

# NAAR EEN RAAMWERK VOOR TALENTONTWIKKELING

Juliette Walma van der Molen Tessa Eysink Tim Post  
Sandra van Aalderen-Smeets Universiteit Twente  
Onderzoekscentrum Science Education and Talent  
Development (SETD)



# INHOUDSOPGAVE

Inleiding	5
Het onderzoek	
Aanleiding voor het onderzoek	
Onderzoeksvraag	
Uitwerking van het onderzoek	
Hoofdstuk 1	9
Naar een raamwerk voor talentontwikkeling	
Hoofdstuk 2	15
De pijlers van het raamwerk	
- Talenten	
- Onderzoekende houding	
- Leermotivatie	
- Zelfbeeld	
Hoofdstuk 3	19
De vensters van het raamwerk	
- Intelligenties	
- Vaardigheden	
- Verwondering	
- Nieuwsgierigheid	
- Kritisch zijn	
- Bereid tot perspectiefwisseling	
- Onafhankelijkheid	
- Intrinsieke motivatie	
- Extrinsieke motivatie	
- Zelfvertrouwen	
- Perceptie over eigen ontwikkelings-mogelijkheden	
Bijlagen	26



Juliette Walma van der Molen, Tessa Eysink, Tim Post, Sandra van Aalderen-Smeets  
Universiteit Twente  
Onderzoekscentrum Science Education and Talent Development (SETD)

Colofon:

Jaar: 2013  
Coördinatie en advies: Rolf Schreuder, BureauQ  
Vormgeving: Mirjam Veenstra, BureauQ  
Fotografie: Mark Verlijdsdonk  
Druk: Drukkerij Leijten

INLEIDING

# HET ONDERZOEK

AANLEIDING VOOR HET ONDERZOEK

In het voortgezet onderwijs is de laatste jaren veel verbeterd in de voorlichting en advisering aan leerlingen met behulp van het bèta mentality model. Dit model beschrijft vier typen motivatieprofielen waardoor scholen beter in staat zijn te differentiëren en leerlingen te motiveren op het gebied van bèta profielen. Afgelopen jaar is aan dit mentality model een nieuw model toegevoegd dat zich richt op de houding en motivatie van leerlingen uit het voortgezet onderwijs ten opzichte van hun eigen talenten en de wens om te excelleren (het zgn. Excellentie Model). Wat er in die keten van mentaliteits-voorlichting nog ontbreekt is de schakel naar het basisonderwijs.

Internationaal onderzoek laat zien dat in het reguliere basisonderwijs minder dan 20% van de talentvolle leerlingen wordt uitgedaagd en dat leerkrachten vaak niet weten hoe zij dit moeten doen. Wanneer leerlingen aan het einde van het basisonderwijs niet al voldoende positieve kennis en houding hebben opgebouwd over hun eigen talentontwikkeling, wordt het moeilijker om deze beeldvorming in het voortgezet onderwijs nog bij te sturen. Ook kan een betere voorlichting en een positievere attitude ten opzichte van het eigen talent zorgen voor een betere en gerichtere doorstroom naar de verschillende typen voortgezet onderwijs. Vanuit de gedachte van beeldvorming en bewustwording ligt hier dus een sleutelrol voor het basisonderwijs en voor basisschoolleerkrachten.

## ONDERZOEKSVRAAG

De overkoepelende vraag vanuit het Platform Bèta Techniek luidde: Wat kan het basisonderwijs leren van het gebruik van motivatiemodellen zoals het bèta mentality model en het excellentie model? Is een dergelijk excellentiemodel ook een zinvolle typering van basis-schoolkinderen om hen te motiveren en om betere voorlichting te geven aan leerkrachten en ouders?

Belangrijk in de vorming van een positieve motivatie is het samenspel tussen kind, leerkracht en ouders. Herkennen zij de talenten van kinderen? Hoe voeren zij de dialoog die de ambitie van het kind en keuze voor vervolgonderwijs kan bepalen? En zijn de scholen in staat met voldoende achtergrondkennis hier adequaat over te adviseren? Hebben zij voldoende gereedschap om dat te doen? Welke instrumenten en achtergrondinformatie zouden zij graag op een inzichtelijke manier tot hun beschikking hebben? Om deze vragen te verkennen werd een pilot onderzoek uitgevoerd.

## UITWERKING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is volgens planning in twee fases uitgevoerd.

1. **Desk research naar relevante achtergrondkenmerken en een inventarisatie van kennis op dit gebied.** Tijdens deze fase werden op basis van een review van de belangrijkste wetenschappelijke literatuur diverse relevante variabelen onderzocht en beschreven die van invloed zijn op de talentontwikkeling van leerlingen. Deze fase resulteerde in een schematische rapportage waarin de diverse kenmerken en variabelen werden beschreven. Deze beschrijving werd vervolgens getoetst aan de hand van interviews met leerkrachten en experts in fase 2.
2. **Een kwalitatief onderzoek waarin gesprekken werden gevoerd met experts, scholen, en leerkrachten.** In deze fase werden semi-gestructureerde diepte-interviews gehouden met betrokken experts en leerkrachten om te achterhalen of inderdaad de belangrijkste kenmerken door ons naar voren waren gehaald en aan welke structuur en instrumenten leerkrachten behoefte hebben bij de talentbegeleiding van leerlingen<sup>1</sup>.

