

# De opleidingsbehoeften van hoogbegaafde pabostudenten

Hoe kan de Pabo HR daaraan tegemoetkomen?



Naam student: Amber Damen  
Studentnummer: 2393360  
PCN: 306184  
Opleiding: Fontys - Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg  
Master Educational Needs  
Lesplaats: Tilburg  
Studiebegeleider: Astrid Westerbeek  
Verstuurdatum: Blok 6 – 12 juni 2018 - 1<sup>e</sup> aanbieding

### **Woord van dank**

Dit onderzoek had niet tot stand kunnen komen zonder de medewerking van de studenten uit de onderzoeksgroep en de controlegroep, mijn werkplekbegeleider Mark van Houwelingen, mijn collega Robert van Herk die de illustratie op het voorblad heeft getekend, mijn onderzoeksbegeleider Astrid Westerbeek, mijn Critical Friend Marlou van Hal en mijn man en kinderen. Ik wil hen hartelijk bedanken voor alle hulp, steun en feedback.

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1 Probleemstelling</b> .....	<b>6</b>
1.1 Aanleiding .....	6
1.2 Maatschappelijke relevantie.....	6
1.3 Probleemanalyse en vooronderzoek.....	7
<b>Hoofdstuk 2 Theoretische onderbouwing</b> .....	<b>9</b>
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Wat is hoogbegaafdheid?.....	9
2.3. Eerder onderzoek naar hoogbegaafdheid bij (jong)volwassenen .....	12
2.4. Aanbevelingen voor studiebegeleiders uit andere onderzoeken.....	15
2.5 Werktheorie .....	15
2.6 Onderzoeksvraag .....	16
<b>Hoofdstuk 3 Opzet van het onderzoek</b> .....	<b>17</b>
3.1 Onderzoeksstrategie .....	17
3.2 Onderzoeksmethoden .....	17
3.3 Respondenten .....	19
3.4 Ethiek .....	20
3.5 Schematische weergave onderzoeksopzet .....	21
3.6 Tijdsplan.....	21
3.7 Betrouwbaarheid en validiteit .....	21
<b>Hoofdstuk 4 Data-analyse en resultaten</b> .....	<b>22</b>
4.1 Signaleren .....	22
4.2 Diagnostiseren vermoedelijke hb-groep en controlegroep .....	22
4.2.1 Gegevens onderzoeksgroep.....	22
4.2.2 Data vragenlijst .....	23
4.2.3 Cluster F Leer- en persoonlijkheidseigenschappen .....	23
4.2.4 Data clusters A t/m F.....	24
4.2.5 Data interview met open vragen .....	25
4.2.6 Opleidingsbehoeften van de focusgroep.....	26
4.3 Conclusie .....	27
<b>Hoofdstuk 5 Conclusie, aanbevelingen en reflectie</b> .....	<b>28</b>
5.1 Antwoorden op de deelvragen.....	28
5.2 Antwoord op de onderzoeksvraag:.....	29
5.3. Conclusie .....	30
5.4 Aanbevelingen aan de Pabo HR.....	31
5.5 Evaluatie methodologie .....	31
5.5.1 Validiteit, betrouwbaarheid en ethiek.....	31
5.5.2 Sterke en zwakke punten op de methodologie .....	31

<i>5.6 Reflectie op het praktijkgericht onderzoek</i> .....	32
<i>5.7 Mogelijk vervolgonderzoek</i> .....	33
<b>Literatuurlijst</b> .....	<b>34</b>
<i>Bijlage 1 Powerpoint bij presentatie aan docententeam</i> .....	36
<i>Bijlage 2 Vragenlijst</i> .....	38
<i>Bijlage 3 Scores per cluster onderzoeksgroep en controlegroep</i> .....	41
<i>Bijlage 4 Resultaten interview met open vragen met 15 vermoedelijk hoogbegaafde studenten</i> .....	43

## Samenvatting

In dit praktijkgericht actieonderzoek zijn de opleidingsbehoeften van 15 hoogbegaafde pabostudenten van de Pabo Hogeschool Rotterdam in kaart gebracht. Middels een vragenlijst, gebaseerd op de online tol van Digitaal Handelingsprotocol Begaafdheid, en een interview, is onderzocht in hoeverre studenten uit de onderzoeksgroep en de controlegroep overeenkomsten vertoonden met het profiel van een hoogbegaafde student. Dit profiel is samengesteld uit een combinatie van drie theorieën: Het DMGT-model van Gagné (2007), de kenschets van Kooijman (2006) en de theorie over het zijnsluik van Kieboom (2007). Het DMGT-model beschrijft de natuurlijke aanleg en competenties. Het zijnsluik van Kieboom vult dit aan met de sensitieve en kritische persoonskenmerken. De kenschets van Kooijman is allesomvattend en daarmee zeer globaal.

De opleidingsbehoeften die zijn genoemd door deze studenten liggen voornamelijk in het cluster prestatiemotivatie. Alle studenten onderschrijven de behoefte aan pakkende en activerende lessen, waarbij differentiatie in de leerstof wordt aangeboden, en aan een grotere vrijheid in het kiezen van vakken en aanwezigheid bij de lessen.

De bevindingen van dit onderzoek geven aanleiding tot vijf aanbevelingen aan het docenten- en managementteam van de Pabo HR. De belangrijkste aanbeveling luidt: Er zou scholing aan het docententeam gegeven moeten worden, waarbij wetenschappelijke kennis over hoogbegaafdheid verspreid wordt, waar misvattingen hieromtrent kunnen worden bestreden en waar training in het signaleren aangeboden wordt.

## Hoofdstuk 1 Probleemstelling

De pedagogische academie basisonderwijs, Hogeschool Rotterdam (pabo HR), waar ik werkzaam ben, heeft bijna 800 studenten. Een kwart van de studenten woont in de stad Rotterdam, de rest komt uit de omgeving.

Er zijn ca. 700 voltijdstudenten en 100 deeltijdstudenten. Op de pabo wordt van de docenten verwacht dat zij studenten opleiden, zodat zij leerlingen kunnen begeleiden op alle niveaus en met alle problematieken en stoornissen die kinderen kunnen hebben binnen het basisonderwijs. Het doel is dat zij afstuderen als startbekwame leraren, die ervaring hebben in het lesgeven in de grote stad. Net als studenten die leerlingen op alle niveaus moeten kunnen begeleiden, moeten ook pabodocenten studenten op alle niveaus kunnen begeleiden: zowel de studenten die hard moeten werken om voldoende te halen, als studenten die (veel) meer uitdaging aan kunnen.

### 1.1 Aanleiding

Volgens Nauta (2012) is hoogbegaafd zijn niet altijd een voordeel voor studenten. Zij stelt dat studenten zich onzeker kunnen voelen over hun capaciteiten en tentamens niet halen, terwijl zij de stof wel beheersen. Daarnaast beschrijft Nauta dat deze studenten zich 'anders' kunnen voelen, kunnen uitvallen en geen diploma behalen. Als docent muziek en studieloopbaancoach herken ik dit. Het is mij vaker dan eens opgevallen dat sommige zeer intelligente studenten reeds in het eerste jaar afhaken, diverse problemen ondervinden tijdens de studie of in sommige gevallen 'langstudeerder' worden. Tevens heb ik (gediagnosticeerde) hoogbegaafde studenten begeleid, die tegen verschillende problemen opliepen tijdens de studie. Sommige problemen lagen in de privésfeer en sommige waren studie-gerelateerd. Mijn collega's en ik zijn handelingsverlegen in het signaleren en begeleiden van hoogbegaafde studenten, aan wie specifieke leereigenschappen en persoonskenmerken worden toegeschreven (Monks et al, 2000). Naast een hoog IQ hebben deze studenten in hoge mate leereigenschappen zoals bijvoorbeeld leergierigheid, top-down werken en kennis snel kunnen toepassen. Ook zijn persoonskenmerken als 'zeer autonoom zijn' en een 'groot gevoel voor rechtvaardigheid' veel voorkomende kenmerken.

Studenten die aan de Pabo studeren voldoen allemaal aan een minimaal niveau (naast een mbo-, havo- of vwo-diploma hebben zij ook succesvol kennistoetsen gemaakt voor aardrijkskunde, geschiedenis en natuur-en techniek), en daardoor is het signaleren van hoogbegaafdheid minder eenvoudig.

Het ontbreekt ons aan kennis en vaardigheden om deze specifieke groep studenten te signaleren en vervolgens goed te begeleiden.

### 1.2 Maatschappelijke relevantie

Het laatste decennium is er landelijk meer aandacht voor de hoogbegaafde basisschoolleerling. Voor (zittende) leerkrachten zijn speciale (master)opleidingen ontstaan en verschillende stichtingen en platforms opgericht met als doelen kennis verspreiden, begeleiding bieden en gelijkgestemden bij elkaar brengen.

Op de basisscholen zijn plusklassen als paddenstoelen uit de grond geschoten.

