worden en, indien noodzakelijk, bijgesteld kunnen worden op de individuele jongeren. Door kwantificering van de beheersingsniveaus is dit mogelijk geworden. Tevens kunnen de beschreven competenties zich daardoor verbreden, verrijken en verdiepen (Frei et al, 1984), mocht de leerling hieraan (een nieuwe) behoefte ontwikkelen.

Als gevolg van de beperkte mogelijkheden van de ZML-doelgroep bleek het communicatief cultureel systeem binnen de activiteitentheorie sterk bepalend te zijn voor succesvol leren, handelen en handhaving in woon- en werksituaties. Dit was en is aanleiding om extra aandacht te schenken aan een adequate diagnose van het niveau van emotioneel functioneren van de leerlingen (Dösen, 2010). En om vervolgens steeds te bepalen welk (praktisch) ondersteunend handelen mogelijk is bij een bepaald emotioneel ontwikkelingsniveau en -perspectief van een leerling (Vonk & Hosmar, 2009). Bezien vanuit de activiteitentheorie kan vervolgens overdacht worden of een (toekomstige) match functioneel en passend kan zijn. Er is daarbij een voortdurende en goede afstemming noodzakelijk tussen de enerzijds de eisen en verwachtingen van de (toekomstige) leef- en werkomgeving en anderzijds het ontwikkelingsperspectief en de begeleidingsbehoeften van de individuele leerlingen met ieder hun specifieke mogelijkheden en beperkingen. De kwaliteit van de begeleiding is daarmee onlosmakelijk verbonden aan de toekomstmogelijkheden van de mensen met een beperking.

**Bijlage C**

## P. Tjepkema & M.L.A. Thuys - De OVM-lijnen uit het basale ontwikkelingsdomein

Stevens (1997) onderscheidde een drietal universele en basale behoeften die ten grondslag liggen aan de menselijke ontwikkeling: de behoefte aan ervaringen van autonomie, relatie en competentie. Ieder mens streeft voortdurend naar vervulling van deze basisbehoeften; zij zijn de voorwaarden voor de opbouw en het in stand houden van de eigen identiteit van ieder mens. Ieder mens moet ervaren dat hij (tot op zekere hoogte) een zelfstandig, autonoom persoon is die zelf richting kan geven aan het eigen bestaan. Tegelijkertijd is de mens een sociaal wezen, dat relaties met anderen wezenlijk nodig heeft: het besef deel uit te maken van een sociale gemeenschap, waar hij rekening mee moet houden en die ook rekening met hem houdt, is een wezenlijk aspect van de eigen persoonlijkheid. En ten slotte moet ieder mens de ervaring, het gevoel hebben dat hij zelf kennis en vaardigheden verwerft en daarmee zijn eigen, zelfstandige positie inneemt in de sociale gemeenschap van medemensen. De ontwikkeling van deze drie basisbehoeften komt het meest direct naar voren in de identiteitsontwikkeling, de sociaal-emotionele en de morele ontwikkeling: het leren kennen van zichzelf en de leefomgeving, en daarmee in balans leren omgaan. Dit ontwikkelingsdomein wordt daarom binnen het OVM aangeduid met de term 'basaal' en bestaat uit de volgende ontwikkelingslijnen:

**Basale ontwikkeling**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 1.0 | Zelfbeleving, zelfbesef, competentie |
| 1 | 2.0 | Zelfstandigheid, autonomie |
| 1 | 3.0 | Zelfredzaamheid |
| 2 | 1.0 | Emotionele ontwikkeling |
| 2 | 2.0 | Relatie met volwassenen |
| 2 | 2.1 | Relatie met kinderen |
| 2 | 3.0 | Afspraken en regels |
| 2 | 5.0 | Seksuele ontwikkeling |

**De identiteitsontwikkeling**

De ontwikkeling van de eigen identiteit, het "zelf", vormt de kern van de totale ontwikkeling van kinderen. Vanaf de eerste stap, het besef dat er een "ik" bestaat, gaat het kind steeds meer eigenschappen aan het "zelf" toekennen en wordt het beeld dat het kind van de eigen identiteit vormt steeds genuanceerder en complexer (Van Beemen, 2010). Hierbij doorloopt het kind een aantal fases (Havinghust, in Kohnstamm, 2009; Erikson, 1963, in Van Beemen, 2010). In elke fase staat een specifiek thema met eigen ontwikkelingstaken centraal. Het goed doorlopen van elke ontwikkelingsfase geeft het kind voldoende bagage om de volgende fase te kunnen ingaan, waarbij ook de omgeving nieuwe eisen gaat stellen. Vanaf de geboorte tot de volwassenheid worden doorgaans de volgende vier fases met bijbehorende ontwikkelingsthema's onderscheiden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| I | (0-2 jaar) | zuigeling | Opbouwen van regelmaat en hechting. |
| II | (2-6 jaar) | peuter | Opbouwen van autonomie en socialisatie. |
| III | (6-12 jaar) | schoolkind | Opbouwen van competentie in de omgang met anderen. |
| IV | (>12 jaar) | adolescent | Opbouwen van de eigen persoonlijkheid. |

De eerste fase staat in het teken van het hechtingsproces. Baby's hechten zich aan bekende personen, wat veiligheid, voorspelbaarheid en vertrouwen geeft. In deze interactie wordt het kind al (onbewust) bevestigd in zijn persoon-zijn; de vertrouwde opvoeder biedt een veilige basis voor de natuurlijke exploratiedrang van het kind (Bowby, 1983; Erikson, 1963, in Van Beemen, 2010).

In de tweede fase komt de taalontwikkeling op gang. Deze heeft een grote invloed op het 'zelf'. Kinderen gaan woorden als "zelf" of "zelf doen" gebruiken. Het kind laat steeds meer zijn eigen wil zien (koppigheidsfase) en maakt zich enigszins los van de vertrouwde personen om hem heen. Dit is een eerste stap in de ontwikkeling van afhankelijkheid naar zelfstandigheid en zelfredzaamheid (Erikson, 1963, in Van Beemen, 2010; Kohnstamm, 2009).

In de derde fase ontwikkelen kinderen een beeld van zichzelf. In interactie met volwassenen en andere kinderen leert een kind zichzelf steeds meer kennen en ontdekt verschillen en overeenkomsten met anderen. Ieder kind bouwt zo zijn eigen historie op van zelf-verworven competenties. Iedere nieuwe ervaring wordt daarbij door voorafgaande ervaringen gekleurd. Er ontstaan zelfbeleving (de emotionele aspecten) en zelfbesef (de cognitieve aspecten). De inhoud van dit zelfbeeld is gerelateerd aan de leeftijd en wordt gaandeweg steeds abstracter en gedifferentieerder (Erikson, 1963, in Van Beemen, 2010).

Het patroon van het zelfbeeld en het inzicht in het eigen handelen beïnvloeden het zich eigen maken van nieuwe vaardigheden (*mastery*) en adequaat kunnen toepassen van reeds opgedane vaardigheden in nieuwe situaties (probleem-oplossingsvaardigheden en emotieaanpak; *coping*). Het zelfbeeld heeft ook grote invloed op de verdere ontwikkeling van de zelfstandigheid. Zo zal een kind dat een aantal maal ervaren heeft dat het iets niet kan of minder goed kan dan anderen, een negatieve verwachting over het eigen presteren ontwikkelen. Een dergelijke vorming van faalangst wordt vooral versterkt als de omgeving via commentaar, of door een overbeschermend gedrag, bevestigt dat het kind dit inderdaad niet zelfstandig kan en dat die situatie niet door het kind zelf beïnvloedbaar is. De faalangst zal dan de exploratiedrang van het kind af-remmen, waardoor de kans op positieve ervaringen nog verder wordt verkleind. Een vicieuze cirkel kan zo al snel ontstaan, met als gevolg dat het negatieve zelfbeeld steeds wordt bevestigd. De groei naar zelfstandigheid wordt dus bepaald door de mate waarin het kind ervaart controle te hebben over de eigen ervaringswereld; *Locus of Control* (Rotter, 1966). De successen en mislukkingen worden aan specifieke oorzaken toegeschreven (attributies). Hierbij spelen de mate van variabiliteit of stabiliteit en het toeschrijven aan interne (b.v. eigen inzet) of externe (bv. omgevingsfactoren) een belangrijke rol: de attributie-theorie van Weiner (1968).

**Relaties met volwassenen en kinderen**

Tegelijkertijd en in voortdurende samenhang met de verwerving van een eigen identiteit ontwikkelt het kind competenties met betrekking tot het omgaan met zijn leefomgeving. Door de sociale omgang met leeftijdsgenootjes en volwassenen verwerft een kind 'mensenkennis': sociale cognitie. Hieronder wordt het inzicht in sociale situaties verstaan en het zich kunnen verplaatsen in de ander (rolneming). Het kind leert ook met allerlei verschillende mensen in verschillende sociale contexten omgaan: sociale vaardigheden.

Het vermogen om te begrijpen wat een ander kan en wil, ontwikkelt zich door waarnemen, het interpreteren van emoties en gedachten en het leren waar-nemen van de ander als een individueel persoon. Door steeds meer los te komen van het egocentrische denken ontwikkelt het kind het inzicht dat de ander dezelfde, dingen anders kan interpreteren dan hijzelf. Hij kan in de loop der

jaren ook steeds beter begrijpen wat die ander dan ziet, voelt, denkt en wil. Het leert zich in anderen te verplaatsen: 'perspectiefneming'. Dit zich kunnen verplaatsen in de positie van een ander is een mijlpaal in de ontwikkeling van de sociale cognitie. Het kunnen inleven in het gevoel van een ander ontwikkelt zich van het aanvankelijk lijnrecht verband leggen tussen ervaring en emotie, naar een meer doorleefde ervaring en het daaraan betekenis kunnen geven. Aan het eind van de basisschool hebben kinderen meer en meer inzicht in mogelijke standpunten van anderen en laten in hun overwegingen steeds meer aspecten meewegen (Van Beemen, 2010).

Selman (1981) onderscheidt vijf stadia in dit ontwikkelingsproces van sociaal perspectief leren nemen:

| | | |
|---|---|---|
| stadium 0 | 3- 6 jaar | Ongedifferentieerd/egocentrisch perspectief: Het wel herkennen van gevoelens, maar je nog niet kunnen verplaatsen in de ander. |
| stadium 1 | 6 – 8 jaar | Gedifferentieerd subjectief perspectief: Kennis hebben van verschillende sociale interpretaties, maar nog slechts één perspectief tegelijk kunnen hanteren. |
| stadium 2 | 8 – 10 jaar | Gereflecteerd perspectief nemen: Over zichzelf kunnen denken in termen van de tweede persoon, wederzijds perspectief kunnen innemen. |
| stadium 3 | 10 – 12 jaar | Wederzijds perspectief nemen: Denken in termen van een derde persoon en wederzijds perspectief kunnen innemen. |
| stadium 4 | > 12 jaar | Perspectief in perspectief, op basis van conventies: Perspectief van een groep kunnen innemen; de *in*-s en *out*-s kunnen overwegen en een maatschappelijke visie kunnen innemen. |

Ook omgevingsfactoren hebben invloed op de ontwikkeling van het perspectief. Piaget (in Van Beemen, 2010) spreekt hierbij over het belang van sociale interacties tussen kinderen onderling, met name benoemt hij het vermogen om te kunnen onderhandelen (het afwegen van verschillende belangen, het kunnen maken van compromissen, het vermogen om te kunnen geven en nemen). Een vriendschap betekent voor kleuters ook iets anders dan voor een adolescent. Bij kleuters blijkt vooral het 'dingen samen kunnen doen' een belangrijke factor te zijn en zijn vriendschappen over het algemeen nog niet erg duurzaam. Bij het

schoolkind spelen factoren als 'wederzijds vertrouwen' en kiest het kind vriendschappen op basis van 'iets voor elkaar over kunnen hebben'. In de adolescentie gaan vriendschappen meer over de mate van loyaliteit, intimiteit en wederzijds begrip (Selman, 1981; Dover, in Van Beemen, 2010).

D'Escury-Koenigs (1997) onderscheidt de volgende niveaus in vriendschapsrelaties:

| | | |
|---|---|---|
| Niveau 1 | (3-7jaar): | Voornamelijk bepaald door interacties (fysieke activiteiten en speelgoed). |
| Niveau 2 | (4-9 jaar): | Eenrichtingsverkeer vriendschap (vanuit eigen belang). |
| Niveau 3 | (4-9jaar) : | Vriendschap is een mooi-weer-relatie (wederzijds belang). |
| Niveau 4 | (9-15jaar): | Vriendschap als wederzijds intieme verhouding. |
| Niveau 5 | (>12 jaar): | Vriendschap is een wederzijdse emotionele afhankelijkheid tussen overigens onafhankelijke individuen. |

**Morele ontwikkeling**

Kinderen leren al heel jong om te gaan met regels door het verband te leggen tussen het verbale en non-verbale ingrijpen in hun gedrag door de opvoeders. Bij de ontwikkeling van het moreel besef gaat het niet alleen om welk handelen het beste effect voor zichzelf oplevert. Het gaat ook om wat goed of fout is vanuit een innerlijk besef (het eigen geweten), waarbij rationele en irrationele facetten een rol spelen (Van Beemen,2010) . Dit wordt sterk beïnvloed door de mate waarin het kind sociaal perspectief (Selman, 1981) kan nemen. Het innerlijk besef bestaat uit het weten en het doen (die niet altijd samen gaan); het geweten doet daarbij dienst als innerlijk richtsnoer.

Kohlberg (1976) beschrijft daarbij de volgende fases van moreel denken:

| | |
|---|---|
| Fase 1: | Preconventioneel stadium (egocentrisch perspectief) |
| Fase 2: | Conventionele stadium (oog voor algemene gedragscodes) |
| Fase 3: | Post-conventionele stadium (afwegen welke waarde in een bepaalde situatie de doorslag geeft) |

waarbij de morele ontwikkeling de volgende stadia (niet altijd opeenvolgend, en ook beïnvloed door de situatie) doorloopt:

| | |
|---|---|
| Stadium 1: | Gericht op straf en gehoorzaamheid (groep 1-2). |
| Stadium 2: | Uitwisselend instrumenteel (groep 3). |
| Stadium 3: | Gezamenlijk en pro-sociaal (midden en bovenbouw). |
| Stadium 4: | Recht en ordeoriëntatie (puberteit). |
| Stadium 5: | Contractuele benadering (jong volwassenen). |
| Stadium 6: | Algemene principes. |

Om moreel te kunnen handelen moet aan een aantal voorwaarden zijn voldaan: Het vermogen tot morele empathie, moreel kunnen redeneren, het kunnen maken van morele afwegingen en het moreel kunnen handelen. Deze factoren staan niet los van elkaar, aan alle factoren moet worden voldaan en het kind maakt in alle factoren zijn eigen ontwikkeling door.

**Seksuele ontwikkeling**

Mensen zijn vanaf hun geboorte in basis al seksuele wezens. Onder seksualiteit wordt dan verstaan: "*…alle gedragingen en gevoelens die te maken hebben met het eigen lichaam en dat van de ander en die dat speciale gevoel bij jezelf of die ander veroorzaken…*" (Van der Doef, 2007, p. 11). Seksualiteit heeft echter bij kinderen nog een andere functie dan bij volwassenen, namelijk het onderzoeken en ontdekken van zichzelf en de ander (Van der Doef, 2007). Seksueel gedrag en gevoelens hebben dan andere uitingsvormen en aspecten. De seksuele ontwikkeling voltrekt zich door rijping c.q. hormonale ontwikkeling in combinatie met een opeenvolging van ervaringen. Bij ieder kind verloopt deze ontwikkeling op zijn eigen unieke wijze en tempo. De seksuele ontwikkeling wordt deels beïnvloed door de persoonlijke kenmerken van het kind, maar ook door meer algemene psychische, biologische en sociale ontwikkelingsstadia (De Bil & De Bil, 2009). Daarin zijn globaal de volgende stappen te herkennen:

| | |
|---|---|
| 0-4jaar: | Verkenning van zichzelf en de ander.<br>Bewustwording van eigen geslacht.<br>Verkenning van de grenzen van wat wel en niet hoort. |
| 4-8jaar: | Privacybewustzijn.<br>Ontdekken van de eerste verliefdheden (op afstand). |
| 8-12jaar | Eerste verkenning van de seksuele voorkeur.<br>Verliefdheid (minder op afstand).<br>Toenemende belangstelling voor de volwassen seksualiteit.<br>Begin ontwikkeling lichamelijke geslachtskenmerken. |
| 12-16jaar: | Opdoen van de eerste bewuste seksuele ervaringen. |

**Bijlage D**

**P. Tjepkema, M.L.A. Thuys & K.R. Wanningen – De OVM-lijnen uit het domein van de spelontwikkeling, de creatieve ontwikkeling en de ontwikkeling van de werkhouding**

In dit ontwikkelingsdomein zijn kenmerkende ontwikkelingsgebieden en onderliggende processen opgenomen, die beschrijven hoe kinderen actief grip krijgen op hun leefwereld en daar hun eigen plek in gaan innemen. Leren, in de breedste betekenis van dat begrip, is geen proces dat kinderen passief ondergaan, maar waarin zij een zelfsturende en actief vormgevende rol vervullen.

Dit domein bestaat uit de volgende ontwikkelingslijnen:

**Spelontwikkeling; Creatieve ontwikkeling; Ontwikkeling van het werkgedrag**

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 1.0 | Spelontwikkeling |
| 3 | 2.0 | Samen spelen, samen werken |
| 4 | 1.0 | Creatieve ontwikkeling |
| 5 | 1.0 | Motivatie |
| 5 | 2.0 | Taakgerichtheid |

**Spelontwikkeling en samen spelen, samen werken**

Spel is de leidende activiteit in de kleuterperiode (El'Konin, in Brouwers 2010). Spelsituaties kenmerken zich door: het doen-als-of element, vrijwilligheid van de activiteit en de actieve, geïnteresseerde betrokkenheid van het kind. Het bezig zijn is voor het kind een doel in zichzelf. Door spel ontstaat de motivatie tot het leren vanuit de betekenisvolle context (Kohnstamm, in Brouwers, 2010; Van der Aalsvoort, Kwakkel-Scheffer & De Vries, 2006; Van der Poel & Blokhuis, 2008).

Kinderen ontwikkelen spelactiviteiten (beweging, fantasie, constructiespel en spel met regels) alleen en samen met de ander (volwassenen en kinderen). Vanuit een basis van het zich veilig gehecht voelen staan in de baby- en peuterperiode de interactie met de volwassenen en het zelfstandig exploreren centraal. De interactie tussen kinderen binnen het spel ontwikkelt zich vanuit het parallelspel (als belangrijke voorfase) in de peuterperiode naar het echte samen spelen (Carvey, in Bomhof & Trossel, 1989; Van der Poel & Blokhuis, 2008). Vanaf het tweede jaar wordt de taal en daardoor de rol van het verhaal steeds belang-

rijker en gaat het kind de wereld om zich heen steeds beter begrijpen. Dat wordt zichtbaar in het verbeeldend spel. Deze ontwikkeling zet zich na het vierde jaar voort en kenmerkt zich door meer verdieping en meer complexiteit. Tevens ontstaat er dan eenvoudig spel met regels waarbij spelduur en vasthoudendheid binnen het (sociale) spel zich steeds verder blijven ontwikkelen. Kinderen zijn in deze fase steeds beter in staat om tot het echte samenwerken en het afstemmen op elkaars ideeën te komen. Van het zesde tot het tiende jaar richt het kind zich steeds meer op vriendinnetjes en leeftijdsgenootjes. Er ontstaat daarbij een steeds duidelijker voorkeur om samen te spelen en werken met bepaalde kinderen (Bomhof & Trossel, 1989; Van der Poel & Blokhuis, 2008).

**Creatieve ontwikkeling**

De sociale en emotionele ontwikkeling zijn, samen met de taaldenkontwikkeling, van belang voor het leren uiten van de gevoelens, ideeën, ervaringen en gedachten. Aanvankelijk zijn deze nog vooral verbonden aan concrete voorwerpen en situaties. Naarmate kinderen ouder worden ontwikkelt hun voorstellingsvermogen zich en kunnen ze zich steeds beter mentale beelden vormen van de werkelijkheid (Brouwers, 2010). Is het proces van actief grip proberen te krijgen op de leefomgeving aanvankelijk nog beperkt tot het in woorden, beelden, geluiden en spelgedrag experimenteren met de eigen mentale voorstellingen van de werkelijkheid, later zal het kind ook die leefwereld bewust mee gaan vormgeven: de mens is een actief-scheppend wezen.

Binnen de creatieve ontwikkeling van kinderen wordt – behalve de ontwikkeling van de creativiteit – ook zichtbaar hoe kinderen durven af te wijken van de norm, het geijkte. Juist door op deze wijze vrij zich te ontwikkelen worden kinderen gestimuleerd om iets te bedenken dat echt nieuw is (Van Dietvorst & Van Velthoven, 1997; De Bil & De Bil, 2006).

Het ontwikkelingsproces van het tekenen is kenmerkend voor deze creatieve ontwikkeling; de deelstappen in dit proces zijn daarbij indicatoren om deze ontwikkeling te monitoren. Vanaf het eerste tot het derde levensjaar staat bij het tekenen van kinderen vooral het krabbelen en experimenteren centraal. Van het tweede tot het vijfde jaar ontwikkelt zich het steeds meer bewust gebruik maken van lijnen en vormen. Kinderen benoemen eerst achteraf de inhoud van het

getekende. Vanaf hun vierde jaar maken kinderen steeds meer bewust gebruik van lijnen en vormen voor het weergeven van de werkelijkheid. De voorstelling wordt nu ook herkenbaar voor de ander. De ruimtelijke samenhang wordt steeds belangrijker en vooral ingegeven door het eigen beeld van het kind op de organisatie van de wereld om hem heen. Stond in eerste instantie vooral het handelen op zich centraal, kinderen gaan langzamerhand steeds meer resultaatgericht en patroonmatig tekenen (De Vries, 1988).

**Motivatie en taakgerichtheid**

Behalve door factoren in het kind zelf (zoals bv. temperament en aanleg) worden motivatie en taakgedrag bij kinderen ook beïnvloed door zijn ervaringen in hoeverre het greep heeft op zijn inhoud en beschikbaarheid van leerstof en spelmateriaal, het eigen taak- en spelgedrag, de eigen prestaties en de reacties van de omgeving (*Locus of control*). Ervaringen van het kind kleuren zijn inschattingsproces voor het handelen in volgende situaties in (*Mastery*). De mate waarin het kind het succes of falen van zijn eerdere handelen als variabel of stabiel aan zichzelf (intrinsiek) en/of aan factoren van buitenaf (extrinsiek) toeschrijft (attributie), beïnvloeden een al dan niet actieve opstelling en zijn streefniveau bij een nieuwe taak of activiteit. Deze aspecten beïnvloeden in hoge mate de ontwikkeling van het taakgericht gedrag en de zelfsturing van kinderen, nodig om de steeds complexer wordende taken geconcentreerd aan te pakken en af te ronden (Weiner, 1986; Harter, in Van Beemen, 2010). Boekaerts & Simons (1995) onderscheiden in dit verband de begrippen 'motivationele controle', 'handelingscontrole', 'emotiecontrole' en 'sociale controle'.