In het vervolg van dit document schetsen wij de bevindingen van het onderzoek. Naar aanleiding van de desk research en de gesprekken met experts, leerkrachten en PBT, kwamen wij tot de conclusie dat een excellentiemodel zoals dat voor het voortgezet onderwijs is gemaakt, met daarbij 'mentaliteitsprofielen' van leerlingen, voor het basisonderwijs niet zinvol is. De verschillende fases van dit pilotonderzoek lieten zien dat veel meer behoefte is aan een duidelijke

<sup>1</sup> In de bijlage is een overzicht opgenomen van de geïnterviewden.

schematische weergave van de achterliggende talent-kenmerken en manieren waarop deze kenmerken gemeten en ontwikkeld zouden kunnen worden. De weerslag van die bevinding wordt hieronder gegeven aan de hand van een door ons voorgesteld raamwerk voor talentontwikkeling, met daarbij verschillende 'vensters' die op een begrijpelijke manier voor leerkrachten zijn opgesteld. In een grootschaliger vervolgonderzoek zouden deze vensters nader moeten worden ingevuld met concrete meetinstrumenten waarmee leerkrachten hun kinderen kunnen typeren en over tijd kunnen volgen en met concrete handreikingen en voorbeelden hoe de verschillende onderdelen het beste kunnen worden ontwikkeld.

## HOOFDSTUK 1

# NAAR EEN RAAMWERK VOOR TALENTONTWIKKELING

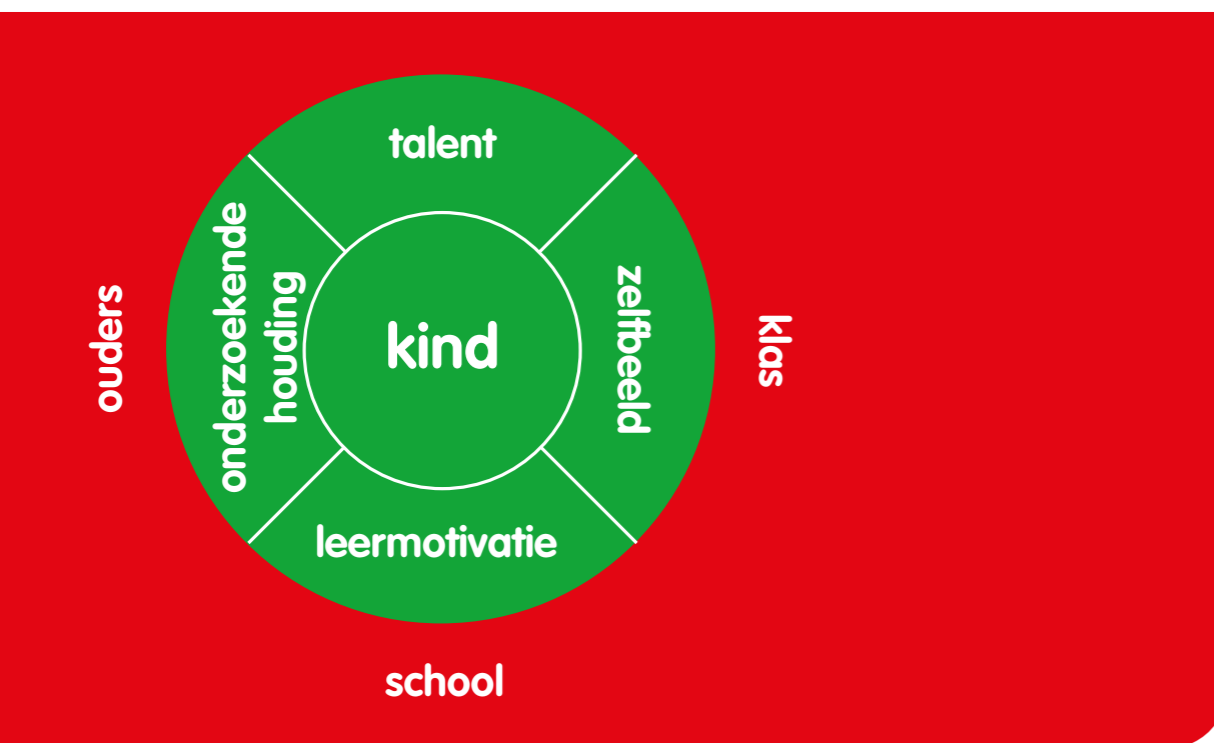
*Het ene kind presteert beter dan het andere kind. Dit is op zich logisch omdat het ene kind slimmer is dan het andere kind. In ieder kind zit echter altijd nog 'ontwikkelruimte' en als we uitgaan van een groeimodel (of growth mind-set) dan is het van belang om zowel bij hele slimme kinderen als bij alle overige kinderen hun talenten en interesses te ontwikkelen, zodat ieder kind op zijn/haar niveau kan excelleren. Jammer genoeg is het niet zo dat kinderen altijd presteren op het niveau dat er van hen verwacht mag worden. Met andere woorden, wat kunnen we doen om het beste uit ieder kind te halen? Op welke kenmerken moeten we dan letten? En welke kenmerken kunnen we beïnvloeden en bij kinderen laten groeien?*

Wij hebben in kaart gebracht welke factoren het meeste invloed hebben op het wel of niet presteren van basisschoolleerlingen. We hebben dit gedaan door middel van een literatuurstudie, waarbij we onder andere modellen gebruikt hebben als het 'drieringenmodel van hoogbegaafdheid' van Renzulli, het 'triadisch interdependentiemodel' van Mönks en Ypenburg, het 'differentiatiemodel van begaafdheid en talent' van Gagné, het 'model van meervoudige intelligentie' van Gardner en het 'multifactorenmodel' van Heller. Omdat uit overkoepelend review-onderzoek blijkt dat niet alle factoren evenveel invloed hebben, hebben we vervolgens de belangrijkste factoren geïdentificeerd. Het resultaat is een eenvoudig en hanteerbaar schema, dat we aan leerkrachten en andere experts uit het werkveld hebben voorgelegd om te zien of zij deze factoren herkennen uit de praktijk en of zij nog factoren missen.