Soms uit pedagogische en didactische overwegingen, soms omdat het aantrekkelijk

is voor basisscholen om zich daarmee te profileren. Daarnaast zijn aparte basisscholen voor hoogbegaafde kinderen opgericht.

Dit geldt helaas nog niet voor het hoger beroepsonderwijs (hbo) en universiteiten. Er is nog geen wetenschappelijk onderzoek naar gedaan naar hoogbegaafde studenten en hun opleidingsbehoeften. Wel is een aantal universiteiten gestart met specifieke begeleiding voor hoogbegaafde studenten, zoals de Open Universiteit en de Universiteit Leiden.

Binnen Nederland zijn er momenteel 3 Pabo's die een academische opleiding aanbieden i.s.m. een universiteit en er is een klein aantal Pabo's, dat trajecten aanbiedt, zoals een 'honours program', verkorte trajecten of een minor begaafdheid. Deze minor gaat over het begeleiden van hoogbegaafde leerlingen, niet over hoogbegaafde studenten.

Een Pabo met aparte begeleiding voor deze specifieke doelgroep is er momenteel nog niet.

Momenteel is een grootschalig internationaal Delphi-onderzoek door Auckland University geïnitieerd om de wetenschappelijke kennis over hoogbegaafdheid van volwassenen te bundelen, potentieel succesvolle begeleidingsstrategieën in kaart te brengen, en te bepalen welk soort onderzoek in de komende vijf jaar nodig is om de kennis over hoogbegaafdheid te vergroten. Hiervoor ben ik uitgenodigd als ervaringsdeskundige in een focusgroep.

### 1.3 Probleemanalyse en vooronderzoek

Om te bepalen welke studenten precies in de doelgroep van dit onderzoek passen, hebben we een profiel van hoogbegaafde pabostudenten opgesteld. Dit profiel is gebaseerd op een combinatie van 2 theorieën:

1. De definitie, voortgekomen uit het Delphi-model Hoogbegaafdheid (2008): *“Een snelle en slimme denker, die complexe zaken aankan. Autonoom, nieuwsgierig en gedreven van aard. Een sensitief en emotioneel mens, intens levend. Hij of zij scheidt plezier in creëren”* (Kooijman et al, 2008).
2. Het Differentiatie-model van Begafdheid en Talent (DMGT) van Gagné (2000).

In hoofdstuk 2 wordt hier dieper op ingegaan. In de visie op hoogbegaafde studenten die ik voor zal leggen aan het managementteam van de pabo, staat beschreven dat deze studenten individuele begeleiding op maat moeten krijgen, zodat voorzien kan worden in hun onderwijsbehoefte die zeer kan verschillen met die van gemiddeld intelligente studenten (van Gerven, 2009).

Als kartrekker van de 'Werkgroep (hoog)begaafde studenten' zou ik graag meer kennis en vaardigheden vergaren om die begeleiding te optimaliseren.

Naast kennis over hoogbegaafdheid, is het voor het docententeam van de pabo essentieel om te leren hoe we hoogbegaafde studenten kunnen signaleren. Zijn dit studenten die altijd hoge cijfers halen en zeer gemotiveerd zijn? Of kan het zo zijn dat zij zeer ongemotiveerd zijn (voor schoolse taken), lage cijfers halen, en naast de opleiding op hoog niveau sporten of muziek maken? Wat kan het betekenen als een student eigenwijs gedrag vertoont? Of uitstelgedrag? En hoe ontdekt een docent of een student onder zijn niveau presteert?

Het ontbreekt soms ook aan zelfkennis bij studenten. Zij zijn zich zelden bewust van hun (hoog)begaafdheid. Ook kunnen faalangst en psychische problemen voorkomen.

Dyslexie en dyscalculie kunnen worden gemaskeerd door hoogbegaafdheid, en pas tijdens de studie aan de pabo tot problemen leiden (Nauta, 2014).

De Wet op passend onderwijs (Ludeke, 2014) beschrijft dat scholen ervoor verantwoordelijk zijn om alle leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben, een goede onderwijsplek te bieden. Dit is van toepassing op het primair en voortgezet onderwijs en op het mbo. Dit geldt echter niet voor het hbo. Opmerkelijk, vooral als de student cognitief op hbo-niveau kan functioneren, maar problemen ondervindt tijdens de studie door fysieke of mentale problematieken.

Ik vermoed dat juist hoogbegaafde studenten baat hebben bij onderwijs op maat, opdat zij prettiger hun studie kunnen doorlopen. Daarnaast is het mijns inziens de taak van pabo's om pabostudenten op te leiden met de vaardigheid hoogbegaafde kinderen te signaleren: vanaf de onderbouw moeten deze leerlingen begeleid worden in hun onderwijsbehoeften.

Omdat hoogbegaafde jongvolwassenen zich al diverse copingstrategieën hebben aangemeten (Manni, 2013), kan het moeilijker zijn om hen te signaleren.

Allereerst zullen collega's moeten leren hoe hoogbegaafde studenten gesignaleerd kunnen worden.

### **Kernbegrippen gerelateerd aan hoogbegaafdheid:**

Leerstof- en niet-leerstofgerelateerde interventie, motivatie, differentiatie, signaleren, diagnosticeren, opleidingsbehoeften.

Naar aanleiding van de probleemanalyse stel ik de volgende explorerende onderzoeksvraag: Wat zijn de (onderwijs)behoeften van hoogbegaafde studenten op de Pabo?

Explorerende deelvragen zijn: Hoe kunnen hoogbegaafde studenten gesignaleerd worden? Hoe kunnen pabodocenten hoogbegaafde studenten signaleren en diagnosticeren?

Tegen welke problemen lopen hoogbegaafde Pabostudenten aan?

Deze explorerende vragen zullen het uitwerken van het theoretische kader richting geven.

Mijn doelen met dit onderzoek zijn het kunnen signaleren van hoogbegaafde Pabostudenten, het in kaart brengen van hun opleidingsbehoeften en aanbevelingen voor de Pabo schrijven over hoe hoogbegaafdheid kan worden gesignaleerd bij Pabostudenten, en hoe deze studenten kunnen worden begeleid, zodat ze hun volle potentieel benutten tijdens hun studie.



### 2.1 Inleiding

Onderzoek naar begaafde kinderen wordt al jaren gedaan, maar voor hoogbegaafde jongvolwassenen bestaat dit nauwelijks. Jammer, want dat zou veel kennis en handvatten kunnen opleveren voor studenten en studiebegeleiders binnen het hoger beroepsonderwijs en universiteiten. Volgens Nauta (2012) zijn studievertraging en uitval te voorkomen wanneer zowel de hoogbegaafde student als diens omgeving meer kennis en aandacht zouden hebben voor de kenmerken en behoeften van deze doelgroep.

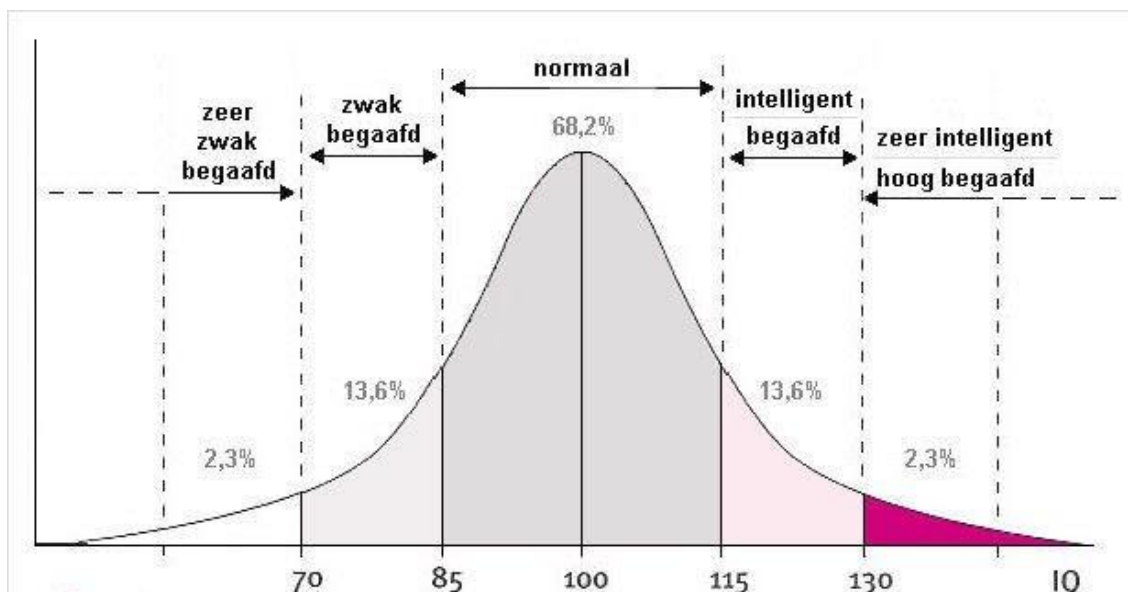
Internationaal onderzoek wijst uit dat Nederlandse leerlingen in zowel het primair als voortgezet onderwijs weinig in het zeer zwakke segment scoren, maar ook weinig in het sterkste segment. Er wordt in Nederland dus voldoende aandacht gegeven aan leerlingen die minder dan gemiddeld presteren, maar onvoldoende aan leerlingen die meer dan gemiddeld presteren (PISA, 2009).