Daarnaast is betrokkenheid van invloed op motivatie en taakgedrag. Betekenisvolle activiteiten, waarbij kinderen zelf invloed hebben op inhoud en planning, beïnvloeden naast de betrokkenheid ook het vermogen tot concentratie. Laevers (1993) onderscheidt vijf niveau's van betrokkenheid:

- Weinig of geen activiteit.
- Vaak onderbroken activiteit.
- Min of meer aanhoudende activiteit.
- Activiteit met intense momenten.
- Volgehouden intense activiteit.

**Bijlage E**

**C.M. van Deelen – De OVM-lijnen uit het motorisch ontwikkelingsdomein**

Dit domein bestaat uit twee ontwikkelingslijnen, de grote[3] en de kleine motoriek. Achtereenvolgens zal aandacht besteed worden aan de relatie tussen de motoriek en de andere ontwikkelingsdomeinen; daarna zal het ontwikkelingsproces met belangrijke mijlpalen daarin worden beschreven.

**Motorische ontwikkeling**

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 1.0 | Grote motoriek |
| 6 | 2.0 | Fijne motoriek |

**Motoriek en de andere ontwikkelingsdomeinen**

Kinderen exploreren hun wereld aanvankelijk vooral door een combinatie van waarnemen (kijken, aanraken, ...) en bewegen. Door zich in zijn leefwereld te bewegen leert het kind zowel zijn omgeving als de eigen mogelijkheden en grenzen hierin kennen en deze steeds wat verleggen. Voldoende bewegingservaring hebben kunnen opdoen is dan ook een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van kinderen op allerlei andere ontwikkelingsterreinen (Biddle, Sallis & Cavill, 1998).

Zo beschrijft Van Beemen (2005) dat motorische ontwikkeling de competentiegevoelens van kinderen vergroot. Binnen het eerste levensjaar kan het kind zich zelfstandig voortbewegen, en door de beheersing van handen en vingers kan het kind voorwerpen betasten, onderzoeken en gebruiken. Motorisch zwakke kinderen worden van jongs af aan al geconfronteerd met het feit dat zij onhandiger zijn dan andere kinderen en komen zo tot het besef dat zij iets niet kunnen wat een ander kind wel kan. Byrne en Shavelson (1996) geven in hun multidimensioneel hiërarchisch model van zelfconcepten aan dat *Physical ability* en *Psysical appearance* het zelfbeeld beïnvloeden. Kinderen met een zwakke motoriek ontwikkelen dan ook niet eenvoudig een positief zelfbeeld en zelfvertrouwen. De ondersteuning en bemoediging van de ouder speelt tot het

[3] De gebruikelijke term 'grove motoriek' wordt vermeden, omdat dit type motoriek net als de fijne motoriek een zeer fijn samenwerkend neurologisch systeem vereist.

zevende levensjaar een belangrijke rol (Harter, 1999). Daarna stijgt of daalt de zelfwaardering stijgt of daalt door de vergelijking met anderen (Beck, 1999). Nelson, Rubin en Fox (2005) stellen in hun studie dat toekijken en niet participeren bij spel negatief van invloed is op het zelfbeeld. Actieve betrokkenheid bij de leefwereld, dat wil zeggen met motorische activiteit, blijkt van groot belang voor de basale ontwikkeling van kinderen, dus voor de vervulling van de universele ontwikkelingsbehoeften aan autonomie, relatie en competentiegevoelens (zie hoofdstuk 5).

Beck (1999) beschrijft dat ook het emotioneel welbevinden, de relaties met andere kinderen en het samenspelen en samenwerken onder druk komen te staan bij een zwak motorisch functioneren . Door de vergelijking met anderen gaan kinderen zien dat ze opvallen of uitvallen en worden ze ook minder gekozen bij behendigheidsspelen.

De motoriek heeft eveneens rechtstreeks invloed op een aantal cognitieve ontwikkelingstaken, met name op het ruimtelijk inzicht. Ten slotte beïnvloedt een moeizame ontwikkeling van de spraakmotoriek de spraaktaalontwikkeling negatief: het minder actief kunnen experimenteren met taaluitingen vertraagt de taalontwikkeling (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000).

De systeemtheorie stelt in dit verband dat de neurologische, de zintuiglijke en de motorische ontwikkeling parallel verlopen en elkaar wederzijds beïnvloeden (Thelen, 2002); terwijl tegelijkertijd ook omgevings- en taakgebonden factoren van invloed zijn op de motorische ontwikkeling (Thelen & Smith, 1994).

**Het opdoen van bewegingservaringen**

De ontwikkeling van de motorische vaardigheden wordt in het Ontwikkelings-VolgModel dus beschouwd als een totaalontwikkeling. Om de wereld te leren kennen en daarin te kunnen bewegen is het eigen lichaam het uitgangspunt. Het bewegen van een lichaamsdeel heeft zintuiglijke ervaringen bij het kind tot gevolg, daaraan kan het betekenis verlenen. Door deze kinesthetische ervaringen, het voelen van de eigen bewegingen, krijgt het kind een beeld van hoe het eigen lichaam in elkaar zit: het lichaamsschema wordt gevormd. Het ervaren van de eigen, verschillende lichaamsdelen en van de bewegings-

mogelijkheden ermee stimuleren de exploratiedrang. Door vervolgens te leren draaien, zitten, kruipen, lopen et cetera ontwikkelen de kinderen besef van afstand en ruimte. Dit is de basis waarop het kind in een volgend stadium inzicht in tweedimensionale en driedimensionale figuren kan ontwikkelen: het visueel-ruimtelijk inzicht. Dit inzicht is later weer van groot belang voor de ontwikkeling van het ontwikkelingsdomein Gecijferdheid.

Door kracht, richting en bewegingsuitslag met zintuiglijke ervaringen te combineren ontstaat een motorische basisvaardigheid. Iedere vaardigheid ontwikkelt zich in de context van andere motorische vermogens (Feldman, 2010). Volgens Delfos (2006) ervaren de meeste jonge kinderen de eigen ontwikkelopgaven bij motorische vaardigheden zelf, te beginnen bij het eigen lichaam en vervolgens in combinatie met voorwerpen. Brouwers (2010) geeft aan dat dit de actiefste tijd van hun leven is. Kinderen doen in deze periode vele bewegingservaringen op (bijv. lopen op een stoeprandje) en wat geleerd is, proberen de meeste kinderen voortdurend moeilijker voor zichzelf te maken. Er zijn echter ook kinderen die tot lopen en rennen, klimmen, springen, balanceren, werpen en vangen en rollen uitgedaagd moeten worden. Bijna alle jonge kinderen maken een snelle ontwikkeling in betekenisvolle situaties door, die van groot naar klein verloopt en van binnen naar buiten, van voor naar achter en van hoofd naar tenen. Tevens is een ontwikkeling van geïsoleerde naar geïntegreerde bewegingen waarneembaar (Delfos, 2006). Dit grootmotorisch bewegen vraagt een intensieve coördinatie van de spieren en een nauwkeurige overbrenging van informatie via de gerijpte zenuwbanen (Delfos, 2006). De myelinevorming rond de neuronen zorgt ervoor dat nieuwe hersenverbindingen snel beschikbaar zijn en dat als bewegingen eenmaal geleerd zijn, deze niet vergeten worden (Brouwers, 2010). Het verkrijgen van controle over spieren (als gevolg van verdere rijping) maakt het mogelijk dat het kind bij voorbeeld zindelijk wordt. Deze rijping verloopt onder invloed van omgevingsfactoren en genetische verschillen bij jongens trager dan bij meisjes (Brouwers, 2010). Daardoor zijn meisjes over het algemeen eerder zindelijk dan jongens. De zindelijkheidstraining is over het algemeen de eerste keer dat er een confrontatie is met de eisen die de sociale omgeving stelt. Hier is voor het eerst sprake van bewust leren (Delfos, 2006).

**De ontwikkeling van de motoriek**

De Bil en de Bil (2009) geven aan dat het controleren van bewegingen van het hoofd als eerste zichtbaar is en dan die van armen en borst (cephalocaudale ontwikkeling), daarna volgt pas de beheersing van de benen. Vanuit armen, borst en benen vervolgt de ontwikkeling volgens de proximodistale trend dan naar de beheersing van steeds verder van het lichaam gelegen lichaamsdelen. De grote bewegingen komen ook voor de kleine, meer precieze bewegingen. Daarbij is een aantal mijlpalen aanwijsbaar, waarbij de term 'mijlpaal' gebruikt wordt voor universele en belangrijke ontwikkelingsstappen. Zo'n 'mijlpaal' is bereikt als een kind de desbetreffende vaardigheid bewust uitvoert en onder meerdere omstandigheden beheerst. Berk (2001) geeft aan dat het ontwikkelingstempo waarin kinderen de mijlpalen bereiken een brede spreiding kent. Er zijn kinderen die bijvoorbeeld met steun zitten na 3 weken (25%), maar ook kinderen die dit pas na 3 maanden kunnen (90%). Naast informatie over leeftijden waarop kinderen gemiddeld bepaalde vaardigheden beheersen, is informatie over de spreiding ervan dus minstens even belangrijk. Feldman (2010) waarschuwt voor het berekenen en gebruik van normtabellen met uitsluitend gemiddelden; deze maskeren de grote individuele verschillen in tijd-stippen waarop kinderen bepaalde mijlpalen behalen. Het ontwikkelingstempo kan per kind dus heel divers zijn. Niet alleen de neurologische structuren, de netwerken van verbindingen tussen zenuwcellen spelen een rol, maar ook de spierspanning en spierkracht, genetische factoren, de omgevingsinvloeden en motivatie. Culturele diversiteit is eveneens van invloed op de ontwikkeling. Ook zijn er kleine seksegerelateerde ontwikkelingsverschillen in de ontwikkeling van de grote motoriek, die niet toegeschreven kunnen worden aan omgevings-invloeden of verschillen in de hoeveelheid bewegingservaring (Jurimae & Saar, 2003). Ten slotte varieert ook het ontwikkeltraject tussen de mijlpalen van de motorische ontwikkeling van kind tot kind (Darrah, Redfern, Maguire, Beaulne & Watt, 1998). Zo gaan bij voorbeeld niet alle kinderen (op dezelfde manier) kruipen voordat zij leren staan en lopen: mijlpalen in de motorische ontwikkeling. De mijlpalen worden echter door vrijwel alle kinderen wel in dezelfde volgorde en op ongeveer dezelfde manier bereikt (Feldman, 2010). Het observeren van het moment waarop de mijlpalen bereikt worden is relatief eenvoudig: Kinderen tonen altijd dat zij blij of trots zijn als zij een bepaalde mijlpaal bereikt hebben. Als motorische vaardigheden eenmaal beheerst

worden, worden deze niet meer vergeten en dan begint het proces van steeds verdergaande automatisering (Brouwers, 2010).

De ontwikkelingslijn motoriek in het OVM is gebaseerd op de theorie van Mesker (1995) in combinatie met de inzichten van Darrah et al. (1998). Mesker beschrijft een aantal ontwikkelingsstadia met betrekking tot de handdominantie. In de eerste weken na de geboorte is het bewegen nog uitsluitend reflexmatig: niet aangeleerde en onvrijwillige, maar wel gestructureerde responsen die automatisch optreden bij bepaalde stimuli (Feldman, 2010). Vanuit dit reflexmatig bewegen ontwikkelt zich het steeds meer doelbewust bewegen (Kohnstamm, 2009: het kind gaat in de eerste zeven weken steeds meer bewust reiken. Eerst met twee armen, maar na zeven maanden reiken de armen onafhankelijk. Na de fase van de slurfmotoriek (Mesker, 1995) ontwikkelen zich de symmetrische en de asymmetrische fasen, waarna lateralisatie en dominatie volgen. Neurologische rijping heeft hierop een grotere invloed dan oefening. Het huidige inzichten dat er hierin grote intra- en interindividuele verschillen tussen kinderen zijn, o.a. gebaseerd op opvoedkundige, genetische en culturele invloeden (Darrah et al., 1998), past bij de transactionele visie van de OVM-ontwikkelaars. De voorgestelde aanpak van Mesker om bij een "achterblijvende" ontwikkeling de motorische vaardigheden uit vorige fasen alsnog te trainen wordt daarom door de OVM-ontwikkelaars niet gevolgd.

In het motorisch leerproces worden drie fasen onderscheiden:

1. Een cognitieve fase, waarin kinderen kijken en proberen te begrijpen wat er gevraagd wordt. De kinderen ontwikkelen een besef van de eisen die gesteld worden aan het correct uitvoeren van de taak, uit welke deelbewegingen de gecompliceerde taak bestaat. Door uitleggen, voordoen, voelen, doen en mondeling ondersteunen kunnen kinderen bewegingen controleren en aanleren.
2. Een associatieve fase. Dit is de fase waarin kinderen deelbewegingen gaan samenvoegen en integreren in het bewegingspatroon. De aandacht is aanvankelijk nog wel gericht op het bewust uitvoeren van de (deel)bewegingen; door training en oefenen komen zij echter tot vloeiende en gecoördineerde, samengestelde bewegingen (leren fietsen, steppen, skaten, zwemmen, schrijven).
3. De autonome fase: de fase waarin bewegingen automatisch verlopen met een minimale cognitieve controle, onbewust handelen.

**De grote en fijne motoriek**

Bij de motorische ontwikkeling van kinderen wordt in het OVM een onderscheid gemaakt tussen de grote en de fijne motoriek. Het groot-motorisch bewegen gaat altijd vooraf aan de ermee verwante klein-motorische bewegingen (Kohnstamm, 2009). De grote motoriek heeft betrekking op de mijlpalen in de eerste drie levensjaren, waarin de motorische coördinatie een belangrijke rol speelt (hoofd oprichten, zitten met steun, opdrukken, omrollen van buik naar rug en daarna van rug naar buik, zitten zonder steun, overeind trekken, kruipen, staan, lopen, springen) en heeft daarna betrekking op vaardigheden als rennen, huppelen, steppen, fietsen, zwemmen en skaten (De Bil & De Bil, 2009). Bij een goede ontwikkeling van deze laatste taken speelt de motorische coördinatie een steeds belangrijker rol, bewegingen worden bij deze activiteiten gecombineerd en op elkaar afgestemd. Door te oefenen kan het kind leren bewegingen steeds doelbewuster, preciezer en beter gecoördineerd uit te voeren. Dit geeft het belang aan dat kinderen de gelegenheid geboden moeten krijgen om motorische patronen veelvuldig te oefenen, mits het kind neurologisch gezien wel aan die bewegingen toe is (Goorhuis-Brouwer, 2010). Het lijkt weinig zin te hebben om te beginnen met bepaalde gecompliceerde activiteiten als zichtbaar is dat een kind nog niet in staat is tot de coördinatie van de verschillende bewegingen. Voorafgaand aan iedere beslissing om gecompliceerde motorische vaardigheden intensief te gaan trainen dient daarom gericht nagegaan te worden of het kind in zijn motorisch-neurologische ontwikkeling hiertoe reeds in staat is.

Vanuit de grote motoriek rijpen de zenuwbanen steeds meer naar de extremiteiten en zo ontwikkelt zich vanuit de grote motoriek ook de fijne motoriek. De fijne motoriek heeft dan betrekking op het reiken, grijpen en hanteren van voorwerpen: motorische handelingen die ongericht en grof beginnen, maar steeds nauwkeuriger en beter gecoördineerde acties zijn, zoals zelf eten, blokjes op elkaar zetten, tekenen, knippen, vouwen, sluitingen (De Bil en De Bil, 2009). De zelfredzaamheid en de wil daartoe nemen in deze periode sterk toe. Ook de deelvaardigheden die nodig zijn om bijvoorbeeld te knippen worden steeds uitgebreider. Bij het jonge kind zijn vingers en handen nog dik, hij zal de gehele hand of zelfs de arm nog gebruiken (Brouwers, 2010). Deze motoriek ontwikkelt zich immers oorspronkelijk vanuit de schouder, en daarna vanuit de elleboog. Rond de 5 jaar is de beweging vanuit de pols mogelijk en dan

kunnen kinderen meer precieze bewegingen gaan maken bij alles wat ze doen. Pas wanneer in deze periode waargenomen wordt dat duim en wijsvinger opponeren, kan er aandacht besteed worden aan de juiste pengreep (Brouwers, 2010).

Het leren schrijven ontwikkelt zich vanuit het tekenen en vanuit de voorbereidende schrijfoefeningen. De kinderen leren daarmee ook van links naar rechts te werken. De letters zijn eerst groot en onregelmatig en kinderen 'schrijftekenen' vaak hoofdletters, omdat deze opgebouwd zijn uit rechte lijnen en hoeken en dus gemakkelijker na te tekenen zijn (De Bil en De Bil, 2010). Pas later gaan ze schrijfbewegingen maken met ingewikkelde patronen als vormen en krullen. Er komt geleidelijk steeds meer regelmaat in vorm en grootte. In de fase waarin letters nog vooral gekopieerd worden (dus ook nog in groep 3), schrijven veel kinderen regelmatig nog gespiegeld (De Bil en De Bil, 2010).

**Bijlage F**

**P. Tjepkema & M.L.A. Thuys – De OVM-lijnen uit het zintuiglijk ontwikkelingsdomein**

Via zijn zintuigen neemt het kind zichzelf en de hem omringende wereld waar. De zintuiglijke perceptie is echter meer dan uitsluitend 'technisch waarnemen'. Het is vooral ook het betekenis leren toekennen aan de waarnemingen, het leren onderscheiden en selecteren van betekenisvolle prikkels, verbanden leren leggen en hierop adequaat reageren.

Binnen dit ontwikkelingsdomein worden in het OVM drie ontwikkelingslijnen beschreven:

**Zintuiglijke ontwikkeling**

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 1.0 | Tastontwikkeling |
| 7 | 2.0 | Visuele ontwikkeling |
| 8 | 1.0 | Auditieve ontwikkeling |

De ontwikkeling van de perceptie wordt voor een belangrijk deel bepaald door neurologische rijping. Het relatief vaste patroon van de tast-, visuele en auditieve ontwikkeling kan tot op zekere hoogte echter wel door omgevingsprikkels bevorderd of vertraagd worden (Piaget, in Verhulst, 2008). Zo kunnen jonge kleuters hun oogbewegingen nog niet goed coördineren en is het vermogen tot scherpstellen nog niet volledig ontwikkeld. Als ze een afbeelding of een tekst zien concentreren ze zich op details, waardoor het geheel hen ontgaat (Elkind, in Mönks & Knoers, 2009). Ze kunnen met andere woorden niet scannend kijken, wat een vereiste is voor bijvoorbeeld het lezen van een groep letters die tezamen een woord vormen. De manier waarop jonge kinderen kijken heeft vermoedelijk iets te maken met hoe ze hun ogen bewegen als ze waarnemen (Brouwers, 2010).Tot hun vierde jaar concentreren ze zich op de binnenkant van objecten. Vier- vijfjarigen gaan zich steeds meer richten op buitenste grenzen van een figuur, en vanaf zes, zeven jaar kijken de meeste kinderen daar systematisch naar. Jongere kleuters nemen een complexe afbeelding dus waar als een verzameling details; oudere kinderen daarentegen zien eerst het geheel, en dan pas de details. Volwassenen zien vaak details over het hoofd, waar kleuters hen dan weer op wijzen.

Behalve het gezichtsvermogen verbetert ook het gehoor enigszins in de kleuterperiode. Maar die verbetering is minder duidelijk, omdat het gehoor aan het begin van de peuterperiode al behoorlijk ontwikkeld is. Het vermogen om goed, gedifferentieerd auditief waar te nemen hebben heel jonge kinderen dan ook al nodig om de juiste klanken uit de taal te kunnen oppakken. Het vermogen om in een wirwar van geluiden een specifiek geluid te isoleren wordt in de loop der jaren steeds specifieker. Uiteindelijk zijn kinderen aan het eind van de kleuterperiode in staat om ook de losse fonemen ('letters') uit een gesproken woord te isoleren en vanuit losse fonemen weer een woord te vormen: de start van het leren lezen (Brouwers, 2010).

De tastzin heeft binnen de emotionele ontwikkeling een centrale functie, zoals beschreven door Bilo & Voorhoeve (2005). Door huidcontact ontstaat hechtingsgedrag. Wanneer het kind ouder is zal het de tastzin gebruiken voor het onderzoeken van allerlei voorwerpen en materialen. Bovendien zal hij zijn tastzin gebruiken bij het ontdekken van zijn lichaamsschema.

**Bijlage G**

**P. Tjepkema & M.L.A. Thuys – De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein van de spraaktaalontwikkeling**

Door middel van gesproken taal formuleert de mens zijn eigen gedachten en kan deze naar zijn medemensen uiten. Het gebruik van taal als voertuig van communicatie en denken is een van de meest kenmerkende menselijke eigenschappen; aan de ontwikkeling van het communicatief gedrag van een kind kan worden afgelezen hoe het zich tot zichzelf en de wereld verhoudt. In het OVM worden de volgende aspecten van de spraaktaalontwikkeling onderscheiden:

**Spraaktaal-ontwikkeling**

| | | |
|---|---|---|
| 9 | 1.0 | Spraakontwikkeling |
| 9 | 2.0 | Taalvorm |
| 10 | 1.0 | Taalinhoud |
| 10 | 2.0 | Taalgebruik |
| 11 | 1.0 | Communicatieve redzaamheid |

Bij het proces van taalverwerving kan allereerst een onderscheid worden gemaakt tussen spraakontwikkeling en taalontwikkeling. Spraakontwikkeling is een specifiek onderdeel van de taalverwerving en betreft de ontwikkeling van het klanksysteem van een taal, dit is het leren waarnemen en produceren van spraakklanken, de fonemen die in een bepaalde taal gebruikt worden (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000).

Bloom & Lahey (1976) onderscheiden in de taalontwikkeling de taalvorm, de inhoud van de taal en het taalgebruik. Met de vorm van de taal wordt de grammatica bedoeld. Dit is een systeem van regels over de wijze waarop klanken, woorden en zinnen in een bepaalde taal worden gevormd. Hierbinnen wordt nader onderscheid gemaakt in fonologie, morfologie en syntaxis. De fonologie betreft het klanksysteem van een taal, inclusief klemtoon en intonatie. De morfologie betreft de regels voor woordvorming, zoals afleiding en samenstelling, en vormveranderingen van woorden, zoals vervoeging en verbuiging. De syntaxis tenslotte beschrijft de zinsbouw van een taal via syntactische regels. De inhoud van taal, ook semantiek genoemd, betreft enerzijds de woordenschat en anderzijds de semantische relaties die worden uitgedrukt. Semantische

relaties geven de verbanden weer die tussen woorden kunnen worden gelegd om een betekenis uit te drukken die verder gaat dan de afzonderlijke woordbetekenissen. Met taalgebruik, oftewel pragmatiek, worden de regels voor het hanteren van taal in sociale situaties aangeduid. Deze regels hebben betrekking op bij voorbeeld het beurt-nemen in een gesprek en het gebruik van communicatieve functies zoals vragen, mededelen, groeten en uitnodigen.