Op basis van het schema kunnen leerkrachten op termijn verschillende typen kinderen onderscheiden, waarbij elk type kind bepaalde motieven heeft om wel of juist niet te excelleren. Zo kan het ene kind onder zijn niveau presteren omdat het niet durft op te vallen en bang is gepest te worden als het uitzonderlijk presteert, terwijl het andere kind onder zijn niveau presteert omdat het leren

**DE SLEUTEL TOT SUCCES:  
“GA UIT VAN FACTOREN  
DIE TE BEÏNVLOEDEN  
ZIJN!”**

niet belangrijk vindt en vooral plezier wil hebben. Een derde kind kan juist wel presteren omdat het alles wil weten en begrijpen, terwijl een vierde kind juist presteert omdat het overal de beste in wil zijn. Het onderscheiden van verschillende typen kinderen biedt vervolgens de mogelijkheid om leerkrachten handvatten te bieden om elk kind die ondersteuning te bieden die het nodig heeft om te excelleren. Zo kan de leerkracht het onderpresterende kind dat bang is om op te vallen bijvoorbeeld leren dat het trots mag zijn op zijn uitzonderlijke prestaties of kan hij/zij zorgen dat er in de klas een cultuur heerst waarin excelleren gewaardeerd wordt. In het geval van het onderpresterende kind dat alleen maar plezier wil hebben, kan de leerkracht het kind op het belang van leren wijzen of hij kan door middel van andere soorten lesmateriaal het kind laten ervaren dat leren ook heel leuk kan zijn. Maar vooral ook is het schema bedoeld om leerkrachten op een andere manier naar alle kinderen te laten kijken. Juist ook kinderen die altijd goed presteren en geen problemen laten zien of verveeld lijken, zouden aan de hand van het schema beter kunnen worden ingeschaald en uitgedaagd.



● kind      ■ omgevingsfactoren

Om het uiteindelijke doel te kunnen realiseren, gaan we uit van factoren die te beïnvloeden zijn. Zo kan een leerkracht de intelligentie van een kind niet beïnvloeden, maar hij/zij kan wel invloed hebben op de manier waarop een kind met zijn capaciteiten omgaat. Met andere woorden, we richten ons bij het identificeren van de belangrijkste factoren op die factoren waar leerkrachten invloed op uit kunnen oefenen. Daarbij maken we onderscheid tussen vier soorten factoren:

Ten eerste kijken we naar factoren die betrekking hebben op de talenten van het kind, waarbij talent datgene is wat een kind latent in zich heeft en kan bereiken onder de ideale omstandigheden in een rijke leeromgeving.

Ten tweede kijken we naar factoren die te maken hebben met de onderzoekende houding van het kind. Ten derde kijken we naar factoren die betrekking hebben op de leermotivatie van het kind. En ten vierde naar factoren die te maken hebben met het zelfbeeld van het kind. Naast de factoren die in het kind zelf zitten, wordt het kind beïnvloed door zijn omgeving. De omgeving die het meest invloed heeft op de talenten, de onderzoekende houding, de leermotivatie en het zelfbeeld van een kind op de basisschool bestaat uit de leerkracht van het kind (en daarbij de klas en schoolomgeving) en de ouders van het kind. Ook deze factoren zullen wij in een later stadium koppelen aan het schema, zodat per onderdeel concrete handvatten en instrumenten kunnen worden gegeven die helpen bij het ondersteunen en stimuleren van verschillende typen kinderen.

Op de volgende bladzijden geven wij een uitwerking van het door ons voorgestelde raamwerk, met per factor een toelichting en uitwerking op onderdelen; de uitwerking in zogenaamde 'vensters'.

## TALENTEN

### INTELLIGENTIES

*Specifieke intelligenties:*

- verbaal-linguïstisch
- logisch-mathematisch
- visueel-ruimtelijk
- muzikaal-ritmisch
- lichamenlijk-kinesthetisch
- naturalistisch
- interpersoonlijk
- intrapersoonlijk

*Algemene intelligentie:*

- informatieverwerkingscapaciteit
- vermogen tot abstract denken

### VAARDIGHEDEN

*Hogere-orde denkvaardigheden:*

- analyseren
- evalueren
- creëren

*Creatieve denkvaardigheden:*

- ideeën kunnen genereren
- hoeveelheid verschillende ideeën
- originaliteit van ideeën

*Onderzoeksvaardigheden:*

- vaardigheden om door stappen van onderzoekscyclus heen te gaan

*Metacognitieve vaardigheden en zelfregulatie:*

- belang van leren inzien
- weten hoe je effectief kunt leren
- reflecteren op het eigen leren
- eigen leerproces sturen

## ONDERZOEKENDE HOUDING

### VERWONDERING

- bewust opmerken
- bewustwording van de bijzonderheid en complexiteit van alledaagse dingen

### NIEUWSGIERIGHEID

- willen weten, dingen afvragen
- open staan voor onbekendheid
- positieve verwachting dat er iets te vinden is

### KRITISCH ZIJN

- zaken in twijfel durven trekken
- kritisch en verantwoord bronnen gebruiken
- nauwkeurig en eerlijk willen zijn

