

# **Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen**

**Een literatuurstudie naar optimaal onderwijs  
voor hoogbegaafde leerlingen**

<b>1 INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1 Opdracht en resultaatverwachting	3
1.2 Literatuurstudie	4
<b>2 HOOGBEGAAFDHEID</b>	<b>5</b>
2.1 Wat betekent (hoog)begaafdheid?	5
2.2 (Hoog)begaafdheid, theorieën: intelligentie en omgeving	7
2.3 Intelligentie, anders denken en de 'rol van metacognitie'	11
<b>3 GOED ONDERWIJS VOOR (HOOG)BEGAAFDE LEERLINGEN: DIDACTIEK EN LEERSTRATEGIEËN</b>	<b>14</b>
3.1 Welke factoren zijn belangrijk voor het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen?	14
3.2 Voorwaarde voor goed onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen: de omgeving	15
3.3 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen, didactiek en leerstrategieën	16
<b>4 LEERKRACHTCOMPETENTIES</b>	<b>17</b>
4.1 Inleiding	17
4.2 Basisbehoeften om te leren	17
4.3 Belangrijke competenties	18
4.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen: leraarcompetenties	20
<b>5 KLASSENMANAGEMENT</b>	<b>22</b>
5.1 De hoogbegaafde leerling in de klas	22
5.2 Handelingsgericht werken	23
5.3 HGW in de praktijk: onderwijsbehoeften, compacten, verrijken en verkorte instructie	24
5.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen: de klas	25
<b>6 ORGANISATIE: OP SCHOOLNIVEAU</b>	<b>27</b>
6.1 Inleiding	27
6.2 Een model van samenhang	27
6.3 Succescondities voor onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen	29
6.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen, op schoolniveau	30
<b>7 LIJST VAN FACTOREN</b>	<b>31</b>
7.1 Didactiek en leerstrategieën	31
7.2 Leraarcompetenties	31
7.3 De klas	32
7.4 De organisatie	33

**Inhoud**

<b>8 LITERATUURLIJST</b>	<b>35</b>
<b>9 BIJLAGE 1</b>	<b>38</b>
<b>10 BIJLAGE 2</b>	<b>43</b>

## 1 INLEIDING

De PO-Raad heeft voor 2011-2013 middelen toegekend in het kader van de 'Vrijval SLOA'. De middelen zijn bedoeld om de onderzoek- en ontwikkelfunctie (R&D) bij scholen en hun besturen structureel te versterken. De middelen zijn een impuls voor een school(bestuur) die goede onderzoeksvragen of ontwikkelbehoeften heeft en die dit verder wil uitwerken. De criteria vanuit de PO-Raad zijn dat het project een duurzaam karakter heeft en een structurele plaats krijgt binnen de eigen organisatie. Het project moet aansluiten bij het versterken van de kwaliteit van het onderwijsleerproces. Er moet transfer plaatsvinden van de opgedane kennis. En er wordt samengewerkt met een kennisinstituut om de benodigde expertise op het gebied van onderzoek en ontwikkeling in de organisatie te versterken.

De Groeiling zet de Vrijval SLOA-middelen in om de kwaliteit van het leerkrachthandelen te verbeteren door beter aan te sluiten bij de leerbehoeften van hoogbegaafde kinderen. Het project zal zich richten op de ontwikkeling van bruikbare en efficiënte onderwijsarrangementen die inpasbaar zijn in reguliere schoolconcepten. Bij de ontwikkeling van deze arrangementen zullen reeds bestaande initiatieven en expertise in de deelnemende scholen als aanknopingspunt dienen, en verder ontwikkeld worden op basis van wetenschappelijke inzichten. Het doel is om op die manier arrangementen te ontwikkelen die praktisch haalbaar en bruikbaar zijn in het reguliere onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen. Voor optimale borging is de ontwikkeling van draagvlak en expertise van belang. Daarom worden leerkrachten en intern begeleiders in dit onderzoek expliciet betrokken bij ontwikkeling en uitvoering.

Naast de inhoud waarop dit project zich richt, is het project ook gericht op versterking van de R&D-functie door het opdoen van ervaring met zogenaamde 'leerkringen'. De 'leerkringen' waarmee in dit project wordt gewerkt hebben als doel het eigenaarschap van leraren met betrekking tot innovaties te versterken, hen te leren gebruik te maken van wetenschappelijke knowhow, te reflecteren op hun eigen praktijk en systematisch te werken aan verbeteringen ervan.

### 1.1 Opdracht en resultaatverwachting

Het project richt zich op de ontwikkeling van bruikbare en efficiënte onderwijsarrangementen die inpasbaar zijn in reguliere schoolconcepten. Dit zal plaatsvinden in leerkringen van talentcoaches en leerkrachten. Aan het einde van het project hebben talentcoaches en leerkrachten meer competenties in het bieden van onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen, hebben zij meer ervaring met het werken in leerkringen en hebben ze ervaring opgedaan met het toepassen van vormen van transfer naar collega's in de school.

## 1.2 Literatuurstudie

Ter ondersteuning van het project is KPC Groep gevraagd een literatuurstudie te doen met als onderzoeksvraag:

*‘Welke factoren worden in literatuur omschreven als effectief bij het geven van onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen om hun cognitieve en sociaal-emotionele competenties optimaal te ontwikkelen?’*

Het gaat hier om factoren ten aanzien van:

- a leerkrachtvaardigheden en –gedrag;
- b didactiek/leerstrategieën;
- c klassenmanagement;
- d organisatie.

In dit onderzoek vindt u ter inleiding op het beantwoorden van de onderzoeksvraag, een inleiding over ‘Wat is hoogbegaafdheid?’. Vervolgens wordt de vraag gesteld wat dit nu betekent voor het onderwijs, uitgesplitst naar de genoemde factoren.

Bron: SLOA-aanvraag, 2011

## 2 HOOGBEGAAFDHEID

### 2.1 Wat betekent (hoog)begaafdheid?

Voor het begrip (hoog)begaafdheid is geen eenduidige definitie te geven. Het woord verwijst naar een hoge begaafdheid, waarbij gesuggereerd wordt dat de begaafdheid een aangeboren iets is. Het begrip begaafdheid verwijst naar 'het hebben van een gave' of een 'bijzondere aanleg'. Voor *een gedeelte* is de wetenschap het eens over dit erfelijk bepaald gedeelte van intelligentie. Maar we weten tegenwoordig ook dat intelligentie geen puur aangeboren en statisch gegeven is, zoals dat werd aangenomen door wetenschappers als Spearman en Terman.

Plomin (2003; in Handbook of gifted education) geeft aan "We have moved some distance from the notion that intelligence was purely hereditary, while still finding a substantial influence from heredity".

#### 2.1.1 Intelligentie, *g*, erfelijkheid en voorspelbaarheid

Intelligentie, een belangrijke component bij het tot uiting komen van begaafdheid, is gedeeltelijk aangeboren. Een algemene factor in intelligentie (= *g*) zou volgens Gottfredson (2003; in Handbook of gifted education) de aanleg betekenen om elke informatie te kunnen verwerken, snappen en begrijpen. Wat niet wil zeggen dat er geen andere (gezamenlijke) mentale processen bestaan. Volgens Gottfredson (2003; in Handbook of gifted education) neemt de invloed van de aanleg van *g* toe van 20% in de kinderjaren tot 80% in de volwassenheid. Studies hebben aangetoond dat *g* in families voorkomt (Plomin, 2003, in Handbook of gifted education). Plomin geeft aan dat door tweelingonderzoek is ontdekt dat ongeveer de helft (44%) van *g* bepaald wordt door genetische aanleg. Opvoeding en omgeving zouden voor respectievelijk 23% en 23% een bijdrage leveren aan *g*. Hiermee wordt aangegeven dat naast een aangeboren factor de opvoeding en de omgeving buiten het gezin van groot belang zijn voor de ontwikkeling van intelligentie. Intelligentie is dus niet een puur statisch (en aangeboren) gegeven, maar een meer flexibel construct dat beïnvloed kan worden en ontwikkeld kan worden.

Wat *g* echter interessant maakt is de vraag of het bestaan van een algemene intelligentie ook aangeeft dat een hoge *g* het potentieel geeft voor succes op meerdere gebieden. Het lijkt erop dat een bovengemiddelde *g* een voorwaarde is voor uitblinken in andere naast ook cognitieve gebieden. Zo heeft Gardner (1983; in Handbook of gifted education) aangegeven dat 'voorbeelden' van mensen die uitblinken in zijn intelligenties waarschijnlijk een hoger IQ hadden dan 120. Tannenbaum (2003; in Handbook of gifted education) geeft aan dat een kind kan excelleren op een specifiek gebied, mits er een speciale aanleg is én een bewijs voor een superieure generieke aanleg (*g*). Hieruit kunnen we concluderen dat *g* een belangrijke factor is voor excelleren. Ook betekent dit dat het voor begaafde leerlingen moeilijk zou kunnen zijn om te kiezen uit een groot aantal mogelijkheden die er voor hem of haar open liggen. Superieur excelleren op meerdere gebieden komt zelden voor. Zo vonden Achter, Lubinski en Benbow (1995; in Handbook of gifted education) dat superieure niveaus qua excelleren (bijvoorbeeld Einstein) vaak op één deelgebied tot uiting komen. Om daadwerkelijk te kunnen excelleren, moet dus ook een keuze gemaakt worden.

Volgens Gottfredson (2003; in Handbook of gifted education) is *g* de beste voorspeller van onder andere schoolsucces, succes in het werk, aantal jaren opleiding en misdaad. Zij legt hierbij het verband met het gebruik van mentale tests (zoals een IQ-test) en het voorspellen van succes en het identificeren van mogelijke succesvolle mensen. Tegenstanders geven aan dat IQ-scores niet te breed geïnterpreteerd moeten worden omdat er meer komt kijken bij intelligentie dan een hoog IQ. Een hoog IQ is niet per definitie een garantie voor schoolsucces, omdat er naast intelligentie ook factoren als motivatie, creativiteit en omgeving een rol spelen. Bovendien meten IQ-testen slechts een klein aantal vaardigheden die belangrijk zijn voor intelligentie en schoolsucces.

De vraag is verder of en zo ja, hoe er een factor *g* bestaat. “*g* is probably the most controversial single result in psychology, as well as being one of the most important” (Deary, 2000, pagina 8; in Handbook of gifted education, 2003).

### 2.1.2 *Intelligentie, een bredere opvatting vanuit hersenonderzoek*

Het idee dat vroeger overheerste dat intelligentie vooral iets was dat aangeboren was en onveranderbaar, heeft dus plaatsgemaakt voor het idee dat intelligentie weliswaar gedeeltelijk aangeboren is, maar ook veranderbaar en te ontwikkelen. Dat idee is ontstaan bij de ontdekking dat onze hersenen plastisch zijn. Dat wil zeggen dat de hersenen zich kunnen ontwikkelen. “Het brein is plastisch en vraagt, zeker gedurende de ontwikkeling, om voortdurende prikkeling” (Jelle Jolles, 2003). Als reactie op de ervaringen die iemand opdoet, blijven de hersenen zich steeds doorontwikkelen. De eisen die aan iemand gesteld worden, bepalen dus mede ook de ontwikkeling van de hersenstructuur van die persoon.

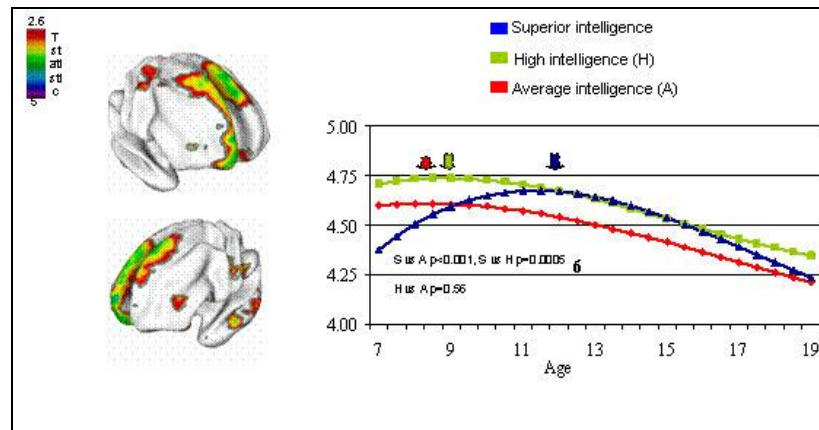
Intelligentie is hiermee een samengesteld netwerk geworden van kennisstructuren en verbanden dat te beïnvloeden is door oefening en omgeving.

Al meteen na de geboorte is prikkeling van de hersenen van belang om de hersenen te ontwikkelen. Hierbij speelt de taalomgeving een essentiële rol. Volgens Swaab (2010) stimuleert de taalontwikkeling vele hersengebieden op een cultuurafhankelijke wijze. Door kinderen met een geestelijke achterstand extra aandacht te geven door stimulatie van de zich ontwikkelende hersenen kan dat een verschil maken voor de rest van hun leven.

Ook Jelle Jolles (2003) geeft het samenspel aan tussen het brein en zijn omgeving, als zijnde een constant samenspel. De genen bepalen de blauwdruk van het brein. Hoe het brein uiteindelijk uitgroeit, hangt in belangrijke mate af van omgevingsfactoren, van de aard en kwaliteit van de zintuiglijke prikkels (Jolles, 2003). Eveline Crone (in het Puberbrein, 2009) geeft daarover aan “Je brein heeft een bepaalde genetische aanleg. Daar zit een zekere plasticiteit in. Door te trainen kun je je hersenen harder laten werken. Maar je kunt er niet uit halen wat er niet in zit”. Dit samenspel van ‘nature’ (genen) en ‘nurture’ (omgevingsfactoren) wordt ook benadrukt door Sousa (2009) “The prevailing theory now is that there are many genes, each with a small effect that together produce the full range of variation in intelligence. And their effects can be moderated by the environment”.

### 2.1.3 *Werking van de hersenen en de mate van intelligentie*

Zowel ‘nature’ als ‘nurture’ zijn dus bepalend voor de ontwikkeling van de hersenen en een mogelijke (hoog)begaafdheid. Een in potentie (hoog)begaafde leerling kan door invloed van omgevingsfactoren en persoonlijkheidsfactoren excelleren, maar ook het tegendeel is mogelijk. Maar wat kenmerkt, hersentechnisch gezien een potentieel (hoog)begaafd kind? Hoe zien de hersenen van deze leerlingen eruit en wat zijn de verschillen met normaalbegaafde kinderen? Vanaf de kinderjaren ontwikkelen zich neurale netwerken. Deze netwerken bestaan uit neuronen en verbindingen (dendrieten). Zo rond het 11<sup>e</sup> jaar vindt een proces plaats waarbij overbodige neuronen en dendrieten worden ‘gekapt’. Hierdoor wordt het brein efficiënter in de tienerjaren. Wetenschappers hebben ontdekt dat de hersenen van kinderen met een superieure intelligentie (IQ121-145), hoge intelligentie (IQ109-120) en gemiddelde intelligentie (83-108) zich verschillend ontwikkelen. Het blijkt vooral dat in de *prefrontale cortex* (het gebied in de hersenen voor abstract redeneren, plannen en ‘decision making’, gelegen vlak achter het voorhoofd) verschillen aan te wijzen zijn. Kinderen met een superieure intelligentie hadden rond hun 7<sup>e</sup> jaar een dunnere cortex die heel snel dikker werd totdat de kinderen 11-12 jaar oud waren, waarna de cortex weer dunner werd. 7-jarigen met een gemiddelde intelligentie hadden een dikkere cortex, die na een piek bij 8 jaar, langzaam dunner werd. De kinderen in deze leeftijdscategorie met een hoge intelligentie startten met een dikke cortex, waarna deze langzaam dunner werd.