Het ontwikkelen en aanleren van de eigen taal gebeurt bij een kind haast vanzelfsprekend. In een eigen tempo zal het kind rond de leeftijd van 5 à 6 jaar de moedertaal hebben leren spreken. Dit leerproces zet zich ook daarna nog voort. Uit diverse onderzoeken (beschreven door Goorhuis & Schaerlaekens, 2000) blijkt echter dat vooral de eerste jaren een gevoelige periode vormen voor de taalverwerving. Een aantal factoren beïnvloedt het uiteindelijke niveau van de taalvaardigheid van het kind. Naast de aanleg van het kind hebben ook de taalstimulatie en het taalniveau van de ouders een grote invloed op de uiteindelijke taalvaardigheid van het kind. Sommige kinderen ontwikkelen zich snel, anderen langzaam. Over het algemeen zijn jongens wat trager in de taalontwikkeling dan meisjes. Tevens is de duur, frequentie, continuïteit, kwaliteit en regelmaat van het taalaanbod van belang.

De "normale" taalontwikkeling verloopt fasegewijs; een onderscheid in een prelinguale fase, een vroeglinguale fase, een verrijkings- of differentiatiefase en een voltooiingfase is tamelijk gebruikelijk. Schaerlaekens & Gillis (2000) beschrijven de ontwikkelingsstappen in deze fasen als volgt:

**De prelinguale fase**

Deze fase omvat het eerste levensjaar van het kind. De communicatie komt al direct na de geboorte op gang. Het huilen gebeurt automatisch, zonder plan of opzet. Er zal na verloop van tijd variatie optreden in de manier van huilen. Het huilen kan dwingend, soms zangerig of krijsend zijn. De ouders zullen de verschillende manieren van huilen gaan herkennen en daarop reageren door te troosten, de borst of de fles te geven, of een schone luier om te doen. Op deze manier komt de eerste communicatie en het contact tot stand. De emotionele ontwikkeling en de taal- spraak ontwikkeling van het kind evolueren in wisselwerking met de omgeving. Het kind gaat door aandacht te hebben voor het

geluid, het luisteren, leren waar het geluid vandaan komt, waardoor het wordt veroorzaakt en wat het betekent. Het leert de geluiden te onderscheiden. Met name het eerste jaar is belangrijk voor het leren luisteren. Luisteren wordt gestimuleerd door met de kinderen te keuvelen en te praten. Ook kan het spelen met geluidmakend speelgoed stimulerend zijn. Het kind begint al vroeg met het maken van geluidjes. Niet bewust maar meer toevallig ontstaan stemgeluidjes. Een kind beweegt de tong, lippen, gehemelte en stembanden en brengt 'per ongeluk' een geluidje voort. De eerste geluidjes lijken op AA, OO en EU. Er ontstaan ook gorgelende geluidjes achter in de keel en blaas- en pruttelgeluidjes voor in de mond, het bellen blazen. Dit proces wordt vocaliseren genoemd. Het luisteren en het vocaliseren zal met acht à negen maanden in elkaar gaan grijpen. Het kind zal nog meer gaan luisteren naar de spraakklanken van de ouders en die gaan herhalen. Dit brabbelen gaat steeds meer lijken op de klanken die het kind om zich heen hoort. De ouders kunnen het kind in dit afstemmingsproces stimuleren door geluidjes te maken tegen het kind, en het daarbij aan te kijken en toe te lachen.

**De vroeglinguale fase**

Hoewel er nog combinaties zijn die moeilijkheden op kunnen leveren is het kind uiteindelijk aan het eind van het derde levensjaar in staat om de meeste spraakklanken goed uit te spreken. Kinderen die moeite hebben met de mondmotoriek zullen de S en de R moeilijk vinden. Dit speelt soms wel tot het vijfde of zesde levensjaar. De S wordt dan vaak slissend uitgesproken en de R zal worden weggelaten of vervangen voor de L, J of W.

Het zogenaamde taalbegrip ontwikkelt zich vanaf ongeveer acht maanden. De kinderen zijn nu in staat om te luisteren naar klanken en klankpatronen. Het kind zal zich dan gaan richten op de klankreeksen die in de omgeving gesproken worden. Het leert te begrijpen dat bij bepaalde zaken bepaalde woorden horen. Met een jaar ontdekt het kind dat bij alles wat het ziet of hoort een bepaald woord hoort. Door te wijzen of een geluid te maken zal het kind 'vragen' wat de naam is van de dingen. Het kind bouwt aan de woordenschat. De ouders zullen een stimulans zijn wanneer zij met hun kind 'in gesprek' gaan over nieuwe voorwerpen. Het onder woorden brengen van situaties, gevoelens en gedragingen zal het taalbegrip bij het kind vergroten. Onder taalgebruik verstaan we dat

het kind gaat proberen woorden te gebruiken. Het zal eerst een aaneenrijging zijn van klanken met een goede woord- en zinsmelodie. Dit brabbelen gaat lijken op praten. Tussen de dertien en achttien maanden zal het eerste woordje geuit worden. Het is nog normaal wanneer daarbij klankverbindingen worden gereduceerd. Stoel wordt bijvoorbeeld 'toel'. Ook worden klanken soms weggelaten of vervangen. Vis wordt bijvoorbeeld 'is'. Naast het taalbegrip en het woordgebruik volgt dan het zinsbegrip. Met het zinsbegrip worden vervoegingen, verbuigingen en woordvolgorde bedoeld. De ontwikkeling van het zinsbegrip is mede afhankelijk van de mate waarin het kind kan luisteren en de mate waarin ouders praten en lezen met het kind (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000). Het is van belang dat de ouders langzaam en duidelijk praten, eenvoudige zinnen maken en herhaling inbouwen. Wanneer het kind ouder wordt, kunnen zinnen moeilijker worden. Begrip gaat vooraf aan gebruik van taal. Dit wordt weerspiegeld in het eigen taalgebruik van het kind: Het zal creatief proberen zinnen te bouwen aan de hand van de door hem ontdekte taalregels. Bij de ontwikkeling van het zinsgebruik zijn drie stadia te onderscheiden (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000):

- éénwoord-zin: Het kind gaat zich uiten door middel van los uitgesproken woorden en met dat ene woord probeert het als het ware een hele zin uit te drukken.
- tweewoord-zin: In dit stadium bevindt het kind zich gemiddeld tussen 18 en 24 maanden. Het duidt dan met behulp van voor hen twee belangrijke woorden aan wat het opvalt of wat het wil vertellen of vragen. Ook nu weer kan de betekenis veelomvattend zijn. 'Mama boek' kan dan bijvoorbeeld betekenen: 'mama's boek' of 'mama heeft een boek', of 'mama kijkt naar een boek', of 'mama ik wil een boek gaan lezen'.
- meerwoord-zin: De zinsvorming gaat meer en meer lijken op het volwassen taalgebruik.

De vroeglinguale periode strekt zich uit vanaf ongeveer één jaar tot circa tweeëneenhalf jaar.

**De verrijkings- of differentiatiefase**

De verrijkings- of differentiatiefase loopt tot aan de lagere schoolleeftijd, als het kind ongeveer vijf jaar is. Rond de drie jaar kan een kind zinnen maken van drie woorden of meer. De meeste kinderen zijn op de leeftijd van drie jaar voor ongeveer 75% te verstaan. Rond 42 maanden is een kind in staat moeilijker vraagzinnen te formuleren die beginnen met: 'Wat is.....','Waar is.....' en ' Wie

is…..'? Rond het vierde jaar gebruiken de meeste kinderen zinnen die vragen naar 'Hoeveel?', 'Wanneer?'en 'Waarom?'. Het stellen van vragen is een belangrijke mijlpaal in de ontwikkeling van het kind. Het kind krijgt inzicht in de wijze waarop in zijn cultuur via taal verzoeken worden gedaan. En het kind laat door vragen te stellen zien interesse te hebben voor zijn omgeving. Tijdens deze fase vindt vooral de uitbreiding van de woordenschat plaats. Er vindt een vermeerdering van circa 300 naar circa 3000 woorden plaats. Ook verschijnen de abstracte begrippen over ruimte en tijd. Het kind gaat tenslotte ook denken over taal en vragen naar de betekenis van woorden.

**De voltooiingfase**

De laatste fase is de voltooiingfase, vanaf vijf jaar. De taal van het kind benadert het volwassen taalgebruik. De woordenschat breidt zich uit. Het kind gebruikt goed gevormde, ook samengestelde zinnen en gaat na verloop van tijd abstracte begrippen gebruiken. Het kind kan leren lezen en schrijven.

Figuur G1 'De spraaktaalontwikkeling' geeft de hiervoor beschreven fasen overzichtelijk weer.

---

***Figuur G1 Schema 'Spraaktaalontwikkeling' (deels overgenomen uit Van der Stege, 2005, p. 4).***

*Prelinguale fase*

1-2 maanden. Het kind reageert op mensen in de omgeving; Het reageert op toespreken door bijvoorbeeld te stoppen met huilen. Kind maakt oogcontact en lacht naar mensen in omgeving rond twee maanden. Het kind produceert smak- en keelgeluidjes (vocaliseren) vanaf drie maanden en volwassenen kunnen deze geluidjes uitlokken.

6 maanden. Het kind maakt gevarieerde geluiden. Deze klanken gaan over in brabbelgeluiden, geluiden met repeterende klanken ('baba', 'gaga').

9 maanden. Brabbelgeluiden worden steeds gevarieerder en melodieuzer. Het kind gaat ergens naar rieken en naar wijzen. Kind gaat doelbewust communicatief gedrag vertonen zoals klanken uiten om aandacht op iets gevestigd te krijgen.

*Vroeglinguale fase*

12 maanden. Het kind produceert eerste een- woorduitingen, daarnaast wordt ook gebrabbeld. Gebruik van orale en nasale klanken is normaal.

18 maanden. Naast papa en mama heeft het kind minstens vijf betekenisvolle woordjes tot zijn/haar beschikking. Kind begrijpt zinnetjes en kan eenvoudige opdrachtjes uitvoeren.

24 maanden. Het kind kan twee- woordzinnen maken. De woordopbouw is nog onvolledig. Ongeveer 50% is voor anderen verstaanbaar.

30 maanden. Het kind kan plaatjes aanwijzen in een prentenboek.

*Differentiatie fase*

36 maanden. Het kind kan zinnen van drie woorden maken en is voor 75% verstaanbaar. Zinsopbouw nog niet correct; Geen opvallende nasaliteit meer.

42 maanden. Het kind stelt vragen naar 'wie','wat', 'waar' en 'hoe'.

48 maanden. Het kind stelt vragen naar 'hoeveel' en 'wanneer'. Het kind gebruikt eenvoudige korte zinnen. Fouten en meervoudsvormen en werkwoordsvervoegingen zijn normaal. Alle losse spraakklanken en medeklinkercombinaties kunnen gemaakt worden.

54 maanden. Kind begrijpt analogieën en tegenstellingen.

*Voltooiingfase*

Vanaf 60 maanden. De taal van het kind benadert volwassen taalgebruik. In deze fase groeit de woordenschat snel. Het kind gebruikt goedgevormde, ook samengestelde zinnen en gaat na verloop van tijd abstracte begrippen gebruiken. Het kind kan lezen en schrijven.

**Bijlage H**

**P. Tjepkema & M.L.A. Thuys – De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein wereldoriëntatie**

De leefwereld van het kind bestaat uit verschillende subsystemen, die naarmate het ouder wordt, een groter bereik laten zien (Bronfenbrenner, 1982, in Van Beemen, 2010; Dieleman & De Beer, 2010). Zo maken kinderen deel uit van een micro-, meso-, exo- en macrosysteem. De interactie tussen de verschillende systemen wordt in de loop der jaren steeds intenser; het kind krijgt meer grip en overzicht over de verschillende systemen en past hierop zijn handelen aan.

Het OVM onderscheidt in het domein van de Wereldoriëntatie een aantal ontwikkelingslijnen:

**Wereldoriëntatie**

| | | |
|---|---|---|
| 12 | 1.0 | Omgevingsoriëntatie |
| 12 | 2.0 | Ruimtelijke oriëntatie |
| 13 | 1.0 | Lichamelijke oriëntatie |
| 13 | 2.0 | Tijdsoriëntatie |

Het vroegkinderlijke ontwikkelingsproces in het grip krijgen op en deel uitmaken van een zich voortdurend uitbreidende leefwereld wordt gekenmerkt door een algemeen patroon dat door persoonlijke accenten individueel wordt ingekleurd. Het algemene patroon wordt gekenmerkt door de ontvouwing van de aangeboren en/of genetisch bepaalde mogelijkheden in sensorische modaliteiten, motorisch repertoire en cognitieve mechanismen (Baltes, 1997). Fisher (1987) onderscheidde een aantal stadia die deze combinatie van waarnemen, bewegen en toenemend inzicht goed verhelderen: De stadia die Piaget (1962) onderscheidt in de sensomotorische fase komen voor een groot gedeelte overeen met de cognitieve niveaus die door Fisher (1987) zijn onderscheiden:

- tussen 2 en 4 maanden raakt een kind in staat om een variatie in een eenvoudige handeling uit te voeren, bijvoorbeeld een kind kan een rammelaar willekeurig pakken;

- tussen 7 en 8 maanden gaat een kind handelingen combineren, bij voorbeeld aan een touwtje trekken waardoor een mobiel in beweging komt;
- tussen 12 en 13 maanden kan een kind handelingen combineren volgens een bepaald systeem, bijvoorbeeld een voorwerp van alle kanten bekijken en het vervolgens ergens instoppen;
- tussen 18 en 21 maanden treedt symboolbewustzijn op.

Ook voor de verdere ontwikkeling geldt dit proces. Op basis van rijping, waarbij het centrale zenuwstelsel zich differentieert, wordt steeds door middel van exploratie en sociale overdracht door het kind een evenwicht gezocht tussen de mogelijkheden van het moment (gegeven door de ontwikkeling van het centrale zenuwstelsel) en de omgeving: een proces van assimilatie en accommodatie (Piaget, 1962, in Van Beemen, 2010).

Werner & Kaplan (1956, in Greenberg & Tobach, 1990) veronderstellen een algemene wetmatigheid die ten grondslag aan iedere ontwikkeling ligt: het 'orthogenetisch principe'. De eerste grijpbewegingen van een kind of het eerste begrip van het concept tijd kunnen bij voorbeeld nog worden getypeerd als een ongedifferentieerde, diffuse toestand. De daaruit voortkomende handelingen zullen dan eveneens worden gekenmerkt door een ongedifferentieerd of diffuus karakter. Tijd bijvoorbeeld is voor jonge kinderen geen abstract fenomeen, maar nog gerelateerd aan persoonlijke betekenissen, zoals 'bedtijd' of 'als mama thuis komt'. De daarop volgende differentiatie leidt tot een segmentering van de verschillende elementen in het handelingssysteem. Tegelijkertijd wordt de ontwikkeling gekenmerkt door progressieve hiërarchische integratie, dat wil zeggen: de gedifferentieerde elementen van het handelingssysteem worden in toenemende mate ondergeschikt aan geïntegreerde middelen en doelen van handeling. Dat betekent dat elk ontwikkelingsproces per definitie loopt van een relatief ongedifferentieerd beginstadium naar een niveau van toenemende differentiatie en hiërarchische integratie (Werner & Kaplan, 1956, in Greenberg & Tobach, 1990). Het orthogenetisch principe laat zich ondanks zijn abstract aandoende formulering gemakkelijk illustreren, bijvoorbeeld aan de hand van het begrip dat kinderen hebben van klassen, zoals dieren, planten, enzovoort. Zo kan een twintig maanden oud kind aanvankelijk alle viervoeters (honden, katten, marmotten, et cetera) classificeren als hond. Er is in dit

stadium, volgens Werner, sprake van een globaal (ongedifferentieerd) concept van dieren. Dit betekent niet dat het kind geen enkel criterium hanteert voor de klasse hond, want sommige organismen, zoals een vogel of een boom, vallen buiten die classificatie. Ongeveer een jaar later is er sprake van een differentiatie van het globale concept van dieren. Niet alleen honden, maar ook katten en marmotten worden nu keurig overeenkomstig hun soortnaam geclassificeerd. In het verlengde daarvan worden deze verschillende soorten herkend als leden van een overkoepelende klasse, namelijk dieren, waartoe ook vogels en reptielen behoren. Deze klasse wordt vervolgens onderscheiden van de klasse van planten en tot slot worden dieren en planten weer ondergeschikt gesteld aan de klasse van levende organismen. Wanneer er geen verdere differentiatie en hiërarchische integratie meer mogelijk is, heeft de ontwikkeling zich voltrokken.

**Ruimtelijk denken**

Ruimtelijk denken bij kinderen heeft vooral betrekking op het greep krijgen op de buitenwereld. De ervaringen die ze opdoen met bewegingen en handelingen helpen hen om zich steeds beter hun eigen positie in de ruimte voor te kunnen stellen. Ze krijgen ook meer inzicht in relatieve plaatsbepalingen en in de groottes van vormen en figuren om hen heen (Baltussen e.a., 1997). Onder de term 'ruimtelijk denken' verstaan we dus het vermogen om zich te oriënteren, om plaats te bepalen en om routes te beschrijven. Verder heeft het te maken met vormen, figuren, verhoudingen en relaties tussen objecten en gaat het om het ordenen, beschrijven en vergelijken van fysieke groottes (Van den Heuvel-Panhuizen & Buys, 2004). Sophian (2000) concludeerde dat vier- en vijfjarige kinderen verhoudingen in figuren al heel goed kunnen waarnemen. De kinderen in haar onderzoek konden aangeven welke van twee kleinere figuurtjes dezelfde als een grotere was. Bij één van de twee waren niet alle kleinere vormen van het plaatje naar verhouding verkleind. De kinderen konden het plaatje selecteren dat dezelfde verhoudingen had als de grotere. Zo geven jonge kinderen al vroeg blijk van inzicht in proportionaliteit met betrekking tot specifieke vormen van figuren. Een belangrijke factor bij de ontwikkeling van ruimtelijk denken is het beoefenen van meetkundige activiteiten (Baltussen e.a., 1997). Binnen deze activiteiten leren kinderen eigenschappen van vormen herkennen om bij voorbeeld te kunnen omschrijven hoe iets eruit ziet. Om te weten hoe iets in elkaar

zit, leren kinderen structuren te benoemen en te beschrijven. Zij leren dan om te refereren aan alledaagse structuren (bijvoorbeeld het eigen lichaam), aan meetkundige structuren (bijvoorbeeld vertakkingen) of aan meetkundige patronen (bijvoorbeeld dobbelsteenstructuren). Zo groeit hun vermogen om duidelijk te krijgen en te vertellen wat ze waarnemen (Baltussen e.a., 1997). Al communicerend vergroten kinderen hun woordenschat en verrijken zij hun beschrijvingen waardoor hun voorstellingsvermogen zich steeds verder uitbreidt (Newcombe & Huttenlocher, 2000). Dit meetkundeonderwijs is bedoeld om het ruimtelijke voorstelling-en redeneervermogen van kinderen te ontwikkelen, zodat ze de wereld beter kunnen 'be-grijpen' (Van den Heuvel-Panhuizen & Buys, 2004).

**Bijlage I**

## H.E.T.M.Kruysmulder – De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein van de geletterdheid

Onder (functionele) geletterdheid wordt de competentie verstaan om met grafisch weergegeven informatie om te gaan (met geschreven taal, maar ook met cijfermatige en grafische gegevens), deze te begrijpen en doelgericht te gebruiken; inclusief de informatie- en communicatietechnologie. Geletterdheid-zijn is van belang om een plaats in de maatschappij te kunnen innemen en in diverse rollen en posities te kunnen functioneren. De ontwikkeling van geletterdheid vindt vooral op school plaats, maar heeft zijn wortels al veel vroeger in de opvoeding. Het gaat dan zowel om vroege ervaringen met informatie in diverse media als om de talige interactie die er tussen ouders en kinderen plaatsvindt (Hirsch, 2006; Leseman, 2003). Zo zijn de ontwikkeling van de taalinhoud, de –vorm en het –gebruik (zie bijlage G), maar bij voorbeeld ook de ervaringen met geschreven taal en het leren van het alfabetisch principe cruciaal voor het latere leren lezen en schrijven.

In het OVM worden binnen het domein 'Geletterdheid' de volgende ontwikkelingslijnen onderscheiden:

**Geletterdheid**

| | | |
|---|---|---|
| 14 | 1.0 | Ontluikende geletterdheid en lezen |
| 14 | 1.1 | Voortgezet technisch lezen |
| 15 | 1.2 | Begrijpend, studerend lezen |
| 16 | 1.0 | Spelling, interpunctie |
| 16 | 1.1 | Strategisch schrijven |
| 16 | 1.2 | Taalbeschouwing |

### Ontluikende geletterdheid en lezen

Alle kinderen willen zich ontwikkelen en alle kinderen willen leren lezen. Voor leerlingen die stagneren in hun ontwikkelingsproces van het leren lezen is dat een bewust ervaren negatieve ervaring, waardoor zij gedemotiveerd kunnen raken. Zij verliezen vaak het geloof in hun eigen kunnen en ontwikkelen dan een negatief zelfbeeld. Volgens Ames & Ames (1989) is het geloof in eigen kunnen

voor het leren van cognitieve vaardigheden (zoals het lezen) een belangrijke variabele voor de algemene motivatie en het verdere leren van kinderen. Om kinderen tot functionele geletterdheid te brengen moet er vanaf groep 1 tot en met groep 8 voortdurend een goede match gemaakt worden tussen hun individuele behoeften en de pedagogische en didactische antwoorden. Als deze match tot stand komt dan uit zich dat in wederzijds vertrouwen, zelfvertrouwen en het geven en nemen van verantwoordelijkheden. Vertrouwen moet dan in de eerste plaats worden begrepen als het vertrouwen van de volwassene in de ontwikkelingsbehoefte en de ontwikkelingskracht van het kind en vertrouwen in zijn potentiële bekwaamheden (Stevens, 2004).