### BEREID TOT PERSPECTIEF-WISSELING

- zaken van verschillende kanten bekijken
- verschillende opvattingen willen kennen

### ONAFHANKELIJKHEID

- eigen doelen stellen
- actief medeverantwoordelijkheid nemen voor eigen leren
- anders durven zijn

## LEERMOTIVATIE

### INTRINSIEKE MOTIVATIE

- eigen plezier in leren
- nieuwe dingen willen leren
- interesse in de taak
- taakrelevantie

### EXTRINSIEKE MOTIVATIE

- succesvol willen zijn
- behoefte aan erkenning en complimenten
- competitiedrang
- alles goed willen doen / geen fouten willen maken

## ZELFBEELD

### ZELFVERTROUWEN

- geloof in eigen kunnen
- zelfinzicht in talent

### PERCEPTIE OVER EIGEN ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN

- fixed of growth
- mind-set

## HOOFDSTUK 2

# DE PIJLERS VAN HET RAAMWERK

### TALENTEN

*Volgens Gagné (2004) is talent een verzameling van hoogontwikkelde kennis en vaardigheden op basis van een natuurlijke aanleg van het kind, die tot bloei kan komen dankzij een stimulerende omgeving en eigen motivatie.*

*Deze definitie gaat uit van talent als een hoge prestatie (zoals die van het wonderkind dat op jonge leeftijd op hoog niveau viool speelt). Wij gaan echter uit van een bredere opvatting over talent, waarbij datgene wat een kind potentieel kan een belangrijke rol speelt. Potentie is niet datgene wat een kind laat zien. Er zijn veel kinderen die meer in hun mars hebben, ofwel meer potentie hebben dan ze laten zien.*

Op de komende pagina's geven we eerst een beknopte beschrijving van iedere pijler of factor van het schema. In het volgende hoofdstuk volgt per factor een beschrijving van de verschillende onderdelen of 'vensters'.

De grootste voorspeller voor het leveren van prestaties is intelligentie. Een kind met een hoge intelligentie heeft meer potentie om goed te presteren dan een kind met een lage intelligentie. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen specifieke intelligenties en algemene intelligentie. Specifieke intelligentie wil zeggen dat een kind een hoog niveau van kennis en vaardigheden heeft op een bepaald gebied, waarbij in de meervoudige intelligentie theorie (M.I.) onderscheid gemaakt wordt tussen acht verschillende intelligentiegebieden (zie de opsomming in het schema). Algemene intelligentie kenmerkt zich onder andere door de capaciteit om informatie te verwerken en het vermogen tot abstract denken. Waar aangeboren intelligentie op zich niet te beïnvloeden is, is dat wel het geval met de manier waarop kinderen in een rijke leeromgeving omgaan met wat hen wordt aangeboden en met hun capaciteiten. Deze vaardigheden zien wij ook als talenten, die te beïnvloeden zijn. De belangrijkste



denkvaardigheden bij talentontwikkeling zijn: in staat zijn tot hogere-orde denken, het hebben van creatieve denkvaardigheden en onderzoekende vaardigheden. Kinderen die goed presteren, verwerken informatie diep, dat wil zeggen dat ze verbanden leggen, in analogieën denken, dat ze voorkennis activeren en dat ze nieuwe informatie integreren met deze voorkennis. Daarnaast zijn ze vaak creatief en flexibel in hun denken. Ze komen met originele oplossingen en wisselen tussen verschillende strategieën. Kinderen die laag presteren verwerken nieuwe informatie vaak oppervlakkig, bijvoorbeeld door dingen uit hun hoofd te leren. Een vierde belangrijk onderdeel van denkvaardigheden zijn de metacognitieve vaardigheden die een kind heeft of kan aanleren. Kinderen met veel metacognitieve vaardigheden zien het belang van leren in, ze weten hoe je effectief kunt leren, ze reflecteren op het eigen leren en ze zijn in staat zichzelf (bij) te sturen in het leerproces.

### **ONDERZOEKENDE HOUDING**

Of je zelf actief kennis wilt vergaren en daar plezier aan beleeft, is een belangrijke factor bij talentontwikkeling. Wanneer deze onderzoekende houding gericht is op de eigen ontwikkeling, kunnen talenten gaan groeien. De nadruk op het belang van een onderzoekende houding is niet nieuw. Sokrates hanteerde al een idee over de rol van een onderzoekende houding waarbij het stellen van vragen als middel tot kennis, het gericht zijn op inzicht, en kritisch zijn over bestaande inzichten een rol speelden (Bruggink & Harinck, 2012). Onder onderzoekende houding vallen een aantal belangrijke houdingskenmerken: verwondering, nieuwsgierigheid, kritisch denken en bereid zijn tot perspectief wisselingen, die er voor zorgen dat de kans groter is dat een kind goed presteert dan een kind met een meer passieve houding op deze kenmerken. Daarnaast blijken kinderen die goed presteren vaak onafhankelijk te zijn. Ze stellen hun eigen doelen, kiezen hun eigen weg en maken zichzelf daarmee verantwoordelijk voor hun eigen leren. Ook bij al deze houdingskenmerken gaan wij ervan uit dat ieder kind op deze onderdelen kan groeien.