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de experts verstaan onder hoogbegaafdheid. De meest recente definities van begaafdheid worden uiteengezet. Daarnaast worden diverse uitkomsten van onderzoeken naar hoogbegaafde volwassenen en jongvolwassenen beschreven, die relevant zijn voor dit praktijkonderzoek.

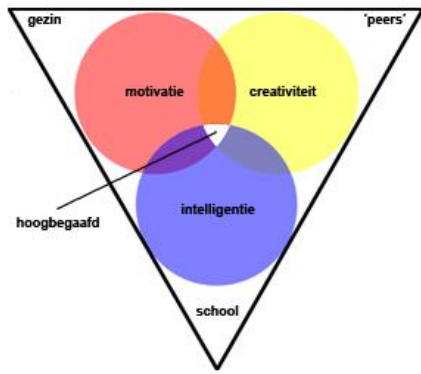
### 2.2 Wat is hoogbegaafdheid?

Wechsler stelde in 1958 dat intelligentie een globaal concept is dat betrekking heeft op het vermogen van het individu om gericht te handelen, rationeel te denken en effectief om te gaan met de omgeving. De meest recente intelligentietest is de WISC III en is gestoeld op deze definitie.

*Een IQ tussen 85 en 115 wordt hierin als normaal gezien, en een IQ dat hoger is dan 130 (2,3%) wordt gezien als hoogbegaafd (zie Figuur 1).*



Figuur 1. Normalverdeling van intelligentie

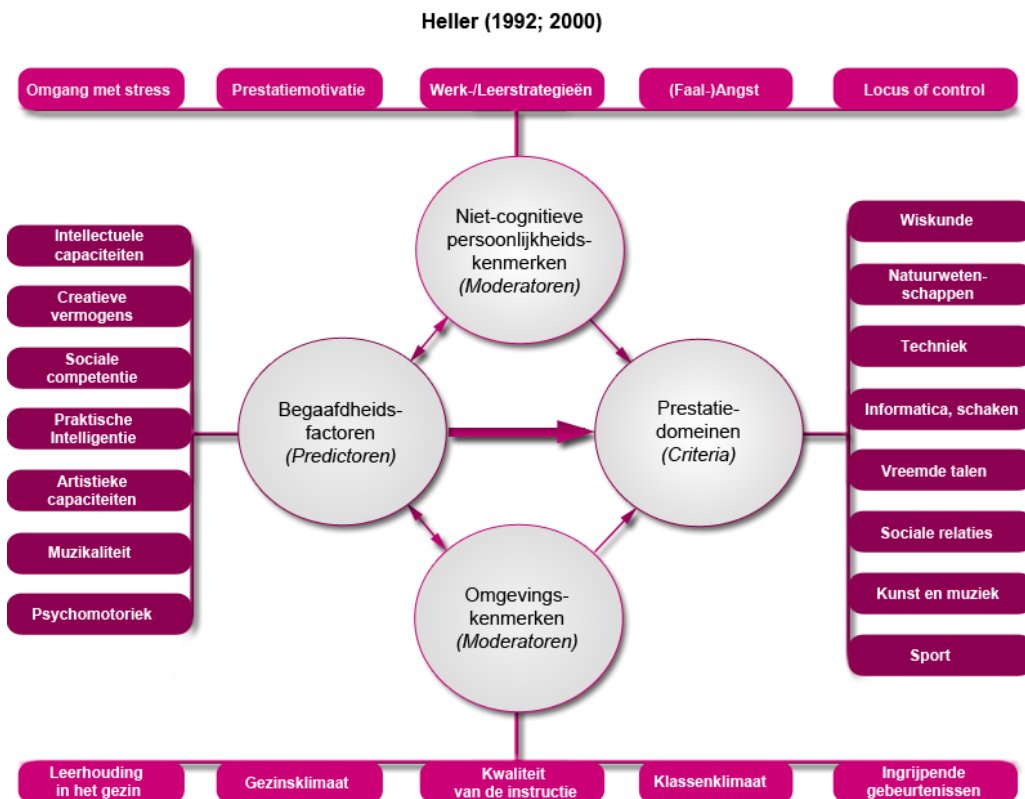


Volgens Renzulli (1978) is begaafdheid de interactie tussen drie aanlegfactoren: een bovengemiddelde intelligentie, een hoog niveau van taakgerichtheid en een hoog niveau van creativiteit.

Deze zijn beter bekend als het drie-ringenconcept. Hij noemt kinderen die in staat zijn om deze kenmerken te ontwikkelen en toe te passen begaafd of getalenteerd. Bijna twee decennia later voegden Mönks en Ypenburg (1995) er drie omgevingsfactoren aan toe: gezin, school en ontwikkelingsgelijken. Deze werden in een driehoek om de ringen heen geplaatst, omdat zij mede van invloed zijn op het tot uiting komen van hoogbegaafdheid.

Figuur 2. Het triadisch interdependentiemodel Renzulli/Mönks (Mönks & Ypenburg, 1995).

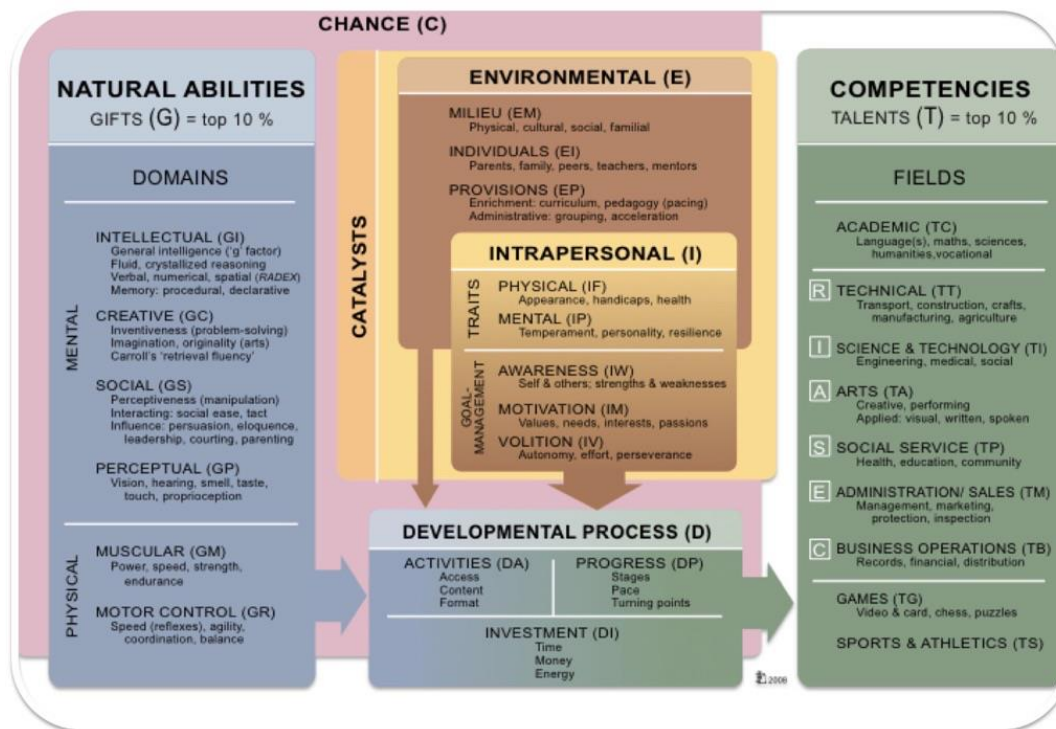
In 2000 ontwikkelden Heller en Ziegler een uitgebreid model waarin niet alleen de persoonlijkheidsfactoren specifieker werden uiteengezet, maar ook prestatiedomeinen en begaafdheidsfactoren. De uiteengezette niet-cognitieve persoonlijkheidskenmerken en de omgevingsfactoren zijn van invloed op de prestaties. Opvallend is dat Heller muzikaliteit specifiek benoemt als begaafdheidsfactor. Daarmee lijken vele andere kunstdisciplines waarvoor aanleg nodig is, niet als begaafdheidsfactor te worden gezien.