Bron: National Institute of Mental Health (2006) 'Cortex Matures Faster in Youth with Highest IQ'

Deze resultaten suggereren dat het IQ voor een gedeelte is gerelateerd aan het rijpen van de cortex. "Perhaps the prolonged thickening process of the prefrontal cortex in children with superior IQ reflects an extended critical period for the development of high-level cognitive circuits. Thus, intelligence is not related so much to the size of the cortex, but to the dynamics of how it develops" (Sousa (2009)).

Het zou dus kunnen dat de hersenen van (hoog)begaafden een grotere neurale plasticiteit hebben. Dat wil zeggen dat deze hersenen sneller veranderen op basis van ervaringen. "Having a high degree of neural plasticity may enable individuals to adapt better to the demands of their environment and may also be an indication of possessing a superior IQ" (Garlick, 2002 in Sousa, How the gifted brain learns, pagina 11).

Andere onderzoeken hebben aangetoond dat dezelfde gebieden in de hersenen die gerelateerd worden aan intelligentie ook gerelateerd zijn aan 'geheugen', 'concentratie' en complexere functies als taal en het verwerken van zintuiglijke informatie. Dit wijst op een verband tussen intelligentie en de efficiëntie van het verwerken van informatie.

Jacob Jolij (2006) heeft in zijn onderzoek naar verbindingen in de hersenen aangetoond dat er een verband bestaat tussen intelligentie en verwerkingssnelheid: hoe sneller iemand een prikkel verwerkt, hoe slimmer hij/zij is. Onderzoek van Jolij en collega's heeft uitgewezen dat vooral snellere feedback – 'communicatie' van hogere naar lagere hersengebieden – in het brein samenhangt met een hogere intelligentie. Het gaat hier om feedbackverbindingen in de hersenen die samenhangen met intelligentie en niet de feedforwardverbindingen die vooral verantwoordelijk zijn van het doorsturen van prikkels die via het netvlies binnenkomen naar 'hogere delen' (en verder). Feedbackverbindingen zijn verantwoordelijk voor de communicatie tussen hogere en lagere delen. Volgens Jolij laat dit zien dat het niet zozeer de snelheid is waarmee een prikkel geregistreerd wordt die samenhangt met intelligentie, maar juist de verdere analyse van een prikkel.

We zouden hieruit voorzichtig kunnen concluderen dat de hersenen van (hoog)begaafden sterker zijn in het analyseren en verwerken van prikkels en informatie en dat de neurale netwerken efficiënter werken.

## 2.2 (Hoog)begaafdheid, theorieën: intelligentie en omgeving

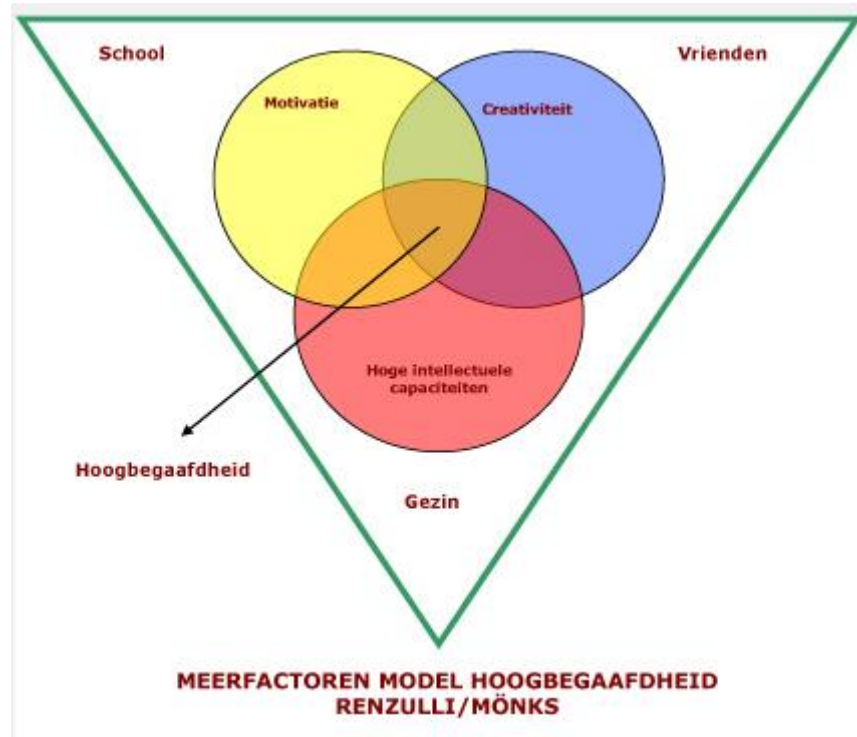
Voor Lewis Terman (1877-1956) gold voor (hoog)begaafdheid als enige criterium een hoog IQ van 140. Later gaf ook hij aan dat volharding, zelfvertrouwen en vastberadenheid belangrijke factoren zijn om op hoog niveau te kunnen functioneren.

Renzulli ontwikkelde het 'drie-componenten-model' waarin intelligentie één van de drie componenten van (hoog)begaafdheid is. Daarnaast zijn ook in dit model motivatie en creativiteit van groot belang om tot (hoog)begaafde prestaties te komen. Renzulli gaat echter uit van een bovengemiddelde intelligentie en niet van een hoge intelligentie. Mönks voegde aan deze drie



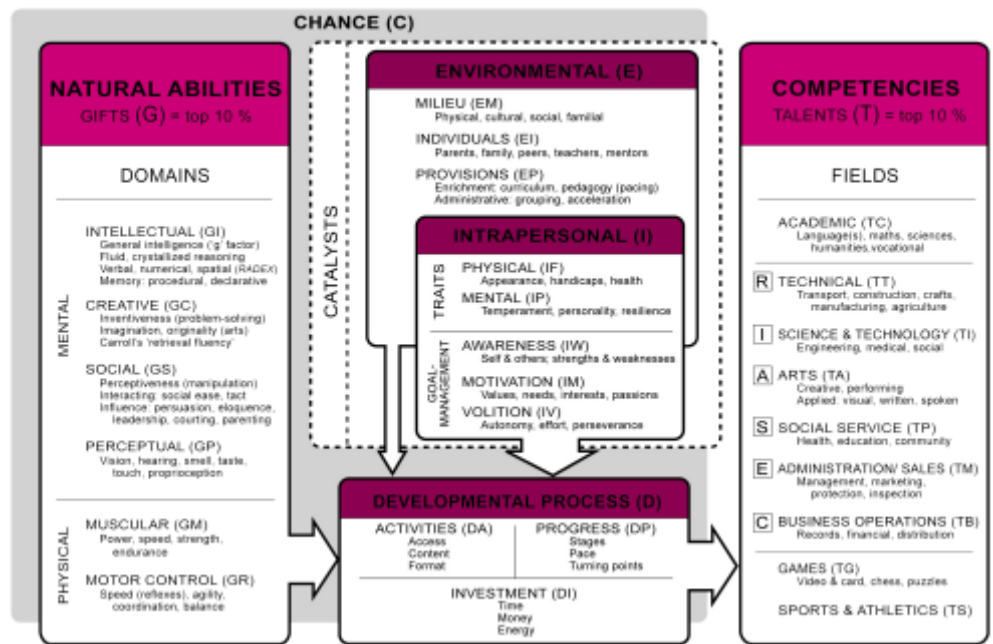
elementen een driehoek toe waarin omgevingsfactoren zijn aangegeven die invloed hebben op de drie elementen; namelijk ontwikkelingsgelijken (peers), thuissituatie (gezin) en school.

Mönks (Mönks 1985, Mönks & Ypenburg, 1995)



(Hoog)begaafdheid komt volgens Mönks (1985) tot stand door een interactie tussen de drie persoonlijkheidskenmerken 'hoge intellectuele capaciteiten', 'creativiteit' en volharding. Deze persoonlijkheidskenmerken hebben voor een goede ontwikkeling een begrijpende en ondersteunende sociale omgeving (gezin, school en peergroep) nodig. Een positief samenspel van deze genoemde factoren is voorwaardelijk voor het manifest worden van (hoog)begaafdheid.

## Differentiated Model of Giftedness and Talent ( Gagné , 2010)



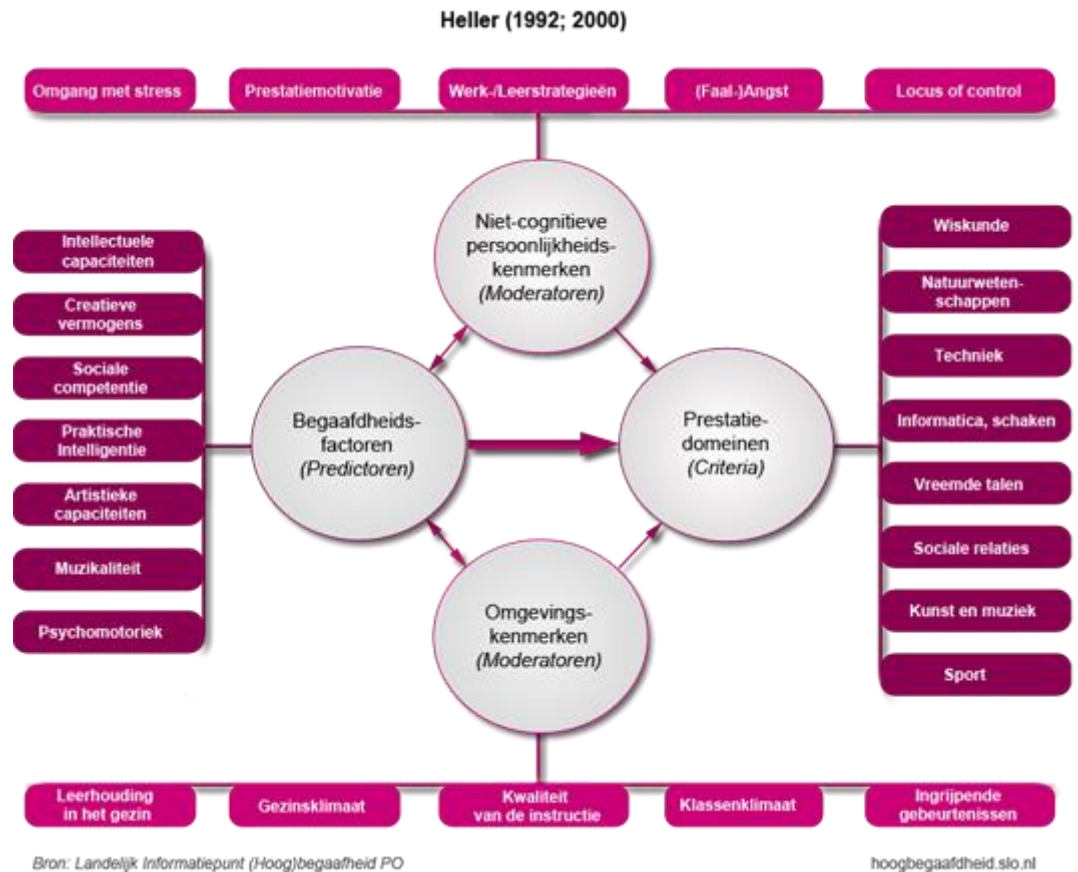
Bron: Landelijk Informatiepunt (Hoog)begaafdheid PO

hoogbegaafdheid.slo.nl

Gagné richt zich op de top 10% van de bevolking. Hij beschrijft net als Tannenbaum een proces van belofte naar prestatie. 'Giftedness' is daarbij de gave op minstens één specifiek terrein (muziek, sport, schaken, natuurkunde, wiskunde et cetera) die door leren en ontwikkeling leidt tot een maatschappelijk resultaat.

Een aantal omstandigheden heeft effect op die leerweg, namelijk persoonlijke omstandigheden (fysieke en mentale), de omgeving (milieu, personen) en het toeval.

Heller (1992) gaat er net zoals Gagné vanuit dat het tot uiting komen van excellente prestaties op (hoog)begaafd niveau wordt bepaald door begaafdheidsfactoren (zoals intellectuele vermogens, creativiteit, sociale competentie, muzikale begaafdheid en psychomotoriek), de omgeving (gezinsklimaat, groepsklimaat en kritische levensgebeurtenissen) en niet-cognitieve persoonlijkheidsfactoren (omgaan met stress, prestatiemotivatie, werk&leerstrategieën, faalangst en locus of control). Heller borduurt verder op het gedachtegoed van Renzulli, Mönks en Gagné en voegde er elementen van Gardner (multiple intelligence) aan toe. Gardner gaat uit van meervoudige intelligentie en niet één intelligentie. Hij onderscheidt negen intelligenties die onafhankelijk van elkaar bestaan; verbaal, logisch mathematisch, ruimtelijk, muzikaal, lichamelijk-kinesthetisch, interpersoonlijk, intrapersonlijk, natuur, existentieel. Hoewel deze theorie wetenschappelijk zwak onderbouwd is, zijn elementen van belang voor de theorieën van Gagné en Heller. De verschillende intelligenties van Gardner geven aan op welke gebieden (hoog)begaafdheid tot uiting kan komen en op welke gebieden specifieke aanleg aanwezig kan zijn.



Robert Sternberg definieert intelligentie als de mogelijkheid om succes te behalen in termen van persoonlijke standaarden binnen een specifieke sociaal/culturele context. Hij onderscheidt drie intelligenties; de praktische, creatieve en analytische intelligentie. Begaafdheid is volgens Sternberg (2003, in Handbook of gifted education) net zo goed als het excelleren op één van de intelligenties, het kunnen gebruiken en toepassen van de drie vormen van intelligentie in balans met elkaar. "Thus an important part of giftedness is being able to coordinate these three aspects of abilities, and knowing when to use which. Giftedness is as much a well-managed balance of these three abilities as it is a high score on any one or more of them".

De theorieën van Gagné, Renzulli en Mönks geven het belang aan van de rol van de omgeving op het tot uiting komen van (hoog)begaafdheid. Sternberg en Gardner gaan daarnaast uit van een bredere opvatting van intelligentie, in de zin van het bestaan van meerdere intelligenties en niet één algemene intelligentie. Sternberg benadrukt een samenspel van intelligenties en psychische factoren. Deze theorieën hebben het zicht op (hoog)begaafdheid veranderd in een meer brede opvatting. Daarnaast geven zij handvatten, vooral de theorie van Heller, voor onderwijsgevend welke factoren invloed uitgeoefend kan worden om (hoog)begaafde leerlingen te laten komen tot (hoog)begaafde prestaties. Zo kunnen de niet-cognitieve persoonlijkheidsfactoren die Heller beschrijft aanknopingspunten zijn voor het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen. Dit door na te gaan in hoeverre deze factoren van toepassing zijn op deze groep leerlingen en hoe zij omgaan met bijvoorbeeld faalangst, stress. Jan Kuipers heeft dit model uitgewerkt voor de begeleiding van (hoog)begaafde leerlingen. De intelligenties van Gardner geven daarnaast praktische handvatten om (les)arrangementen op een andere manier dan de puur cognitieve manier aan te pakken. Leerlingen die een voorkeur hebben voor één van deze intelligenties worden daardoor ook op hun kracht aangesproken.