Voor de schoolprestaties blijken de eerste vier levensjarenjaren van groot belang. Leerkrachten van groep 1 merken dat kinderen die op ongeveer dezelfde leeftijd binnenkomen een diversiteit aan beginsituaties laten zien. Een aantal kinderen heeft van huis uit al op jonge leeftijd ervaring met het voorlezen van prentenboeken. Zij weten al hoe fijn het is om voorgelezen te worden. Er zijn ook kinderen die uit een minder geletterd milieu komen en pas in de schoolsituatie hun eerste ervaringen opdoen met de eerste tussendoelen van geletterdheid: boekoriëntatie en verhaalbegrip. Kinderen moeten eerst gaan beseffen hoe je omgaat met boeken, wat de functie is van boeken; daardoor gaan zij grip krijgen op het verhaal dat voorgelezen wordt. De twee volgende tussendoelen betreffen de functies van geschreven taal en de relatie die er is tussen de gesproken en de geschreven taal. Kinderen worden nieuwsgierig naar teksten en gaan beseffen dat geschreven teksten een functie hebben. Geschreven teksten blijken hardop gelezen te kunnen worden. De volwassenen blijken zelf geschreven teksten te kunnen produceren. De kinderen willen vervolgens ook zelf schrijven en gaan hiermee experimenteren. *Invented* spelling is dan de ontwikkeling waarbij kinderen zelf letters en woordjes proberen te schrijven. Vanuit krabbels die de kinderen maken, ontstaan naar aanleiding van goed voorbeeldgedrag van ouders en de leerkracht herkenbare letters. Het feit dat de spelling niet overeenkomt met de conventionele spelling is op de kleuterleeftijd niet schadelijk en hoeft ook niet gecorrigeerd te worden (Smits & Braams, 2008). Deze ontwikkeling is min of meer te vergelijken met de koppoters die kinderen eerst tekenen en waar op den duur ook menselijke vormen in gaan komen.

Zodra kinderen foneembewust worden, krijgen zij begrip van de klankstructuur van onze taal. Zij kunnen dan lettergrepen van woorden klappen en van 'zak' en 'doek' het woord 'zakdoek' maken. Zij begrijpen dat woorden uit losse klanken bestaan. Zij moeten dan ook de begrippen leren kennen die van belang zijn voor het leren lezen, zoals vooraan, achteraan, boven, onder, links, rechts enz. Zo leren zij woorden auditief analyseren en synthetiseren en tevens een aantal letters benoemen. Veel kinderen met een leesprobleem hebben echter een zwak ontwikkeld fonemisch bewustzijn (Wentink, Verhoeven & Van Druenen, 2001). Het is van belang dat deze leerlingen vroegtijdig gesignaleerd worden om deze kinderen een gericht aanbod te kunnen geven.

In de OVM-ontwikkelingslijnen zijn deze tussendoelen van beginnende geletterdheid van het SLO (Stichting LeerplanOntwikkeling, 2008) verwerkt.

**Voortgezet technisch lezen**

Na de fase van de ontluikende geletterdheid komen de kinderen in de eerste fase van het voortgezet lezen, het aanvankelijk leesproces. Hoewel de formele instructie voor het leren van het alfabetisch principe in groep 3 plaats vindt, kennen de meeste kinderen bij aanvang van groep 3 al minimaal 15 letters. In het eerste half jaar van het leesonderwijs ligt de nadruk op het vergroten van het fonemisch bewustzijn, het opbouwen van letterkennis en het aanleren van de elementaire lees- en spellinghandelingen (Wentink & Verhoeven, 2010). Halverwege groep 3 kennen de kinderen dan alle klank-tekenkoppelingen, zijn deze geautomatiseerd en kunnen de kinderen woorden met een mkm-structuur (medeklinker-klinker-medeklinker) lezen. Aan het eind van groep 3 weten de kinderen een- en tweelettergrepige woorden, zonder spellingsmoeilijkheden, te lezen.

In de fase van de gevorderde geletterdheid leren kinderen steeds sneller woorden te herkennen en gaan ze hun aandacht meer en meer richten op de betekenis of de bedoeling van de tekst die zij aan het lezen zijn. De meeste kinderen bereiken deze fase na groep 3 (Ruijssenaars & Ghesquière, 2002). Na groep 3 leren de kinderen vooral het leestempo te verhogen en woorden met complexere woordstructuren, afwijkende spellingpatronen en leenwoorden te lezen. Aan het begin van groep 5 zijn de kinderen in staat om stil te lezen en ontwikkelen zij verder het vloeiend en vlot lezen van een tekst.

**Begrijpend en studerend lezen**

De beheersing van het fonemisch bewustzijn, een geautomatiseerde letter-klankkoppeling, een goede ontwikkeling van de woordenschat, achtergrondkennis, vlot kunnen lezen en het kunnen toepassen van leesstrategieën zijn voorwaarden voor het gaan begrijpen van teksten. Leerlingen die niet vlot kunnen lezen en een beperkte woordenschat en achtergrondkennis hebben, kunnen moeilijk lees-strategieën gebruiken. Vernooy (2009) geeft aan dat er over het algemeen te vroeg wordt gestart met het begrijpend lezen op scholen, omdat kinderen dan nog niet voldoende vloeiend kunnen lezen. In groep 4 zijn de kinderen nog volop aan het oefenen om een tekst vloeiend te lezen; daar moet in eerste instantie alle aandacht naar uitgaan. Pas als kinderen over een voldoende technische lees-vaardigheid beschikken, kunnen zij in groep 5 leren strategieën toe te passen om een tekst te gaan begrijpen. Voor een goede ontwikkeling van het be-grijpend lezen gaat het om een samenhang tussen vlot een tekst kunnen lezen, het beschikken over een goede woordenschat en achtergrondkennis en het kunnen toepassen van de juiste strategieën. De frequentie waarmee kinderen tussen 0 en 6 jaar door een volwassene zijn voorgelezen bleek een aanzienlijk deel van de verschillen in woordenschat te kunnen verklaren (Bus, Van IJzen-doorn & Pellegrini, 1995). Empirisch onderzoek door Bonset & Hoogeveen (2010) laat zien dat de prestaties van allochtone leerlingen op het gebied van de woordenschat niet toereikend zijn en dat hun prestaties gemiddeld achter-blijven bij de autochtone leerlingen. Kinderen met een beperkte woordenschat hebben over het algemeen meer moeite met het vlot en daardoor begrijpend lezen van een tekst.

Vanaf groep 5 kennen de kinderen de verschillen tussen de verschillende teksten en weten ook informatiebronnen toe te passen. Aan het eind van groep 8 zijn de kinderen in staat om tekst te verklaren vanuit het perspectief van de schrijver, kunnen zij teksten kritisch met elkaar vergelijken en zijn zij in staat om uittreksels te maken. Aan het eind van de basisschool is de leerling tevens in staat om in het kader van studerend lezen leerstrategieën toe te passen. Bij studerend lezen betreft dat, behalve het begrip van de tekst, ook het ont-houden en het kunnen reproduceren van de bestudeerde tekst. Een leerling die studerend leest, is verantwoordelijk en actief, zoekt naar oplossingen en ziet leren als een systematisch proces (Weinsten & Hume, 1998). Een systematisch

proces betekent dat de leerling het studerend lezen planmatig en doelgericht aanpakt. De leerling beseft dat studerend lezen andere vaardigheden betreft dan het begrijpend lezen en dat hij daarop kan anticiperen.

**Spelling, interpunctie**

Het doel van het spellingonderwijs is dat de leerling zowel gaat beschikken over een geautomatiseerde schrijfwijze van zoveel mogelijk woorden als over de vaardigheden die de leerling in staat stelt om de juiste schrijfwijze van onbekende woorden te vinden of zo goed mogelijk te benaderen. Voor het bevorderen van de spellingvaardigheid is het dus niet alleen belangrijk om veel spellingoefeningen aan te bieden, maar ook om leerlingen te helpen bij het ontwikkelen van hun spellingbewustzijn (Paffen & Bosman, 2005). Onderzoek toont aan dat middels een korte training kinderen kunnen leren wat hun kennis is van spelling en hoe zij bewuster kunnen omgaan met de spelling.

Spellingmethoden hanteren weliswaar verschillende volgorde van het aanbieden van verschillende spellingscategorieën, maar zij hanteren wel dezelfde criteria (Huizenga, 2009), zoals:

-eerst klankzuiver, daarna niet klankzuiver
-eerst eenlettergrepige woorden, daarna meerlettergrepige woorden
-eerst woorden met één spellingregel, daarna woorden met meer regels
-eerst frequente woorden, daarna minder frequente woorden

In groep 3 schrijven de kinderen vooral mkm-woorden en maken vooral nog gebruik van de elementaire spellinghandeling. In groep 6 komt de werkwoordspelling voor het eerst aan de orde. In groep 8 moeten de kinderen de spellingsregels correct kunnen toepassen en is de schrijfwijze zoveel mogelijk geautomatiseerd.

**Strategisch schrijven**

Net als bij het leesbegrip hangt de schrijfvaardigheid in hoge mate af van de woordenschat van de schrijver en de kennis die hij over het onderwerp heeft. In feite zou men kunnen stellen dat bij schrijven kennis over het onderwerp nog belangrijker is dan bij het begrijpend lezen, omdat iemand die schrijft ergens over moet kunnen schrijven, terwijl lezen meer een manier is van kennisvergaring.

Volgens Hayes & Flowers (1981) moet de schrijver voorafgaand aan het schrijven bepalen wat de tekstsoort is en wie de doelgroep is. Tijdens het schrijven bepaalt de schrijver dan de formulering van de tekst en na afloop herleest en reviseert de schrijver het schrijfproduct. In groep 3 schrijven de kinderen nog geen verschillende tekstsoorten, maar is het schrijfproduct meer een aaneenschakeling van losse zinnen. In de middenbouw van het basisonderwijs ontwikkelen de kinderen een voornamelijk verhalende stijl; in de bovenbouw leren de kinderen verschillende tekstsoorten te schrijven.

**Taalbeschouwing**

Hulstijn (2005) benoemt het verschil tussen impliciete en expliciete kennis. Ons vermogen om gesproken taal te verstaan en te begrijpen en om onze gedachten in spraak om te zetten, gebeurt grotendeels impliciet. Vanaf de vroegste ontwikkeling gaan kinderen zich de taal eigen maken. Expliciete kennis wordt daarentegen bewust aangeleerd. In de kleutergroep wordt een aanvang gemaakt met het expliciet leren, middels allerlei taalontwikkelingsactiviteiten. Dit zijn over het algemeen doelgerichte activiteiten. Het impliciet leren gebeurt op momenten die de hele dag aan bod komen.

Bij taalbeschouwing gaat het om zaken die in dienst staan van een verzorgde schriftelijke taalproductie, maar die wel vaak apart aangeleerd moeten worden. Het betreft dan kennis van zinsontleding, die ten dienste staat van een correcte werkwoordspelling, en om termen en concepten die leerlingen nodig hebben om over mondelinge en schriftelijke fenomenen van gedachten te wisselen (Expertgroep doorlopende leerlijnen, 2008). Deze Expertgroep beschrijft nauwkeurig welke begrippen en concepten in de verschillende achtereenvolgende groepen van de basisschool aan de orde moeten komen.

**Bijlage J**

**C.M. Smith & P. Tjepkema – De OVM-ontwikkelingslijnen uit het domein van de gecijferdheid**

Het adequaat kunnen omgaan met de kwantitatieve aspecten in de maatschappij (gecijferdheid) is een van de belangrijkste competenties die kinderen zich in de schoolperiode eigen maken. Leerlingen moeten in hun eigen leefwereld de kwantitatieve gegevens leren onderscheiden, de betekenis ervan leren doorgronden, deze kwantitatieve gegevens doelgericht en adequaat leren manipuleren, de uitkomsten ervan leren beoordelen en in de werkelijkheid leren toepassen. Rekenen, het leren uitvoeren van kwantitatieve bewerkingen, is dus de instrumentele vaardigheid binnen deze competentie. Het rekenonderwijs op de basisschool moet dan ook zo goed mogelijk aansluiten bij de kinderlijke ontwikkeling in de jaren daarvoor.

Kinderen hebben een aangeboren vermogen om getallen te representeren. Getalbegrip blijkt al aanwezig te zijn in de eerste maanden van het leven (Griffin, 2004) en neemt toe naarmate men ouder wordt. Het getalbegrip stelt kinderen in staat om numerieke hoeveelheden te verwerken, te begrijpen en te schatten (Butterworth, 2005; Dehaene, 2001). Getalbegrip is te onderscheiden in deelvaardigheden, zoals de traditionele "Piagetiaanse" rekenvoorwaarden en de telvaardigheden. Volgens Piaget (1965, in Van de Rijt & Van Luit, 1998) staan conserveren, corresponderen, classificeren en seriëren voor het logisch leren centraal. De telvaardigheden (Geary, 2004) ontwikkelen zich hiërarchisch; pas wanneer de lagere telvaardigheden volledig ontwikkeld zijn, kunnen de hogere telvaardigheden zich ontwikkelen (Van de Rijt et al., 2003). De daarop volgende ontwikkeling van rekenvaardigheid kan gezien worden als een toenemend en steeds complexer wordend begrip van aantallen en een toenemende vaardigheid in het bewerken van die aantallen (Kroesbergen, Van der Ven, Kolkman, Van Luit, & Leseman, 2009; Butterworth, 2005).

De ontwikkeling van de gecijferdheid bij het jonge kind kan niet losgezien worden van de andere OVM-lijnen. Bijvoorbeeld de spellijn, de taallijn en de ruimtelijke ontwikkelingslijn kunnen informatie geven over een stagnerende ontwikkeling van de ontluikende gecijferdheid bij een jong kind.

De ontwikkelingsstappen in het OVM-domein Gecijferdheid zijn vormgegeven als leerlijnen:

**Gecijferdheid**

| | | |
|---|---|---|
| 17 | 1.0 | Tellen en ordenen |
| 17 | 1.1 | Basisbewerkingen (getallen en getalrelaties, structuur en samenhang) |
| 17 | 1.2 | Hoofdrekenen (paraat hebben, memoriseren en automatiseren |
| 18 | 1.0 | Werken met contexten (redactiesommen, verhaaltjes) |
| 18 | 1.1 | Breuken, procenten, kommagetallen en verhoudingen |
| 19 | 1.0 | Meten en meetkunde |
| 19 | 1.1 | Tijdsoriëntatie rekenen |

Deze leerlijnen zijn ontleend aan de toonaangevende publicaties 'Streefdoelen en fundamentele doelen taal en rekenen' (Meijerink, 2008), 'Rekenen met hele getallen op de basisschool' (Veltman & Van den Heuvel-Panhuizen, 2010), 'Als kleuters leren tellen; peilen en stimuleren van getalbegrip bij jonge kinderen' (Klep & Noteboom, 2010), de 'CITO-toets' voor de kleuters (Koerhuis, 2010) en de 'Utrechtse Getalbegrip Toets-Revised' (UGT-R; Van Luit & Van de Rijt, 2009).

**Ontluikende gecijferdheid:**

Ontwikkelgebieden die centraal staan in dit domein zijn het inzetten van de telrij, het besef krijgen van aantallen, het opzeggen van de telrij als een liedje, het naspelen van resultatief tellen en het symboliseren op de vingers. Kinderen zijn soms, voordat zij naar school gaan, al heel vaardig in het omgaan met het tellen en ordenen van getallen en aantallen. Door jonge kinderen te observeren zie je steeds meer en andere spontane rekenhandelingen, die bij de leeftijd van jonge kinderen horen (Klep & Noteboom, 2010). De reken- ontwikkelingslijn van groep 1 start dan ook met het in kaart brengen van het grondniveau van het tellen en ordenen.

De instroom in groep 1 van de basisschool begint rond de vierjarige leeftijd. In het OVM wordt in vier kolommen (kolommen 4-6 jaar) de rekenontwikkeling van de kleuter in kaart gebracht. Vanaf het contextgebonden tellen en rekenen, via objectgebonden tellen en rekenen, tot aan het pure tellen en rekenen wordt er zowel incidenteel als intentioneel geleerd. In spontane spelsituaties en in doelbewuste rekenactiviteiten ontstaan rekenleersituaties. Het tellen ontwikkelt zich in het akoestisch tellen, het synchroon tellen, het resultatief tellen en het

verkort tellen. Deze fasen zijn in het OVM vooral concreet gemaakt in de tweede observatielijn. In de laatste kolom van de kleuterlijn wordt nagegaan of het kind in staat is om ook in het platte vlak, dus uitstijgend boven het context- en het materiaalniveau, opgaven te maken (Van Groenestijn, Borghouts & Janssen, 2011).

Vervolgens worden de ontwikkelingen in kaart gebracht die de leerlingen van het tellend rekenen naar het formeel rekenen doormaken. Is er genoeg getalbegrip ontwikkeld om verder te gaan naar de getallen tot de 100? Met behulp van de inhouden van de achtereenvolgende concrete observatiepunten in de leerlijnen van het OVM kan de leraar de zone van de naaste ontwikkeling bepalen en doelbewust plannen wat er binnen deze rekenlijn nog gedaan moet worden. Leraren worden zich op deze wijze steeds meer bewust van de fasen van het leren denken van de kinderen in de rekenlessen. Zij kunnen de cruciale momenten van het leren rekenen herkennen en geven dan accenten in hun onderwijs om bij voorbeeld de kinderen van het 'tellend rekenen op de vingers' naar het 'mentaal kunnen voorstellen van getallen' te leiden.

In de midden- en bovenbouw van het primair onderwijs gaan de leerlingen dan steeds grotere getallen en structuren benoemen en zien. Vanuit modellen en schema's worden (kortdurend) ordeningsprincipes aangeboden, zodat de leerling de kans krijgt om deze op te slaan en te verwerken. In het OVM kan steeds worden bijgehouden in hoeverre elke leerling nog afhankelijk is van de in de context verstrekte hulpmiddelen dan wel zelfstandig in staat is om het geleerde in wisselde omstandigheden toe te passen. De fundamentele doelen hierbij zijn beschreven als einddoel in de één na laatste kolom van deze leerlijnen. Dat is het fundament waarop de leerling 'gecijferd' de basisschool zou kunnen verlaten. De streefdoelen zijn in de laatste kolom beschreven. Ook bij deze omschrijvingen is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens over de doelen (SLO, 2009; Meijerink, 2009).

Veel andere achtergrondinformatie en suggesties voor schoolbeleid en concrete aanwijzingen voor een optimale aanpak zijn op de website 'Schoolaanzet' van het Projectbureau Kwaliteit (PO-raad, 2011) verzameld.

**Bijlage K**

**H. A. Everaert – Vaststelling van normtabellen**

In deze bijlage worden de belangrijkste stappen beschreven die ten grondslag liggen aan de per 05-01-2011 vastgestelde halfjaarlijkse OVM-normtabellen voor 4- tot 6-jarige jongens en meisjes in het reguliere basisonderwijs. In totaal zijn voor zeven ontwikkelingslijnen in het OntwikkelingsVolgModel onafhankelijk van elkaar normtabellen opgesteld. Zie ook hoofdstuk 12.

Op 5 januari 2011 zijn de OVM-gegevens van reguliere basisscholen uit de periode 2006-2010 van de server van de Hogeschool Utrecht gedownload. Alleen de gegevens van leraren die minimaal een jaar met het OVM werkten zijn voor dit onderzoek gebruikt. Na het opschonen van de data waren in principe iets meer dan 234.000 waarnemingen beschikbaar voor verder onderzoek naar leerlingen in het reguliere basisonderwijs. Het betreft hier geneste waarnemingen: het ontwikkelblokje dat een leerling op een bepaald tijdstip bereikt, wordt binnen de volgende hiërarchische structuur gescoord: school, leerling, ontwikkelingsdomein en ontwikkelingslijn. Gezien de zeer grote hoeveelheid gegevens hebben we ons in eerste instantie gericht op de lijnen 1.1.0 en 1.2.0 ('Zelfbeeld' en 'Zelfstandigheid') uit het domein Basale ontwikkeling: zelf; de lijnen 2.2.0 en 2.2.1 (respectievelijk 'Relatie met volwassenen' en 'Relatie met kinderen') uit het domein Basale ontwikkeling: zelf en de ander; lijn 3.1.0 ('Spelontwikkeling') uit het domein Spelontwikkeling; lijn 10.1.0 'Taalinhoud' uit het domein Spraaktaalontwikkeling en lijn 14.1.0 'Ontluikende geletterdheid' uit het domein Geletterdheid. De voortgang op deze ontwikkelingslijnen voorspelt, volgens de praktijkervaring in het onderwijs, voor kinderen in deze leeftijdscategorie namelijk in hoge mate de verdere ontwikkeling.

Bij het vaststellen van de normering is de volgende procedure gevolgd. Op basis van de BRINcode van scholen is steeds geprobeerd een representatieve steekproef te trekken van N = 500 leerlingen per ontwikkelingslijn. Hierbij is uitgegaan van een populatieopbouw aan de hand van twee variabelen: urbanisatiegraad (stads- of streekomgeving) en stratum (laag, midden en hoog). De stratumindeling is gebaseerd op de ook bij het CITO gebruikelijke indeling van scholen in drie groepen of strata op basis van een weging van de formatiegewichten van leerlingen op schoolniveau. Ten slotte zijn alleen leerlingen die

drie of meerdere keren op een en dezelfde ontwikkelingslijn zijn gescoord, voor de steekproef in aanmerking gekomen (zie Singer & Willet, 2003).

***Figuur K1 Aantal leerlingen per stratum en mate van stedelijkheid naar ontwikkellijn (N=3227)***

| | | | 1.1.0 Zelfbesef | 1.2.0 Zelfstandig-heid | 2.2.0 Relatie met volwassenen | 2.2.1 Relatie met kinderen | 3.1.0 Spel-ontwikkeling | 10.1.0 Taalinhoud | 14.1.0 Ontluikende ge-letterdheid, lezen | Gewenste theoreti-sche verdeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stratum 1 | kleiner of gelijk 1.00 | Stad | 56 | 56 | 32 | 56 | 32 | 47 | 26 | 56 |
| | | Streek | 263 | 263 | 263 | 263 | 263 | 263 | 263 | 263 |
| Stratum 2 | 1.01 – 1.20 | Stad | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| | | Streek | 96 | 90 | 48 | 48 | 93 | 49 | 62 | 96 |
| Stratum 3 | gelijk of groter 1.21 | Stad | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | | Streek | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 |
| | | Totaal | 500 | 494 | 428 | 452 | 473 | 444 | 436 | 500 |

In Tabel K1 is de verdeling in de steekproef van het aantal leerlingen per stratum en urbanisatiegraag weergegeven voor elke geselecteerde ontwikkelingslijn. In Tabel K2 zijn de in de steekproef belangrijkste kengetallen van het aantal waarnemingen per stratum en mate van verstedelijking weergegeven.