BRON: HOOGBEGAAFDHEID.SLO.NL

Figuur 3. Multifactorenmodel van Heller (Heller & Ziegler, 2000)

In het Differentiatie­model van Begaafdheid en Talent (DMGT) benoemt Gagné (2000) in het bijzonder het formeel en informeel leren en oefenen. Hiermee geeft hij aan dat begaafdheid kan bestaan zonder dat er sprake is van leren, maar dat talent niet kan ontstaan zonder enig leerproces. In een nieuwere versie van 2007 (DMGT 2.0) heeft hij het model uitgebreid door aanleg te verdelen in mentale en fysieke domeinen en door het ontwikkelings­proces te verdelen in activiteiten, ontwikkeling en investering. Ook heeft hij de competentiekolom uitgebreid (zie Figuur 4).



Figuur 4. DMGT 2.0 (Gagné, 2007)

In dit model worden kinderen hoogbegaafd genoemd, wanneer zij gemiddeld genomen, in de hoogste 10% scoren bij aanleg en vaardigheden (G en T, zie Figuur 4).

Om te verduidelijken hoe hoogbegaafde kinderen in elkaar zitten, onderscheidt Kieboom (2007) het luik 'denken' en het zijnsluik 'voelen'. Wanneer de focus ook op het luik 'voelen' wordt gelegd (in plaats van alleen maar op het luik 'denken'), wordt volgens Kieboom zichtbaar wat een begaafd persoon kan ervaren als gevolg van het begaafd zijn.

In dit zijnsluik zitten vier bijzondere kenmerken: kinderen die hier hoog op scoren leggen de lat hoog voor zichzelf, ze beschikken over een heel sterk rechtvaardigheidsgevoel, ze zijn gevoelig, en ze zijn zeer kritisch ingesteld. Deze kenmerken zijn uiteraard ook, zij het in mindere mate, te herkennen bij minder begaafde kinderen, maar hoe als ouder of leerkracht ermee omgegaan zou moeten worden is anders bij hoogbegaafde kinderen.

Kieboom noemt het zijnsluik de sturende factor richting gelukkig zijn en heeft daarmee duidelijk meer consequenties dan zichtbaar is in het model van Gagné.

Specifieke valkuilen in dit zijnsluit: faalangst, perfectionisme, onderpresteren (lager presteren dan de begaafde leerling kan) en overpresteren (de begaafde leerling haalt hoge cijfers, maar kan de kennis nog niet echt toepassen)

Onderstaande gedragingen en leereigenschappen worden als kenmerkend voor hoogbegaafde kinderen genoemd (Van Gerven & Drent 2007 en Mooij, 2009):

- snel van begrip
- verworven kennis goed toepassen
- groot probleemoplossend en analyserend vermogen
- doorzettingsvermogen
- brede algemene interesse
- flexibiliteit van geest
- scherp waarnemer
- uitstekende fijne motoriek
- verbaal vaardiger dan leeftijdsgenoten
- origineel gevoel voor humor
- creatief denkvermogen
- buiten de reguliere kaders denken
- grote behoefte aan autonomie
- leiderschapskwaliteiten

Om deze persoonskenmerken en leereigenschappen te kunnen signaleren is kennis vereist. Kennisoverdracht over hoogbegaafde kinderen is dus noodzakelijk.

Hoogeveen (2008) onderzocht bij 334 docenten van 31 scholen voor voortgezet onderwijs hun mening over onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen en over het versnellen van hoogbegaafde leerlingen. Zij rapporteerde hierover dat 'de docenten een positieve houding hebben als het gaat om het cognitief functioneren van de versnelde leerlingen, maar dat zij zich zorgen maken over de sociale isolatie en de sociale competentie van deze doelgroep. Deze zorg is niet in overeenstemming met de resultaten uit internationaal onderzoek, waaruit blijkt dat versnelling in de schoolloopbaan niet leidt tot academische of sociaal-emotionele problemen' (Gross, 1992; Rimm & Lovance, 1992; Van Tassel-Baska, 1986, p. 61).

In dit onderzoek zal ik ook aandacht besteden aan de ervaringen van hoogbegaafde pabostudenten, wat betreft sociale isolatie en sociale competentie. Deze ervaringen kan ik meenemen in mijn aanbevelingen omtrent de begeleiding van deze doelgroep.

### **2.3. Eerder onderzoek naar hoogbegaafdheid bij (jong)volwassenen**

In 2008 is een Delphi-studie door een panel van twintig Nederlandse deskundigen uitgevoerd, om een specifieke definitie en eigenschappen van hoogbegaafdheid te formuleren, inclusief de wisselwerking met de maatschappij.

Dit onderzoek bestond uit 3 bijzondere aspecten:

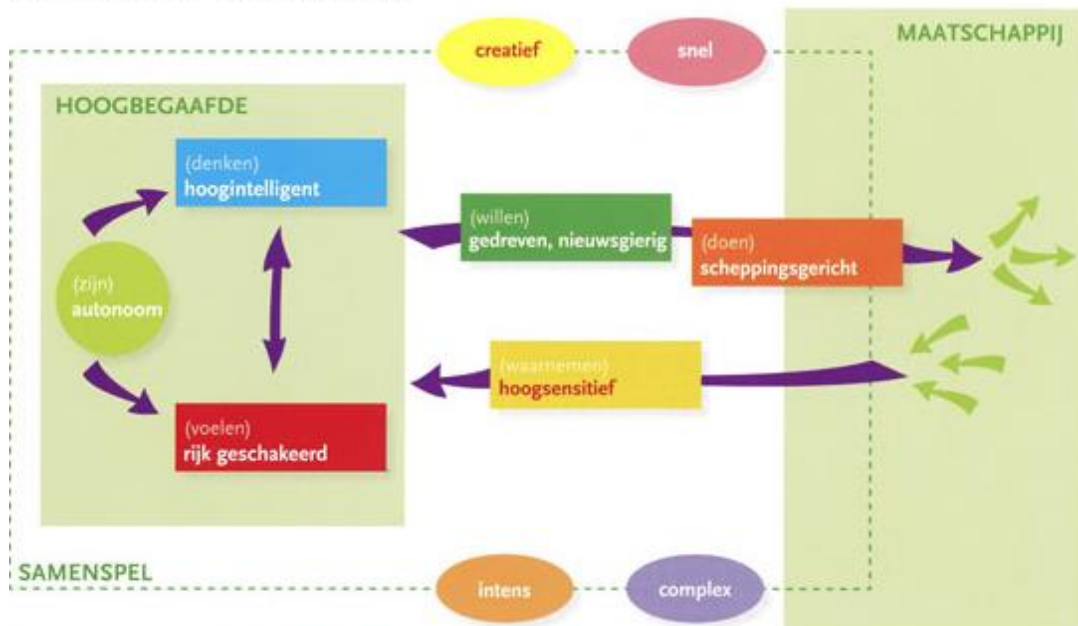
1. De theorievorming is opgesteld door ervaringsdeskundigen, zelf hoogbegaafd. Het accent lag hierbij op persoonlijke beleving van hoogbegaafd zijn.
2. Het is een existentieel model: het beschrijft de existentie van hoogbegaafden aan de hand van een aantal, onderling samenhangende innerlijke facetten: het zijn, het denken en het voelen. Daarnaast toont het kenmerken van de wisselwerkingen met de samenleving: het willen, het doen en het waarnemen.
3. Rol van empowerment: het is doelbewust positief van toonzetting, gericht op de positieve kanten en de mogelijkheden.

Het ontworpen Delphi-model (Figuur 5) beschrijft niet alleen hoe een hoogbegaafd persoon innerlijk in elkaar zit, maar ook hoe de wisselwerkingen tussen de hoogbegaafde en de samenleving er uit zien. Bovendien is een existentieel schema er overheen gelegd, zodat het verschil tussen hoogbegaafden en niet-hoogbegaafden duidelijk wordt.

De vertaling in woorden van het Delphi-model heeft geresulteerd in onderstaande definitie:

*“Een snelle en slimme denker, die complexe zaken aankan. Autonom, nieuwsgierig en gedreven van aard. Een sensitief en emotioneel mens, intens levend. Hij of zij scheidt plezier in creëren.”* (Kooijman-van Tiel, 2008)

DELPHI-MODEL HOOGBEGAAFDHEID ©



Uit: M.B.G.M. Kooijman - van Thiel (red). Hoogbegaafd. Dat zie je zól Over zelfbeeld en imago van hoogbegaafden. OYA Productions, 2008

Figuur 5. Delphi-Model Hoogbegaafdheid (Kooijman-van Tiel, 2008)

In 2013 heeft Marnix Manni onderzoek gedaan bij hoogbegaafde volwassenen binnen verschillende leeftijdsgroepen naar 'sociale coping strategieën': de negatieve invloed van hoogbegaafdheid op sociale acceptatie ontkennen, hoogbegaafdheid ontkennen, hoogbegaafdheid verbergen, humor gebruiken en conformeren. Uit eerder onderzoek van Swiatek (1995) bleek dat pubers vooral door hun afwijkende ontwikkeling en interesses te maken krijgen met extra sociale moeilijkheden en dat hoogbegaafde adolescenten coping strategieën gebruiken om deze moeilijkheden zoveel mogelijk te beperken. Manni vergeleek de resultaten uit zijn onderzoek tussen vroegvolwassenen (18-34), middelbare volwassenheid (35-59) en laatvolwassenheid (60 en ouder). Hieruit bleek dat volwassenen minder gebruikmaken van de coping strategieën hoogbegaafdheid ontkennen en verbergen, en zich minder conformeren. Een oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat volwassenen minder bezig zijn met het bepalen van hun sociale rol en het vormen van hun identiteit en dat ze daarover minder onzekerheid ervaren dan adolescenten (Erikson, 1968). Een andere reden kan zijn dat zij minder last hebben van het stigma van hoogbegaafdheid (Tannenbaum, 1983).