In het voorafgaande is duidelijk geworden dat (hoog)begaafdheid en intelligentie geen statische begrippen zijn. Ook is duidelijk geworden dat de hersenen van (hoog)begaafde kinderen zich anders ontwikkelen, anders van structuur lijken te zijn en anders werken dan die van gemiddeld begaafde leerlingen. Zeker als verder onderzoek ondersteunt dat de omgeving van groot belang is voor het ontwikkelen van de cortex in de kinderjaren, dan is het van groot belang om het onderwijs aan (hoog)begaafde kinderen opnieuw onder de loep te nemen.

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op het 'leren' van (hoog)begaafde kinderen en wat dit betekent voor het onderwijs aan (hoog)begaafde kinderen.

### 2.3 Intelligentie, anders denken en de 'rol van metacognitie'

Bij (hoog)begaafde kinderen functioneren de hersenen op een effectievere manier dan bij normaal begaafde kinderen. Volgens Gallagher (2003, in Handbook of gifted education) is het begaafde kind een kind dat rijkere en meer complexere kennisstructuren bezit en beschikt over de metacognitieve vaardigheden om deze kennisstructuren te blijven bouwen. Hij beschrijft intelligentie dan ook als een serie van aan elkaar gekoppelde kennisstructuren, een netwerk van aan elkaar gekoppelde relaties. Hoe complexer de kennisstructuren hoe makkelijker nieuwe kennis opgenomen kan worden in die structuur.

Het is lastig om deze kennisstructuren en de werking van het brein te onderzoeken, te meten en weer te geven. Dat kan bijvoorbeeld door testen te doen waarbij geassocieerd, geanalyseerd of gesorteerd wordt. Gallagher geeft aan dat er een vergelijking gemaakt zou kunnen worden met experts en beginners om de verschillen in kennisstructuren te vergelijken (naar Chi, Glaser and Far, 1988, in Handbook of gifted education):

- 1 experts excelleren vooral in hun eigen (vak)gebied;
- 2 experts ontdekken grote belangrijke patronen in hun (vak)gebieden;
- 3 experts laten sneller dan beginnelingen hun vaardigheden zien in hun (vak)gebieden:
  - experts lossen problemen sneller op met minder fouten;
- 4 experts hebben een superieur korte- en langetermijngeheugen;
- 5 experts doorgronden problemen op een dieper niveau dan beginnelingen en laten dit ook zien:
  - beginnelingen geven problemen weer op een oppervlakkig niveau;
- 7 experts brengen een groot deel van de tijd door om problemen kwalitatief te analyseren;
- 8 experts hebben sterke metacognitieve vaardigheden.

Als de vergelijking gemaakt zou worden tussen normaal begaafde kinderen (beginners) en (hoog)begaafde kinderen (experts) zou gezegd kunnen worden dat de hersenen van (hoog)begaafde kinderen kennisstructuren hebben die hen in staat stellen te reageren op nieuwe ervaringen op een meer doordachte en analytische manier. En hierdoor sneller en beter logische besluiten te nemen en problemen op te lossen (decision making en problem solving). Er zijn aanwijzingen dat de hersenen van (hoog)begaafden mogelijk informatie sneller verwerken en effectiever beheren (zie ook paragraaf 2.1.3). (Hoog)begaafde leerlingen zien vaak automatisch hoofd- en bijzaken en zorgen dat kennis en bijzaken worden opgeslagen in structuren, concepten (Van Tassel-Baska, Handbook of gifted education).

Sternberg (2003, Handbook of gifted education, pagina 88-94) heeft in zijn theorie van de succesvolle intelligentie 'executive en controle' functies, ofwel de functies die nodig zijn om besluiten te nemen (decision making functions) uiteengezet. Hij geeft aan dat er een aantal 'loci' zijn van informatieverwerking die een bijdrage leveren aan de drie door hem geformuleerde intelligentiegebieden: praktische intelligentie, synthetische intelligentie en analytische intelligentie.

De loci van intellectuele begaafdheid bestaan uit metacomponenten, performancecomponenten en kennisverwervingscomponenten. De metacomponenten bestaan uit executieve processen die in de hersenen een belangrijke rol spelen bij het oplossen van problemen en bij het nemen

van beslissingen. Deze metacomponenten staan in interactie met elkaar en hebben een controlefunctie (Sternberg 1985). Hij zegt hierover: "The metacomponents are interactive with each other. In my experience, it is almost impossible to measure them singly, as almost any task that requires one of them also requires at least several others". Begaafdheid komt niet alleen tot uiting door hoe goed iemand een metacomponent beheerst, maar vooral ook in hoeverre iemand in staat is ze in combinatie met elkaar, geïntegreerd, te gebruiken en toe te passen. Sternberg (2003, in Handbook of gifted education, pagina 91) "An important locus of giftedness is not only in how adept a person is at executing each of the metacomponents but in how adept a person is at combining them and utilizing them in a well-integrated way". Performance-componenten zijn de processen die we gebruiken om een probleem daadwerkelijk op te lossen. Kennisverwerving-componenten worden gebruikt om nieuwe informatie op te nemen en kennis te verwerven. Begaafde kinderen zijn goed in het gebruiken van deze componenten omdat ze gewend zijn aan het leren van nieuwe informatie. "Gifted individuals are often particularly effective in the use of these components because they are so often adept at learning new information" (Handbook of gifted education, pagina 92)

Sternberg geeft verder aan dat begaafde kinderen niet alleen sneller denken en zich meer herinneren, maar ook anders leren. Uit analyses van scores op intelligentietesten maakt Sternberg op dat begaafde kinderen problemen sneller oplossen met andere oplossingsstrategieën dan de conventionele. Begaafde kinderen hebben het daarom nodig om steeds weer uitgedaagd te worden, vooral op de componenten die hen kenmerken als begaafd. Hij zegt hierover (Handbook of gifted education, pagina 92) "Coping with relative novelty is an important part of synthetic intelligence" en "We also sought to determine whether the ability to deal with these novel problems provided a good measure of intelligence.....solution of problems such as these requires a fair amount of insight...what they add to IQ test measurement, however, would seem to be an important part of intelligence, broadly defined" (2009, The essential Sternberg, pagina 49).

Begaafde kinderen die succesvol zijn blijken dus meer dan gemiddeld begaafde leeftijdsgenootjes te beschikken over metacognitieve vaardigheden, of deze in ieder geval beter toe te passen (Shore & Dover 1987 in van Gerven 2009, pagina 17). Deze metacognitieve vaardigheden vormen in feite het geheel aan werk- en leerstrategieën die een leerling tot zijn beschikking heeft om een taak op een adequaat niveau en op adequate wijze op te lossen (Van Gerven 2009, pagina 17), de vaardigheden om een taak te kunnen overzien, het plannen en de evaluatie van de uitgevoerde taak. Ofwel het vermogen om effectief strategieën te kunnen selecteren en gebruiken. Larson en Gerber (1992) beschouwen metacognitie, metacomponenten, executieve functies en metacognitieve kennis als min of meer verwante constructen waarbij het gaat om mechanismen die het individu in staat stellen de efficiënte uitvoering van denkfuncties te coördineren, combineren en te accentueren. Ook Overtoom-Corsmit (1991; in Lowyck en Verloop 1995) onderschrijft dat succesvolle begaafde kinderen meer dan gemiddeld begaafde leerlingen beschikken over metacognitieve vaardigheden. Zij toonde bovendien aan dat intelligentie nauw samenhangt met metacognitieve vaardigheden.

Volgens Davis en Rimm (in Van Gerven 2009, pagina 17) stellen de grote verbale vermogens en het vergevorderde vermogen om causale verbanden te leggen begaafde leerlingen in staat om al op jonge leeftijd complexe metacognitieve vaardigheden toe te passen. Daarnaast verschilt de manier van denken van begaafde kinderen, zoals uiteengezet is door Gallagher (2003), van die van andere kinderen. Zij zijn in staat om sneller te leren en doorzien sneller en diepgaander complexe structuren. Ten slotte blijken begaafde kinderen te beschikken over verschillende leerstrategieën die zij afhankelijk van de taak kunnen inzetten (Grigorenko & Sternberg 1997, in Van Gerven 2009, pagina 17).

In de praktijk blijkt echter dat het gebruik van de metacognitieve vaardigheden van begaafde leerlingen niet altijd uit de verf komt. Veronderstelling daarbij is dat de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden wordt beïnvloed door het leerproces. “Als het leerproces geen toepassing van deze vaardigheden vereist, is er geen sprake van werkelijk leren en wordt de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden in elk geval belemmerd en soms geheel niet tot stand gebracht” (Van Gerven 2008; Wientjes 2008, in Van Gerven 2009, pagina 16).

Bosch-Stijns (2009, in Van Gerven 2009, pagina 160) geeft aan dat het belangrijk is om een leerling steeds opnieuw in situaties te brengen waarbij gebruik gemaakt wordt van executieve functies. Hierdoor worden de metacognitieve vaardigheden verder ontwikkeld. In dit kader past het om (hoog)begaafde leerlingen taken te bieden waarbij het ontwikkelen van hogere-orde denkfuncties (analyseren, synthetiseren en evalueren) vereist wordt. Bosch-Stijns (2009, in Van Gerven 2009, pagina 160) stelt dat veel (hoog)begaafde kinderen nauwelijks ervaring opdoen met het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden doordat de taken die zij doen dat niet van hen vereisen. Zowel een taakkenmerk kan de oorzaak zijn van gebrekkige metacognitieve vaardigheden, als een gebrek aan ervaring van de leerling met het oefenen van de metacognitieve vaardigheden. De strategieën die vervolgens door het kind gekozen worden, passen dan niet bij de aard van de opdracht of hij/zij is niet bekend met de juiste (leer- en werk)strategieën passend bij de opdracht.

### 2.3.1 *De rol van voorkennis*

Boekaerts & Simons (2003) geven aan dat voorkennis en cognitieve strategieën zeker zo van belang zijn bij het voorspellen van excellente (school)prestaties als algemene intelligentie en IQ. De hoeveelheid voorkennis waarover iemand beschikt bepaalt in belangrijke mate hoe gemakkelijk iemand nieuwe informatie kan leren. Voorkennis kan het leren makkelijker maken en dus van invloed zijn op de leerprestaties. Voorkennis zorgt ervoor dat leerlingen nieuwe informatie kunnen relateren aan bestaande kennis. Deze bestaande kennis fungeert als kapstok of ankerpunt waaraan de nieuwe kennis gerelateerd wordt. Hierdoor ontstaan meer wegen en verbindingen in de hersenen waardoor de nieuwe informatie beter bereikbaar wordt in het geheugen (Dochy 1992, in Lowyck en Verloop 1995).

Omdat leren een actief, constructief, maar zeker ook cumulatief proces is, hebben (hoog)begaafde leerlingen een groot voordeel. (Hoog)begaafde leerlingen beschikken over veel voorkennis. Zo stelt Kitano (1985, in Van Gerven 2009) dat (hoog)begaafde kinderen een bredere en meer diepgaande algemene kennis hebben dan hun leeftijdsgenoten van gemiddelde intelligentie. Dit beschikken over diepgaande kennis zou te maken hebben met de manier waarop (hoog)begaafde kinderen hun kennis verwerven, waarbij voorkennis en het beschikken over kennisstructuren (zie Gallagher) weer een grote rol speelt.

### 3 GOED ONDERWIJS VOOR (HOOG)BEGAAFDE LEERLINGEN: DIDACTIEK EN LEERSTRATEGIEËN

#### 3.1 Welke factoren zijn belangrijk voor het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen?

Op basis van het voorafgaande kunnen we stellen dat een goed (verrijkings)onderwijs moet voldoen aan de volgende eisen (gebaseerd op Van Tassel-Baska, 2003):

- nadruk op uitdagende opdrachten; verdiepend in plaats van verbredend; en op concepten in plaats van feiten; aandacht voor dwarsverbanden tussen en binnen concepten;
- complexe opdrachten die leerlingen uitdagen om abstract te denken en gebruik te maken van hogere-orde denkvaardigheden;
- mogelijkheid voor 'intensiteit'; langere tijd kunnen werken aan een idee dat fascineert;
- mogelijkheden voor het toepassen van metacognitieve vaardigheden;
- actief leren en oplossen van problemen;
- stellen van relevante doelstellingen en eisen voor leerlingen;
- authentiek assessment; zoals portfolio's en 'performance based'-activiteiten.

In feite kunnen we stellen dat deze componenten het leren bevorderen, in de zin van het verleggen van eigen grenzen in kennis en vaardigheid (Wientjes 2008). Het gaat om het geheel van activiteiten waarbij leerlingen betrokken zijn zodanig dat het voor hen noodzakelijk is te reflecteren op de wijze waarop die kennis voor hen persoonlijk betekenis krijgt en aangewend kan worden (Hohmann & Weikart 1995, in Van Gerven (2008), pagina 88).

Dit veronderstelt dat de leerling alleen leert als hij/zij actief betrokken is bij zijn/haar eigen leerproces en als een leerling op het eigen leren reflecteert. Dat wil zeggen dat hij/zij regelmatig een inschatting maakt van zijn/haar eigen kennis en vaardigheden om concepten te kunnen hanteren en uitdagingen aan te gaan. Leren is daarmee een verzameling van mentale en fysieke processen die leerlingen aanzetten tot het verzamelen van kennis, denken en probleem oplossen en het ontwikkelen van bijbehorende vaardigheden (Van Gerven 2009). Van Gerven (2007) benadrukt dat een opdracht ook een beroep moet doen op de creativiteit van het kind en dat de opdracht het didactisch niveau van de leerling moet overstijgen.

Uiteindelijk zou verrijkingsonderwijs moeten leiden tot het daadwerkelijk leren van kinderen en daarmee het toenemen van het analytisch en probleemoplossend vermogen, het ontwikkelen van gedegen en waardevolle interesses en het stimuleren van originaliteit, initiatief en zelfwerkzaamheid (naar Hill 1991). Jolles (2006) ondersteunt dit door onderzoek van Posner en Raichle aan te halen in zijn artikel, waarin aangegeven wordt dat wanneer een taak geleerd is, de hersenactiviteit vermindert. Dit impliceert dat het uitermate belangrijk is voor (hoog)begaafde leerlingen, om veel te variëren in taken die worden aangeboden om de hersenen te blijven stimuleren.

In de verrijkingscursus van het CBO noemt Els Schrover een vijftal belangrijke eisen aan verrijkingsonderwijs die het voorafgaande ondersteunen en aanvullen (syllabus Verrijking, CBO, 2011):

- *Inzicht in eigen leren*: weten wat de sterke en zwakke kanten zijn, eigen voorkennis verbinden met nieuwe kennis en inzichten, eigen interesses hebben en die ook delen met geestverwanten en ervaring opdoen met hindernissen, wrijving, weerstand en fouten durven maken.
- *Overzicht over het leertraject*: "In aansluiting op de metacognitieve aanpak van (hoog)begaafde leerlingen is het van groot belang dat ze weten wat ze aan het leren zijn, en waarom". Dat is voor alle kinderen belangrijk, maar voor (hoog)begaafde leerlingen een natuurlijke manier van kennis ordenen. Wordt hier niet aan tegemoet gekomen, dan komen ze tekort en kunnen ze niet oefenen met hun natuurlijke kracht. Het gaat om 'weten wat je

leert', kunnen evalueren wat lukt en wat nog niet, en eigen leerdoelen kunnen stellen met behulp van een coach/mentor.