***Tabel K2 Gemiddeld aantal waarnemingen per leerling per lijn naar geslacht (N=3227)***

| | | gem | stdev | mediaan | min | max | aantal lln. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| jongen | 1.1.0 Zelfbesef | 4,4 | 1,7 | 4 | 3 | 9 | 264 |
| | 1.2.0 Zelfstandigheid | 4,4 | 1,8 | 4 | 3 | 11 | 251 |
| | 2.2.0 Relatie met volwassenen | 4,5 | 1,8 | 4 | 3 | 10 | 204 |
| | 2.2.1 Relatie met kinderen | 4,4 | 1,7 | 4 | 3 | 10 | 232 |
| | 3.1.0 Spelontwikkeling | 4,2 | 1,3 | 4 | 3 | 9 | 253 |
| | 10.1.0 Taalinhoud | 4,1 | 1,4 | 4 | 3 | 10 | 226 |
| | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 3,9 | 1,1 | 4 | 3 | 7 | 208 |
| meisje | 1.1.0 Zelfbesef | 4,6 | 1,9 | 4 | 3 | 10 | 236 |
| | 1.2.0 Zelfstandigheid | 4,5 | 1,8 | 4 | 3 | 12 | 243 |
| | 2.2.0 Relatie met volwassenen | 4,5 | 1,8 | 4 | 3 | 10 | 224 |
| | 2.2.1 Relatie met kinderen | 4,5 | 1,8 | 4 | 3 | 11 | 220 |
| | 3.1.0 Spelontwikkeling | 4,1 | 1,4 | 4 | 3 | 9 | 220 |
| | 10.1.0 Taalinhoud | 4,1 | 1,4 | 4 | 3 | 8 | 218 |
| | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 3,8 | 1,0 | 4 | 3 | 8 | 228 |

***Tabel K3a  Kengetallen van de leeftijd van leerlingen op het moment van de eerste waarneming per lijn naar geslacht (N=3227)***

| | gem | stdev | min | p05 | p25 | mediaan | p75 | p95 | max | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **jongens** | | | | | | | | | | |
| 1.1.0 Zelfbeseef | 1736,6 | 217,6 | 1095 | 1507 | 1590 | 1670 | 1852 | 2117 | 2884 | 264 |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | 1713,0 | 190,9 | 1463 | 1514 | 1582 | 1653 | 1809 | 2060 | 2685 | 251 |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | 1744,5 | 218,6 | 1463 | 1513 | 1584 | 1664 | 1878 | 2155 | 2685 | 204 |
| 2.2.1 Relatie met kinderen | 1718,8 | 215,1 | 889 | 1509 | 1582 | 1653 | 1820 | 2126 | 2884 | 232 |
| 3.1.0 Spelontwikkeling | 1727,8 | 200,3 | 1101 | 1516 | 1591 | 1658 | 1836 | 2114 | 2713 | 253 |
| 10.1.0 Taalinhoud | 1722,0 | 190,9 | 1463 | 1509 | 1586 | 1652 | 1838 | 2102 | 2531 | 226 |
| 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 1710,8 | 170,8 | 1475 | 1509 | 1577 | 1657 | 1822 | 2050 | 2216 | 208 |
| **meisjes** | | | | | | | | | | |
| 1.1.0 Zelfbeseef | 1736,0 | 217,8 | 1128 | 1517 | 1580 | 1660 | 1825 | 2142 | 2904 | 236 |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | 1728,0 | 190,7 | 1472 | 1524 | 1597 | 1671 | 1821 | 2038 | 2904 | 243 |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | 1744,5 | 230,5 | 870 | 1515 | 1594 | 1668 | 1837 | 2171 | 2904 | 224 |
| 2.2.1 Relatie met kinderen | 1734,0 | 223,5 | 761 | 1521 | 1594 | 1658 | 1826 | 2134 | 2788 | 220 |
| 3.1.0 Spelontwikkeling | 1713,6 | 161,6 | 1472 | 1511 | 1587 | 1661 | 1818 | 2024 | 2179 | 220 |
| 10.1.0 Taalinhoud | 1732,0 | 178,4 | 1472 | 1514 | 1598 | 1675 | 1838 | 2059 | 2319 | 218 |
| 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 1723,0 | 165,1 | 1489 | 1530 | 1601 | 1668 | 1821 | 2038 | 2206 | 228 |

In de Tabellen K3a en K3b is een aantal kengetallen weergegeven van in de steekproef opgenomen leerlingen, waarop de diverse multilevel ontwikkelmodellen worden gebaseerd. Tabel K3a heeft betrekking op de eerste waarneming van leerlingen in het OVM; Tabel K3b beschrijft de leerlingen op het moment van de laatste waarneming.

***Tabel K3b Kengetallen van de leeftijd van leerlingen op het moment van de laatste waarneming per lijn naar geslacht (N=3227)***

| | gem | stdev | min | p05 | p25 | mediaan | p75 | p95 | max | *n* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **jongens** | | | | | | | | | | |
| 1.1.0 Zelfbeseef | 2343,8 | 406,4 | 1661 | 1855 | 2026 | 2210 | 2635 | 3181 | 3287 | 264 |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | 2309,2 | 373,7 | 1733 | 1847 | 2020 | 2192 | 2567 | 3027 | 3284 | 251 |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | 2367,7 | 419,6 | 1730 | 1809 | 2046 | 2245 | 2704 | 3100 | 3269 | 204 |
| 2.2.1 Relatie met kinderen | 2318,3 | 407,0 | 1388 | 1809 | 2014 | 2207 | 2561 | 3115 | 3284 | 232 |
| 3.1.0 Spelontwikkeling | 2237,2 | 272,4 | 1718 | 1861 | 2042 | 2179 | 2393 | 2740 | 3230 | 253 |
| 10.1.0 Taalinhoud | 2244,9 | 348,6 | 1650 | 1825 | 2015 | 2169 | 2346 | 3083 | 3284 | 226 |
| 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 2196,9 | 240,7 | 1777 | 1825 | 2022 | 2168 | 2339 | 2657 | 2993 | 208 |
| **meisjes** | | | | | | | | | | |
| 1.1.0 Zelfbeseef | 2329,2 | 386,9 | 1776 | 1886 | 2042 | 2211 | 2544 | 3198 | 3286 | 236 |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | 2303,1 | 361,0 | 1671 | 1881 | 2035 | 2215 | 2450 | 3088 | 3286 | 243 |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | 2339,1 | 395,1 | 1663 | 1868 | 2035 | 2224 | 2556 | 3118 | 3283 | 224 |
| 2.2.1 Relatie met kinderen | 2336,4 | 394,4 | 1518 | 1876 | 2019 | 2245 | 2596 | 3119 | 3280 | 220 |
| 3.1.0 Spelontwikkeling | 2223,3 | 253,8 | 1751 | 1881 | 2031 | 2181 | 2364 | 2741 | 2917 | 220 |
| 10.1.0 Taalinhoud | 2248,6 | 336,5 | 1716 | 1877 | 2020 | 2175 | 2350 | 3060 | 3283 | 218 |
| 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 2172,9 | 218,4 | 1674 | 1869 | 2013 | 2151 | 2326 | 2552 | 2907 | 228 |

Deze steekproeven zijn gebruikt om ontwikkelingslijnen te modelleren. Het modelleren is uitgevoerd in PSAW 18 (Mixed Model Analysis). De afhankelijke variabele is de gescoorde ontwikkelstap (een 'blokje' in de ontwikkelingslijn) en

wordt verklaard uit leeftijd en geslacht van de leerling. Er is rekening gehouden met drie hiërarchische niveaus per lijn: meerdere waarnemingen in de tijd per leerling per school. De waarnemingen in de tijd binnen een leerling correleren met elkaar. De hiervoor gebruikte covariantiestructuur van de residuen is AR1 (First-Order Autoregressive). Voor het modelleren van de ontwikkeling wordt steeds verondersteld dat de intercept op vierjarige leeftijd en het verloop van de leeftijd zelf met elkaar correleren. In de Tabellen K4 tot en met K6 is dit uitgedrukt door middel van de covariantie UN (2,2) op Level 2.

***Tabel K4 Fixed effecten (Boven) en schattingen van variantie-covariantiestructuur (Onder) voor de ontwikkellijnen Zelfbesef en Zelfstandigheid***

| | **1.1.0 Zelfbesef** | | | | **1.2.0 Zelfstandigheid** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Parameter* | *Model 1* | | *Model 2* | | *Model 1* | | *Model 2* | |
| | Fixed effects | | | | Fixed effects | | | |
| Intercept | 32,7115 | 0,3742 | 32,4480 | 0,3858 | 32,8842 | 0,2318 | 32,5480 | 0,2538 |
| Level 1 | | | | | | | | |
| celdgvlg4jr | 0,0211 | 0,0002 | 0,0221 | 0,0004 | 0,0212 | 0,0002 | 0,0224 | 0,0004 |
| celdgvlg4jr$^2$ | | | 0,0000 | 0,0000 | | | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 2 (leerling) | | | | | | | | |
| jongen | -0,4900 | 0,1564 | -0,4871 | 0,1562 | -0,7913 | 0,1758 | -0,7791 | 0,1757 |
| | Random parameters | | | | Random parameters | | | |
| Level 1 | | | | | | | | |
| AR1 diagonal | 1,9048 | 0,0735 | 1,8933 | 0,0729 | 2,2714 | 0,0861 | 2,2531 | 0,0853 |
| AR1 rho | -0,3520 | 0,2449 | -0,3461 | 0,2457 | -0,1656 | 0,4778 | -0,1507 | 0,5189 |
| Level 2 | | | | | | | | |
| UN (1,1) | 4,0259 | 0,4472 | 4,0271 | 0,4464 | 5,6145 | 0,5892 | 5,6636 | 0,5910 |
| UN (2,1) | -0,0037 | 0,0006 | -0,0037 | 0,0006 | -0,0048 | 0,0007 | -0,0048 | 0,0007 |
| UN (2,2) | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 3 | | | | | | | | |
| school | 3,3718 | 1,1615 | 3,4218 | 1,1739 | 0,5093 | 0,2542 | 0,5290 | 0,2632 |
| -2 Log Likelihood | 9130,2117 | | 9120,8365 | | 9387,1735 | | 9376,0786 | |
| AIC | 9148,2117 | | 9140,8365 | | 9405,1735 | | 9396,0786 | |
| BIC | 9199,6317 | | 9197,9699 | | 9456,4965 | | 9453,1042 | |

**Noot. Aantal leerlingen en aantal waarnemingen zijn af te leiden uit Figuur K1 en Tabel K2.**
**Alle p-waarden < .05**

*Tabel K5 Fixed effecten (Boven) en schattingen van variantie-covariantiestructuur (Onder) voor de ontwikkellijnen Relatie met volwassenen en Relatie met kinderen*

| | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | Model 1 | | Model 2 | | Model 1 | | Model 2 | |
| | Fixed effects | | | | Fixed effects | | | |
| Intercept | 32,2280 | 0,3578 | 31,9375 | 0,3732 | 33,0679 | 0,3279 | 32,7336 | 0,3445 |
| Level 1 | | | | | | | | |
| celdgvlg4jr | 0,0216 | 0,0002 | 0,0226 | 0,0004 | 0,0215 | 0,0002 | 0,0227 | 0,0004 |
| celdgvlg4jr$^2$ | | | 0,0000 | 0,0000 | | | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 2 (leerling) | | | | | | | | |
| jongen | -0,5545 | 0,1903 | -0,5499 | 0,1902 | -0,8622 | 0,1898 | -0,8500 | 0,1897 |
| | Random parameters | | | | Random parameters | | | |
| Level 1 | | | | | | | | |
| AR1 diagonal | 2,2783 | 0,0921 | 2,2668 | 0,0915 | 2,1967 | 0,0886 | 2,1784 | 0,0875 |
| AR1 rho | -0,9715 | 0,0039 | -0,9714 | 0,0039 | -0,5567 | 0,2336 | 0,2353 | 0,5023 |
| Level 2 | | | | | | | | |
| UN (1,1) | 4,7030 | 0,5623 | 4,7182 | 0,5630 | 4,7103 | 0,5466 | 4,7875 | 0,5518 |
| UN (2,1) | -0,0029 | 0,0005 | -0,0029 | 0,0005 | -0,0030 | 0,0006 | -0,0031 | 0,0006 |
| UN (2,2) | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 3 | | | | | | | | |
| school | 2,5387 | 1,4075 | 2,5601 | 1,4107 | 1,8348 | 0,8208 | 1,9035 | 0,8494 |
| -2 Log Likelihood | 8073,1359 | | 8065,1770 | | 8488,0379 | | 8475,9728 | |
| AIC | 8091,1359 | | 8085,1770 | | 8506,0379 | | 8495,9728 | |
| BIC | 8141,1813 | | 8140,7831 | | 8556,5311 | | 8552,0764 | |

Noot. Aantal leerlingen en aantal waarnemingen zijn af te leiden uit Figuur K1 en Tabel K2.

Alle p-waarden <.05

De intercept geeft het ontwikkelingsniveau weer op het moment dat een leerling 1461 dagen (= vier jaar) oud is. De school is opgenomen als een random effect. Er worden steeds twee modellen per lijn naast elkaar gepresenteerd: het eerste

zonder kwadratische term voor de leeftijd, in het tweede model is de kwadratische term wel opgenomen. De modellen worden hieronder min of meer domeinsgewijs gepresenteerd. Lijn 1.1.0 en 1.2.0 behoren tot het zelfde domein Basale ontwikkeling: zelf. De lijnen 2.2.0 en 2.2.1 behoren tot het domein Basale ontwikkeling: zelf en de ander. De lijnen 3.1.0, 10.1.0 en 14.1.0 maken daarentegen uit van verschillende domeinen en worden slechts voor de overzichtelijkheid naast elkaar gezet.

***Tabel K6 Fixed effecten (Boven) en schattingen van variantie-covariantiestructuur (Onder) voor de ontwikkellijnen Spelontwikkeling, Taalinhoud en Ontluikende geletterdheid en lezen***

| | **3.1.0 Spelontwikkeling** | | | | **10.1.0 Taalinhoud** | | | | **14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | *Model 1* | | *Model 2* | | *Model 1* | | *Model 2* | | *Model 1* | | *Model 2* | |
| | Fixed effects | | | | Fixed effects | | | | Fixed effects | | | |
| Intercept | 32,5760 | 0,4057 | 31,0463 | 0,4079 | 32,5401 | 0,3782 | 31,9155 | 0,3969 | 32,9148 | 0,4081 | 30,9338 | 0,4470 |
| Level 1 | | | | | | | | | | | | |
| celdgvlg4jr | 0,0207 | 0,0003 | 0,0271 | 0,0006 | 0,0217 | 0,0002 | 0,0241 | 0,0005 | 0,0233 | 0,0004 | 0,0321 | 0,0008 |
| celdgvlg4jr$^2$ | | | 0,0000 | 0,0000 | | | 0,0000 | 0,0000 | | | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 2 (leerling) | | | | | | | | | | | | |
| jongen | -0,5716 | 0,1997 | -0,5761 | 0,1966 | -0,5333 | 0,2361 | -0,5316 | 0,2358 | -0,8053 | 0,2944 | -0,6392 | 0,2812 |
| | Random parameters | | | | Random parameters | | | | Random parameters | | | |
| Level 1 | | | | | | | | | | | | |
| AR1 diagonal | 2,2021 | 0,0943 | 2,1161 | 0,0910 | 2,9519 | 0,1354 | 2,9666 | 0,1328 | 4,0374 | 0,2072 | 4,1052 | 0,2231 |
| AR1 rho | 0,5986 | 0,1904 | 0,4390 | 0,3100 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | -0,7563 | 0,2246 | -0,7214 | 0,3451 |
| Level 2 | | | | | | | | | | | | |
| UN (1,1) | 12,7605 | 1,2519 | 11,0728 | 1,0975 | 10,5499 | 1,1667 | 9,8662 | 1,0928 | 13,5594 | 1,6140 | 13,6662 | 1,6192 |
| UN (2,1) | -0,0129 | 0,0015 | -0,0097 | 0,0013 | -0,0078 | 0,0013 | -0,0066 | 0,0012 | -0,0117 | 0,0023 | -0,0094 | 0,0020 |
| UN (2,2) | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Level 3 | | | | | | | | | | | | |
| school | 2,8269 | 1,2654 | 2,6053 | 1,1897 | 2,3514 | 0,8508 | 2,3747 | 0,8571 | 2,1498 | 1,0494 | 2,4082 | 1,0779 |
| -2 Log Likelihood | 8523,1286 | | 8369,8174 | | 8311,6259 | | 8285,7700 | | 8366,4935 | | 8251,7661 | |
| AIC | 8541,1286 | | 8389,8174 | | 8329,6259 | | 8305,7700 | | 8384,4935 | | 8271,7661 | |
| BIC | 8591,3549 | | 8445,6244 | | 8379,1852 | | 8360,8359 | | 8433,3805 | | 8326,0851 | |

Noot. Aantal leerlingen en aantal waarnemingen zijn af te leiden uit Figuur K1 en Tabel K2.
Alle p-waarden <.05

Ten slotte kunnen nog enkele conclusies getrokken worden met betrekking tot de interne validiteit van het OVM. Op inhoudelijke gronden zou verwacht mogen worden dat er een samenhang aangetoond kan worden tussen de ontwikkelingslijnen binnen het Basale ontwikkelingsdomein (in casu tussen lijn 1.1.0 'zelfbesef' en lijn 1.2.0 'zelfstandigheid') en tussen de ontwikkelingslijnen die de relatieontwikkeling met het 'zelf' en met 'de ander' (lijnen 2.2.0 en 2.2.1, beide in domein 2) in beeld brengen. Uit de verschillende correlatiematrices van de residuen op level 1 blijkt dat leerlingen die zich goed ontwikkelen op lijn 1.1.0 zich inderdaad ook goed ontwikkelen op lijn 1.2.0. Dezelfde conclusie kan getrokken worden voor de scores in domein 2. Leerlingen die zich goed of slecht ontwikkelen op lijn 2.2.0, ontwikkelen zich eveneens goed respectievelijk slecht op lijn 2.2.1. Deze bevindingen ondersteunen daarmee een positief beeld van de interne validiteit van het OVM.

Op basis van de in de Figuren K4, K5 en K6 bij Model 2 gepresenteerde vaste effecten zijn vervolgens normtabellen afgeleid voor de diverse ontwikkelingslijnen. Hiertoe zijn wederom zeven onafhankelijke steekproeven getrokken met een lengte van N = 1000 leerlingen. Het criterium dat een leerling minimaal drie keer zou moeten scoren op de desbetreffende lijn is losgelaten. Immers, het OVM kan ook gebruikt worden voor leerlingen waarvan de ontwikkeling slechts één keer is waargenomen.

De normtabellen zijn reeds opgenomen in hoofdstuk 12 van dit boek (Tabel 12.2 tot en met 12.7). Op basis van deze normtabellen kan de leraar valide uitspraken doen over het ontwikkelingsniveau en (na meerdere waarnemingen) de ontwikkelingsvoortgang van leerlingen, in relatie tot het gemiddelde ontwikkelingsniveau van leerlingen van gelijke leeftijd.

De scores voor het 5$^{e}$ en het 95$^{e}$ percentiel in de normtabellen bevestigen dat deze maatverdeling, gebaseerd op de invulling van het OVM in de schoolpraktijk, redelijk goed overeenkomt met de opzet van de OVM-methodiek (Tabellen K7 en K8).

***Tabel K7 Theoretische OVM scores vergeleken met de 5e percentielscores van jongens en meisjes, per ontwikkellijn***

| | THEORIE OVM | 1.1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| leeftijd | jongens én meisjes | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje |
| 4 jr | 32 | 33 | 34 | 33 | 34 | 33 | 33 | 34 | 34 | 32 | 32 | 33 | 33 | 32 | 33 |
| 4,5 jr | 36 | 37 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 37 | 38 | 36 | 37 | 36 | 37 | 37 | 37 |
| 5 jr | 40 | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 41 | 41 | 42 | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 | 42 |
| 5,5 jr | 44 | 44 | 45 | 45 | 45 | 44 | 45 | 45 | 46 | 44 | 45 | 45 | 45 | 46 | 47 |
| 6 jr | 48 | 48 | 49 | 48 | 49 | 48 | 49 | 49 | 50 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| 6,5 jr | 52 | 52 | 52 | 52 | 53 | 52 | 52 | 53 | 54 | 51 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 |

***Tabel K8 Theoretische OVM scores vergeleken met de 95e percentielscores van jongens en meisjes, per ontwikkellijn***

| | THEORIE OVM | 1.1.0 Zelfbesef | | 1.2.0 Zelfstandigheid | | 2.2.0 Relatie met volwassenen | | 2.2.1 Relatie met kinderen | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | 10.1.0 Taalinhoud | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| leeftijd | jongens én meisjes | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje | jongen | meisje |
| 4 jr | 35 | 36 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 38 | 36 | 36 | 36 | 37 | 36 | 37 |
| 4,5 jr | 39 | 40 | 41 | 40 | 41 | 40 | 40 | 41 | 42 | 40 | 41 | 40 | 41 | 41 | 42 |
| 5 jr | 43 | 44 | 45 | 44 | 45 | 44 | 44 | 45 | 46 | 44 | 45 | 44 | 45 | 46 | 46 |
| 5,5 jr | 47 | 48 | 48 | 48 | 49 | 48 | 48 | 49 | 50 | 48 | 48 | 48 | 49 | 49 | 50 |
| 6 jr | 51 | 52 | 52 | 52 | 53 | 51 | 52 | 52 | 53 | 51 | 51 | 52 | 53 | 53 | 53 |
| 6,5 jr | 55 | 55 | 56 | 56 | 57 | 55 | 56 | 56 | 57 | 54 | 54 | 56 | 56 | 55 | 56 |

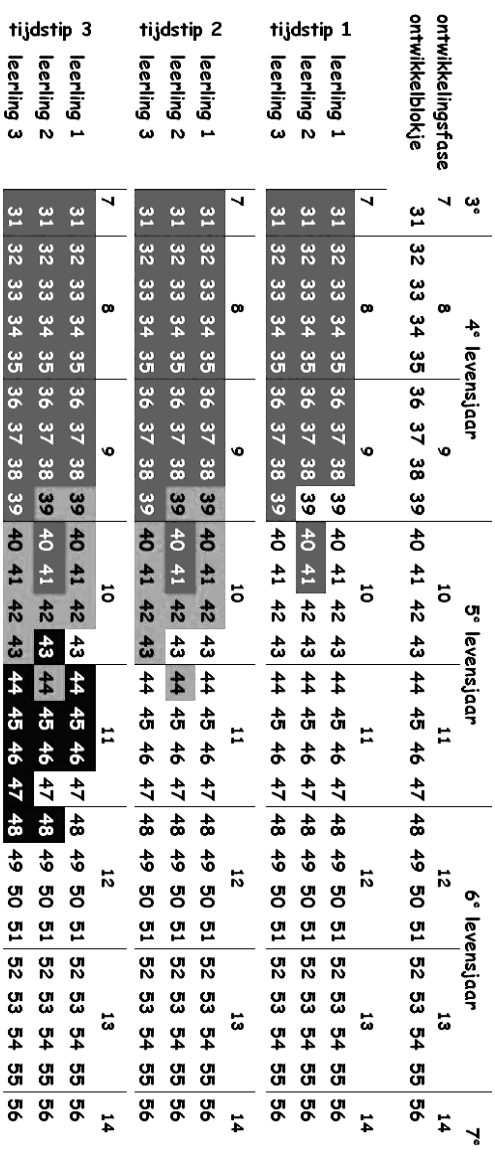
## Bijlage L

## H.A. Everaert – De invloed van niet-voltooide ontwikkelingsfasen

Volgens de achterliggende theorie van het OntwikkelingsVolgModel ontwikkelen kinderen zich fasegewijs. Elke ontwikkelingsfase kent volgens het OVM vier deelstappen, vormgegeven met vier blokjes (zie hoofdstuk 9). Pas als het vierde en laatste blokje in een ontwikkelfase is gescoord heeft een leerling die fase volledig doorlopen. Het is echter mogelijk dat een leerling al een begin heeft gemaakt met de ontwikkeling van een volgende ontwikkelingsfase, voordat de vorige fase helemaal is uitontwikkeld. In Figuur L1 is dit gevisualiseerd: Op tijdstip 1 is door een leraar vastgesteld dat leerling 2 de eerste drie blokjes van ontwikkelfase 9 en de eerste twee blokjes van ontwikkelingsfase 10 heeft bereikt. Op tijdstip 2 heeft de leerling het vierde blokje van ontwikkelingsfase 9, als ook het derde blokje van fase 10 en het eerste blokje van fase 11 bereikt. Op tijdstip 3 heeft de leraar geconstateerd dat deze leerling het vierde blokje van fase 10, het tweede en derde blokje van blokjes van fase 11 en het eerste blokje van fase 12 heeft bereikt.