Uit een recent onderzoek naar kenmerken en behoeften van hoogbegaafde jongvolwassenen (Obbink & Berg, 2017) bleek dat zij "...behoefte hebben aan uitdaging, snelheid, diepgang en overzicht. Daarbij speelt het nut ergens van inzien en verbanden leggen een belangrijke rol." (Obbink & Berg, 2017, p. 7).

Uit de resultaten van interviews met deze hoogbegaafde studenten kwamen drie belangrijke aanvullingen: zij geven aan behoefte te hebben aan ruimte om zichzelf te ontwikkelen, tegelijkertijd de aansluiting met de omgeving niet te willen verliezen, en aan contact met gelijkgestemden.

In mijn onderwijspraktijk heb ik het eerste punt wel gesignaleerd, maar de twee andere punten niet. Wanneer de opleidingsbehoeften van de hoogbegaafde studenten van de Pabo HR in kaart zijn gebracht, zal dit duidelijkheid en inzicht bieden.

In 2017 verdedigde De Heer haar proefschrift "Gelijkheid troef in het Nederlandse basisonderwijs. Onderzoek naar het onderwijs voor zeer makkelijk lerenden". Hierin onderzocht zij welke factoren bepalend zijn voor de mate waarin wetenschappelijke kennis over het onderwijs aan hoogbegaafde kinderen in het Nederlandse basisonderwijs wordt toegepast.

Uit haar onderzoek bleek dat geen enkele van de 25 pabo's in Nederland de overdracht van wetenschappelijke kennis over het benodigde onderwijs aan zeer makkelijk lerende kinderen expliciet heeft opgenomen in de hoofdfase van de opleiding.

Avans is de enige hogeschool die tot voorkort een minor over 'zeer makkelijk lerende kinderen' in de programmering had. Wel zijn er 11 pabo's die een minor of specialisatie aanbieden op het gebied van zeer moeilijk lerende kinderen.

Een van de conclusies in het proefschrift luidt dat de pabo-docenten van de drie pabo's die zij onderzocht had, nagenoeg niet beschikken over wetenschappelijk kennis over zeer makkelijk lerende kinderen, en ook niet over ervaring in het aanpassen van het onderwijs aan de behoeften van deze kinderen.

Daarnaast werden als bepalende factor voor de mate van onderwijs over hoogbegaafdheid het overladen pabo-curriculum, de invloedrijke accreditatie-eisen en het opmerkelijk overheidsbeleid genoemd als belangrijke hindernissen (De Heer, 2017).

Op de pabo Hogeschool Rotterdam wordt het thema hoogbegaafdheid aangeboden binnen de minor passend onderwijs en tijdens 1 les onderwijskunde in jaar 2. In het 3<sup>e</sup> studiejaar bestaat de een mogelijkheid tot exploreren, binnen het probleemgericht onderwijs, dat gedurende het gehele eerste semester als didactiek wordt gehanteerd. Aankomend studiejaar wordt een nieuw curriculum ontwikkeld voor de komende 4 studiejaar, vanaf 2019-2020. Hierin zullen de door mij ontwikkelde visie op hoogbegaafdheid en de aanbevelingen voortgekomen uit dit onderzoek meegenomen worden.

## 2.4. Aanbevelingen voor studiebegeleiders uit andere onderzoeken

In de praktijk merk ik dat het signaleren van hoogbegaafde studenten zeer moeilijk is voor docenten. Onderpresterende studenten, of studenten die zich conformeren aan de studie en studiegenoten, blijven onzichtbaar. In dit onderzoek wil ik deze doelgroep juist zichtbaarder maken. Om hen te signaleren zal bestaand signaleringsmateriaal (voor basisschoolleerlingen) aangepast moeten worden voor studenten.

Hoogbegaafde studenten geven aan dat ze de kennis over hoogbegaafdheid graag vergroot zien bij docenten. Daarnaast doen zij de aanbeveling om hoogbegaafde studenten meer mogelijkheden te geven om bij elkaar te komen. Het vergroten van motivatie tot excelleren wordt ook als wens genoemd (Obbink & Berg, 2017).

Het lectoraat Passend Onderwijs/Inclusive Education van de Hogeschool Leiden heeft recentelijk onderzoek gedaan naar de benodigde kennis en vaardigheden voor (aankomende) leerkrachten om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van hoogbegaafde kinderen (Haenen & Mol Lous, 2014, p. 76-78).

Hieruit kwamen de volgende 2 aanbevelingen:

- (aankomende) leerkrachten moeten leren om hoogbegaafdheid te (h)erkennen en onderpresteren zo vroeg mogelijk te signaleren. Om dit te bereiken moeten theoretische modellen die hoogbegaafdheid verklaren, behandeld worden binnen de lerarenopleidingen.
- Er moet aandacht besteed worden in het curriculum aan kenmerken en onderwijsbehoeften van hoogbegaafde leerlingen, werken met leerlijnen, ontwerpen van geschikt lesmateriaal en het (oplossingsgericht) coachen van deze leerlingen in hun leerproces en metacognitieve vaardigheden.

De Heer geeft in haar proefschrift de volgende aanbeveling met betrekking tot de pabo's: "Voor pabo-opleidingen zal onderzocht moeten worden op welke wijze wetenschappelijke kennis in het algemeen op toepasbare wijze kan worden overgedragen, maar ook wetenschappelijke kennis op het gebied van zeer makkelijk lerenden. Voor wat betreft de overdracht van de laatstgenoemde kennis zal voorlichting gegeven moeten worden om draagvlak van de hogescholen te verkrijgen. De pabo's moeten worden geïnformeerd over de noodzaak van aangepast onderwijs voor zeer makkelijk, maar ook voor makkelijk en bovengemiddeld lerende leerlingen" (De Heer, 2017, p. 447-448).

Al deze aanbevelingen bevestigen de noodzaak om mijn praktijkonderzoek later ook uit te breiden naar andere pabo's, zodat kennis en vaardigheden verspreid worden ten behoeve van de hoogbegaafde pabostudenten.

## 2.5 Werktheorie

De combinatie van drie theorieën bevatten mijns inziens alle ingrediënten om een concreet profiel te schetsen van 'de hoogbegaafde pabostudent'.

Dit zijn het DMGT-model van Gagné (2007), de definitie van Kooijman (2006) en de theorie over het zijnsluik van Kieboom (2007). Het DMGT-model beschrijft de natuurlijke aanleg en competenties. Het zijnsluik van Kieboom vult dit aan met de sensitieve en kritische persoonskenmerken. De definitie van Kooijman is allesomvattend, maar daarmee ook zeer globaal.

Ik zie deze drie theoretische modellen als perfecte aanvulling op elkaar, vanwege de overlap, aanvullingen en variaties. Om die reden zal ik de combinatie hiervan als fundament van dit onderzoek gebruiken.

## **2.6 Onderzoeksvraag**

Op welke wijze kan de Pabo HR aansluiten bij de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde studenten?

Deelvragen:

1. Hoe kunnen pabodocenten hoogbegaafde studenten signaleren?
2. Hoe kan de Pabo HR bepalen of een student hoogbegaafd is?
3. Welke problemen ervaren hoogbegaafde studenten op de Pabo HR?
4. Wat zijn de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde Pabo HR-studenten?



### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het praktijkonderzoek wordt uitgevoerd als actieonderzoek: het doel is het onderzoeken van een adequate oplossing voor een probleem (Kallenberg, 2007). Er wordt op handelende wijze onderzocht hoe het docententeam hoogbegaafde studenten kan signaleren, wat de onderwijsbehoeften zijn van deze studenten en hoe de begeleiding aan deze doelgroep het beste kan worden vormgegeven. Tijdens het proces wordt steeds geëvalueerd om tot verbeterde resultaten te komen binnen de praktijksituatie.

Dit praktijkgericht actieonderzoek zet aan tot dialoog met de betrokken docenten en studenten: zij hebben een stem in wat er gebeurt, omdat zij degenen zijn die de effecten van het onderzoeken zullen merken. Hun meningen en reacties zijn daarom zeer van belang (Kemmis, 2009). Samenwerken en samen ontwikkelen staan centraal. De participatie, emancipatie en het onderzoeken vanuit een kritische kijk, zijn belangrijke elementen (De Lange et al, 2010).