- *Motivatie en doorzettingsvermogen:* als (hoog)begaafde leerlingen kennismaken met wrijvingsmomenten, momenten waarbij alles niet zomaar lukt, kunnen ze oefenen met doorzetten. Op die manier leren ze dat het oefenen en het doorzetten uiteindelijk de voldoening oplevert van het voltooien van een taak die eerst niet lukte. “Die voldoening is een heel belangrijk onderdeel van ieder leertraject en (hoog)begaafden hebben aangepaste complexe opdrachten nodig om deze voldoening te ervaren”. Het gaat om: niet schrikken van hindernissen of weerstand, oefenen met wrijving, faalangst herkennen en weten wat je eraan doet en hindernissen als eigen mindset herkennen en weten wat je daaraan doet.
- *Reflectie op het eigen leerproces:* een kracht van (hoog)begaafde leerlingen toont zich ook in de innerlijke dialoog, terwijl ze monitoren wat ze aan het doen zijn. Deze manier van denken is uitermate geschikt om het eigen leertraject te overzien en te evalueren. Bijvoorbeeld het leren met inzicht (Waarom leer ik dit? Waar gaat dit over?) en daardoor het geleerde kunnen toepassen op andere gebieden.
- *Samenwerken:* het is belangrijk om (hoog)begaafden hiermee te laten oefenen. “Het belangrijkste aspect van samenwerken is dat iemand in staat is om te zien (en evalueren) wat de eigen bijdrage is aan de samenwerking, maar ook wat de bijdrage van de anderen is/kan zijn. De leerlingen leren om samenwerking te benoemen in termen van de rollen die iedere deelnemer speelt in de samenwerking, niet in de termen van persoonlijkheden”.

In dezelfde verrijkingscursus wordt ook de rol van *creativiteit* benadrukt. Creëren is in de tweede versie van Bloom de hoogste vorm van denken. Het bedenken en uitwerken van originele ideeën vraagt om complex denken, omdat hiervoor zowel analyse en evaluatie nodig is. Het gaat om een nieuwe creatie op basis van een evaluatie en analyse van wat er al bestaat.

### 3.2 Voorwaarde voor goed onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen: de omgeving

Verrijkingsonderwijs werkt alleen goed als het onderwijs goed aansluit op de onderwijsbehoefte en vaardigheidsniveau(s) van de *individuele* (hoog)begaafde leerling. Volgens Mooij, Hoogeveen e.a. (2007) dient er enerzijds sprake te zijn van een voldoende mate van individualisering gezien de diversiteit in begaafdheden of vaardigheidsniveaus van een ((hoog)begaafde) leerling. Anderzijds dient er voor de school, leerling en ouders in pedagogisch, psychologisch en didactisch opzicht voldoende structurering en houvast te zijn; leerling, opvoeders, leerkrachten en eventuele andere begeleiders dienen adequaat te worden gesteund in hun begeleiding van de ontwikkelings- en leerprocessen van een ((hoog)begaafde) leerling, in diverse situaties.



### **3.3 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen, didactiek en leerstrategieën**

Op basis van de beschreven literatuur zijn de volgende factoren voor uitdagend en verrijkend onderwijs voor (hoog)begaafde leerlingen van belang.

- 1 Ruimte voor creativiteit (creatief denken) in de opdrachten.
- 2 Nadruk op uitdagende opdrachten:
  - verdiepend in plaats van verbredend;
  - op concepten in plaats van feiten;
  - aandacht voor dwarsverbanden tussen en binnen concepten.
- 3 Gebruik maken van hogere-orde denkvaardigheden:
  - complexe opdrachten die leerlingen uitdagen om abstract te denken.
- 4 Mogelijkheid voor 'intensiteit':
  - langere tijd kunnen werken aan een idee dat fascineert.
- 5 Mogelijkheden voor het toepassen van metacognitieve vaardigheden:
  - inzicht in eigen leren;
  - overzicht verkrijgen over het leertraject;
  - reflectie op het eigen leerproces.
- 6 Actief leren en oplossen van problemen.
- 7 Stellen van relevante doelstellingen en eisen voor leerlingen.
- 8 Authentiek assessment; zoals portfolio's en 'performance-based'-activiteiten.
- 9 Samenwerking:
  - leren samenwerken en de waarde van samenwerking leren zien.
- 10 Motivatie en doorzettingsvermogen:
  - opdrachten met wrijvingsmomenten om met hindernissen te leren omgaan.

## 4 LEERKRACHTCOMPETENTIES

### 4.1 Inleiding

Goed verrijkingsonderwijs alleen is geen garantie op succes.

Ook de basisvoorwaarden voor leren, de competenties van de leraar, de relatie met de leraar en de communicatie van de school met de ouders zijn van belang. In dit hoofdstuk besteden we aandacht aan de benodigde competenties van leerkrachten.

### 4.2 Basisbehoeften om te leren

De basisvoorwaarden voor leren zijn door de wetenschappers Deci en Ryan (2000) beschreven in de zelfdeterminatietheorie (ZDT). Zij onderscheiden de basisbehoeften relationele verbondenheid, competentie en autonomie.

#### – Relationele verbondenheid

Kenmerkend voor de basisbehoefte 'relationele verbondenheid' is dat een leerling zich veilig voelt, welkom voelt en geaccepteerd weet, opgenomen voelt in een breder sociaal netwerk en warme relaties met anderen aangaat. Natuurlijk is hier een duidelijke rol weggelegd voor de leraar, maar zeker ook voor ouders en andere begeleiders.

#### – Competentie

De basisbehoefte 'competentie' wordt gekenmerkt doordat leerlingen ontdekken dat ze de taken die ze moeten doen ook aankunnen en dat ze ontdekken dat ze steeds meer aankunnen. Dat leerlingen zich ook bekwaam voelen om een gewenst resultaat neer te zetten. Hierdoor ontwikkelen ze een positief of positiever zelfbeeld. Verrijkingsonderwijs speelt hierbij een grote rol, maar de rol van de leraar is hierbij essentieel om te kunnen reflecteren op gedrag.

#### – Autonomie

Onder de basisbehoefte 'autonomie' wordt verstaan dat leerlingen weten dat ze (in elk geval voor een deel) hun leergedrag zelf kunnen sturen. Dat betekent dat leerlingen leren om zelf echte keuzes te maken, realistisch in te schatten en om metacognitieve vaardigheden toe te passen. Voor leerkrachten betekent dit dat initiatieven van leerlingen gehonoreerd worden en dat hun ideeën ook daadwerkelijk gewaardeerd worden.

Hoewel de genoemde basisvoorwaarden relatie, autonomie en competentie (kenmerken van adaptief onderwijs) pedagogisch gezien voor alle leerlingen van belang zijn, lijken ze goed aan te sluiten op 'kenmerken' en behoeften van (hoog)begaafde leerlingen. Zo wordt aan (hoog)begaafde leerlingen vaak een sterke behoefte aan autonomie toegedicht (Van Gerven, 2009). Ook de behoefte aan relatie, gekoppeld aan de behoefte aan begrip is kenmerkend voor (hoog)begaafde leerlingen.

Paul Torrance (1981) heeft hoogbegaafde kinderen op latere leeftijd gevraagd: "Welke mensen maakten echt verschil voor hoogbegaafde kinderen?" Hun antwoorden waren onder meer dat deze mensen:

- lieten merken dat kinderen, hun overtuigingen, hun gevoelens en hun gedrag belangrijk zijn;
- de kinderen hielpen met het herkennen, uitdrukken en accepteren van hun gevoelens;
- lieten merken dat ze hun eigen gevoelens begrijpen en accepteren;
- duidelijk maakten dat ze het kind waarden, niet alleen het vermogen om goed te presteren;
- uitlegden dat ze de unieke kwaliteiten van de kinderen waarden;
- de kinderen toestonden en aanmoedigden om hun bijzondere interesses uit te leven;
- op bepaalde momenten tijd reserveerden om met het kind door te brengen;

- aanmoediging en ondersteuning gaven bij alle pogingen, niet alleen als die succes opleveren;
- het belang van productief samenwerken benadrukten en daarin ook een voorbeeld waren.

Hieruit blijkt onder andere dat het creëren van deze basisbehoeften een directe relatie heeft met de competenties van leerkrachten. Dat wil zeggen: de mate waarin leerkrachten in staat zijn een relatie met de leerling aan te gaan en een veilige situatie te creëren om het leren mogelijk te maken.

#### 4.3 Belangrijke competenties

Het is dus belangrijk om als leerkracht een relatie met leerlingen aan te gaan. Dat betekent dat leerkrachten in staat moeten zijn om (hoog)begaafde leerlingen daadwerkelijk te 'begrijpen'. Dat start met authenticiteit en 'echt' luisteren naar de leerling. Een basis leggen voor respect voor elkaar.

Vaardigheden die te maken hebben met het begeleiden van (hoog)begaafde leerlingen qua didactiek zijn dan ook van belang. De rol van de leerkracht bij het begeleiden van deze leerlingen is gevarieerd. Croft (2003) geeft aan dat leerkrachten die (hoog)begaafde leerlingen begeleiden op verschillende manieren laten zien dat zij hen begrijpen en hen tegemoetkomen in hun leerbehoeften. Zij zijn zich bewust (en laten dat ook zien) van de positieve (en soms ook negatieve) kenmerken van deze leerlingen.

Deze leerkrachten zorgen voor het faciliteren van autonomie, ontdekkend leren, snel denken, complexiteit, uitdaging, gedifferentieerde en eerlijke toetsing, samenwerkend leren (ook met de leerkracht), inspiratie, divergent en origineel denken. Maar zij investeren ook in competenties gericht op de emotionele kant, zoals het begeleiden van perfectionistische of faalangstige leerlingen die de lat hoog leggen. Net zoals ze de zienswijze van leerlingen accepteren en begrip hebben voor het feit dat leerlingen overgevoelig kunnen reageren.

In het onderzoek 'Begrijp je me' (2011) is aan leerlingen in het po gevraagd welke competenties van leerkrachten ze het belangrijkste vinden. Daarbij is een onderscheid gemaakt naar (hoog)begaafde leerlingen en niet-(hoog)begaafde leerlingen (controlegroep). De lijst die de leerlingen voorgelegd kregen was samengesteld op basis van wetenschappelijke en niet-wetenschappelijk literatuur over het begeleiden van (hoog)begaafde leerlingen.

De score 1 betekent zeer belangrijk (altijd), 2 meestal belangrijk en 3 belangrijk.

In tabel 1 zijn de hoogst scorende competenties bij (hoog)begaafde en niet-(hoog)begaafde leerlingen aangegeven. De experimentele groep bestaat uit 78 (hoog)begaafde leerlingen en de controlegroep uit 50 niet-(hoog)begaafde leerlingen.

Tabel 1: Hoogst scorende competenties bij (hoog)begaafde en niet-(hoog)begaafde leerlingen

Competenties	Experimentele groep	Controlegroep
De fijnste juf/meester is duidelijk		96%
De fijnste juf/meester weet welk schoolwerk ik nodig heb		94%
De fijnste juf/meester is eerlijk	91%	94%
De fijnste juf/meester kan goed luisteren naar wat ik te vertellen heb	90%	92%
De fijnste juf/meester kan duidelijk aangeven wat we (gaan) doen in de klas	89%	84%
De fijnste juf/meester maakt dat ik me prettig voel in de klas	89%	94%

Competenties	Experimentele groep	Controlegroep
De fijnste juf/meester is geduldig		88%
De fijnste juf/meester weet veel		88%
De fijnste juf/meester bedenkt vaak leuke dingen		86%
De fijnste juf/meester maakt mij enthousiast voor een onderwerp		86%
De fijnste juf/meester helpt mij met leren		86%
De fijnste juf/meester weet wat ik kan		86%
De fijnste juf/meester is duidelijk in wat ik wel en niet mag of kan doen	85%	86%
De fijnste juf/meester begrijpt mij	85%	
De fijnste juf/meester kan mij goed helpen	85%	96%
De fijnste juf/meester is duidelijk	85%	
De fijnste juf/meester weet welk schoolwerk ik nodig heb	84%	
De fijnste juf/meester zegt het gewoon als zij/hij iets niet weet	84%	90%
De fijnste juf/meester laat mij op mijn eigen manier denken	84%	
De fijnste juf/meester is vrolijk		84%
De fijnste juf/ meester is slim		82%
De fijnste juf/meester praat met mijn ouders over mij en mijn schoolwerk		82%
De fijnste juf/meester helpt mij als ik iets erg moeilijk of spannend vind	81%	84%
De fijnste juf/meester is geduldig	81%	
De fijnste juf/meester geeft mij opdrachten waarvan ik veel leer	81%	
De fijnste juf/meester weet wat ik kan	81%	
Totaal 80%>	15	19

De top 4 van belangrijkste competenties van leraren, weergegeven door de experimentele groep, bestaat uit: 'de fijnste juf/meester is eerlijk', 'de fijnste juf/meester kan goed luisteren naar wat ik te vertellen heb', 'de fijnste juf/meester kan duidelijk aangeven wat we gaan doen in de klas', 'de fijnste juf/meester maakt dat ik me prettig voel in de klas'.

De top 4 van belangrijkste competenties van leraren, weergegeven door de controlegroep, bestaat uit: 'de fijnste juf/meester is duidelijk', 'de fijnste juf/meester kan mij goed helpen', 'de fijnste juf/meester weet welk schoolwerk ik nodig heb', 'de fijnste juf/meester is eerlijk' en 'de fijnste juf/meester maakt dat ik me prettig voel in de klas'.

Leerlingen uit de controlegroep scoren op de belangrijkste competenties hoger (96%) dan leerlingen uit de experimentele groep (91%). Ook zijn er meer competenties die door leerlingen uit de controlegroep hoog worden gewaardeerd (19) ten opzichte van de waardering door leerlingen uit de experimentgroep (15). Dit ten opzichte van een totaal van 36 competenties.

#### 4.3.1 Significante verschillen

In tabel 1 zijn de scores op de onderdelen weergegeven zoals ze gescoord zijn door de beide groepen in procenten. In het onderzoek is ook gekeken naar significante verschillen tussen de twee groepen (tabel 2). Met significant wordt bedoeld een verschil 'wat groter is dan wat op grond van de toevallige fout verwacht kan worden' (wiktionary). Om te bepalen of een verschil significant is, wordt vaak een zekerheid van 95% als grens genomen.