De ontwikkeling van een leerling hoeft dus niet altijd lineair te verlopen. Stapsgewijze sprongen,

*Figuur L1 Voorbeelden van de gescoorde ontwikkeling van drie leerlingen op drie tijdstippen*



waarbij af en toe blokjes binnen een ontwikkelingsfase worden overgeslagen, vormen een essentieel kenmerk van een OVM-ontwikkelingsoverzicht. In dit deelonderzoek is steeds per groepje van vier blokjes binnen een ontwikkelfase gekeken of er sprake is van een volledig uitontwikkelde fase of juist van een zogenaamd 'gat' in de ontwikkeling (bij leerling 2 in Tabel L1: blokje 39 op tijdstip 1; blokje 43 op tijdstip 2; blokje 47 op tijdstip 3) en welke gevolgen ontwikkelingsgaten hebben voor het verdere ontwikkelingsverloop.

Voor een analyse van 'gaten' is niet uitsluitend de datum van belang waarop de download van de te analyseren bestanden zijn gemaakt (5 januari 2011). Immers, van op dat moment zichtbare gaten is (nog) niet bekend wanneer dat 'gat' is ontstaan; en eerdere gaten zijn mogelijk inmiddels 'gevuld'. Aangezien niet-uitontwikkelde fasen ontstaan doordat de volgende fasen wel gescoord worden door de leraar, zijn dergelijke niet-uitontwikkelde fasen ten behoeve van de onderstaande analyses zichtbaar gemaakt door de laatste datum waarop een docent minimaal één blokje in een fase heeft gescoord, te vergelijken met de eerste datum waarop minimaal één van de blokjes in de volgende fase door de leraar is vastgelegd. Er wordt in de onderstaande analyse dus geen onderscheid gemaakt tussen ontwikkelingsgaten van verschillende grootte of ontwikkelingsgaten met een verschillende bestaansduur. In de gehanteerde onderzoeks-populatie (leerlingen van reguliere basisscholen) is het aantal leerlingen met extreem veel, grote of langdurig bestaande ontwikkelingsgaten echter zeer gering en van verwaarloosbare invloed op de bepaling van de kwaliteit van het instrument als geheel. Bij de eventuele selectie, nadere analyse en handelings-planning bij individuele leerlingen met speciale onderwijsbehoeften is de aard van de ontwikkelingsgaten natuurlijk wel van groot belang.

De in deze bijlage gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op de in Bijlage K beschreven zeven onafhankelijk van elkaar getrokken steekproeven met een lengte van N = 1000 leerlingen. Ten behoeve van dit deelonderzoek zijn deze zeven onafhankelijke steekproeven samengevoegd tot een bestand van 1170 jongens en 1147 meisjes. De gemiddelde leeftijd waarop deze 2317 leerlingen zijn gescoord over de diverse ontwikkelingslijnen bedraagt ruim 5 jaar.

In Tabel L2 is per ontwikkelfase steeds weergegeven hoeveel procent van de fasen niet volledig was uitontwikkeld op het moment dat minstens het eerste blokje van de volgende fase gescoord werd op 5 januari 2011. Dit is zowel weer-

gegeven voor het totale aantal leerlingen als uitgesplitst naar sexe. Volgens de OVM-theorie (zie hoofdstuk 9) zou een leerling van vier jaar oud precies 32 ontwikkelblokjes gescoord moeten hebben, immers vier in ieder halfjaar. Voor een vierjarige leerling wordt daarom als theoretische standaardfase gedefinieerd 4 maal 2 halve jaren = 8; zo is dus de theoretische standaardfase van een vijfjarige leerling 5 maal 2 halve jaren = 10, met daarbij behorend 40 ontwikkelblokjes.

---

***Tabel L2 Zichtbaar wel of niet volledig gescoorde ontwikkelfasen; per ontwikkellijn, naar geslacht (N=22520)***

| | Theoretische standaardfase | jongen 8 | jongen 9 | jongen 10 | jongen 11 | jongen 12 | jongen 13 | meisje 8 | meisje 9 | meisje 10 | meisje 11 | meisje 12 | meisje 13 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.0 Zelfbesef | volledig | 260 | 312 | 319 | 287 | 219 | 130 | 252 | 316 | 332 | 295 | 227 | 156 | **1578** |
| | niet volledig | 4 | 18 | 27 | 36 | 26 | 24 | 4 | 15 | 26 | 33 | 23 | 14 | **115** |
| | totaal | 264 | 330 | 346 | 323 | 245 | 154 | 256 | 331 | 358 | 328 | 250 | 170 | **1693** |
| | % niet volledig | 1,5% | 5,5% | 7,8% | 11,1% | 10,6% | 15,6% | 1,6% | 4,5% | 7,3% | 10,1% | 9,2% | 8,2% | **7,2%** |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | volledig | 270 | 335 | 320 | 293 | 202 | 127 | 264 | 330 | 339 | 318 | 234 | 158 | **1643** |
| | niet volledig | 4 | 19 | 31 | 28 | 29 | 18 | 3 | 9 | 20 | 18 | 19 | 14 | **83** |
| | totaal | 274 | 354 | 351 | 321 | 231 | 145 | 267 | 339 | 359 | 336 | 253 | 172 | **1726** |
| | % niet volledig | 1,5% | 5,4% | 8,8% | 8,7% | 12,6% | 12,4% | 1,1% | 2,7% | 5,6% | 5,4% | 7,5% | 8,1% | **4,8%** |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | volledig | 215 | 265 | 258 | 233 | 177 | 98 | 242 | 306 | 317 | 281 | 207 | 139 | **1492** |
| | niet volledig | 5 | 16 | 21 | 15 | 12 | 18 | 7 | 13 | 26 | 15 | 16 | 9 | **86** |
| | totaal | 220 | 281 | 279 | 248 | 189 | 116 | 249 | 319 | 343 | 296 | 223 | 148 | **1578** |
| | % niet volledig | 2,3% | 5,7% | 7,5% | 6,0% | 6,3% | 15,5% | 2,8% | 4,1% | 7,6% | 5,1% | 7,2% | 6,1% | **5,4%** |

***Tabel L2 Vervolg***

| | Theoretische standaardfase | 2.2.1 Relatie met kinderen | | | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | | | 10.1.0 Taalinhoud | | | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig |
| jongen | **8** | 241 | 10 | 251 | 4,0% | 267 | 7 | 274 | 2,6% | 220 | 12 | 232 | 5,2% | 261 | 8 | 269 | 3,0% |
| | **9** | 297 | 22 | 319 | 6,9% | 339 | 14 | 353 | 4,0% | 281 | 30 | 311 | 9,6% | 313 | 24 | 337 | 7,1% |
| | **10** | 300 | 26 | 326 | 8,0% | 326 | 30 | 356 | 8,4% | 293 | 29 | 322 | 9,0% | 289 | 37 | 326 | 11,3% |
| | **11** | 263 | 25 | 288 | 8,7% | 304 | 24 | 328 | 7,3% | 254 | 32 | 286 | 11,2% | 276 | 35 | 311 | 11,3% |
| | **12** | 188 | 17 | 205 | 8,3% | 215 | 22 | 237 | 9,3% | 197 | 20 | 217 | 9,2% | 204 | 32 | 236 | 13,6% |
| | **13** | 106 | 16 | 122 | 13,1% | 108 | 11 | 119 | 9,2% | 100 | 11 | 111 | 9,9% | 130 | 14 | 144 | 9,7% |
| | | **1395** | **116** | **1511** | **7,7%** | **1559** | **108** | **1667** | **6,5%** | **1345** | **134** | **1479** | **9,1%** | **1473** | **150** | **1623** | **9,2%** |
| meisje | **8** | 237 | 4 | 241 | 1,7% | 226 | 3 | 229 | 1,3% | 218 | 6 | 224 | 2,7% | 263 | 5 | 268 | 1,9% |
| | **9** | 317 | 11 | 328 | 3,4% | 321 | 4 | 325 | 1,2% | 304 | 9 | 313 | 2,9% | 338 | 18 | 356 | 5,1% |
| | **10** | 334 | 13 | 347 | 3,7% | 328 | 15 | 343 | 4,4% | 318 | 27 | 345 | 7,8% | 354 | 31 | 385 | 8,1% |
| | **11** | 294 | 12 | 306 | 3,9% | 300 | 14 | 314 | 4,5% | 283 | 19 | 302 | 6,3% | 339 | 32 | 371 | 8,6% |
| | **12** | 221 | 15 | 236 | 6,4% | 230 | 18 | 248 | 7,3% | 208 | 13 | 221 | 5,9% | 283 | 23 | 306 | 7,5% |
| | **13** | 136 | 15 | 151 | 9,9% | 121 | 8 | 129 | 6,2% | 106 | 13 | 119 | 10,9% | 152 | 13 | 165 | 7,9% |
| | | **1539** | **70** | **1609** | **4,4%** | **1526** | **62** | **1588** | **3,9%** | **1437** | **87** | **1524** | **5,7%** | **1729** | **122** | **1851** | **6,6%** |

Het percentage niet-uitontwikkelde fasen in Tabel L2 op het moment dat een volgende fase gescoord wordt, is doorgaans kleiner dan 10%. Verder laat een vergelijking tussen de verschillende ontwikkelingslijnen zien dat naarmate de ontwikkeling vordert, het percentage niet-uitontwikkelde fasen lichtjes oploopt. De ontwikkeling van meisjes verloopt gelijkmatiger dan die van jongens. De ontwikkeling van jongens is meer schoksgewijs. Het betreft in deze analyse echter het aantal gaten dat nog bestaat op het moment dat de leraar het OVM opent (dat wil zeggen: in dit onderzoek op de download-datum van de OVM-gegevens, dus op 5 januari 2011). De eerdere ontwikkelingsgaten die op dat moment al ingelopen zijn, zijn nog niet in de analyse betrokken.

***Tabel L3 Wel of niet volledig uitontwikkelde fasen per ontwikkellijn naar geslacht (N=22520)***

| | | jongens | | | | | meisjes | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Theoretische standaardfase | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| 1.1.0 Zelfbesef | volledig | 260 | 302 | 307 | 265 | 207 | 119 | 252 | 311 | 317 | 272 | 206 | 143 |
| | niet volledig | 4 | 28 | 39 | 58 | 38 | 35 | 4 | 20 | 41 | 56 | 44 | 27 |
| | totaal | 264 | 330 | 346 | 323 | 245 | 154 | 256 | 331 | 358 | 328 | 250 | 170 |
| | % niet volledig | 1,5% | 8,5% | 11,3% | 18,0% | 15,5% | 22,7% | 1,6% | 6,0% | 11,5% | 17,1% | 17,6% | 15,9% |
| | | **1460** | **202** | **1662** | **13,8%** | **1501** | **192** | **1693** | **12,8%** | | | | |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | volledig | 270 | 316 | 302 | 273 | 193 | 117 | 264 | 323 | 326 | 298 | 223 | 144 |
| | niet volledig | 4 | 38 | 49 | 48 | 38 | 28 | 3 | 16 | 33 | 38 | 30 | 28 |
| | totaal | 274 | 354 | 351 | 321 | 231 | 145 | 267 | 339 | 359 | 336 | 253 | 172 |
| | % niet volledig | 1,5% | 10,7% | 14,0% | 15,0% | 16,5% | 19,3% | 1,1% | 4,7% | 9,2% | 11,3% | 11,9% | 16,3% |
| | | **1471** | **205** | **1676** | **13,9%** | **1578** | **148** | **1726** | **9,4%** | | | | |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | volledig | 215 | 257 | 249 | 218 | 168 | 94 | 242 | 299 | 314 | 262 | 197 | 128 |
| | niet volledig | 5 | 24 | 30 | 30 | 21 | 22 | 7 | 20 | 29 | 34 | 26 | 20 |
| | totaal | 220 | 281 | 279 | 248 | 189 | 116 | 249 | 319 | 343 | 296 | 223 | 148 |
| | % niet volledig | 2,3% | 8,5% | 10,8% | 12,1% | 11,1% | 19,0% | 2,8% | 6,3% | 8,5% | 11,5% | 11,7% | 13,5% |
| | | **1201** | **132** | **1333** | **11,0%** | **1442** | **136** | **1578** | **9,4%** | | | | |

*Tabel L3 Vervolg*

| | Theoretische standaardfase | 2.2.1 Relatie met kinderen | | | | 3.1.0 Spelontwikkeling | | | | 10.1.0 Taalinhoud | | | | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig | volledig | niet volledig | totaal | % niet volledig |
| jongen | **8** | 241 | 10 | 251 | 4,0% | 267 | 7 | 274 | 2,6% | 220 | 12 | 232 | 5,2% | 261 | 8 | 269 | 3,0% |
| | **9** | 287 | 32 | 319 | 10,0% | 328 | 25 | 353 | 7,1% | 272 | 39 | 311 | 12,5% | 303 | 34 | 337 | 10,1% |
| | **10** | 287 | 39 | 326 | 12,0% | 319 | 37 | 356 | 10,4% | 273 | 49 | 322 | 15,2% | 269 | 57 | 326 | 17,5% |
| | **11** | 252 | 36 | 288 | 12,5% | 283 | 45 | 328 | 13,7% | 242 | 44 | 286 | 15,4% | 240 | 71 | 311 | 22,8% |
| | **12** | 182 | 23 | 205 | 11,2% | 210 | 27 | 237 | 11,4% | 181 | 36 | 217 | 16,6% | 183 | 53 | 236 | 22,5% |
| | **13** | 102 | 20 | 122 | 16,4% | 104 | 15 | 119 | 12,6% | 97 | 14 | 111 | 12,6% | 121 | 23 | 144 | 16,0% |
| | | **1351** | **160** | **1511** | **11,8%** | **1511** | **156** | **1667** | **10,3%** | **1285** | **194** | **1479** | **15,1%** | **1377** | **246** | **1623** | **17,9%** |
| meisje | **8** | 237 | 4 | 241 | 1,7% | 226 | 3 | 229 | 1,3% | 218 | 6 | 224 | 2,7% | 263 | 5 | 268 | 1,9% |
| | **9** | 310 | 18 | 328 | 5,5% | 319 | 6 | 325 | 1,8% | 296 | 17 | 313 | 5,4% | 329 | 27 | 356 | 7,6% |
| | **10** | 319 | 28 | 347 | 8,1% | 322 | 21 | 343 | 6,1% | 311 | 34 | 345 | 9,9% | 335 | 50 | 385 | 13,0% |
| | **11** | 277 | 29 | 306 | 9,5% | 294 | 20 | 314 | 6,4% | 269 | 33 | 302 | 10,9% | 304 | 67 | 371 | 18,1% |
| | **12** | 205 | 31 | 236 | 13,1% | 216 | 32 | 248 | 12,9% | 189 | 32 | 221 | 14,5% | 254 | 52 | 306 | 17,0% |
| | **13** | 129 | 22 | 151 | 14,6% | 118 | 11 | 129 | 8,5% | 101 | 18 | 119 | 15,1% | 135 | 30 | 165 | 18,2% |
| | | **1477** | **132** | **1609** | **8,9%** | **1495** | **93** | **1588** | **6,2%** | **1384** | **140** | **1524** | **10,1%** | **1620** | **231** | **1851** | **14,3%** |

In tegenstelling tot Tabel L2 zijn in Tabel L3 zijn alle in het verleden ontstane niet-uitontwikkelde fasen zichtbaar gemaakt. Ook deze tabel is uitgesplitst naar jongens en meisjes. Het percentage totaal aantal gaten is nu duidelijk groter dan de op 5 januari 2011 zichtbare gaten. De oplopende percentages zijn waarschijnlijk het gevolg van het feit dat de leerlingen langer gevolgd worden.

Er kan hier echter ook een patroon onder verborgen liggen dat sommige leerlingen zich minder lineair, dus meer schoksgewijs ontwikkelen dan andere leerlingen. Als volgende stap in deze analyse wordt daarom de samenhang tussen 'gaten' per ontwikkelingslijn (Tabel L4) en tussen 'gaten' per standaardfase (Tabel L5) besproken, waarna meer zicht verkregen kan worden op leerlingen die zich schoksgewijs ontwikkelen. In Tabel L6 wordt nagegaan hoe dat samenhangt met de algemene ontwikkelingssnelheid van deze leerlingen, zoals beschreven in Bijlage K.

**Tabel L4 Associatiemaat Phi voor wel of niet volledig uitontwikkelde ontwikkelfasen per lijn (N=22520)**

| | 1.1.0 Zelfbesef | 1.2.0 Zelfstandigheid | 2.2.0 Relatie met volwassenen | 2.2.1 Relatie met kinderen | 3.1.0 Spelontwikkeling | 10.1.0 Taalinhoud | 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ontwikkelfase 8 en Ontwikkelfase 9 | **0,19** | **0,13** | **0,24** | **0,24** | **0,27** | **0,25** | **0,22** |
| Ontwikkelfase 8 en Ontwikkelfase 10 | 0,04 | 0,15 | 0,12 | 0,17 | 0,26 | 0,17 | 0,12 |
| Ontwikkelfase 8 en Ontwikkelfase 11 | 0,12 | 0,10 | -0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,03 | -0,03 |
| Ontwikkelfase 8 en Ontwikkelfase 12 | 0,08 | 0,02 | -0,07 | 0,01 | 0,10 | 0,06 | 0,05 |
| Ontwikkelfase 8 en Ontwikkelfase 13 | 0,08 | 0,09 | -0,08 | 0,15 | | -0,05 | -0,06 |
| Ontwikkelfase 9 en Ontwikkelfase 10 | **0,14** | **0,21** | **0,30** | **0,25** | **0,23** | **0,18** | **0,20** |
| Ontwikkelfase 9 en Ontwikkelfase 11 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,10 | 0,11 |
| Ontwikkelfase 9 en Ontwikkelfase 12 | -0,05 | 0,17 | -0,07 | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,02 |
| Ontwikkelfase 9 en Ontwikkelfase 13 | 0,14 | 0,06 | 0,00 | 0,10 | -0,06 | 0,17 | -0,03 |
| Ontwikkelfase 10 en Ontwikkelfase 11 | **0,20** | **0,21** | **0,12** | **0,29** | **0,27** | **0,26** | **0,26** |
| Ontwikkelfase 10 en Ontwikkelfase 12 | 0,13 | 0,19 | 0,06 | 0,21 | 0,10 | 0,27 | 0,22 |
| Ontwikkelfase 10 en Ontwikkelfase 13 | 0,16 | 0,16 | 0,09 | 0,12 | 0,04 | 0,18 | 0,05 |
| Ontwikkelfase 11 en Ontwikkelfase 12 | **0,26** | **0,23** | **0,28** | **0,31** | **0,19** | **0,33** | **0,22** |
| Ontwikkelfase 11 en Ontwikkelfase 13 | 0,10 | 0,05 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,02 |
| Ontwikkelfase 12 en Ontwikkelfase 13 | **0,28** | **0,28** | **0,12** | **0,18** | **0,04** | **0,25** | **0,24** |

In Tabel L4 is de associatiemaat Phi gebruikt om te kijken in welke mate leerlingen die een 'gat' in fase 8, mogelijk ook een gat in fase 9, fase 10, et cetera

hebben. Tabel L4 laat zien dat per ontwikkelingslijn de samenhang tussen elkaar theoretisch opvolgende ontwikkelfasen over het algemeen groter is (vet gedrukt) dan tussen ontwikkelfasen die in de tijd verder uit elkaar verwijderd liggen. In feite wijst de afname van de associatiemaat phi naarmate de theoretische ontwikkelfasen verder uit elkaar liggen, op een elkaar logisch in tijd opvolgende ontwikkeling die leerlingen doorlopen op de lijnen 1.1.0, 1.2.0, 2.2.0 en 2.2.1. De ontwikkelingslijnen 3.1.0, 10.1.0 en 14.1.0 bevestigen dit beeld.