Als onderzoeker reflecteer ik met een kritische blik op eigen handelen, zodat ik op een systematische wijze kan onderzoeken en verbeteren (Ponte, 2006).

### 3.2 Onderzoeksmethoden

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op de Pabo Hogeschool Rotterdam. Deze pabo heeft circa 800 studenten en 40 docenten. De pabo is onderdeel van het Instituut voor Lerarenopleidingen (IVL). Deze bestaat uit de pabo en de lero (lerarenopleiding voor het voortgezet onderwijs). Het onderzoek richt zich op de signalering, het in kaart brengen van de onderwijsbehoeften en de aanbevelingen in het voorzien in onderwijsbehoeften van pabostudenten. In een later stadium (2018-2019) zullen de resultaten van dit onderzoek ook ingezet worden voor lero-studenten. Momenteel nemen zij geen deel aan dit onderzoek.

Om het actieonderzoek te valideren, worden verschillende onderzoeksmethoden gehanteerd om de onderzoeksvraag en de deelvragen te beantwoorden:

1. literatuurstudie
2. signaleringskaart (richten op het signaleren, deelvraag 1)
3. vragenlijst voor studenten (richten op diagnosticeren, deelvraag 1 en 2)
4. interview met studenten (richten op diagnosticeren, deelvraag 1 en 2)
5. focusgroep (richten op het voorzien in de onderwijsbehoeften, deelvraag 2 en 3)
6. werkgroep hoogbegaafde studenten (deelvraag 4)

Door deze 6 methoden in te zetten is er sprake van een methodische triangulatie aanpak (Baarda, 2006).

#### Ad 1. Literatuurstudie

In hoofdstuk 2 is de literatuurstudie uiteengezet. Dit is het fundament van de probleemanalyse, de onderzoeksvraag en de onderzoeksopzet. Middels deze studie heb ik onderzocht wat de kenmerken zijn van hoogbegaafden, specifiek gericht op jongvolwassenen. Op basis van resultaten uit eerdere onderzoeken kon ik mij richten op de problematiek bij studenten in het hbo. De literatuurstudie droeg tevens bij aan

het creëren van draagvlak binnen het docententeam, het bijeenbrengen van de werkgroep hoogbegaafde studenten en ontwerpen van een missie en visie op het begeleiden van hoogbegaafde pabostudenten.

De open vragen, behorende bij de vragenlijst zijn ontstaan vanuit het theoretisch kader, zodat er een wetenschappelijke basis aan ten grondslag ligt.

#### Ad 2. Signaleringskaart, richten op signaleren

Middels een signaleringskaart, gebaseerd op het DMGT-model, de definitie van Kooijman en het zijnsluit van Kieboom, laat ik studieloopbaancoaches en vakdocenten gericht kijken naar hun studenten (zie bijlage 1). Het docententeam heeft 2 taken: feedback geven op de bruikbaarheid van deze signaleringskaart en namen van studenten van wie zij vervolgens vermoeden dat ze hoogbegaafd zijn doorsturen naar mij.

#### Ad 3. Vragenlijst voor studenten, richten op diagnosticeren

De studenten vullen een vragenlijst van 90 vragen in, gericht op diagnosticeren en begeleiden. Deze vragenlijst is afkomstig uit het Digitaal Handelingsprotocol Hoogbegaafdheid (DHH). Dit is een online toolkit met instrumenten die op handelingsgerichte wijze helpen om begaafde (basisschool) leerlingen te herkennen en goed te begeleiden. Deze vragen zijn ingedeeld in 6 clusters:

LETTER	CLUSTER	AANTAL VRAGEN
A	PRESTATIEMOTIVATIE	12
B	WERK- EN LEERSTRATEGIEEN	12
C	SOCIAAL FUNCTIONEREN	18
D	ZELFBEELD	12
E	PERFECTINIOSME	12
F	LEER- EN PERSOONLIJKHEIDSEIGENSCHAPPEN	24

Cluster F is gericht op het diagnosticeren. De andere clusteren zijn gericht op het gebied waarop leerlingen gericht begeleid moeten worden.

Omdat deze toolkit gericht is op basisschoolleerlingen zal ik de vragenlijst aanpassen voor studenten. Omdat de studenten de lijst zelf invullen, is in de tekst de 3<sup>e</sup> persoon aangepast naar de 1<sup>e</sup> persoon. Daarnaast zijn woorden als 'school' vervangen door 'opleiding' en 'leerling' door 'student'.

Met behulp van het statistiekprogramma SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) kunnen de werkplekbegeleider (Mark van Houwelingen) en de onderzoeker bepalen of de student in de doelgroep van de hoogbegaafde student past en of de vragenlijst ook betrouwbaar is als studenten deze zelfstandig invullen. De vragenlijst wordt ook ingevuld door twee eerstejaars Paboklassen, zodat de betrouwbaarheid met een groter aantal studenten gemeten kan worden, en zodat het verschil tussen deze controlegroep en de groep met hoogbegaafde studenten kan worden bepaald.

#### Ad 4. Interview met student, richten op het diagnosticeren:

Middels een gesprek zal ik open vragen stellen om de ingevulde resultaten van de vragenlijst nauwkeuriger te kunnen analyseren en interpreteren. In de open vragen wordt meer ingegaan op het zijnsluit van Kieboom (2007) en de DMGT van Gagné

(2000). In samenwerking met mijn werkplekbegeleider, bepaal ik vervolgens of een student voldoet aan de kenmerken van hoogbegaafdheid.

Ad. 5 Focusgroep, richten op het voorzien in de onderwijsbehoeften:

De groep studenten die wij als hoogbegaafd inschalen, worden deelnemer in de focusgroep. In een eenmalige focusgroepbijeenkomst beschrijven de studenten puntsgewijs hun opleidingsbehoeften. Daarna leidt de onderzoeker het gesprek met de groep, met als doel middels herkenning en inspiratie hun opleidingsbehoeften concreter te maken. Het gaat hierbij om een kwalitatief onderzoek: meningen en ervaringen staan centraal.

De antwoorden worden verwerkt in een overzicht. Hierin wordt tevens vermeld hoeveel studenten een bepaalde behoefte hebben. Aan de hand van deze uitkomsten kunnen de onderwijsbehoeften in kaart gebracht worden.

Ad 6 Werkgroep hoogbegaafde studenten

De 'werkgroep hoogbegaafde studenten' bestaat uit 5 docenten (waaronder de onderzoeker) die zich vrijwillig hebben aangemeld naar aanleiding van de pitch over hoogbegaafde studenten, die ik in oktober 2017 voor het gehele docententeam heb gegeven. Zij hebben alle vier affiniteit met het thema en zijn alle vier vermoedelijk zelf hoogbegaafd. Drie van hen hebben zelf (gediagnosticeerde) hoogbegaafde kinderen. Twee van hen hebben werkervaring op de basisschool met deze doelgroep.

De werkgroep heeft voor dit onderzoek de volgende taken:

- ontwikkelen van een visie op het begeleiden van hoogbegaafde studenten
- feedback geven op de signaleringskaart
- feedback geven op de door mij bedachte interventies om te voorzien in de opleidingsbehoeften van deze studenten. Hierbij bekijken we mogelijkheden binnen leerstof gerelateerde interventies en niet leerstof gerelateerde interventies.

### 3.3 Respondenten

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op de Pabo Hogeschool Rotterdam. Daarbij zullen de volgende personen worden betrokken:

- 40 pabodocenten: Dit zijn studieloopbaancoaches en vakdocenten uit jaar 1 t/m 4. Leeftijd van 26-64 jaar, waarvan circa 20 vrouwen en 20 mannen.
- 5 pabodocenten (onderwijskunde, pedagogiek, rekenen en muziek) in de werkgroep (hoog)begaafde studenten, waarvan 4 vrouwen en 1 man in de leeftijd van 26-58 jaar. Zij hebben zich aangemeld n.a.v. mijn eerste pitch aan het gehele docententeam over hoogbegaafdheid.
- De 15 vermoedelijk hoogbegaafde studenten, die zullen deelnemen in het onderzoek. Zij zijn gesignaleerd door de studieloopbaancoaches en vakdocenten. Wanneer de resultaten uit een vragenlijst aan hen en het individueel gesprek tonen dat zij kenmerken vertonen van een hoogbegaafde studenten, worden zij aangemerkt als zijnde hoogbegaafd. Om de betrouwbaarheid van de resultaten uit de interviews om opleidingsbehoeften van hoogbegaafde studenten te achterhalen te vergroten, nemen minimaal 5 van deze studenten deel aan deze focusgroep.
- 2 klassen (in totaal 33 studenten) die als controlegroep dienen. Zij vullen dezelfde vragenlijst in als de 15 vermoedelijk hoogbegaafde studenten.