### **LEERMOTIVATIE**

Na intelligentie en denkvaardigheden, is leermotivatie de meest voorspellende factor voor presteren. Een kind dat niet gemotiveerd is, zal ook niet zijn best doen om te presteren, terwijl een gemotiveerd kind taakgericht aan de slag zal gaan. Daarbij hebben intrinsiek gemotiveerde kinderen vooral plezier in het leren. Ze willen graag nieuwe dingen leren, nieuwe kennis opdoen en nieuwe vaardigheden onder de knie krijgen. Om een intrinsiek gemotiveerd kind te laten presteren, moet het kind geïnteresseerd zijn in de taak. Daarnaast moet het de relevantie van de taak inzien. Als dat het geval is, zal het kind enthousiast zijn, hard werken en zal het de lat hoog leggen voor zichzelf. Extrinsiek gemotiveerde

kinderen willen juist graag succesvol zijn. Ze kenmerken zich vooral door behoefte aan erkenning, behoefte aan complimentjes, anderen willen behagen door het goed te doen en daardoor altijd beter willen zijn dan de rest en geen fouten willen maken. Extrinsiek gemotiveerde kinderen doen hun best om te presteren wanneer hen een beloning waar zij belang aan hechten in het vooruitzicht is gesteld. Als dat het geval is, zal het kind hard werken en een groot doorzettingsvermogen laten zien om die beloning te ontvangen. De keerzijde hiervan is dat deze kinderen vaak faalangstig en perfectionistisch zijn, wat ervoor kan zorgen dat deze kinderen alleen aan die taken beginnen waarvan ze weten dat ze die kunnen, waardoor ze zichzelf minder uitdagen om moeilijke taken waar ze veel van leren aan te pakken.

### **ZELFBEELD**

Naast talenten, houdingen en motivatie bezit het kind bepaalde persoonskenmerken die bepalen hoe een kind in het leven staat en met leersituaties omgaat. Het persoonskenmerk dat het meest voorspellend is voor het presteren van kinderen is het zelfbeeld van het kind. Het zelfbeeld bepaalt hoe een kind tegen zichzelf aankijkt en over zichzelf denkt. Kinderen met een positief zelfbeeld hebben veel zelfvertrouwen, geloven dat ze zelfs moeilijke taken tot een goed einde kunnen brengen en leggen daardoor de lat vaak ook hoog voor zichzelf. Ook hebben kinderen met een positief zelfbeeld een positieve perceptie over hun eigen ontwikkelmogelijkheden, waarbij zij ervan uit gaan dat er altijd sprake kan zijn van groei (growth mind-set), in tegenstelling tot kinderen die denken dat aanleg voor bepaalde zaken nu eenmaal vastligt en dat zij sommige zaken 'toch niet zullen leren' (fixed-mind-set).

### HOOFDSTUK 3

# DE VENSTERS VAN HET RAAMWERK

## DE VERSCHILLENDE VENSTERS BIJ TALENTEN VAN KINDEREN

### • INTELLIGENTIES

#### *Specifieke intelligentie*

Een kind kan niet op één, maar op verschillende manieren intelligent zijn. In tegenstelling tot een eenzijdige IQ-test waarbij het intelligentieniveau van het kind afhangt van één algemene score, gaat het er bij meervoudige intelligentie om op welke specifieke manieren het kind slim is. Onderzoekers onderscheiden hierin acht vormen van intelligentie. Het ene kind kan bijvoorbeeld 'woordslim' zijn, terwijl het andere kind 'rekenlim' of juist 'mensslim' is. Het nut van dit onderscheid is dat leerkrachten zodoende in de klas gepaste onderwijsondersteuning kunnen bieden die het kind niet alleen op niveau uitdaagt, maar ook op het aanwezige of juist nog minder ontwikkelde talent. Wanneer een kind bijvoorbeeld logisch-mathematisch sterk blijkt, zou het naast verbredende ook verdiepende rekenopdrachten aangereikt kunnen krijgen die voorbij de reguliere stof gaan. In groepswork kunnen talenten van kinderen bovendien erkend worden met het toewijzen van expertrollen. Het tijdig (h)erkennen van talenten van kinderen bepaalt zodoende voor een belangrijk deel in welke mate deze talenten later tot hun recht zullen komen.

#### *Algemene intelligentie*

Algemene intelligentie heeft betrekking op de mentale mogelijkheden van een kind, ofwel hoe slim een kind is. Het slim zijn hangt van veel zaken af, bijvoorbeeld hoe goed een kind informatie kan onthouden, hoe goed het abstract kan denken, hoe goed een kind problemen op kan lossen en hoe goed het kan redeneren. Om het beste uit een kind te halen, is het belangrijk dat het kind op het niveau van zijn eigen algemene intelligentie aangesproken wordt. Zo zullen kinderen, die op een te laag niveau aangesproken worden, zich niet in hoeven spannen. Daardoor worden ze lui of raken ze verveeld. Kinderen die overvraagd worden, moeten zich juist wel inspannen, maar zullen gefrustreerd raken als deze inspanningen niet tot het gewenste resultaat leiden. Als kinderen structureel ondervraagd of overvraagd worden, leidt dit in beide gevallen tot minder inspanning en gedemotiveerde leerlingen.



## • VAARDIGHEDEN

### *Hogere denkvaardigheden*

In hedendaagse lesprogramma's worden kinderen gestimuleerd om met name een beroep te doen op lagere orde denkvaardigheden: het herinneren van informatie, het begrijpen van allerlei concepten, en het gebruiken van informatie in een andere context. Om kinderen uit te dagen hun talenten te ontwikkelen, is het van belang dat zij een rijke leeromgeving aangeboden wordt die ook hogere orde denkvaardigheden aanspreekt: het opdelen van informatie om verbanden en relaties te onderzoeken, het onderbouwen van een besluit of gebeurtenis, en het genereren van nieuwe ideeën, producten of gezichtspunten (Schultz, 2005). Deze hogere orde denkvaardigheden zijn onmisbaar bij het ontwikkelen van talenten. Door kinderen te stimuleren tot het stellen van onderzoeksvragen die hogere orde denken vereisen, worden veelzijdige talenten van het kind aangesproken die anders onopgemerkt blijven.