***Tabel L5 Associatiemaat Phi voor wel of niet volledig uitontwikkelde ontwikkelfasen naar lijn (N=22520)***

| | Ontwikkelfase 8 | Ontwikkelfase 9 | Ontwikkelfase 10 | Ontwikkelfase 11 | Ontwikkelfase 12 | Ontwikkelfase 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **lijn 1.1.0 en lijn 2.0.0** | **0,24** | **0,41** | **0,32** | **0,50** | **0,48** | **0,54** |
| lijn 1.1.0 en lijn 2.2.0 | 0,75 | 0,61 | 0,34 | 0,40 | 0,53 | 0,34 |
| lijn 1.1.0 en lijn 2.2.1 | 0,31 | 0,59 | 0,37 | 0,35 | 0,46 | 0,53 |
| lijn 1.1.0 en lijn 3.1.0 | 0,40 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,40 | 0,26 |
| lijn 1.1.0 en lijn 10.1.0 | | 0,41 | 0,16 | 0,32 | 0,27 | 0,55 |
| lijn 1.1.0 en lijn 14.1.0 | | 0,30 | 0,29 | 0,37 | 0,13 | 0,23 |
| lijn 1.2.0 en lijn 2.2.0 | -0,01 | 0,48 | 0,19 | 0,39 | 0,45 | 0,42 |
| lijn 1.2.0 en lijn 2.2.1 | 0,28 | 0,39 | 0,23 | 0,33 | 0,37 | 0,22 |
| lijn 1.2.0 en lijn 3.1.0 | -0,01 | 0,33 | 0,29 | 0,64 | 0,38 | 0,22 |
| lijn 1.2.0 en lijn 10.1.0 | -0,01 | 0,47 | 0,11 | 0,38 | 0,46 | 0,31 |
| lijn 1.2.0 en lijn 14.1.0 | -0,01 | 0,24 | 0,23 | 0,09 | 0,08 | 0,24 |
| **lijn 2.2.0 en lijn 2.2.1** | **0,66** | **0,46** | **0,34** | **0,40** | **0,40** | **0,36** |
| lijn 2.2.0 en lijn 3.1.0 | 0,50 | 0,44 | 0,25 | 0,24 | 0,52 | 0,07 |
| lijn 2.2.0 en lijn 10.1.0 | | 0,40 | 0,36 | 0,28 | 0,24 | 0,26 |
| lijn 2.2.0 en lijn 14.1.0 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,24 | 0,14 | -0,01 |
| lijn 2.2.1 en lijn 3.1.0 | 0,40 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,47 | 0,50 |
| lijn 2.2.1 en lijn 10.1.0 | -0,02 | 0,34 | 0,57 | 0,40 | 0,30 | 0,62 |
| lijn 2.2.1 en lijn 14.1.0 | 0,18 | 0,31 | 0,34 | 0,16 | 0,14 | 0,15 |
| lijn 3.1.0 en lijn 10.1.0 | 0,24 | 0,49 | 0,25 | 0,29 | 0,17 | 0,32 |
| lijn 3.1.0 en lijn 14.1.0 | 0,16 | 0,29 | 0,25 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| lijn 10.1.0 en lijn 14.1.0 | -0,02 | 0,30 | 0,41 | 0,31 | 0,32 | 0,05 |

Noot. Ten behoeve van de zichtbaarheid zijn correlaties >.40 omkaderd.

Tabel L5 geeft de samenhang aan tussen wel of niet-uitontwikkelde fasen tussen de verschillende ontwikkelingslijnen. In deze Tabel worden de gegevens zoals die zijn opgenomen in Tabel L4 op een iets andere manier gepresenteerd. De verwachting is dat de samenhang tussen de ontwikkelingslijnen die tot het zelfde domein behoren relatief hoog zal zijn. Dat beeld wordt inderdaad bevestigd voor de ontwikkelingslijnen 1.1.0 'Zelfbesef' en 1.2.0 'Zelfstandigheid' binnen het domein Basale ontwikkeling: zelf; en voor de ontwikkelingslijnen 2.2.0 'Relatie met volwassenen' en 2.2.1 'Relatie met kinderen' van het domein Basale ontwikkeling: zelf en de ander. De ontwikkelingslijnen 10.1.0 'Taalinhoud' en 14.1.0. 'Ontluikende geletterdheid, lezen', afkomstig uit twee verschillende domeinen, blijken redelijk op zichzelf te staan. Ontwikkelingslijn 3.1.0 'Spel-ontwikkeling' laat daarentegen weer een grote mate van overeenkomst zien tussen de beide lijnen 2.2.0 en 2.2.1 uit het domein Basale ontwikkeling: zelf en de ander. Gezien de inhoud van ontwikkelingslijn 3.10 is dat ook verklaarbaar. De spelontwikkeling in deze leeftijdsfase kenmerkt zich immers door een kwantitatieve en kwalitatieve toename van betrokkenheid op anderen.

In het algemeen mag geconcludeerd worden dat de Tabellen L2 tot en met L5 laten zien dat de door leraren waargenomen ontwikkeling van leerlingen zich voltrekt volgens de theoretische uitgangspunten van het OntwikkelingsVolg-Model. De belangrijkste vraag wordt vervolgens of leerlingen met niet-uitontwikkelde fasen een andere ontwikkelingssnelheid kennen in vergelijking met kinderen die wel uitontwikkelde fasen kennen. Oftewel: in hoeverre voorspelt het bestaan van (veel) ontwikkelingsgaten een moeizamer ontwikkelingsverloop? We vergelijken hiertoe het gemiddeld verschil tussen de waargenomen ontwikkeling en de gemodelleerde ontwikkeling. Zie Tabel L6a, L6b en L6c .

Een negatief getal geeft aan dat de leerling achterblijft bij de gemodelleerde ontwikkeling. Aangezien de waargenomen en de gemodelleerde ontwikkeling per fase wordt vergeleken en niet per blokje zijn op drie verschillende manieren de aggregeerde scores bepaald: gemiddelde, maximum (hoogste waargenomen score) en minimum (laagste waargenomen score); weergegeven in respectievelijk Tabel L6a, L6b en L6c. Uit elk van deze drie analysemogelijkheden blijkt dat leerlingen die te kampen hebben met op zich volgens de theorie van het OVM

niet-opvallende ontwikkelingssprongen, zich wel significant minder snel ontwikkelen.

***Tabel L6a Verschil tussen gemiddeld waargenomen en gemodellleerde ontwikkeling per fase naar wel of niet volledig uitontwikkelde vorige fase (N=12905)***

| Theoretische standaardfase | vorige fase uitontwikkeld | | | vorige fase niet uitontwikkeld | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | gemiddelde | stdev | aantal | gemiddelde | stdev | F-Test | p-waarde |
| 8 | 371 | -3,5 | 3,7 | 0 | . | . | | |
| 9 | 2178 | -1,1 | 1,9 | 1 | -5,2 | . | | |
| 10 | 2758 | -,6 | 2,1 | 108 | -2,1 | 2,3 | F 1, 2864 50,4 | 0,0000 |
| 11 | 2988 | -,3 | 2,3 | 196 | -1,4 | 3,1 | F 1, 3182 40,9 | 0,0000 |
| 12 | 2435 | ,1 | 2,4 | 256 | -,5 | 2,9 | F 1, 2689 16,4 | 0,0000 |
| 13 | 1430 | ,5 | 2,7 | 184 | ,3 | 3,1 | F 1, 1612 0,5 | 0,4505 |

***Tabel L6b Verschil tussen maximum waargenomen en gemodellleerde ontwikkeling per fase naar wel of niet volledig uitontwikkelde vorige fase (N=12905)***

| Theoretische standaardfase | vorige fase uitontwikkeld | | | vorige fase niet uitontwikkeld | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | gemiddelde | stdev | aantal | gemiddelde | stdev | F-Test | p-waarde |
| 8 | 371 | -3,5 | 3,7 | 0 | . | . | | |
| 9 | 2178 | -1,1 | 1,9 | 1 | -4,1 | . | | |
| 10 | 2758 | -,7 | 2,2 | 108 | -2,2 | 2,4 | F 1, 2864 50,4 | 0,0000 |
| 11 | 2988 | -,4 | 2,3 | 196 | -1,6 | 3,1 | F 1, 3182 40,9 | 0,0000 |
| 12 | 2435 | ,0 | 2,4 | 256 | -,6 | 2,9 | F 1, 2689 16,4 | 0,0000 |
| 13 | 1430 | ,4 | 2,7 | 184 | ,2 | 3,0 | F 1, 1612 0,5 | 0,4658 |

***Tabel L6c Verschil tussen minimum waargenomen en gemodellleerde ontwikkeling per fase naar wel of niet volledig uitontwikkelde vorige fase (N=12905)***

| Theoretische standaardfase | vorige fase uitontwikkeld | | | vorige fase niet uitontwikkeld | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | gemiddelde | stdev | aantal | gemiddelde | stdev | F-Test | | p-waarde |
| **8** | 371 | -3,5 | 3,7 | 0 | . | . | | | |
| **9** | 2178 | -1,1 | 1,9 | 1 | -6,4 | . | | | |
| **10** | 2758 | -,5 | 2,1 | 108 | -2,0 | 2,3 | F 1, 2864 | 49,3 | 0,0000 |
| **11** | 2988 | -,2 | 2,3 | 196 | -1,3 | 3,2 | F 1, 3182 | 37,3 | 0,0000 |
| **12** | 2435 | ,2 | 2,5 | 256 | -,4 | 2,9 | F 1, 2689 | 14,3 | 0,0000 |
| **13** | 1430 | ,6 | 2,8 | 184 | ,4 | 3,1 | F 1, 1612 | 0,6 | 0,4427 |

noot. Aangezien waargenomen en gemodelleerde ontwikkeling per fase worden vergeleken en niet per blokje zijn op drie verschillende manieren de aggregeerde scores bepaald: gemiddelde, maximum en minimum.

Een laatste analyse is op leerlingniveau. Het betreft dezelfde gegevens als in Tabel L6, maar deze worden nu op een andere manier gepresenteerd. De gegevens in Tabel L7, per ontwikkelingslijn per kind, tonen aan dat naarmate kinderen vaker een niet-uitontwikkelde fase hebben gekend op een enkele ontwikkelingslijn, zij een grotere ontwikkelachterstand hebben ten opzichte van leerlingen die op die lijn geen niet-uitontwikkelde fase hebben gekend. De relatie tussen niet-uitontwikkelde fasen en de voortgang van de ontwikkeling kan echter niet op het niveau van iedere ontwikkelingslijn significant worden aangetoond. Vergelijking van de gemiddelden in beide kolommen lijkt er echter op te wijzen dat het bestaan van gaten ook bij andere ontwikkelingslijnen samengaat met een achterstand in groeisnelheid. Wel is het beeld statistisch bezien erg divers.

Dit impliceert dat het niet goed mogelijk is om op individueel niveau met enige zekerheid voorspellingen te doen over de te verwachten ontwikkelingsvoortgang bij leerlingen die op enkele lijnen ontwikkelingsachterstanden vertonen. Het bestaan van ontwikkelingsgaten lijkt weliswaar te duiden op een mogelijk risico, maar steeds moet met een individuele, kwalitatieve analyse nagegaan worden

wat de aard en de mogelijke betekenis van de gesignaleerde ontwikkelingsachterstanden is. De selectie van leerlingen bij wie het raadzaam is om hun ontwikkelingsvoortgang nader kwalitatief te analyseren moet dus niet alleen geschieden op basis van een (in vergelijking met het eigen ontwikkelingstempo in eerdere jaren, of in vergelijking met leeftijdgenoten) achterblijvende ontwikkeling, maar ook als er meerdere ontwikkelingsgaten optreden.

***Tabel L7 Verschil tussen gemiddeld waargenomen en gemodellleerde ontwikkeling per lijn naar wel of niet volledig uitontwikkelde vorige fase (N leerlingen=6486)***

| Theoretische standaardfase | geen enkele niet-uitontwikkelde fase | | | een of meer niet-uitontwikkelde fasen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | aantal | gemiddelde | stdev | aantal | gemiddelde | stdev | F-Test | p-waarde |
| 1.1.0 Zelfbesef | 748 | -0,2 | 2,1 | 205 | -0,2 | 2,6 | F 1, 951 0,1 | 0,7369 |
| 1.2.0 Zelfstandigheid | 770 | -0,5 | 2,3 | 185 | -1,0 | 2,6 | F 1, 953 8,6 | 0,0035 |
| 2.2.0 Relatie met volwassenen | 728 | -0,1 | 2,2 | 150 | -0,3 | 2,4 | F 1, 876 1,6 | 0,2125 |
| 2.2.1 Relatie met kinderen | 748 | -0,7 | 2,1 | 143 | -1,1 | 2,5 | F 1, 889 4,7 | 0,0299 |
| 3.1.0 Spelontwikkeling | 851 | 0,3 | 2,1 | 118 | 0,2 | 2,6 | F 1, 967 0,0 | 0,8500 |
| 10.1.0 Taalinhoud | 748 | -0,2 | 2,8 | 141 | -0,5 | 3,1 | F 1, 887 1,2 | 0,2736 |
| 14.1.0 Ontluikende geletterdheid, lezen | 736 | -0,6 | 3,3 | 215 | -0,4 | 3,5 | F 1, 949 0,4 | 0,5353 |

Noot. Maximaal is dus de hoogste waarneming in een fase

# Bronvermeldingen


Aalsvoort, G.M. van der & Ruijssenaars, A.J.J.M. (2000). *Jonge risicokinderen. Achtergronden, onderkenning, aanpak en praktijk.* Rotterdam: Lemniscaat.

Aalsvoort, G.M. van der (2011). *Van spelen tot serious gaming. Spel en spelen in de pedagogische beroepspraktijk.* Leuven/Voorburg: Acco.

Aalsvoort, G.M. van der, Kwakkel-Scheffer, N., & Vries, A. de (Red.) (2006). *Puur plezier op de basisschool.* Leuven: Acco.

Actiecomité 'Red het basisonderwijs; stop de afrekencultuur' (2011). *Petitie "Red het basisonderwijs!".* Download d.d. 13 mei 2011 van www.redhetbasisonderwijs.nl.

Ames, C. & Ames, R. (1989). *Research on Motivation in Education.* Volume 3 Goals and Conditions. Londen: Academic Press Limited.

Argyris, C. (1993). *Knowledge for Action.* San Francisco: Jossey-Bas.

Asher, S.R., Singleton, L.C., Tinsley, B.R. & Hymel, S. (1979). A reliable sociometric measure for preschool children. *Developmental Psychology, 15,* 443-444.

Baltes, P.B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny. *American Psychologist, 52* (4), 366-380.

Baltussen, M., Klep, J. & Leenders, Y. (1997). *Wiskunde-avonturen met jonge kinderen.* Amersfoort: CPS.

Beck, A.T (1999). *Prisoners of Hate: The cognitive basis of anger, hostility, and violence.* New York: Harper Collins.

Beemen, L. van (2010). *Ontwikkelingspsychologie.* 4e druk. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers.

Beets Kessens, A. & Memelink, D. (2009). *Begeleiden van jonge risicokinderen. Drie visies nader bekeken.* Baarn: HB uitgevers.

Berg, A. van den (2006). *De relatie tussen zelfbeeld, schoolprestaties en sociometrische status bij kinderen uit groep 3 van de basisschool.* Literatuurscriptie en doctoraalonderzoek. Utrecht: Universiteit Utrecht, FSW- Capaciteitsgroep Ontwikkelingspsychologie

Berk, L.E. (2001). *Development through the lifespan.* Needham Heights: Allyn & Bacon.

Berk, L.E. (2008). Physical development in infancy and toddlerhood. In: L.E. Berk, *Infants and children. Sixth edition.* Boston: Pearson Education, Inc.

Berlet, I. & Haandrikman, M. (2011). *Bouwstenen voor het vso.* Enschede: SLO.

Biddle, S., Sallis, J.F. & Cavill, N. (Eds) (1998). *Young and active? Policy framework for young people and health-enhancing physical activity.* London: Health Education Authority.

Bil, M. de & Bil, P. de (2009). *Praktijkgerichte ontwikkelingspsychologie. Van wieg tot hangplek: de ontwikkeling van 0- tot 18-jarigen.* Barneveld: Nelissen.

Bilo, R.A.C. & Voorhoeve H.W.A. (2005). *Kind in ontwikkeling. Een handreiking bij de observatie van jonge kinderen.* Amsterdam: Reed Business.

Blok, H., Oostdam, R., Peetsma, T. (2006). *Het nieuwe leren in het basisonderwijs; een begripsanalyse en een verkenning van de schoolpraktijk* (SCO-rapport 746, projectnummer 2.0017). Amsterdam: SCO Kohnstamm Instituut van de Faculteit der Maatschappij- en Gedragswetenschappen, Universiteit van Amsterdam; download d.d. 17 mei 2010 van www.sco-kohnstamminstituut.uva.nl/pdf/sco746.pdf.

Bloom, L. & Lahey, M. (1976). *Language development and language disorders.* New York: John Wiley & sons.

Boekaerts, M. & Simons, P.R.J. (1995). *Leren en instructie: psychologie van de leerling en het leerproces.* Assen: Van Gorcum.

Boerefijn, H. (2009). *Het Ontwikkelingsvolgmodel: Een valide meetinstrument? De validering van de ontwikkelingslijn "Taalgebruik" van het Ontwikkelingsvolgmodel.* Masterscriptie. Utrecht: Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen.

Bolhuis, M. & Simons, R.P. (2001). *Leren en werken.* Alphen aan de Rijn: Samson.

Bomhof, E. & Trossel, M. (1989). *Leren samenspelen.* Amersfoort/Leuven: Acco.

Boog, G.J. & Memelink, D. (2008). *Inzicht in ontwikkeling bij kinderen. 5 digitale leer-objecten.* Baarn: HB uitgevers, op www.hbuitgevers.nl/index.asp.

Bowlby, J. (1983). *Verbondenheid.* Deventer: Van Loghum Slaterus.

Broek, P.W. van den (2009). *Cognitieve en neurologische processen tijdens begrijpend lezen: Fundamenteel onderzoek en onderwijskundige toepassing.* Oratie. Leiden: Universiteit van Leiden.

Bronfenbrenner, U. (1979). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist, 32*, 513-531.

Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). Nature-nurture reconceptualised in developmental perspective: A bio-ecological model. *Psychological Review*, *101* (4), 568-586.

Brophy, J.E. (1996). *Teaching problem students.* New York/London: Guilford Press.

Brouwers, H. (2010). *Kiezen voor het jonge kind* . Bussum: Uitgeverij Coutinho b.v.

Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*, 3-18.

Bus, A., Van IJzendoorn, M.H. & Pellegrini, A. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research, 65*(1), 1-21.

Byrne, B.M. & Shavelson, R.J. (1996). On the structure of social self-concept for pre-, early and late adolescence: a test of the Shavelson, Hubner en Stanton (1976) model. *Journal of personality and social psychology, 70* (3), 599-613.

Clijsen, A., Gijzen, W., Lange, S. de & Spaans, G. (2007). *1-Zorgroute: naar handelingsgericht werken*. WSNS plus en KPC groep, Logistiek Centrum Onderwijs. Downloadable op www.onderwijsuitgaven.nl.

Clijsen, A., Pieterse, E., Spaans, G. & Visser, J. (2009). *Werken vanuit een ontwikkelingsperspectief in het speciaal basisonderwijs; naar een gezamenlijk kader.* Utrecht: P.O.-raad.

Commissie Indicatiestelling Onderwijsachterstanden (1996). *Zo onvoorspelbaar als het leven zelf*. Den Haag: Sdu Servicecentrum.

Costa, A.L. & Kallick, B. (2000). *Habits of Mind: A Developmental Series.* Alexandria (V.A.): Association for Supervision and Curriculum Development.

Dalmijn, E. (2007). *Zelfperceptie, zelfwaardering en emotionele autonomie bij autochtone en allochtone kinderen.* Masterscriptie ontwikkelingspsychologie. Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Darrah, J., Redfern, L., Maguire,T.M., Beaulne, A.P. & Watt, J. (1998). Intra-individual stability of rate of gross motor development in full-term infants. *Early Human Development, 58*; 169-179.

Dehaene, S. (2001). Précis of the number sense. *Mind and Language, 16*, 16-36.

Delfos, M.F. (2006). *Kinderen in ontwikkeling. Stoornissen en belemmeringen.* Amsterdam: Harcourt.

Dieleman, A. & Beer, F. de (2010). De eigen wereld van het kind; oriëntatie op de leefwerelden van kinderen. Bussum: Coutinho.

Dietvorst, C. van & Velthoven, R. van (1997). *Begeleiden van ontwikkeling.* Alphen aan de Rijn: Samsom HD Tjeenk Willink.

Doef, S. van der (2007). *Kleine mensen grote gevoelens.* 4e druk. Amsterdam: Ploegsma.

Doorn, E.C. van & Verheij, F. (2008). *Adaptief behandelen op school.* Assen: Van Gorcum.

Doornbos, K. & Stevens, L.M. (1987) (red.). *De groei van het speciaal onderwijs.* Den Haag: Staatsuitgeverij.

Došen, A. (2010). *Psychische stoornissen, gedragsproblemen en verstandelijke handicap*. Assen: Van Gorcum.

Dullaert, R. (2010). Juf zit er met de stopwatch naast. *Trouw*, 1 december 2010. Download d.d. 13 mei 2011 van www.trouw.nl/tr/nl/4324/Nieuws/article/detail /1806207/2010/12/01/Juf-zit-er-met-de-stopwatch-naast.dhtml.

Erikson, E.H. (1963). *Childhood and society.* New York: Norton.

Escury-Koenigs, C. d' (1997). *Begeleiden van ontwikkeling van theorie en onderwijs-praktijk.* p296-302 Alphen aan de Rijn: Samsom H.D.Willink.

Everaert, H. (2011). *Onderzoek naar aspecten van de psychometrische kwaliteit van het Ontwikkelingsvolgmodel.* Interne publicatie. Utrecht: HU/Seminarium voor Orthopedagogiek.

Expertgroep doorlopende leerlijnen (2008). *Over de drempels met taal.* Almelo: Lulof drukkerij.

Expertisecentrum Nederlands (z.j.). *Tussendoelen mondelinge communicatie: leerlijnen voor groep 1 tot en met 8.* Nijmegen: EN. Download d.d. 14 april 2011 van www.expertisecentrumnederlands.nl/producten/tussendoelen-mondelinge-communicatie-leerlijnen-voor-groep-1-tot-en-met-8.

Feldman, R.S. (2010). *Ontwikkelingspsychologie.* Benelux: Pierson education.

Fischer, K.W. (1987). Relations between brain and cognitive development. *Child development, 58* (3 juni), 623-632.

Flower, L. & Hayes, J.R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, *32*(4), pp. 365-87

Förrer, M., Kenter, B. & Veenman, S. (2000). *Coöperatief leren in het basisonderwijs.* Amersfoort: CPS Uitgeverij.

Frei, F., Duell, W. & Baitsch, C. (1984). *Arbeit und Kompetenzentwicklung, Theoretische Konzepte zur Psychologie arbeitsimmanenter Qualifizierung*. Bern: Verlag Hans Huber.

Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education (2009). *Dossier doorlopende leerlijnen rekenen-wiskunde.* Het TAL-project. Download d.d. 14 april 2011 van www.fi.uu.nl/dll.

Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 37,* 4-15.

Geert, P. van & Levering, B. (2010). Toetsen van jonge kinderen levert geen betrouw-bare informatie op. In *De Volkskrant*, 08 juni 2010. Download d.d. 12 mei 2011 van www.volkskrant.nl/vk/nl/2844/Archief/archief/article/detail/996369/2010/06/08/Toetsen-van-jonge-kinderen-levert-geen-betrouwbare-informatie-op.dhtml.

Goldberg, S., Muir, R. & Kerr, J. (1995). *Attachment theory: social, developmental and clinical perspectives.* Hillsdale: Analytic Press.