### 3.4 Ethiek

Fontys OSO hanteert 5 principes in het kader van ethische reflectie op praktijkonderzoek (Boerman, 2008):

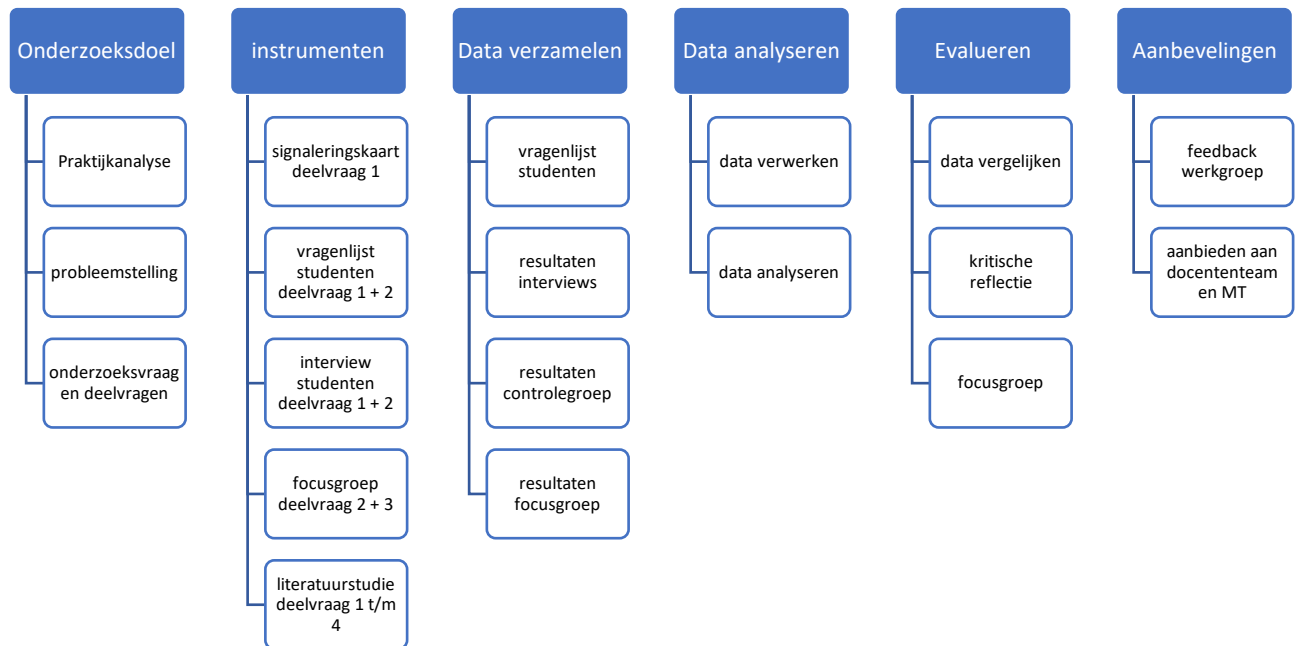
- i. Vertrouwen, bedrog en zelfbedrog
- ii. Zorgvuldigheid en nalatigheid
- iii. Volledigheid en selectiviteit
- iv. Concurrentie en collegialiteit
- v. Publiceren, auteurschap en geheimhouding

Om deze principes te waarborgen, zullen de vragenlijsten worden geanonimiseerd. Uiteraard ga ik als onderzoeker respectvol om met de respondenten en gegevens. De resultaten van de studenten uit de vragenlijsten en van het interview zal ik zonder naam, of met alleen initialen weergeven. De resultaten worden voorlopig alleen gebruikt voor dit onderzoek. Mocht er in de toekomst vergelijksonderzoek gedaan worden op andere pabo's, dan kunnen deze resultaten ter beschikking worden gesteld.

Door te werken met een vragenlijst met een vierpuntsschaal, kunnen wij de subjectiviteit en interpretaties beperken tot een minimum. Verslaglegging laat ik nalezen door mijn werkplekbegeleider en de studenten, opdat er geen misinterpretaties worden vastgelegd.

Alle documenten (signaleringskaart, vragenlijsten) zitten in de bijlagen, zodat transparant is welke bronnen en materialen zijn gebruikt. De ingevulde vragenlijsten heb ik digitaal gedocumenteerd en opgeslagen in een beschermde omgeving. De originelen blijven in mijn bezit en worden nadrukkelijk niet gedeeld met mijn werkplekbegeleider en andere collega's en/of studenten. Dit praktijkonderzoek is gericht op mijn ontwikkeling als onderwijsprofessional. Tevens levert het een waardevolle bijdrage aan de pabo HR. De geanonimiseerde uitkomsten en aanbevelingen zullen openbaar gemaakt worden op het intranet van de hogeschool en worden aangeboden aan het managementteam.

### 3.5 Schematische weergave onderzoeksopzet



### 3.6 Tijdsplan

Het theoretische kader en de opzet van het praktijkonderzoek worden geschreven in januari t/m maart 2018. In april wordt de signaleringskaart aan docenten aangeboden middels een presentatie tijdens een docentvergadering. In mei zullen de vragenlijsten en de interviews worden afgenomen. De bijeenkomst van de focusgroep volgt eind mei. Begin juni zal een voorstel voor mogelijke interventies worden gedeeld met de werkgroep.

### 3.7 Betrouwbaarheid en validiteit

De vragenlijst is afkomstig van DHH, versie 2017. Deze gevalideerde online tool wordt momenteel gebruikt door 1800 basisscholen.

De betrouwbaarheid van de vragenlijst is door de makers van DHH al geschat en hoog genoeg bevonden. Echter: die was gebaseerd op een andere onderzoeksmethode. Ten eerste was de vragenlijst bedoeld voor leerlingen in het basisonderwijs (en niet voor Pabostudenten), en ten tweede werd de vragenlijst over de leerling ingevuld door de leerkracht of ouder van de leerling (en in dit onderzoek werd de vragenlijst ingevuld door de studenten zelf).

Om de betrouwbaarheid (voor Pabostudenten, met zelfrapportage) van de vragenlijst te schatten is gebruik gemaakt van het statistiekprogramma SPSS. Uit de uitkomsten moet blijken of de 24 vragen behorende bij cluster F (leer- en persoonlijkheidseigenschappen) dezelfde onderliggende eigenschap meten.

Daarnaast heb ik 2 klassen ingezet als controlegroep. Hiermee kan worden aangetoond of er een significant verschil is tussen de 2 klassen en de groep van 15 vermoedelijk hoogbegaafde studenten.

Omdat externe factoren het onderzoek negatief kunnen beïnvloeden, zal ik in alle groepen dezelfde instructie en tijdsduur hanteren, bias te voorkomen.

## Hoofdstuk 4 Data-analyse en resultaten

### 4.1 Signaleren

Om de eerste deelvraag te kunnen beantwoorden heb ik een signaleringskaart gemaakt voor de docenten. Deze heb ik tijdens een presentatie aan het docententeam in maart 2018 toegelicht. Ter visualisatie heb ik een korte Powerpoint presentatie getoond, waarop de definitie van Kooijman (2007), een vrije vertaling van het DMGT-model van Gagné (2000) en de meest voorkomende personeigenschappen en leerkenmerken (Van Gerven & Drent 2007 en Mooij, 2009) uiteengezet zijn (zie bijlage 1). Op de vraag of de Pabodocenten namen van vermoedelijk hoogbegaafde studenten wilden mailen, ontving ik circa 20 namen van 6 docenten. Met deze studenten heb ik contact opgenomen en vervolgens met de 15 beschikbare studenten afspraken gemaakt voor het invullen van de vragenlijst (zie bijlage 2) en het bijbehorende interview met open vragen.

### 4.2 Diagnosticeren vermoedelijke hb-groep en controlegroep

Om te bepalen of de 15 studenten in de doelgroep 'hoogbegaafdheid' passen, hebben zij een vragenlijst ingevuld. Met de uitkomsten kan worden aangetoond of zij voldoen aan het profiel van een hoogbegaafde, volgens DHH.

#### 4.2.1 Gegevens onderzoeksgroep

Om te bepalen of de 15 studenten (zie Tabel 1) in de doelgroep hoogbegaafdheid passen, is bij hen de in 6 categorieën geclusterde vragenlijst met 90 vragen afgenomen. Een controlegroep van twee voltijd 1<sup>e</sup>-jaars klassen, in totaal 33 studenten, heeft deze vragenlijst ook ingevuld.

Tabel 1. *Overzicht van de 15 vermoedelijke hoogbegaafde studenten.*

Stud.nr.	STUDIEJAAR	cito-score	IQ-test	leeftijd	vooropleiding	man/vrouw
1	4+	544		24	havo	v
2	VT4	545		23	vwo	v
3	DT2	niet bekend		39	mbo	m
4	DT2	niet bekend		35	mbo	v
5	4+	545		25	havo	m
6	2	542		19	havo	v
7	2	529		24	mbo	m
8	2	539		23	havo	m
9	FEB-str. 1	niet bekend		19	vwo	v
10	Acpa 3	549	133	21	vwo	v
11	VT4	550	152	22	vwo	v
12	VT1	550		24	vwo	m
13	VT4	540		20	havo	v
14	VT4	527		24	mbo	v
15	4+	niet bekend		26	havo	m

#### 4.2.2 Data vragenlijst

Om de betrouwbaarheid (voor Pabostudenten, met zelfrapportage) van de vragenlijst te schatten is gebruik gemaakt van SPSS, en de resultaten staan in Tabel 2.