Tabel 2: Significante verschillen tussen niet-(hoog)begaafde en (hoog)begaafde leerlingen

Competenties	Experimentele groep	Controlegroep
De fijnste juf/meester begrijpt mij	1.59	1.94
De fijnste juf/meester heeft interesse in mijn vragen	2.00	2.52
De fijnste juf/meester geeft mij moeilijke dingen	2.07	3.04
De fijnste juf/ meester gaat samen met mij aan de slag om te kijken welk werk ik ga doen	2.51	2.02
De fijnste juf/meester is duidelijk	1.55	1.26
De fijnste juf/meester is slim	2.01	1.60
De fijnste juf/meester weet veel	1.96	1.60
De fijnste juf/meester helpt mij met leren	1.97	1.52

Uit: Begrijp je me? (2011)

Ten opzichte van niet-(hoog)begaafde leerlingen vinden (hoog)begaafde leerlingen het dus belangrijker dat een juf/meester hen begrijpt, interesse heeft in hun vragen en hen moeilijke dingen geeft. Interessant is verder dat veel weten van een leerkracht en slim zijn van een leerkracht door niet-(hoog)begaafde leerlingen belangrijker wordt gevonden.

In bijlage 1 hebben we een overzicht opgenomen van competenties die van belang zijn bij het begeleiden van (hoog)begaafde kinderen.

#### 4.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen: leraarcompetenties

Op basis van het beschreven onderzoek en de literatuur volgt hier een overzicht van de belangrijkste competenties van leraren in de klas.

- 1 Een voor de (hoog)begaafde leerling veilige omgeving kunnen bieden:
  - een positieve houding ten opzichte van (hoog)begaafdheid;
  - kunnen begeleiden van de sociale en emotionele ontwikkeling van (hoog)begaafde leerlingen;
  - laten merken dat leerlingen, hun overtuigingen, gevoelens en gedrag belangrijk zijn;
  - de kinderen helpen met herkennen, uitdrukken en accepteren van hun gevoelens;
  - duidelijk kunnen maken dat een kind gewaardeerd wordt en niet alleen het vermogen om goed te presteren;
  - uitleggen dat de unieke kwaliteiten van een kind worden gewaardeerd;
  - eerlijk zijn;
  - goed kunnen luisteren naar de leerlingen;
  - de leerling zich begrepen laten voelen.
  
- 2 De (hoog)begaafde leerling zich bekwaam laten voelen om een gewenst resultaat neer te zetten:
  - uitgaan van de leerbehoeften van de individuele leerling;
  - aanpassen van de inhoud van de leerstof aan de leerbehoeften van de (hoog)begaafde leerling;
  - eisen te stellen en op de juiste manier beoordelen van het werk van de (hoog)begaafde leerling;
  - op bepaalde momenten tijd reserveren om met het kind door te brengen;
  - aanmoedigen en ondersteunen van alle pogingen van leerlingen, ook al leveren niet alle pogingen succes op.

- 3 Leerlingen leren dat ze hun leergedrag zelf kunnen sturen (autonomie):
  - honoreren van initiatieven van leerlingen;
  - leerlingen leren eigen keuzes te maken en zelfverantwoordelijk te zijn voor het eigen leergedrag;
  - aanmoedigen en toestaan om met (bijzondere) interesses aan de slag te gaan;
  - het belang van productief samenwerken benadrukken en daarin ook een voorbeeld zijn;
  - de leerling helpen met *leren*.
  
- 4 Kunnen signaleren en begeleiden van (hoog)begaafde leerlingen in de klas:
  - de kenmerken kennen van (hoog)begaafde leerlingen;
  - erkennen dat een (hoog)begaafde leerling ook begeleiding nodig heeft;
  - weten welke leerstof een leerling nodig heeft.
  
- 5 Een uitdagende leeromgeving bieden:
  - (hoog)begaafde leerlingen op een eigen manier laten denken;
  - uitdagende opdrachten bieden;
  - zie ook hoofdstuk 3.
  
- 6 Goed organiseren van het lesgeven/klassenmanagement:
  - duidelijk zijn in wat wel en niet mag;
  - duidelijk aan kunnen geven wat de leerlingen gaan doen in de klas;
  - organiseren van de leerlijnen.
  
- 7 Didactiek af kunnen stemmen op de (hoog)begaafde leerling en flexibel te zijn in het wisselen van rollen (coach, docent, begeleider, adviseur, mentor).
  
- 8 Ouders kunnen betrekken bij de zorg voor de leerling.

Zie ook bijlage 1

## 5 KLASSENMANAGEMENT

### 5.1 De hoogbegaafde leerling in de klas

Mooij en Hoogeveen e.a. (2007) geven aan dat de leeromgeving in elke school vanaf het begin in groep 1 adequaat dient in te haken op het aanvangsniveau en de voortgang van elke leerling, dus ook de (hoog)begaafde leerling dan wel de groep (hoog)begaafde leerlingen. Dat betekent dat er steeds moet worden uitgegaan van de voor de ontwikkeling en het leren relevante kenmerken van de in een groep of klas aanwezige leerlingen. Deze kenmerken hebben betrekking op goed verrijkingsonderwijs, een goede relatie tussen leerling en leerkracht, een veilige leeromgeving en goede communicatie tussen de school en de ouders.

#### 5.1.1 Hoe ziet die leeromgeving er dan in de klas uit?

Sousa (2009) geeft aan dat (hoog)begaafde leerlingen hun vaardigheden moeten leren in een flexibele en veilige leeromgeving die:

- de leerlingen stimuleert om verschillende bronnen, ideeën en methoden te gebruiken bij het bereiken van hun leerdoelen. Als een leerling die mogelijkheden heeft om eigen leerdoelen na te streven, dan kan de leerkracht makkelijker de klas 'managen';
- leerlinggericht is en waarin iedereen gewaardeerd en geaccepteerd wordt qua leerstijl en interesse;
- leerlingen stimuleert om open te staan voor ideeën en initiatieven van anderen;
- leerlingen in staat stelt om te werken in verschillende interactieve settings, individueel, samen, in kleine groepen of met leerlingen van andere klassen. Ook zou het mogelijk moeten zijn om begaafde leerlingen als mentoren in te zetten voor andere leerlingen;
- onafhankelijkheid en autonomie van leerlingen mogelijk maakt binnen de grenzen van wat mogelijk en wenselijk is (afgesproken tussen leerling en leerkracht);
- niet beperkt wordt door het curriculum en de leerstof. Begaafde leerlingen willen zich graag verder verdiepen in bepaalde onderwerpen, kijk ook of dat mogelijk is;
- leerlingen stimuleert om te reflecteren op hun leerproces en op de factoren die hen helpen om te leren.

Sousa geeft hiermee aan dat een belangrijke factor voor het leren van (hoog)begaafde leerlingen het klimaat in de klas is. Is er voldoende ruimte om te mogen excelleren? Staan leerlingen open voor elkaars ideeën? Worden leerlingen geaccepteerd ook al hebben ze misschien een andere denkstijl?

Maar uit de bovenstaande punten blijkt ook dat de leerkracht in staat moet zijn om ruimte te geven aan de (hoog)begaafde leerling, qua autonomie en onafhankelijkheid, maar ook qua leerstof en leermogelijkheden. Is het mogelijk om buiten het curriculum te zoeken naar mogelijkheden voor deze leerlingen? Zijn er voldoende bronnen (boeken, internet, dialogen) aanwezig om te leren? Kunnen de leerlingen in verschillende settings werken?

Rogers (2007: in Sousa 2009, pagina 229-231) stelt dat er vijf principes zijn die belangrijk zijn in de klas bij het begeleiden van (hoog)begaafde leerlingen om hun potentieel tot uitdrukking te laten komen.

- 1 (Hoog)begaafde leerlingen moeten een dagelijkse uitdaging hebben (daar waar zij goed in zijn). "Every identified gifted child must be given consistent, progressively more difficult curriculum that has been articulated across grade and building levels and has been consciously delivered. Across 40 studies that gifted students at various grades were provided with challenging, articulated curriculum in a variety of curriculum areas, the results have indicated significantly higher test performance".
- 2 Er moeten mogelijkheden zijn voor (hoog)begaafde leerlingen om uniek te zijn en om onafhankelijk te kunnen werken in hun interessegebied of met hun passie.

Compacten en verrijken, mits onder goede begeleiding, kan (zeker in wiskunde en rekenen) veel effect hebben.

- 3 Voorzie in verschillende mogelijkheden om te kunnen versnellen, per vak of per leerjaar als dat nodig is.
- 4 Zorg voor mogelijkheden voor (hoog)begaafde leerlingen om elkaar te kunnen ontmoeten en van elkaar te kunnen leren. Hierbij kan gedacht worden aan groepen binnen de klas, groepen binnen de school of schooloverstijgend.
- 5 Zorg voor differentiatie in instructie, daar waar mogelijk verkorte instructie of minder instructie (qua omvang). Een mogelijkheid is ook individuele instructie of instructie in kleine groepen van ontwikkelingsgelijken.

## 5.2 Handelingsgericht werken

Handelingsgericht werken in de klas is een goede manier om vroegtijdig de leerling in beeld te krijgen, ook de (hoog)begaafde leerlingen.

### Handelingsgericht werken



Clijsen, A., Gijzen, W., Lange, S. de & Spaans, G. (2007). 1-zorgroute: naar handelingsgericht werken. WSNS+ en KPC Groep.

Bij handelingsgericht werken (HGW) speelt het signaleren van ((hoog)begaafde) leerlingen en het vaststellen van onderwijsbehoeften een grote rol. Door consequent voor alle leerlingen de onderwijsbehoeften in kaart te brengen en weg te zetten in een groepsplan is elke leerling goed in beeld.

In het 'Draaiboek invoering 1-zorgroute in een samenwerkingsverband primair onderwijs' stellen Clijsen en Beek (2011) "Het gaat om leerlingen die op het gebied van sociaal-emotionele ontwikkeling, werkhouding, taakaanpak en de basisvaardigheden taal/lezen en rekenen extra aandacht nodig hebben. Het is een misverstand dat alleen leerlingen met een achterstand gesignaleerd worden. Ook leerlingen met een grote leervoorsprong, zoals (hoog)begaafde leerlingen, en leerlingen met een eigen leerstijl worden gesignaleerd".

Een volgend punt dat heel belangrijk is voor (hoog)begaafde leerlingen is het clusteren van deze leerlingen in groepen met dezelfde onderwijsbehoeften (peers). Het model leidt de



leerkracht als het ware door de stappen die (ook) van belang zijn voor (hoog)begaafde leerlingen (zie ook hoofdstuk 6).

De cyclus HGW heeft betrekking op algemene onderwijszorg aan alle leerlingen in de groep én op extra onderwijszorg aan (subgroepjes) leerlingen in de groep. Voor (hoog)begaafde leerlingen die meer nodig hebben, bijvoorbeeld een afwijkend onderwijsprogramma, is het verstandig om een individueel plan op te stellen in overleg met ouders, leerling en IB.

### **5.3 HGW in de praktijk: onderwijsbehoeften, compacten, verrijken en verkorte instructie**

Om een (hoog)begaafde leerling te laten leren moet deze uitgedaagd worden. Uit de voorafgaande hoofdstukken is al gebleken hoe belangrijk het is om deze leerlingen een aangepast programma te geven. Dat wordt ook nog eens ondersteund door onderzoek naar succescondities voor onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen (Mooij e.a., 2007) (zie hoofdstuk 6). Een goed programma voor (hoog)begaafde leerlingen start met het vaststellen van de onderwijsbehoeften.

#### *5.3.1 Onderwijsbehoeften vaststellen samen met de IB, ouders en het kind zelf*

In de klas is het daarom van belang om de leerling een programma te bieden dat aansluit bij zijn of haar onderwijsbehoeften. Deze onderwijsbehoeften worden vastgesteld aan de hand van een analyse van methodegebonden toetsen, Cito-toetsen en gesprekken met ouders en het kind zelf. Eventueel biedt ook een psychologisch onderzoek meer duidelijkheid over de potentie van het kind.

Om vervolgens vast te stellen welke onderdelen de leerling voldoende beheerst, kunnen de methodegebonden toetsen worden doorgetoetst en geanalyseerd. Van Gerven (2007) zegt hierover: "Aan de hand van de toets bekijkt de leerkracht welke onderdelen de leerling voldoende beheerst en welke onderdelen door de leerling nog verder geoefend moeten worden. Vervolgens maakt de leerkracht op grond van deze analyse een selectie uit de oefenstof van dat blok". Hierbij is communicatie met ouders en leerling aan te bevelen.

#### *5.3.2 Compacten van de leerstof*

Bij compacten wordt de leerstof, op basis van de analyse van de onderwijsbehoefte van de leerling, verminderd tot wat noodzakelijk is voor die leerling. Compacting kan individueel toegepast worden of schoolbreed. Bij schoolbreed compacten worden leerlingen ingedeeld in groepen met dezelfde onderwijsbehoeften (bijvoorbeeld in leerlijnen). Dit voorkomt dat deze leerling(en), die minder behoefte heeft/hebben aan instructie en herhaling, zich gaat of gaan vervelen en gaat/gaan onderpresteren.

Van Gerven (2007): "Door compacting kan de leerkracht de reguliere lesstof meer afstemmen op de leerbehoeften van (hoog)begaafde leerlingen en kunnen problemen als demotivatie en onderpresteren voorkomen worden".

In een individueel of groepsplan kan het programma voor de leerling worden vastgelegd.

#### *5.3.3 Verrijking*

Over de eisen die aan goede leerstof voor (hoog)begaafde leerlingen gesteld worden is in hoofdstuk 3 al geschreven. De leerkracht in de klas zal op de hoogte moeten zijn welke mogelijkheden de reguliere methoden bieden voor verrijking, maar ook van alternatieve (plus)methoden die verrijking bieden. Eventueel kan gebruik gemaakt worden van zelf ontwikkelde materialen, die gescreend worden op de eisen voor verrijkingsonderwijs. Het is belangrijk dat aan het begin van het schooljaar duidelijk is welke mogelijkheden voor verrijking er zijn voor de betreffende leerlingen in de klas (lijst met materialen per leerjaar opstellen). In gesprek met de leerling kan dan passend verrijkingsonderwijs gekozen worden, onder andere afhankelijk van passie en interesses.

Daarnaast is het voor de groepsleerkracht van belang om op de hoogte te zijn van eventueel verrijkingsonderwijs op school-, of bovenschoolsniveau. Dit omdat de leerling vaak in de klas begeleiding nodig heeft bij het uitvoeren van opdrachten. Daarnaast is het van belang om te kunnen bekijken hoe praktisch gezien het programma van de leerling eruit ziet. In een individueel of groepsplan kan het programma voor de leerling worden vastgelegd. Ook hierbij is communicatie met ouders én met de leerling van belang.

#### 5.3.4 Instructie

(Hoog)begaafde leerlingen hebben vaak voldoende aan een instructie die korter is dan de normale instructie. Van Gerven (2007) stelt dat de leerkracht kan kiezen voor een korte klassikale instructie, daarna kunnen de (hoog)begaafde leerlingen aan de slag. "Bij (hoog)begaafde leerlingen is het belangrijk om direct het nieuwe element in de leerstof te presenteren, zodat de aandacht van de leerling niet wegdwaalt". Soms is het geven van instructie niet nodig, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een (grote) didactische voorsprong.

#### 5.3.5 Een plan maken

Op basis van het vaststellen van de onderwijsbehoeften van een leerling wordt gekeken in hoeverre de leerling in het groepsplan wordt opgenomen, of dat er een individueel plan nodig is. Mogelijk is er sprake van een te grote didactische voorsprong, waardoor opnemen in een groepsplan niet meer voldoende is en er grotere maatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld een aangepast programma. In dat geval kan de keuze gemaakt worden voor een individueel plan, in overleg met IB, ouders en de leerling zelf.