Goorhuis-Brouwer, S. M. (2010). *Alles op zijn tijd. Het jonge kind in pedagogisch perspectief.* Amsterdam: SWP.

Goorhuis-Brouwer, S.M. & Imelman, J.D. (2010). *Psychologie en pedagogiek van het jonge kind*. Baarn/Utrecht/Zutphen: Thieme-Meulenhoff.

Goorhuis-Brouwer, S.M. & Schaerlaekens, A.M. (2000). *Handboek taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie bij Nederlandssprekende kinderen.* Utrecht: Uitgeverij De Tijdstroom.

Greenberg, G. & Tobach, E. (1990). *Theories of the evolution of knowing.* The T.C. Schneirla Conference Series, chapter 4 by Wapner en Demick. Worcester Clark University.

Greenspan, S.I. (2000). *Wat gaat er in dat hoofdje om?* Utrecht/Antwerpen: Kosmos ZK.

Greenspan, S.I. (2003). *Als uw kind speciale aandacht nodig heeft* . Utrecht/Antwerpen: Kosmos-Z&K

Griffin, S. (2004). Teaching number sense. *Educational Leadership*, *61,* 39-42.

Groenestijn, M. van, Borghouts, C. & Janssen, C. (2011). *Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie.* Assen: Van Gorcum.

Haan, D. de & Kuiper, E. (red.) (2008). *Leerkracht in beeld. Ontwikkelingsgericht Onderwijs: theorie, onderzoek en praktijk.* Assen: Van Gorcum.

Harmon-Jones, E. & Mills, J. (Eds.) (1999) *Cognitive Dissonance; progress on a pivotal theory in social psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.

Harter, S. (1998). The development of self-representations. In: W. Damon (Ed.), *Handbook of the child psychology: Vol. 4. Social, emotional, and personality development.* New York: The Guilford Press.

Harter, S. (1999). *The construction of the self: a developmental perspective.* New York: Guilford Press.

Harter, S. & Pike, R. (1984). The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. *Child Development, 55*, 1969-1982.

Heuvel-Panhuizen, M. van den & Buys, K. (red.) (2004). *Jonge Kinderen Leren Meten en Meetkunde: Tussendoelen Annex Leerlijnen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Hirsch jr., E.D. (2003). Reading Comprehension Requires Knowledge of Words and the World. *American Educator, Spring 2003.*

Hoeben, S.M., Lier, P.A. van & Lieshout, C.F.M. van (1995). *Planmatige gedragsbeïnvloeding.* 's Hertogenbosch: KPC.

Hoof, C. van & Dijen, J. van (2009). *Hun goed recht.* Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Hooijmaaiers, T., Stokhof, T. & Verhulst, F. (2009). *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs.* Assen: Van Gorcum.

Hövels, B.W.M. (1993). *Notities over kwalificaties*. Den Bosch: CIBB.

Huizenga, H. (2009). *Spelling.* Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Hulstijn, J.H. (2005). Impliciete en expliciete taalverwerving. In: J.E. Grezel (red.), *Gloria Bondi. Liber amicorum voor Bondi Sciarone* pp. 89-94. Amsterdam: Boom.

IJzendoorn, M.H. van (1994). *Gehechtheid van ouders en kinderen.* Houten/Zavetem: Bohn Stafleu Van Loghum.

Inspectie voor het Onderwijs (2011a). *Naar een nieuw toezichtkader voor het speciaal onderwijs.* Den Haag/Utrecht: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Download d.d. 16 juni 2011 van www.onderwijsinspectie.nl/actueel/nieuwsbrieven /details/nieuw+toezicht+ec.html.

Inspectie van het Onderwijs (2011b). *Onderwijsverslag 2009-2010. Hoofdstuk 12 De Kwaliteit van het onderwijs aan zorgleerlingen.* Utrecht: Inspectie van het Onderwijs. Download d.d. 5 mei 2011 van www.onderwijsinspectie.nl/binaries /content/assets/Onderwijsverslagen/2011/Hoofdstuk+12+De+kwaliteit +van+het+onderwijs+aan+zorgleerlingen.pdf.

Janssen-Vos, F. (1997). *Basisontwikkeling in de onderbouw.* Assen: Van Gorcum & Comp.

Joosten , F. (2007). *Een maat om op te bouwen. Sociale competentie meten voor het basisonderwijs.* Academisch proefschrift. Amsterdam: UvA.

Jurimae, T. & Saar, M. (2003). Self-perseived and actual indicators of motor abilities in children and adolescents. *Perception and Motor Skills, 97*, 826-866.

Kessels, J.W.M. & Smit, C.A. (1995). *Opleidingskunde.* Deventer: Kluwer.

Kessels, J.W.M. & Smit, C.A. (1996). *Succesvol ontwerpen.* Deventer: Kluwer.

Klep, J. & Noteboom, A. (2010). *Als kleuters leren tellen. Peilen en stimuleren van getalbegrip bij jonge kinderen.* Amersfoort: CPS.

Koerhuis, I. (2010). *Rekenen voor kleuters groep 1 en 2.* Arnhem: CITO BV

Kohnstamm, G.A. (2003). Het meten van de toegevoegde waarde van de basisschool. *De Volkskrant*, pagina FORUM, vrijdag 15 augustus 2003. Download d.d. 12 maart 2011 van www.kohnstamm.info/dolphkohnstamm/meer_meten.htm

Kohnstamm, G.A. (2007). Wat te verwachten van taaltests voor peuters? *De wereld van het jonge kind, 34*(5), 278-282. Download d.d. 12 maart 2011 van www. kohnstamm.info/dolphkohnstamm/meer_taaltests.htm

Kohnstamm, R. (2009). *Kleine ontwikkelingspsychologie.* 6e druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Kohlberg, L. (1976). Moral stage and moralization: The cognitive-developmental approach. In: Lickone,T. (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues.* New York: Holt.

Koops, W. (2000). Pedagogiek moet opvoedingsdoelen formuleren. Waarheen, waarvoor? *Tijdschrift voor de Jeugd, 10*, 40-45.

Kroesbergen, E. H., Ven, S. H. G. van der, Kolkman, M. E., Luit, J. E. H. van, & Leseman, P. P.M. (2009). Executieve functies en de ontwikkeling van (voorbereidende) rekenvaardigheid. *Pedagogische Studiën, 86,* 334-349.

Krogt, F.J. van der (1995). *Leren in netwerken.* Utrecht: Lemma.Aarnoutse, C., & Verhoeven, L. (red.) (2003). *Tussendoelen gevorderde geletterdheid. Leerlijnen voor groep 4 tot en met 8.* Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Kugel, J. (2003). *Ontwikkelingspsychologie voor opvoeders, leraren en hulpverleners. Denklijnen en modellen, de ontwikkeling van het gedrag van kinderen en jeugdigen.* Utrecht: Agiel.

Kuijk, J.J. van (1992). *LVS Ordenen Handleiding.* Arnhem: CITO.

Leavers, F. (1993, 1998) *De Leuvense betrokkenheidsschool voor kleuters LBS-K.* Reeks onderzoek, opleiding en begeleiding nr. 1. Leuven: CEGO.

Leseman, P. (2003). Leren begint in de wieg. *Trouw*, 16 september

Laevers, F. (1996). *Ervaringsgericht werken in de basisschool.* Leuven: CEGO.

Lagerweij, N. & Lagerweij-Voogt, J. (2004). *Anders kijken: De dynamiek van een eeuw onderwijsverandering.* Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Luit, J. E. H. van, & Rijt, B. A. M. van de (2009). *Utrechtse Getalbegrip Toets - Revised.* Doetinchem: Graviant Educatieve Uitgeverijen.

MacArthur, C.A. (2006). Schrijfontwikkeling en leerproblemen. Vertaling: Laar, R. van *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 3, pp. 24-29

Mansfield, B. & Mathews, D. (1985). *Job Competence.* Bristol: The Futher Education Staff College.

Meijerink, H. (2008). *Expertgroep doorlopende leerlijnen. Over de drempels met rekenen.* Enschede: SLO.

Memelink, D.J. & Bonthont-Oosterhaven, N. (2001). *Ontwikkelingsvolgmodel Jonge kinderen.* Utrecht: Seminarium voor Orthopedagogiek.

Memelink, D.J., Wanningen, K., Zwaga, T., Lambers, C.M. & Borst, I. (2002). *Ontwikkelingsvolgmodel midden- en bovenbouw.* Utrecht: Seminarium voor Orthopedagogiek.

Mesker, P. (1995). *Kunnen en niet kunnen. Begrip en functie in de orthodidactiek.* Assen: Van Gorcum.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (september 2005). *Notitie vernieuwing zorgstructuren funderend onderwijs.* Den Haag: Ministerie van OC&W.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (juni 2007). *Uitwerking passend onderwijs.* Den Haag: Ministerie van OC&W.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (juli 1998). *Wet op het Primair Onderwijs.* Den Haag: Ministerie van OC&W.

Mönks, F.J. & Knoers, A.M.P. (2009). *Ontwikkelingspsychologie.* Assen: Van Gorcum.

Mulderij K. (2004). *Emotionele ontwikkeling van jonge kinderen.* Leiden: Rijksuniversiteit Leiden - PAO.

Newcomb, A.F., & Bukowski, W.M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology, 19*, 856-867.

Newcombe, N.S. & Huttenlocher, J. (2000). *Making Space: The Development of Spatial Representation and Reasoning.* Cambridge (MA): The MIT Press.

Oers, B. van (1992). Onderwijsvisies en de vernieuwing van het onderwijs aan jonge kinderen: een aanzet tot een discussiekader. In Van Oers, B. & Janssen-Vos, F. (red.), *Visies op onderwijs aan jonge kinderen*, pp 1-14. Assen: Van Gorcum.

Oers, B. van (2000). Het oog van de meester (m/v). Toetsen en observeren in het onderwijs. *De wereld van het jonge kind*, *27*(5), 146-150.

Oers, B. van & Janssen-Vos, F. (red) (1992). *Visies op Onderwijs aan jonge kinderen.* Assen: Van Gorcum.

Onderwijsraad (2002). *Competenties: van complicaties tot compromis.* Den Haag: Onderwijsraad.

Onstenk, J. (1997). *Lerend leren werken*. Delft: Eburon.

Paffen, R. & Bosman, A.M.T. (2005). Spellingbewustzijn kan met een korte training gestimuleerd worden. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek,* 44(*9*), pp. 380-389.

Pameijer, N., Beukering, T. van & Lange, S. de (2009). *Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam. Samen met collega's, leerlingen en ouders aan de slag.* Leuven/Voorburg: Acco.

Parreren, C.F. van (1990). *Leren op school.* 15e druk. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers.

Parreren, C.F. van (2001). *Ontwikkelend onderwijs.* 15e druk. Leuven: Acco.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton & Company.

Pieterse, M. & Treloar, R. (1996). *Kleine Stapjes; een early intervention-programma ("vroeghulp") voor kinderen met een ontwikkelingsachterstand.* Amersfoort: V&V-Producties.

Ploeg, J.D. van der (1997). *Gedragsproblemen. Ontwikkelingen en risico's.* Rotterdam: Lemniscaat.

Plooij, F.X. (1998). Ontwikkelingssprongen in het duister. *Neuropraxis, 1*, 49-51. Download d.d. 3 oktober 2011 van www.pressekatalog.de/ontwikkelingssprongen-in-het-duister_ARTID_10.1007-ab-BF03070915.htm

Poel, L. van der & Blokhuis, A. (2008). *Wat je speelt ben je zelf: over spel en spelbegeleiding.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Projectbureau Kwaliteit (2011). *School aan zet; informatie, voorbeelden en tips voor iedereen in het primair onderwijs.* www.schoolaanzet.nl; Utrecht: PO-raad.

Rijt, B.A.M. van de, Godfrey, R., Aubrey, C., Luit, J.E.H. van, Ghesquière, P., Torbeyns, J., Hasemann, K., Tancig, S., Kavkler, M., Magajna, L., & Tzouriadou, M. (2003). The development of early numeracy in Europe. *Journal of Early Childhood Research, 1* (2), 155-180.

Rijt, B.A. M. van de & Luit, J. E. H. van (1998). Effectiveness of the additional early mathematics program for teaching children early mathematics. *Instructional Science, 26*, 337-358.

Rijt, H. van de & Plooij, F.X. (2010). *Oei ik groei.* 56e druk. Utrecht: Kosmos.

Riksen-Walraven, J.M.A. (1989). Meten in perspectief. Een levensloopmodel als achtergrond bij het meten en beïnvloeden van gedrag en interacties. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, 23,* 16-33.

Riksen-Walraven, J.M.A. (1996). *Inspelen op baby's en peuters; Ontwikkelingsspelletjes.* Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.

Romiszowski, A.J. (1995). *Designing instructional systems*. 5e druk. London: Kogan Page.

Roozendaal, J.G. & Visser-Meijman, M.E. (2007). *Werken in de school met het GIP-model.* Amsterdam: De Bascule speciale onderwijszorg.

Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcements. *Psychological Monographs, 80*, Whole No. 609.

Ruijssenaars, A.J.J.M. & Ghesquière P. (2002). *Dyslexie en dyscalculie: ernstige problemen in het leren lezen en rekenen. Recente ontwikkelingen in onderkenning en aanpak.* Leuven: Acco.

Rutter, M. (1985). Family and school influences on cognitive development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 26,* 683-704.

Scales, B., Almy, M., Nicolopoulou, A., Ervin-Tripp, S. (1991). *Play and the Social Context of Development in Early Care and Education*. New York/London: Teachers College, Columbia University.

Schaerlaekens, A. & Gillis, S. (2000). *Kindertaalverwerving, Een handboek voor het Nederlands.* Groningen: Martinus Nijhof uitgevers.

Schip, A. van 't & Wanningen, K. (2011). *SvOntwikkelingsperspectief.* Interne publicatie. Utrecht: HU/Seminarium voor Orthopedagogiek.

Schlesinger-Was, E.A. (1981). *Ontwikkelingsonderzoek van zuigelingen en kleuters op het consultatiebureau.* Academisch proefschrift. Leiden: RUL.

Schrauwers, A. (2007). Cijfers hebben nauwelijks waarde in de testpsychologie. *Sync Magazine*, 16 maart 2007. Download d.d. 25 mei 2011 van sync.nl/cijfers-hebben-nauwelijks-waarde-in-de-testpsychologie.

Schuman, H. (2010). *Inclusief onderwijs; dilemma's en uitdagingen.* Antwerpen: Garant.

Sekrève, M. (2006). *De predictoren van zelfbeeld en sociometrische status. Een onderzoek naar de voorspelbaarheid van zelfbeeld, sociometrische status en agressie op basis van het Ontwikkelingsvolgmodel.* Masterscriptie. Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Seminarium voor Orthopedagogiek (2009). *Handboeken Ontwikkelingsvolgmodel zjk – jk – mbb.* Utrecht: HU/Faculteit Educatie.

Seminarium voor Orthopedagogiek (2011). *CursusaanbodOntwikkelingsVolgModel.* www.cursussen.hu.nl/los/Onderwijs%20en%20Opvoeding/Seminarium%20voor%20Orthopedagogiek/Seminarium%20voor%20Orthopedagogiek/school%20ont%20traj/Ontwikkelingsvolgmodel.aspx.

Seminarium voor Orthopedagogiek (2005). *Programma voor OVM scholingen.* Interne publicatie. Utrecht: HU/Faculteit Educatie.

Seminarium voor Orthopedagogiek (2006). *Programma voor OVM trainers.* Interne publicatie. Utrecht: HU/Faculteit Educatie.

Selman, R.l. (1981). *The growth of interpersonal understanding.* New York: Academic Press.

Siegel, D.J. (1999). *The developing mind; How relationships and the brain interact to shape who we are.* New York: The Guilford Press.

Singer, J. D. & Willett, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence.* New York: Oxford University Press.

Smits, A. & Braams, T. (2008). *Dyslectische kinderen leren lezen. Individuele, groepsgewijze en klassikale werkvormen voor de behandeling van leesproblemen.* Amsterdam: Boom.

Solingen, S.J. van (1995). *Gevraagd: Sleutelkwalificaties.* Proefschrift. Nijmegen: KUN.

Sophian, C. (2000). Perceptions of proportionality in young children: matching spatial ratios. *Cognition*, *75*, 145-170.

Stege, H.A. van der (2005). Taal- en spraakontwikkeling bij peuters. In: A.J.M. Bonnet-Breusers, R.A. Hirasing, K. Hoppenbrouwers, H.B.H. Rensen, M.M. Wagenaar-Fischer (Red.), *Praktijkboek Jeugdgezondheidszorg, Deel IV - 1.16*, pp. 1-16. Maarssen: Reed Elsevier Gezondheidszorg.

Stevens, L.M. (1997). *Over denken en doen. Een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs.* Den Haag: Procesmanagement Primair Onderwijs.

Stevens, L.M. (2002). *Zin in leren.* Leuven/Amsterdam: Boom.

Stevens, L. (red.) (2004). *Zin in school.* Amersfoort: CPS.

Stevens, L.M., Werkhoven, W. van, Castelijns, J. & Jager, A. (1997). Responsieve instructie. In: K. van der Wolf & E. Roede (Red.), *Opstaan voor onderwijs-verbetering.* Groningen: Wolters-Noordhoff.

Stichting LeerplanOntwikkeling (2008). *TULE inhouden & activiteiten; kerndoelen Nederlands*. Enschede/Nijmegen: SLO & Expertisecentrum Nederlands. Download d.d. 8 april 2011 van tule.slo.nl/Nederlands/F-KDNederlands.html.

Stichting Leerplan Ontwikkeling (2009). *TULE inhouden & activiteiten; kerndoelen Rekenen/wiskunde.* Enschede: SLO, Download d.d. 12 januari 2011 van tule.slo.nl /RekenenWiskunde/F-KDRekenenWiskunde.html.

Stroom, L. van der (2006). *Symbolisch spel en ontluikende geletterdheid bij kinderen uit de onderbouw van het basisonderwijs.* Masterscriptie kinder- en jeugd-psychologie. Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Struiksma, C. (2011). *Duiden en Doen.* Utrecht: Stichting Projecten Speciaal Onderwijs.

Thelen, E. (2002). *Motor development as foundation and future of developmental science: An introduction.* Philadelphia: Psychology Press.

Thelen, E. & Smith, L.B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action.* Cambridge (MA): MIT Press.

Thelen, E. & Ulrich, B.D. (1991). Hidden skills. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 56,* I, 223.

Tops, H. (2006). *Symbolisch spel en ontluikende gecijferdheid bij kinderen uit de onderbouw van het basisonderwijs.* Masterscriptie kinder- en jeugdpsychologie. Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2005). *Weer Samen Naar School; Zorgleerlingen in het basisonderwijs.* Vergaderjaar 2004-2005; folio 29.962, nrs 1-2. Den Haag: SDU uitgevers.

Veltman, A. & Heuvel-Panhuizen, M. van den (2010). *Rekenen met hele getallen op de basisschool.* Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.

Verhoeven, L.T. & Vermeer, A.R. (2001). *Taaltoets Alle Kinderen (TAK).* Arnhem: CITO.

Verhulst, F.C. (2008). *Ontwikkeling van het kind.* Assen: Van Gorcum.

Visser, L. (2007). *Zelfrepresentaties en zelfwaardering bij kinderen uit groep 1-2 en 6 van de basisschool. Validatie van de schaal Zelfbeeld van het Ontwikkelingsvolg-model.* Masterscriptie ontwikkelingspsychologie. Universiteit Utrecht: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Veenman, S. (2003). Constructivisme en instructivisme. *Onderzoek van Onderwijs*, *14*(6), 32- 34.

Veerman, J.W., Straathof, M.A.E., Treffers, P.D.A., Bergh, B.R.H van den & Brink, L.T. ten (1997). *Competentiebelevingsschaal voor kinderen. [Dutch adaptation of the Perceived Competence Scale for Children].* Lisse: Swets & Zeitlinger.

Vermaas, J.C. & Pluijm, J. van der (2004*). Brede evaluatie WSNS, LGF en OAB. Samenvattend overzicht van de onderzoeksrapporten en reviews.* Den Haag: Ministerie van OC&W.

Vernooy, K. (2009). *Lezen stopt nooit. Van een stagnerende naar een doorgaande leesontwikkeling voor risicolezers.* Hengelo: Hogeschool Edith Stein / Onderwijskundigcentrum Twente en Expertis Onderwijsadviseurs.

Vlaskamp, C., Poppes, P. & Zijlstra, R. (2005a). *Een programma van jezelf. Een opvoedingsprogramma voor kinderen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen*. Assen: Van Gorcum.

Vlaskamp, C., Poppes, P. & Zijlstra, R. (2005b). *Met zorg vernieuwen. Handreiking voor een succesvolle implementatie van het opvoedings- en ondersteuningsprogramma.* Assen: Van Gorcum.

Vonk, J. & Hosmar, A. (2009). *Emotionele ontwikkeling bij mensen met een beperking*. Den Haag: Acco.

Vries, A. de (1988). Peuters en kleuters tekenen. De betekenis van kindertekeningen. *De wereld van het jonge kind, (15)*12, 87-89.

Wardekker, W. (1997). *Onderwijs: participatie en reflectie*. Alkmaar: Academie voor Ontwikkelingsgericht Onderwijs.

Wartena, R. (2007). *Een andere bril; handelingsgericht werken in het VSO-ZML onderwijs.* Zutphen: Anne Flokstraschool, interne publicatie.

Wartena, R. (z.j.). *Het voortgezet speciaal onderwijs en arbeidstoeleiding*. Zutphen/Utrecht: Seminarium voor Orthopedagogiek; interne publicatie.

Weiner, B. (1986). *An attribution theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.

Wentink, H. & Verhoeven, L. (2003). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie.* 4e druk. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Wentink, H. & Verhoeven, L. (2004). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie voor groep 5-8*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Wentink, H., Verhoeven, L. & Druenen, M. van (2010). *Protocol leesproblemen en dyslexie voor groep 1 en 2.* Experticecentrum Nederlands

Westerman, W.E. & Oers, B. van (red.) (2004). *Ontwikkelingspsychologische visies op jonge kinderen*. Baarn: Bekadidact.

Winter, M. de (2004). Opvoeden: waarden en waartoe? In: R. Diekstra, M. van den Berg & J. Rigter (Eds.*), Waardenvolle of waardeloze samenleving?* pp. 175-187. Uithoorn: Karakter Uitgevers.

Wit, K.L. de (2004). *"Will the real self-esteem please stand up?" Een onderzoeks naar het zelfbeeld van agressieve kinderen met een verworpen sociometrische status.* Ongepubliceerde doctoraalscriptie. Utrecht: Universiteit Utrecht, FSW.

Zee, F. van der (2004). *Kennisverwerving in de Empirische Wetenschappen, de methodologie van wetenschappelijk onderzoek.* Groningen: BMOOO.