### *Creatieve denkvaardigheden*

Kinderen die beschikken over creatieve denkvaardigheden weten veel uit de lesstof (en dus uit zichzelf) te halen. Dit zijn kinderen die bijvoorbeeld bij de rekenles niet alleen een som goed op weten te lossen, maar die ook snappen waarom die som zo opgelost moet worden en wanneer ze beter een andere oplossingsstrategie kunnen gebruiken. Creatief denken vraagt van kinderen om flexibel in te spelen op nieuwe omstandigheden en om vindingrijkheid te tonen bij het ontdekken van nieuwe problemen en het oplossen ervan. Creatieve kinderen hebben niet alleen kennis van afzonderlijke begrippen, maar ook van hoe die begrippen in relatie staan tot elkaar. Door kinderen opdrachten te geven die hen stimuleert om begrippen aan elkaar te relateren, nieuwe kennis te integreren met voorkennis en zelf het proces of domein uit te leggen of te beschrijven, zullen deze kinderen dezelfde lesstof dieper verwerken en daardoor beter begrijpen én onthouden.

### *Onderzoeksvaardigheden*

Onderzoekend leren is een vorm van leren die kinderen aanspoort om de wereld om zich heen op een actieve en gestructureerde manier te leren begrijpen. Vertaald naar de onderwijspraktijk, zouden kinderen bijvoorbeeld de opdracht kunnen krijgen om een stevige brug te bouwen. Ze stellen zichzelf de vraag "Hoe kunnen we ervoor zorgen dat onze brug stevig is?" en kunnen dit vervolgens in een experiment onderzoeken. Het onderzoek is in dit geval een middel om kennis op te doen, namelijk over welke elementen belangrijk zijn bij het bouwen van een stevige brug. Kinderen formuleren hun eigen onderzoeksvragen, bepalen hun meetinstrumenten, doen metingen en vergelijken resultaten met andere groepjes in de klas om betrouwbare conclusies te trekken. Zodoende worden kinderen

door de leraar gestimuleerd te handelen en zich te gedragen als nieuwsgierige, kritische en creatieve onderzoekers. In plaats van het leren van losstaande feiten, stelt onderzoekend leren de kinderen in staat zelfstandig dwarsverbanden te leggen tussen eerder verworven kennis en ervaringen, om zich zodoende op een systematische wijze nieuwe kennis eigen te maken.

### *Metacognitieve vaardigheden*

Metacognitieve vaardigheden zijn vaardigheden die ervoor zorgen dat het leerproces goed verloopt. Kinderen met goede metacognitieve vaardigheden denken vooraf na over hoe zij een taak aan gaan pakken en evalueren en reflecteren op de gekozen aanpak gedurende en na afloop van de taak. Ze gaan na of de aanpak de juiste was en of de gestelde doelen behaald zijn. Veel kinderen beschikken niet uit zichzelf over goede metacognitieve vaardigheden en zullen die moeten leren. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door leerlingen bewust te maken van de leerdoelen van een taak. Door die vooraf te presenteren en in context te zetten weten de leerlingen wat het einddoel is en wat het belang is om dit te leren. Door achteraf nogmaals naar de leerdoelen te kijken, kunnen de leerlingen reflecteren op de taak en zelf bewust worden van het feit of ze geleerd hebben wat ze hadden moeten leren of dat ze hun einddoel juist nog niet bereikt hebben.

## **DE VERSCHILLENDE VENSTERS BIJ ONDERZOEKENDE HOUDING VAN KINDEREN**

### • VERWONDERING

Onderwijs gaat uit van de natuurlijke verwondering die kinderen hebben om fenomenen te ontdekken. Menig leerkracht weet echter uit ervaring dat deze verwondering niet altijd vanzelfsprekend bij ieder kind aanwezig is. Ruimte geven aan verwonderingsvragen van kinderen vormt een belangrijk facet bij het ontwikkelen van een onderzoekende houding. Bewust waarnemen en stilstaan bij waarnemingen gaat vooraf aan vragen stellen. Door kinderen te confronteren met een bepaald probleem, object of verschijnsel en hen uit te nodigen om deze te relateren aan voorbeelden uit de eigen ervaring, wordt voorkennis van het kind geactiveerd en daarmee verwondering gestimuleerd. Een onderwerp komt zodoende tot leven en krijgt persoonlijke betekenis.

### • NIEUWSGIERIGHEID

Nieuwsgierigheid is een onlosmakelijk onderdeel van de mens. Nieuwsgierigheid heeft ons aangespoord om te verkennen, ontdekken en te blijven leren. Het brengt bovendien verdieping met zich mee waardoor oppervlakkig leren wordt uitgesloten. Nieuwsgierige kinderen zijn in veel dingen geïnteresseerd, maken

hun interesses snel kenbaar, hebben meerdere malen per dag een drang om op onderzoek uit te gaan, en vervolgen hun nieuwsgierigheid voor langere periodes. Om nieuwsgierigheid bij kinderen te stimuleren is daarom ruimte nodig. Een nieuwsgierig kind zal niet snel vragen stellen en deze zelfstandig uitdiepen wanneer het zich opgesloten voelt in een dichtgetimmerd onderwijsprogramma. De leerkracht kan nieuwsgierigheid opwekken door het stellen van open vragen, de beweringen van kinderen te bevragen of met de klas gedachtenexperimenten te verrichten. Het ontwikkelen van talenten start met het bieden van een ruimte waarbinnen kinderen hun nieuwsgierigheden kunnen volgen.