### 5.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen: de klas

- 1 (Hoog)begaafde leerlingen moeten een dagelijkse uitdaging hebben (daar waar zij goed in zijn):
  - een leeromgeving die leerlingen stimuleert om verschillende bronnen, ideeën en methoden te gebruiken bij het bereiken van hun leerdoelen. Als een leerling die mogelijkheden heeft om eigen leerdoelen na te streven, dan kan de leerkracht makkelijker de klas 'managen'.
- 2 Leeromgeving:
  - er moeten mogelijkheden zijn voor (hoog)begaafde leerlingen om uniek te zijn en om onafhankelijk te kunnen werken in hun interessegebied of met hun passie;
  - compacten en verrijken, mits onder goede begeleiding, kan (zeker in wiskunde en rekenen) veel effect hebben;
  - leerlinggerichte leeromgeving waarin iedereen gewaardeerd en geaccepteerd wordt qua leerstijl en interesse;
  - een leeromgeving die leerlingen stimuleert om open te staan voor ideeën en initiatieven van anderen;
  - een leeromgeving die onafhankelijkheid en autonomie van leerlingen mogelijk maakt binnen de grenzen van wat mogelijk en wenselijk is (afgesproken tussen leerling en leerkracht);
  - leerlingen stimuleert om te reflecteren op hun leerproces en op de factoren die hen helpen om te leren.

- 3 Voorzie in verschillende mogelijkheden om te kunnen versnellen, per vak of per leerjaar als dat nodig is:
  - een leeromgeving die niet beperkt wordt door het curriculum en de leerstof. Begaafde leerlingen willen zich graag verder verdiepen in bepaalde onderwerpen, kijk ook of dat mogelijk is.
- 4 Zorg voor mogelijkheden voor (hoog)begaafde leerlingen om elkaar te kunnen ontmoeten en van elkaar te kunnen leren. Hierbij kan gedacht worden aan groepen binnen de klas, groepen binnen de school of schooloverstijgend:
  - een leeromgeving die leerlingen in staat stelt om te werken in verschillende interactieve settings, individueel, samen, in kleine groepen of met leerlingen van andere klassen. Ook zou het mogelijk moeten zijn om begaafde leerlingen als mentoren in te zetten voor andere leerlingen.
- 5 Zorg voor differentiatie in instructie, daar waar mogelijk verkorte instructie of minder instructie (qua omvang). Een mogelijkheid is ook individuele instructie of instructie in kleine groepen van ontwikkelingsgelijken.
- 6 Handelingsgericht werken biedt een structuur om (hoog)begaafde leerlingen te signaleren, onderwijsbehoeften vast te stellen en speciale onderwijsbehoeften op te nemen in het groepsplan:
  - compacten en verrijken;
  - verkorte instructie;
  - speciale behoeften die niet in een groepsplan passen komen in een individueel plan.

## 6 ORGANISATIE: OP SCHOOLNIVEAU

### 6.1 Inleiding

Een succesvol aanbod voor hoogbegaafde leerlingen bieden op de school is afhankelijk van een aantal kritische succesfactoren. Zo spelen kennis, attitude, vaardigheden en financiën allemaal een rol. Deze afzonderlijke succesfactoren lijken bovendien ook nog eens van invloed te zijn op elkaar. Het is niet alleen een kwestie van voldoende kennis aanbrengen bij de leerkrachten of van het aanschaffen van het juiste materiaal. Voor een succesvol, duurzaam aanbod voor hoogbegaafde leerlingen is een samenhangend pakket aan factoren van essentieel belang. Om die reden vraagt het succesvol en duurzaam aansluiten bij de onderwijsbehoeften van hoogbegaafde kinderen dan ook om schoolbeleid.

### 6.2 Een model van samenhang

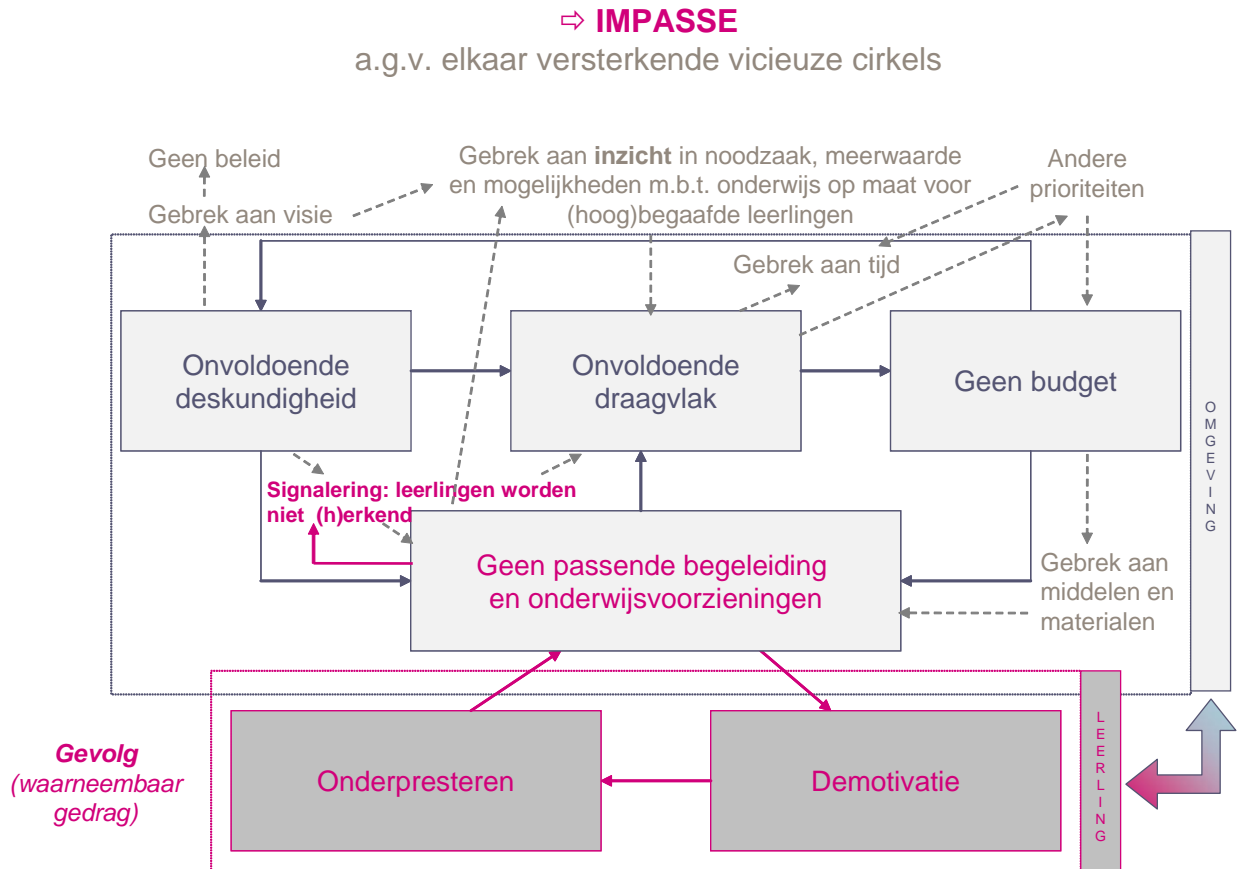
In eerste instantie zien we dat het samenspel tussen deskundigheid van de leerkrachten, het draagvlak binnen het team en het uittrekken van budget voor de specifieke doelgroep voorwaardelijk zijn voor het treffen van passende begeleiding en onderwijsvoorzieningen voor hoogbegaafde leerlingen. Ontbreekt het aan één van deze drie aspecten dan leidt dat tot onvoldoende aanpassingen in het aanbod.

Het gebrek aan één van deze aspecten kan het gevolg zijn van onvoldoende visie en beleid: het ontbreekt aan scholing voor de leerkrachten of aan budget om middelen en materialen aan te schaffen. Het kan ook voortkomen uit het (terecht) stellen van andere prioriteiten of aan een gebrek aan urgentiebesef en inzicht in de meerwaarde. Hoogbegaafdheid wordt helaas nog steeds door sommige mensen gezien als een 'luxeprobleem'.

Het gebrek aan deze aspecten of het gebrek aan beleid op het gebied van hoogbegaafdheid leidt er vervolgens toe dat er sprake is van onvoldoende deskundigheid en/of onvoldoende draagvlak en/of onvoldoende budget binnen de school. Op haar beurt leiden deze 'tekorten' weer tot het uitblijven van passende begeleiding en onderwijsvoorzieningen voor hoogbegaafde kinderen. Wanneer er geen passende voorzieningen zijn binnen een school zien we dat de motivatie van de hoogbegaafde leerling steeds verder achteruit gaat en zien we het onderpresteren toenemen. Een bijeffect van het uitblijven van de passende onderwijsvoorzieningen is bovendien dat hoogbegaafde kinderen ook minder vaak gesignaleerd worden binnen een school. De condities waarbinnen leerlingen kunnen laten zien wat ze kunnen, zijn immers niet optimaal.

Bovenstaande tekst wordt visueel weergegeven in onderstaande tabel.

Bron: Desirée Houkema in Excellentie in ontwikkeling (PowerPoint, 2011)



Met het verduurzamen van onderwijs dat afgestemd is op de onderwijsbehoeften van hoogbegaafde kinderen bedoelen we passende begeleiding en onderwijsvoorzieningen voor deze groep kinderen. Om dit te realiseren is meer nodig dan het scholen van de leerkrachten of het aanschaffen van wat nieuwe onderwijsleermiddelen. Dat maakt bovenstaand model wel duidelijk. Om passende begeleiding en onderwijsvoorzieningen voor hoogbegaafde kinderen op een structurele wijze in te voeren is in veel gevallen een cultuurverandering binnen het team onontbeerlijk.

Belangrijk zijn dus, volgend uit dit model, de volgende aspecten:

- deskundigheid van leerkrachten, interne begeleiding en directie;
- visie op hoogbegaafdheid: doelgroepbepaling;
- beleid met betrekking tot hoogbegaafdheid;
- signaleringsbeleid;
- beleid met betrekking tot begeleiding (compacten, verrijken en competenties) en versnelling;
- draagvlak;
- tijd en prioriteitsgevoel – het zorgen voor formatie en specialisten;
- budget;
- middelen en materialen;
- formatie.

Desirée Houkema is direct gerelateerd aan deze checklist. Scholen kunnen deze checklist invullen om hun situatie rond onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen te analyseren.

Ook Van Gerven (2008) in Slim Beleid noemt een groot deel van de bovenstaande punten. In Bijlage 1 van het boek Slim Beleid is een checklist opgenomen voor het maken van een beleidsplan.

### 6.3 Succescondities voor onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen

Mooij e.a. (2007) beschreven op basis van onderzoek een aantal succescondities voor onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen:

– *Goede screening van kenmerken van (hoog)begaafde leerlingen*

In het onderzoeksverslag van Mooij e.a. (2007, pagina 60) over succescondities voor onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen wordt een *goede screening van kenmerken* van (hoog)begaafde leerlingen aan het begin van hun schoolloopbaan, benadrukt. Het liefst zo vroeg mogelijk in de schoolloopbaan, zodat hierop aansluitend aangepast onderwijs gegeven kan worden.

– *Aangepast onderwijs*

Mooij e.a. (2007, pagina 60) stellen “Het is van belang dat meerdere aanpassingen beschikbaar zijn, zodat het reguliere programma voor verschillende leerlingen op eventueel verschillende momenten op de meest adequate manier kan worden *aangepast*. Dit geldt zowel voor versnelling (grade based of subject based) als voor verrijking (binnen en buiten de klas) en compacting”. Voorwaarde hiervoor is een curriculum die deze keuzes ondersteunt.

– *Deskundigheid van leerkrachten*

Naast deze signalering en aanpassing van het onderwijsprogramma voor individuele leerlingen, ondersteunt het onderzoek ook dat ‘*deskundigheid van leerkrachten*’ steeds van belang blijft. “Uit het onderzoek van Hoogeveen, van Hell en Verhoeven (2005) is gebleken dat alleen het verschaffen van schriftelijke informatie aan onderwijsgeevenden onvoldoende is”. Een meer specialistische opleiding, zoals de ECHA-opleiding (CBO) biedt theoretische modellen in relatie tot de praktijk.

– *Deskundigheid bij versnelling*

Een andere succesconditie heeft betrekking op versnelling van leerlingen. Vaak spelen sociale en emotionele aspecten een rol bij de keuze al dan niet tot versnelling over te gaan. Mooij e.a. (2007, pagina 60) geven aan dat “het blijkt dat deze aspecten vaak op oneigenlijke wijze gebruikt worden; sociaal emotionele problemen worden vaak gezien als gevolg van een sociaal-emotionele achterstand, terwijl het tegenovergestelde aan de hand is (Robinson, 2004). Deskundigheid bij het nemen van een beslissing is daarom noodzakelijk. De VersnellingsWenselijkheidslijst (VWL) (Hoogeveen, van Hell & Verhoeven, 2003) kan daarbij een hulpmiddel zijn”.

– *Verrijking niet naast, maar in plaats van reguliere lesstof*

Met betrekking tot verrijking geven Mooij e.a. (2007, pagina 60) aan dat het van belang is dat de *verrijking* niet bovenop de stof komt, maar in plaats daarvan. Om dit te kunnen doen moet de reguliere leerstof gecompect worden, zodat er tijd vrijkomt voor verrijking. “Het uitgangspunt voor keuze en beoordeling van de lesstof is dat een leerling controle krijgt over zijn of haar denk- en werkstrategieën, zoals het durven aangaan van uitdagingen. Het gaat niet om het produceren van wat je al weet, iets dat nu nog vaak gebeurt, maar om het werkelijk kunnen aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden, doorzetten, plannen & organiseren”.

– *Onderpresteren; alert zijn*

Leerkrachten moeten alert zijn op onderpresteerders. Hierbij is het van belang dat de leerkrachten goede kennis hebben van de onderliggende onderwijsmaterie. Vooral meisjes, kinderen met minder hoog opgeleide ouders en allochtone leerlingen zijn moeilijker te signaleren als onderpresteerders. Daarnaast blijkt onderpresteren ook relatief vaker voor te komen bij taal dan bij rekenen. Als verklaring wordt gegeven dat leerkrachten vaak beter om kunnen gaan met een voorsprong in rekenen dan in taal. Het blijft dus ook van belang om goed te compacten en te verrijken, in het bijzondere voor taal.

– *Thuisituatie*

Uit het onderzoek van Mooij e.a. (2007, pagina 61) blijkt dat de thuisituatie ook een significante rol speelt in het functioneren van de hoogbegaafde leerling. Goede communicatie tussen school en thuis is dus onontbeerlijk. Dat contact kan variëren, afhankelijk van de situatie. “In een dergelijk contact kan gekeken worden welke veranderingen op school, maar ook eventueel welke veranderingen in de thuisituatie ondersteunend kunnen zijn voor een adequate ontwikkeling van de leerling”.

#### **6.4 Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen, op schoolniveau**

- 1 Deskundigheid van leerkrachten, interne begeleiding en directie:
  - goede screening van kenmerken van (hoog)begaafde leerlingen;
  - goed opgeleide leerkrachten (bijvoorbeeld ECHA-opleiding), alleen schriftelijke informatie is onvoldoende.
- 2 Visie op hoogbegaafdheid: doelgroepbepaling
- 3 Signaleringsbeleid
- 4 Beleid met betrekking tot hoogbegaafdheid en begeleiding (compacten, verrijken en competenties) en versnelling:
  - beschikbaarheid van meerdere onderwijsaanpassingen;
  - een curriculum dat meerdere onderwijsaanpassingen ondersteunt;
  - verrijking niet naast, maar in plaats van de reguliere lesstof;
  - alert zijn op onderpresteren.
- 5 Draagvlak
- 6 Tijd en prioriteitsgevoel:
  - een klimaat waarin ook prioriteit wordt gegeven aan (hoog)begaafdheid;
  - het zorgen voor formatie en specialisten.
- 7 Budget
  - middelen en materialen;
  - formatie.
- 8 Communicatie met thuis
  - thuisituatie van leerlingen; goede communicatie tussen thuis en school.

## 7 LIJST VAN FACTOREN

In de voorafgaande hoofdstukken is op basis van literatuur en onderzoek gekeken naar factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen.

Een combinatie van de factoren genoemd in de hoofdstukken levert een lijst op op meerdere niveaus binnen een onderwijsorganisatie, die handvatten biedt bij het geven van onderwijs.

### Factoren die van belang zijn bij het geven van onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen

#### 7.1 Didactiek en leerstrategieën

- 1 Ruimte voor creativiteit (creatief denken) in de opdrachten
- 2 Nadruk op uitdagende opdrachten:
  - verdiepend in plaats van verbredend;
  - op concepten in plaats van feiten;
  - aandacht voor dwarsverbanden tussen en binnen concepten.
- 3 Gebruik maken van hogere-orde denkvaardigheden:
  - complexe opdrachten die leerlingen uitdagen om abstract te denken.
- 4 Mogelijkheid voor 'intensiteit':
  - langere tijd kunnen werken aan een idee dat fascineert.
- 5 Mogelijkheden voor het toepassen van metacognitieve vaardigheden:
  - Inzicht in eigen leren;
  - overzicht verkrijgen over het leertraject;
  - reflectie op het eigen leerproces.
- 6 Actief leren en oplossen van problemen
- 7 Stellen van relevante doelstellingen en eisen voor leerlingen
- 8 Authentiek assessment; zoals portfolio's en 'performance-based'-activiteiten
- 9 Samenwerking:
  - leren samenwerken en de waarde van samenwerking leren zien.
- 10 Motivatie en doorzettingsvermogen:
  - opdrachten met wrijvingsmomenten om met hindernissen te leren omgaan.

#### 7.2 Leraarcompetenties

- 11 Een voor de (hoog)begaafde leerling veilige omgeving kunnen bieden:
  - een positieve houding ten opzichte van (hoog)begaafdheid;
  - kunnen begeleiden van de sociale en emotionele ontwikkeling van (hoog)begaafde leerlingen;
  - laten merken dat leerlingen, hun overtuigingen, gevoelens en gedrag belangrijk zijn;
  - de kinderen helpen met herkennen, uitdrukken en accepteren van hun gevoelens;
  - duidelijk kunnen maken dat een kind gewaardeerd wordt en niet alleen het vermogen om goed te presteren;



- uitleggen dat de unieke kwaliteiten van een kind worden gewaardeerd;
  - eerlijk zijn;
  - goed kunnen luisteren naar de leerlingen;
  - de leerling zich begrepen laten voelen.
- 12 De (hoog)begaafde leerling zich bekwaam laten voelen om een gewenst resultaat neer te zetten:
- uitgaan van de leerbehoeften van de individuele leerling;
  - aanpassen van de inhoud van de leerstof aan de leerbehoeften van de (hoog)begaafde leerling;
  - eisen te stellen en op de juiste manier beoordelen van het werk van de (hoog)begaafde leerling;
  - op bepaalde momenten tijd reserveren om met het kind door te brengen;
  - aanmoedigen en ondersteunen van alle pogingen van leerlingen, ook al leveren niet alle pogingen succes op.
- 13 Leerlingen leren dat ze hun leergedrag zelf kunnen sturen (autonomie):
- honoreren van initiatieven van leerlingen;
  - leerlingen leren eigen keuzes te maken en zelfverantwoordelijk te zijn voor het eigen leergedrag;
  - aanmoedigen en toestaan om met (bijzondere) interesses aan de slag te gaan;
  - het belang van productief samenwerken benadrukken en daarin ook een voorbeeld zijn;
  - de leerling helpen met *leren*.
- 14 Kunnen signaleren en begeleiden van (hoog)begaafde leerlingen in de klas:
- de kenmerken kennen van (hoog)begaafde leerlingen;
  - erkennen dat een (hoog)begaafde leerling ook begeleiding nodig heeft;
  - weten welke leerstof een leerling nodig heeft;
- 15 Een uitdagende leeromgeving bieden:
- (hoog)begaafde leerlingen op een eigen manier laten denken;
  - uitdagende opdrachten bieden;
  - zie ook hoofdstuk 3.
- 16 Goed organiseren van het lesgeven/klassenmanagement:
- duidelijk zijn in wat wel en niet mag;
  - duidelijk aan kunnen geven wat de leerlingen gaan doen in de klas;
  - organiseren van de leerlijnen.
- 17 Didactiek af kunnen stemmen op de (hoog)begaafde leerling en flexibel te zijn in het wisselen van rollen (coach, docent, begeleider, adviseur, mentor)
- 18 Ouders kunnen betrekken bij de zorg voor de leerling

### 7.3 De klas

- 19 (Hoog)begaafde leerlingen moeten een dagelijkse uitdaging hebben (daar waar zij goed in zijn):
- een leeromgeving die leerlingen stimuleert om verschillende bronnen, ideeën en methoden te gebruiken bij het bereiken van hun leerdoelen. Als een leerling die

mogelijkheden heeft om eigen leerdoelen na te streven, dan kan de leerkracht makkelijker de klas 'managen'.

20 Leeromgeving:

- er moeten mogelijkheden zijn voor (hoog)begaafde leerlingen om uniek te zijn en om onafhankelijk te kunnen werken in hun interessegebied of met hun passie;
- compacten en verrijken, mits onder goede begeleiding, kan (zeker in wiskunde en rekenen) veel effect hebben;
- leerlinggerichte leeromgeving waarin iedereen gewaardeerd en geaccepteerd wordt qua leerstijl en interesse;
- een leeromgeving die leerlingen stimuleert om open te staan voor ideeën en initiatieven van anderen;
- een leeromgeving die onafhankelijkheid en autonomie van leerlingen mogelijk maakt binnen de grenzen van wat mogelijk en wenselijk is (afgesproken tussen leerling en leerkracht);
- leerlingen stimuleert om te reflecteren op hun leerproces en op de factoren die hen helpen om te leren.

21 Voorzie in verschillende mogelijkheden om te kunnen versnellen, per vak of per leerjaar als dat nodig is:

- een leeromgeving die niet beperkt wordt door het curriculum en de leerstof. Begaafde leerlingen willen zich graag verder verdiepen in bepaalde onderwerpen, kijk ook of dat mogelijk is.

22 Zorg voor mogelijkheden voor (hoog)begaafde leerlingen om elkaar te kunnen ontmoeten en van elkaar te kunnen leren. Hierbij kan gedacht worden aan groepen binnen de klas, groepen binnen de school of schooloverstijgend:

- een leeromgeving die leerlingen in staat stelt om te werken in verschillende interactieve settings, individueel, samen, in kleine groepen of met leerlingen van andere klassen. Ook zou het mogelijk moeten zijn om begaafde leerlingen als mentoren in te zetten voor andere leerlingen.

23 Zorg voor differentiatie in instructie, daar waar mogelijk verkorte instructie of minder instructie (qua omvang). Een mogelijkheid is ook individuele instructie of instructie in kleine groepen van ontwikkelingsgelijken.

24 Handelingsgericht werken biedt een structuur om (hoog)begaafde leerlingen te signaleren, onderwijsbehoeften vast te stellen en speciale onderwijsbehoeften op te nemen in het groepsplan:

- compacten en verrijken;
- verkorte instructie;
- speciale behoeften die niet in een groepsplan passen komen in een individueel plan.

#### 7.4 De organisatie

25 Deskundigheid van leerkrachten, interne begeleiding en directie:

- goede screening van kenmerken van (hoog)begaafde leerlingen;
- goed opgeleide leerkrachten (bijvoorbeeld ECHA-opleiding), alleen schriftelijke informatie is onvoldoende.

26 Visie op hoogbegaafdheid: doelgroepbepaling

27 Signaleringsbeleid

28 Beleid met betrekking tot hoogbegaafdheid en begeleiding (compacten, verrijken en competenties) en versnelling:

- beschikbaarheid van meerdere onderwijsaanpassingen;
- een curriculum dat meerdere onderwijsaanpassingen ondersteunt;
- verrijking niet naast, maar in plaats van de reguliere lesstof;
- alert zijn op onderpresteren.

29 Draagvlak

30 Tijd en prioriteitsgevoel:

- een klimaat waarin ook prioriteit wordt gegeven aan (hoog)begaafdheid;
- het zorgen voor formatie en specialisten.

31 Budget:

- middelen en materialen;
- formatie.

32 Communicatie met thuis:

- thuissituatie van leerlingen; goede communicatie tussen thuis en school.

## 8 LITERATUURLIJST

Anthone, Richard en Mortier, Freddy, *Socrates op de speelplaats - Filosoferen met kinderen in de praktijk*, Leuven/Amersfoort, Acco, 1997, 270 p., ISBN 90-334-3389-3

Bloom, B.S. (ed.) (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain* New York: McKay

Boekaerts, M. en P.R. Simons, *Leren en instructie*, van Gorcum, Assen

Boer, E. de (2011), *Begrijp je me?* Leraarcompetenties bij het begeleiden van hoogbegaafde leerlingen, scriptie ECHA-opleiding (CBO Nijmegen)

Bosch-Stijns (2009), Het ontwikkelen van werk- en leerstrategieën. In: Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid*, van Gorcum Assen, pagina 160

Clijsen, A. en S. Beek (2011), *Draaiboek invoering 1-zorgroute in een samenwerkingsverband primair onderwijs*, KPC Groep Den Bosch

Clijsen, A., Gijzen, W., Lange, S. de & Spaans, G. (2007), 1-zorgroute: naar handelingsgericht werken, WSNS+ en KPC Groep

Colangelo, N en G.A. Davis (2003), *Handbook of gifted education*, Pearson education

Croft, L.J. (2003), *Teachers and the gifted*. In N. Colangelo & G.A. Davis (2003), *Handbook of gifted education*, Pearson education, Boston

Deci, E.L. en R.M. Ryan (2000), *The 'what' and 'why' of goal pursuits. Human need and the self-determination of behavior*, Psychological Inquiry, 11, 319-338

Drenth, S. en E. van Gerven (2007), *Professioneel omgaan met hoogbegaafde leerlingen in het onderwijs*, Van Gorcum Assen

Eijl, P. van e.a. (2007), *Honours, tool for promoting excellence: pagina 84-85*, Universiteit van Utrecht

Eijl, P. van e.a. (2007), *Honours, tool for promoting excellence: pagina 76*, Universiteit van Utrecht

Freeman, J. (2004), *Teaching the gifted and talented*, Education today, 54, pagina 17-21

Gallagher, J.J. (2003), Issues and challenges in the education of gifted students. In: Colangelo

Gerven, E. van (2008), *Slim beleid*, van Gorcum Assen

Gerven, E. van (2008), Moeilijk moet! Aanpassingen in de leerstof voor (hoog)begaafde leerlingen in het basisonderwijs. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 17,3,6-9.

In: Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid*, van Gorcum Assen, pagina 17

Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid pagina 91*, van Gorcum

Geurts, J.G. (2007), *Over de Kop*, Scriptum

Grigorenko, E.L. & Sternberg, R.J. (1997), Styles of thinking, abilities and academic performance, *Exceptional children*, 3, 63, 295-312. In: Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid*, van Gorcum, pagina 17

Hoogeveen, L. (2009), *Excellente leerlingen die (niet) excelleren*, Conferentie Talent voor Excelleren 5 november 2009, Den Bosch

Hoogeveen, L. van Hell en Verhoeven (2003), *de VersnellingsWenselijkheidsLijst*, Nijmegen

Houkema, D. (2011), *Excellentie in ontwikkeling*, in: *train-de-trainercursus hoogbegaafdheid (niet gepubliceerd)*

Jolles, prof. J. e.a. (2004), *Leer het brein kennen*, conferentie NWO, NWO

Jolles, prof. J. (2006), *Over 'brein en leren' in relatie tot onderwijsontwikkeling; een schriftelijke weergave van een lezing gehouden op het 'Platform brein en leren Ministerie van OCW*

Jolles, prof. J. (2003), *Al na het dertigste levensjaar gaan delen van het brein minder functioneren*, Research Magazine UM 21-5-2003

Jolij, J. e.a. (2006), *Processing speed in recurrent visual networks correlates with general intelligence*, in: Neuroreport pagina 39 t/m 43

Larson, K.A. & Gerber, M.M. (1992), *Metacognition*, in: Verheij, F. en E.C. van Doorn, *Ontwikkeling en Leren; psychiatrie op school*, pagina 53, van Gorcum, Assen

Leonardostichting (2010), [www.leonardostichting.nl](http://www.leonardostichting.nl)

Lowijck, J. en N. Verloop (red) (1995), *Onderwijskunde*, Wolters Noordhoff, Groningen

Magiels, G. (2006), *Het brein van nu en straks*, de Maakbare mens, Antwerpen

Mönks, F. en van Span (1985) *Hoogbegaafden in de samenleving*, van Gorcum Assen

Mooij, T. e.a. (2007), *Succescondities voor onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen*, ITS, Nijmegen

Rogers, K.B. (1999), *Research synthesis regarding gifted education provisions. Research Synthesis*. Internet 3 oktober 2007

Rogers, K.B. (2007), *Lessons learned about educating the gifted and talented: A synthesis of research on educational practice*. *Gifted Child Quarterly*, 51, 382-396

Sitskoorn, M. (2006), *Het Maakbare Brein*, uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam

Schouten, E. (2010), *Procesverslag 'Werken met een persoonlijk leerplan'*, KPC Groep Den Bosch

Schrover, E. (2011), *Syllabus verrijkingsonderwijs – ECHA-opleiding*, CBO Nijmegen

- Shore, B.M. & Dover, A.C. (1987) Metacognition, intelligence and giftedness. *Gifted child Quarterly*, 31, 1, 37-39. In: Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid*, van Gorcum, pagina 17
- Sousa, D.A. (2009), *How the gifted brain learns*, SAGE London
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, In: Kaufman, C. James en Elena L. Grigorenko (2009), *The essential Sternberg*, New York
- Sternberg, R.J. (2002), *Succesvolle Intelligentie; hoe praktische en creatieve intelligentie succes bepalen*; New York Plume
- Stevens, L. (2007), *Zin in leren*, Garant Uitgeverij Apeldoorn
- Swaab, prof. D. (2010), *Wij zijn ons brein*, Uitgeverij Contact
- Tammet, D. (2009), *De wijde lucht omvatten; een verkenning van de grenzen van het brein*, New York, Free Press
- Tassel, van-Baska, J. (2003), What matters in curriculum for gifted learners: reflections on theory, research and practice. In: Colangelo, N en G.A. Davis (2003), *Handbook of gifted education*, Pearson education
- Torrance, P. (1981), In: T. Webb. e.a. (2005), *De begeleiding van hoogbegaafde kinderen*. Van Gorcum, Assen
- Verheij, F. en E.C. van Doorn, *Ontwikkeling en Leren; psychiatrie op school*, van Gorcum, Assen
- Wallace, B. 2002. *Teaching Thinking Skills Across the Middle Years*. London: David Fulton Publishers
- Webb, T. e.a. (2005), *De begeleiding van (hoog)begaafde kinderen*, van Gorcum, Assen
- Wientjes, H. (2008), De (hoog)begaafde leerling en het voortgezet onderwijs. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 17, 3, 14-19. In: Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid*, van Gorcum, pagina 17

## 9 BIJLAGE 1

### **Inventarisatie van leerkrachtcompetenties**

#### *Werkwijze*

De inventarisatie richtte zich op bronnen die leerkrachtcompetenties vermelden voor de signalering en begeleiding van (hoog)begaafde leerlingen; daarnaast is de eigen inventarisatie met betrekking tot leerkrachtcompetenties opgenomen in het overzicht.