#### • KRITISCH ZIJN

Kritisch denken is het vermogen om met een open en kritische blik de wereld te begrijpen. Hoe kunnen we kinderen op een verantwoorde manier laten omgaan met het eindeloze aanbod van gedemocratiseerde informatie, zoals op Wikipedia? Kritische kinderen zijn niet meteen tevreden met voorgekauwde conclusies en durven (hun eigen) denken in twijfel te trekken om alternatieve antwoorden te genereren. Zij raadplegen meerdere bronnen, maken onderscheid tussen feiten en meningen, en reflecteren op hun eigen denken om tot een gewogen oordeel te komen. Kritisch denken valt op allerlei manieren in de klas te leren. Kinderen kunnen bijvoorbeeld het huiswerk van elkaar beoordelen met behulp van beoordelingswoorden met goed onderbouwde argumenten. Aan de hand van actuele krantenberichten uit verschillende kranten kunnen zij ondervinden dat 'objectieve waarheden' op basis van dezelfde informatie weldegelijk van elkaar kunnen verschillen. Met een kritische blik op de wereld, leren kinderen onderscheid te maken tussen feiten en meningen, en daarmee betrouwbare kennis te verzamelen.

#### • BEREID TOT PERSPECTIEFWISSELING

Discussiëren dwingt kinderen om een standpunt in te nemen en dit standpunt te onderbouwen met overtuigende argumenten. Een belangrijke functie van discussie is echter ook dat kinderen, in het licht van nieuwe informatie en argumenten, bereid zijn om hun standpunt eventueel bij te stellen. Door een bepaalde kwestie vanuit een ander gezichtspunt te bekijken, kan met meer afstand naar informatie en het eigen denken gekeken worden, alvorens te oordelen. De leerkracht kan perspectiefwisseling in de klas stimuleren door kinderen een mening te laten formuleren (en onderbouwen) die tegenovergesteld is aan wat zijzelf vinden. Ook is het organiseren van debatten in de klas een uitstekende manier om kinderen uit te dagen om een onderbouwd standpunt in te nemen en van standpunt te wisselen. Dergelijke activiteiten biedt kinderen manieren de flexibiliteit om met een open, maar kritische blik naar kennis te kijken.

#### • ONAFHANKELIJKHEID

Zelfstandig studiegedrag behelst meer dan het tonen van eigenwijsheid. Een kind kan zich tegendraads opstellen door niet samen te werken of zich niet te houden aan de opdracht, maar toont daarmee geen onafhankelijke houding. De leeftijd waarop kinderen onafhankelijk hun leren effectief kunnen sturen en vormgeven, verschilt. Later in de puberteit lijken de meesten pas in staat om verantwoordelijkheid te nemen over hun leren, met verhoogde leermotivatie tot gevolg. De ontwikkeling van die zelfstandige studiehouding start echter al vroeg op de basisschool wanneer kinderen hiertoe de ruimte krijgen. Leerkrachten zijn geneigd om kinderen hierbij enkel vrije studietijd aan te bieden. Hoe vreemd het misschien klinkt, valt of staat het stimuleren van zelfstandigheid bij het stellen van regels en kaders waarbinnen kinderen de vrijheid krijgen om de regie in handen te nemen. Bovendien is het belangrijk dat zij de waarde van deze regels begrijpen en ervaren wat de gevolgen zijn wanneer zij zich niet houden aan de afspraken. Stapsgewijs kunnen kinderen vervolgens losgelaten worden, wanneer zij aantonen zelfstandig met hun studiewerk uit de voeten te kunnen.

#### DE VERSCHILLENDE VENSTERS BIJ DE MOTIVATIE VAN KINDEREN

##### • INTRINSIEKE MOTIVATIE

De leerkracht vervult een sleutelrol bij het motiveren van kinderen in de klas. Hoe meer een kind gemotiveerd is om te leren, des te beter het in staat zal zijn om zich de leerstof eigen te maken. Het blijkt echter dat de motieven van kinderen om te leren nogal kunnen verschillen. Is het kind werkelijk nieuwsgierig en geboeid om te leren over het onderwerp of leert het enkel om een voldoende te halen voor het proefwerk van volgende week? Wanneer kinderen genieten van leren en zich verwonderen over de leerstof, blijken zij deze beter te onthouden en meer te verdiepen. Intrinsieke motivatie schept bij kinderen bovendien gevoelens van zelfbepaling, plezier en nieuwsgierigheid. Leren is voor intrinsiek gemotiveerde kinderen belonend, niet omdat het een glimlach op het gezicht van de leerkracht brengt, maar omdat zij hun verworven inzichten boeiend en nuttig vinden. Zodra kinderen meer keuzemogelijkheden worden aangeboden om zelf hun leeruitkomsten te bepalen, schept dit bij het kind vaak direct een gevoel van controle en zelfbepaling. De leerkracht kan kinderen vervolgens stimuleren om hun nieuwsgierigheid te volgen met het vormgeven van verdiepende onderzoeksvragen.

##### EXTRINSIEKE MOTIVATIE

Extrinsieke motivatie is de wil om te presteren omdat er een beloning in het verschiet ligt. Dit kan een beloning zijn in de vorm van een goed cijfer of extra tijd op de computer, maar het kan ook een glimlach of complimentje zijn.

Kinderen die extrinsiek gemotiveerd zijn leren niet alleen omdat ze willen leren, maar vooral omdat ze het graag goed willen doen, zodat ze die beloning in ontvangst kunnen nemen. Deze extrinsieke motivatie kan goed ingezet worden om leerlingen te stimuleren tot activiteiten die belangrijk zijn, maar waar het kind moeite mee heeft. Aan de andere kant is het van groot belang dat extrinsiek gemotiveerde kinderen die faalangst lijken te ontwikkelen leren dat je van fouten maken leert en dat het niet erg is om fouten te maken als je je best maar gedaan hebt. Een voorbeeld van hoe een leerkracht hier op eenvoudige manier aandacht aan kan besteden, is door feedback te geven op het proces ('je hebt goed je best gedaan') in plaats van op het eindproduct ('je hebt een goed cijfer gehaald').

## **DE VERSCHILLENDE VENSTERS BIJ HET ZELFBEELD VAN KINDEREN**

### **• ZELFVERTROUWEN**

Kinderen ontwikkelen hun zelfvertrouwen niet alleen op basis van het beeld en de verwachtingen die zij van zichzelf hebben, maar ook van het beeld en de verwachtingen die zij opvangen van klasgenootjes, de leerkracht en ouders. "Hoe goed vinden mijn ouders mij?", "Waar vinden mijn klasgenootjes mij het beste in?" en "Vindt de leerkracht mij aardig?" zijn voorbeelden van vragen die kinderen zich dagelijks stellen. Het effect van een negatief zelfvertrouwen op de bloei van het kind is groot. Kinderen kunnen moeite ervaren met het ontvangen van kritiek, stellen zich lage doelen om de kans op falen uit de weg te gaan, of vragen voortdurend om hulp van de leerkracht terwijl zij gemakkelijk zonder zouden kunnen. Wanneer de omgeving echter overwegend positief is en het kind een veilige ruimte biedt om talentkracht te ontwikkelen, zal het zelfvertrouwen van het kind gestimuleerd worden. Het realiseren van een positief excellentieklimaat in de klas start met een bewustwording dat falen geaccepteerd wordt en onderdeel is van leren. Kinderen zelfvertrouwen dagen zichzelf graag uit, worden bij falen eerder nieuwsgierig dan faalangstig en durven te dromen over hun toekomstige studieloopbaan.

### **PERCEPTIE OVER EIGEN ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN**

Sommige kinderen leren niet dat zij zich moeten inspannen om hun talenten te ontwikkelen. Ze geloven dat hun leervermogen onveranderlijk is en vastligt bij geboorte: "Ik haal altijd zesjes, dus dat zal nooit verbeteren", "Ik ben nu eenmaal niet slim", "School ga ik nooit leuk vinden", etc. Het vraagt

waarschijnlijk weinig voorstellingsvermogen om in te zien dat een dergelijk zelfbeeld grote invloed heeft op het potentiële leervermogen van het kind (Dweck, 2006). Wanneer een kind geen mogelijkheden voor ontwikkeling ziet, zal het zich ook niet inspannen. Kinderen met een zogenaamde 'fixed mindset' vermijden zodoende uitdagingen en willen graag alleen dat doen waarvan ze zeker weten dat ze het kunnen. Als iets uitdagend is, worden deze kinderen onzeker en angstig. Kinderen met een 'growth mindset' daarentegen, gaan ervan uit dat je je eigen talenten kunt ontwikkelen door te investeren in hun leeractiviteiten. Deze kinderen willen graag leren en vinden het niet erg om te laten merken dat ze iets nog niet weten. Uitdagingen maken dat deze kinderen juist hard gaan werken en doorzetten, omdat zij geloven dat ze hun toekomst in eigen hand hebben. Het is deze mentaliteit dat bij kinderen de motivatie kan aanwakkeren om te groeien.

## BIJLAGE GEÏNTERVIEWDEN

### *Leerkrachten:*

**Apeldoorn:** Leerplein055, De Vliegenier  
plusklasdocent, ouder en unitdirecteur

**Deventer:** Ten Holtens Erven  
plusklasdocent, docenten (5) en schooldirecteur

**Borculo:** DaVinci  
plusklasdocenten (2)

**Hoenderloo:** Leerplein055, De Kakelhof  
ouder

**Enschede:** Paus Johannesschool  
plusklasdocent en schooldirecteur

**Lelystad:** WSNS Lelystad  
docenten (2)

### *Experts:*

**Manon Hulsbeek:** adviseur differentiatie en begaafdheid

**Atteke van Aar:** Coördinator Be Cool!

**Henriëtte Dekker:** Smart-Ease

**Anita Wuestman:** hoog-begaafdheid.nl, onderwijsadvies en coaching

**Nora Steenbergen:** werkzaam bij het SLO

**Desiree Houkema:** werkzaam bij het SLO

**Mia Navis:** collegiaal consulent, Steunpunt Onderwijszorg

**Lianne Hoogeveen:** CBO

Publicatie van School aan Zet  
[WWW.SCHOOLAA NZET.NL](http://WWW.SCHOOLAA NZET.NL)



School aan Zet  
Lange Voorhout 20 | 2514 EE Den Haag  
Postbus 556 | 2501 CN Den Haag  
tel. 070 311 97 19