#### *Leeswijzer*

De tabel als volgt opgezet:

- in de tabel zijn overkoepelende leerkrachtcompetenties geformuleerd;
- onder elke competentie is een weergave van bronnen gegeven waarin deze competentie op één of andere manier terugkomt;
- de deelcompetentie is geformuleerd zoals in de bron is gevonden;
- per deelcompetentie wordt de bron weergegeven met een cijfer;
- als een deelcompetentie meerdere malen exact wordt genoemd in de literatuur dan worden beide bronvermeldingen achter de deelcompetentie vermeld.

Leerkrachtcompetenties	Bronnen
<i>De leerkracht heeft een positieve houding ten opzichte van (hoog)begaafdheid</i>	
Positieve houding ten opzichte van (hoog)begaafdheid	2
Begrijpen van de begaafde leerling	1
Erkennen van de perceptie van leerlingen, een gevoel van rechtvaardigheid, maar ook intolerantie en rigiditeit	1
Waarderen van hoge mate van sensitiviteit bij de leerlingen	1
Echte interesse in en waardering voor begaafde leerlingen	3
Interesse in de vragen van de leerlingen en hun leerproces	5
Hoog ontwikkelde docentvaardigheden en kennis op het gebied van (hoog)begaafdheid	3
Erkennen van het belang van intellectuele ontwikkeling	3
Moet openstaan voor de mogelijkheden van begaafde leerlingen	7
Accepteert dat kinderen slimmer kunnen zijn dan hij/zij zelf	8
Maakt gebruik van hun expertise en durft zich kwetsbaar op te stellen	8
Erkennen van verschillen in talent, ook binnen de groep cognitief begaafde leerlingen	1
<i>De leerkracht is in staat om (hoog)begaafde leerlingen te signaleren en te begeleiden in de klas</i>	
Leerkrachten beschikken over theoretische kennis ten aanzien van het begrip (hoog)begaafdheid	9
Identificeren van intellectuele begaafdheid is van groot belang voor het begeleiden.	1
Het zien van cognitief talent en de daarbij behorende onderwijsbehoefte kunnen benoemen	7
Leerkrachten kunnen leerlingen signaleren van allochtone afkomst, onderpresteerders en leerlingen uit sociale achterstandsgezinnen	1
In staat zijn om te kunnen voortoetsen en dit te gebruiken bij het vaststellen van de leerbehoefte	1,7
De leerkracht is in staat om een diagnostisch gesprek te voeren met een leerling bijvoorbeeld op basis van een leerlingvragenlijst	9
De mogelijkheden kennen qua begeleiding van (hoog)begaafde leerlingen en kunnen gebruiken	7
De leerkracht moet de verrijkende materialen kennen	7,9
Naar boven toe mogelijkheden aanreiken is een vanzelfsprekendheid	7
De leerkracht verdiept zich in de achtergrondkennis over (hoog)begaafdheid en de mogelijke relatie tussen (hoog)begaafdheid en Asperger, PDD-NOS, ADD et cetera	8
<i>De leerkracht is in staat om uit te gaan van de leerbehoeften van de individuele leerling</i>	
Bereid zijn om met individuele leerlingen te werken uitgaande van hun leerbehoeften	4,1
De leerling helpen met het zoeken naar de juiste aanvullende informatiebronnen op het juiste niveau, zodat de leerling het hoogste niveau in denken en creativiteit kan bereiken	6
Faciliteren van het behalen van uitdagende doelen	1, 9
Moet bereidheid hebben tot voldoen aan onderwijsbehoefte	7



Leerkrachtcompetenties	Bronnen
Het proces van leren (en begeleiden) staat in directe relatie tot de intellectuele mogelijkheden, motivatie en doorzettingsvermogen van de leerling	1
In staat zijn om te differentiëren met betrekking tot (hoog)begaafde leerlingen: meer informatie geven, sneller door de stof gaan, meer diepte, aandacht voor hoger-orde denkvaardigheden, zelfsturend leren.	1,9
Kan omgaan met gedifferentieerd klassenmanagement en meerdere ontwikkelingsniveaus in zijn groep	8
De leerkracht is in staat om de stof uit de reguliere methode te compacten, zodat deze meer aansluit bij de wijze waarop (hoog)begaafde leerlingen leren	9
De leerkracht is in staat om een vervangend/aanvullend leerstofaanbod te verzorgen op basis van de uitgangspunten van verrijking	9
De leerkracht is in staat om een weektaak samen te stellen waarin verwerken van de verrijkingsstof verplicht is	9
<i>De leerkracht is in staat om een uitdagende leeromgeving te kunnen bieden</i>	
In staat om leerlingen te betrekken in het onderwijsleerproces	5
Faciliteren van zelfstandig leren	1
Creatief in opdrachten en projecten; open staan voor nieuwe ideeën en vragen, bereid zijn om op verschillende manieren les te geven	4
Zowel abstracte als concrete concepten aangeven	6
Werken met 'snel begrip'; zorgen voor de mogelijkheid om sneller te werken en om ontdekkend te leren, met een eventuele mogelijkheid om door inhoud te 'racen' zonder de diepte in te gaan	1
Snel door materialen heen gaan	3
Zorgen voor een leergeoriënteerde omgeving en vrijheid in keuze van inhoud, proces, product en omgeving	1
Aanmoedigen van samenwerkend leren en wederzijdse ondersteuning tussen leerkracht en leerling	1
Is creatief in het ontwikkelen van nieuwe lesinhouden	8
<i>De leerkracht past de inhoud van de leerstof aan aan de leerbehoeften van de (hoog)begaafde leerling</i>	
Benadrukken van complexiteit ten opzichte van simpliciteit	1
Aanmoedigen van divergent en origineel denken	3
<i>De leerkracht is in staat om eisen te stellen en op de juiste manier het werk van de (hoog)begaafde leerling te beoordelen</i>	
Eerlijk en gedifferentieerd beoordelen	1
Het kunnen stellen van eisen aan leerlingen zonder daarbij ongevoelig te zijn	5
De juiste eisen stellen	6
<i>Eigenschappen van de leerkracht</i>	
Zelfvertrouwen uitstralen	1
Intellectuele eerlijkheid	3
Hoge graad van intelligentie	3
Gelijkmoedigheid, evenwichtigheid en emotionele stabiliteit	3
Geduldig zijn	3
Humor hebben	3
Heeft gevoel voor humor	8
Spontaan en levendig	4

Leerkrachtcompetenties	Bronnen
Flexibel	4
Houden van uitdagingen	4
Creatief denken en het historisch perspectief integreren	6
Kan goed luisteren naar wat kinderen te vertellen hebben	8
Geen betweter	8
Reflecteert op eigen professionele functioneren	9
<i>De leerkracht is in staat om het lesgeven goed te organiseren/ klassenmanagement</i>	
Goede organisatie van lesgeven	1, 9
<i>Kennisniveau van de leerkracht</i>	
Brede algemene kennis	2
Zelfsturende in het eigen leerproces met een voorkeur voor nieuwe geavanceerde kennis	3
Expertise in een bepaald intellectueel gebied	3
Veel van het onderwerp af weten; goede kennisbasis een expertgebied	4
<i>De leerkracht is in staat de didactiek af te stemmen op de (hoog)begaafde leerling en flexibel te zijn in het wisselen van rollen (coach, docent, begeleider, adviseur, mentor)</i>	
Goede discussieleider; de capaciteit hebben om niet alleen interactie tussen hem en de leerlingen te bewerkstelligen, maar ook tussen leerlingen	4, 9
In staat om leerlingen uit te dagen nieuwe wegen te zoeken, nieuwe antwoorden op vragen te vinden en nieuwe vragen te stellen	5
Veel open vragen stellen	6
Adequate studievaardigheden en structuur aanbieden, zodat de leerling leert hoe hij een onderwerp kan bestuderen en vormgeven	6, 9
Moet kunnen omgaan met variaties in instructiebehoefte	7, 9
Inspireren en motiveren van leerlingen	1,2
Het kunnen inspireren van leerlingen, passie voor een onderwerp over kunnen brengen en stimuleren	5
Durft los te laten, zowel de kinderen als de methodes, maar behoudt wel overzicht	8
Een leerkrachtverandering, durven loslaten	7
Moet de leerlijnen kennen en durven loslaten	7
Probeer geen wijze te zijn die de kennis in pacht heeft (a sage on the stage)	3
Is meer begeleider en stimulator van leerprocessen dan overdrager van kennis	8
Moet communiceren met begaafden en niet alleen maar 'wegzetten'	7
<i>De leerkracht is in staat om de sociale en emotionele ontwikkeling van (hoog)begaafde leerlingen te begeleiden</i>	
Begeleiden bij onoplettendheid, chaotisch gedrag, en/of sociale onaangepastheid	1
Verminderen van spanning en angst van leerlingen die perfectionistisch zijn	1
Zorgen voor hoge mate van uitdaging; wat betreft emoties, humor en competitie	1, 9
Moet gesprekken kunnen voeren met kinderen en ouders	7
Grenzen aangeven: wat kun je wel/niet	7
Is tolerant, maar weet waar nodig grenzen te stellen	8

Leerkrachtcompetenties	Bronnen
Heeft een duidelijke klik met de aan zijn zorgen toevertrouwde kinderen	8
Ziet zijn klas als een veilige thuisbasis van waaruit kinderen de wereld verkennen, in en buiten school	8
Treedt a priori stimulerend op in plaats van corrigerend	8
<i>De leerkracht is in staat om de ouders te betrekken bij de zorg voor de leerling</i>	
Heeft een open relatie met de ouders van zijn kinderen	8, 9

#### Bronnen

- 1 Colangelo, N en G.A. Davis (2003), *Handbook of gifted education*, Pearson education
- 2 Lianne Hoogeveen, Excellente leerlingen die (niet) excelleren, Talent voor Excelleren 5 november 2009
- 3 Rogers, K.B. (1999), *Research synthesis regarding gifted education provisions. Research Synthesis*, Internet 3 oktober 2007
- 4 Eijl, P. van e.a. (2007), *Honours, tool for promoting excellence: pagina 84-85*, Universiteit van Utrecht
- 5 Eijl, P. van e.a. (2007), *Honours, tool for promoting excellence: pagina 76*, Universiteit van Utrecht
- 6 Gerven, E. van (2009), *Handboek (hoog)begaafdheid pagina 91*, van Gorcum
- 7 WSNS Rijnstreek, inventarisatie leerkrachtcompetenties, 2010
- 8 Leonardostichting (2010), [www.leonardostichting.nl](http://www.leonardostichting.nl)
- 9 Gerven, E. van (2008), *Slim beleid*, van Gorcum

## 10 BIJLAGE 2

### Inventarisatie van leerkrachtcompetenties

#### De fijnste juf/meester

Je zit in de plusklas of je krijgt veel ander werk in de klas. Omdat je sneller of anders werkt dan de rest van de kinderen.

Wij willen heel graag weten wanneer jij het fijn hebt in de klas. Om daarover meer te weten te komen hebben we een aantal 'uitspraken' opgeschreven.

Aan jou de vraag om aan te geven hoe belangrijk je de uitspraak vindt.

1 = zeer belangrijk (altijd)

2 = meestal belangrijk

3 = belangrijk

4 = niet altijd belangrijk

5 = niet belangrijk

We vinden het heel fijn dat je meedoet!

De fijnste juf/meester	Belangrijk?
De fijnste juf/meester vindt het fijn om mij in de klas te hebben	
De fijnste juf/meester begrijpt mij	
De fijnste juf/meester heeft interesse in mijn vragen	
De fijnste juf/meester laat mij vertellen wat ik weet	
De fijnste juf/meester vindt het gewoon dat ik veel weet	
De fijnste juf/meester kan mij goed helpen	
De fijnste juf/meester ziet het wanneer schoolwerk voor mij te makkelijk is	
De fijnste juf/meester weet welk schoolwerk ik nodig heb	
De fijnste juf/meester geeft mij andere opdrachten waarvan ik veel leer	
De fijnste juf/meester zorgt voor materialen waarvan ik veel leer	
De fijnste juf/meester komt steeds met nieuwe dingen	
De fijnste juf/meester geeft mij moeilijke dingen	
De fijnste juf/meester gaat samen met mij aan de slag om te kijken welk werk ik ga doen	
De fijnste juf/meester laat mij zelf kiezen welke materialen of werkjes ik wil doen en helpt mij daarbij	
De fijnste juf/meester laat mij op mijn eigen manier denken	
De fijnste juf/meester weet wat ik kan	
De fijnste juf/meester geeft mij cijfers voor mijn werk, ook voor de werkjes speciaal voor mij	
De fijnste juf/meester is slim	
De fijnste juf/meester is duidelijk	
De fijnste juf/meester is eerlijk	
De fijnste juf/meester is geduldig	
De fijnste juf/meester maakt grappen	
De fijnste juf/meester is vrolijk	
De fijnste juf/meester bedenkt vaak leuke dingen	
De fijnste juf/meester kan goed luisteren naar wat kinderen te vertellen hebben	
De fijnste juf/meester zegt het gewoon als zij/hij iets niet weet, of als zij/hij zich vergist	
De fijnste juf/meester kan duidelijk aangeven wat we (gaan) doen in de klas	
De fijnste juf/meester weet veel	

De fijnste juf/meester	Belangrijk?
De fijnste juf/meester laat mij nieuwe dingen uitzoeken	
De fijnste juf/meester stelt vragen die ik niet meteen kan beantwoorden	
De fijnste juf/meester helpt mij met leren	
De fijnste juf/meester maakt mij enthousiast voor een onderwerp	
De fijnste juf/meester helpt mij als ik iets erg moeilijk of spannend vind	
De fijnste juf/meester is duidelijk in wat ik wel en niet mag of kan doen	
De fijnste juf/meester maakt dat ik mij prettig voel in de klas	
De fijnste juf/meester praat met mijn ouders over mij en mijn schoolwerk	
Open vraag: Wat doet de fijnste juf/meester (volgens jou) in de klas?	