Cronbach's  $\alpha$  (alfa) is een maat voor de betrouwbaarheid van vragenlijsten. De waarde van  $\alpha$  is een schatting voor de ondergrens van de betrouwbaarheid van de betrokken test. Cronbach's  $\alpha$  kan waarden aannemen van minus oneindig tot 1. Als vuistregel wordt gehanteerd dat de vragenlijst bruikbaar is bij een  $\alpha$  van 0,70 of hoger.

Cluster E (perfectionisme) heeft als enige een te lage betrouwbaarheid (lager dan 0,5). Wellicht is die lage betrouwbaarheid veroorzaakt door de formulering van de vragen, in combinatie met eigenschappen van zelfrapportage (studenten hebben wellicht moeite gehad met het interpreteren van de vragen over perfectionisme). De betrouwbaarheid van cluster F (leer- en persoonlijkheidseigenschappen) was goed (rond of hoger dan 0,8).

Tabel 2. *Betrouwbaarheid van de vragenlijst per cluster.*

Cluster	Cronbach's alpha
A. prestatiemotivatie (N=12)	0,733
B. werk- en leerstrategieen (N=12)	0,84
C. sociaal functioneren (N=18)	0,798
D. zelfbeeld (N=12)	0,673
E. perfectionisme (N=12)	0,478
F. leer- en persoonlijkheidseigenschappen (N=24)	0,798

Om meer zekerheid te krijgen over de validiteit van de vragenlijst, zijn de scores van de onderzoeksgroep op cluster F vergeleken met die van de controlegroep. Uit de independent t-test bleek dat de studenten uit de onderzoeksgroep gemiddeld hoger scoorden op de vragenlijst over leer- en persoonlijkheidseigenschappen (17.27) dan de studenten uit de controlegroep (13.80), en dat verschil was significant:  $t(46) = 4.238, p < .001$ .

#### 4.2.3 Cluster F Leer- en persoonlijkheidseigenschappen

De scores uit de vragenlijst van DHH bieden ondersteuning bij de beslissing of het redelijk lijkt om te mogen veronderstellen dat de student tot prestaties komt op (hoog)begaafd niveau. Daarnaast geven de scores aan of er reden is om aan te nemen dat begeleiding in de 6 clusters wenselijk is. Cluster F omvat 24 van de 90 vragen.

In de handleiding van DHH, versie 2017 wordt aangegeven dat de resultaten op de factor Leer- en persoonlijkheidseigenschappen worden weergegeven in een van de onderstaande vier niveaus:

1. Indien een score minder dan 11,5 punten is, wordt aangegeven dat er onvoldoende leer- en persoonlijkheidseigenschappen worden waargenomen.
2. Indien een score minimaal 11,5 punten en maximaal 15,5 punten is, wordt aangegeven dat er sprake is van een score in een grensgebied.
3. Indien een score minimaal 16 punten en maximaal 18,5 punten is, wordt aangegeven dat er voldoende leer- en persoonlijkheidseigenschappen worden waargenomen.

4. Indien een score 19 punten of hoger is, wordt aangegeven dat de leer- en persoonlijkheid eigenschappen in ruime mate worden waargenomen.

In bijlage 3 vindt u een overzicht van de totaalscores van de onderzoeksgroep en de controlegroep. In Tabel 3 zijn deze totaalscores in percentages per niveau omgezet.

Tabel 3. *Mate waarin respondenten (volgens DHH) voldoen aan het profiel van een hoogbegaafde student, per onderzoeksgroep (in percentages).*

	onderzoeksgroep	controlegroep
voldoet in ruime mate	40	3
voldoet	33	24
grensgebied	27	48
voldoet niet	0	24

In de vermoedelijke hoogbegaafden-groep (hb-groep) zitten 15 studenten, waarvan: 6 studenten waarvan de leer- en persoonlijkheidseigenschappen in ruime mate worden waargenomen.

5 studenten met voldoende leer- en persoonlijkheidseigenschappen, en 4 studenten in het grensgebied,

In de controlegroep zit(ten) 33 studenten, waarvan:

1 student waarvan de leer- en persoonlijkheidseigenschappen in ruime mate wordt waargenomen.

8 studenten met voldoende leer- en persoonlijkheidseigenschappen, en

16 studenten in het grensgebied,

8 studenten waarvan er onvoldoende leer- en persoonlijkheidseigenschappen worden waargenomen

#### 4.2.4 Data clusters A t/m F

In Tabel 4 is per cluster weergegeven wat de gemiddelde scores zijn van de studenten uit de onderzoeksgroep en de controlegroep.

Tabel 4. *Overzicht gemiddelde totaalscore.*

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E	Cluster F
hb-groep	6,6889	7,1556	12,5778	7,2000	6,7778	17,2667
controlegroep	6,9596	6,0909	11,1818	7,1010	6,3939	13,7980

Per cluster is in Tabel 5 weergegeven bij hoeveel studenten uit de onderzoeksgroep er reden is tot zorg per cluster.

Tabel 5. *Overzicht aantal studenten met reden tot zorg*

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E
hb-groep van in totaal 15 studenten	7 studenten	4 studenten	2 studenten	4 studenten	10 studenten

Cluster A Prestatiemotivatie: dit cluster geeft informatie over de motivatie van de student om prestaties te leveren die passend zijn bij zijn veronderstelde capaciteiten.



Wanneer de student minder dan 9 van de 12 punten scoort kan er aanleiding zijn om hier bij de begeleiding aandacht aan te besteden. Bij 6 punten of minder is er op dit terrein reden tot zorg.

Cluster B Werk- en leerstrategieën: dit cluster geeft informatie over vier verschillende aspecten (opnemen van instructie, planmatig handelen, werkuitvoering en werkevaluatie) die hierbij te onderscheiden zijn.

Wanneer de student minder dan 9 van de 12 punten scoort kan er aanleiding zijn om hier bij de begeleiding aandacht aan te besteden. Bij 6 punten of minder is er op dit terrein reden tot zorg.

Cluster C Sociaal functioneren: dit cluster geeft aan in hoeverre de student aansluiting kan vinden bij zijn medestudenten.

Wanneer de student minder dan 13,5 van de 18 punten scoort kan er aanleiding zijn om hier bij de begeleiding aandacht aan te besteden. Bij 9 punten of minder is er op dit terrein reden tot zorg.

Cluster D Zelfbeeld: Dit cluster geeft een beeld van de manier waarop de student zichzelf ziet.

Wanneer de student minder dan 9 van de 12 punten scoort kan er aanleiding zijn om hier bij de begeleiding aandacht aan te besteden. Bij 6 punten of minder is er op dit terrein reden tot zorg.

Cluster E Perfectionisme: dit cluster geeft een beeld van de (extreme) mate van perfectionisme die belemmerend kan werken in het functioneren van de student.

Wanneer de student meer dan 6 van de 12 punten scoort kan er aanleiding zijn om hier bij de begeleiding aandacht aan te besteden.

In bijlage 3 vindt u een overzicht van alle scores per cluster van de studenten uit de onderzoeksgroep en de controlegroep.

Noot: De scores en interpretaties zijn ontwikkeld voor leerlingen in het basisonderwijs. Voor dit onderzoek zijn deze scores en interpretaties integraal overgenomen uit DHH.

#### 4.2.5 Data interview met open vragen

Om vast te stellen of er voldoende aanleiding is om aan te nemen dat een student naar waarschijnlijkheid (hoog)begaafd is, maakt het computerprogramma DHH gebruik van vijf gegevens: IQ-score, cluster F ingevuld door de leerkracht, cluster F ingevuld door de ouders, de huidige didactische gegevens uit het leerlingvolgsysteem en de omvang van de didactische voorsprong.

Voor dit onderzoek is slechts de vragenlijst gebruikt in combinatie met het individuele interview met open vragen. Mijns inziens omvat dit de drie theoretische modellen die ik eerder in hoofdstuk twee als fundament van dit onderzoek heb gesteld.

Deze vragen bevatten de volgende clusters:

1. Autonomie
2. Sport
3. Kunst
4. Sensitiviteit
5. Maatschappelijke betrokkenheid
6. Gevoel voor rechtvaardigheid
7. Besef van bewustzijn

Uit de antwoorden van de open vragen aan de onderzoeksgroep (zie bijlage 4) blijkt dat alle studenten hun autonomie 'veel meer dan gemiddeld' inschatten. 14 van de 15 studenten geven aan zowel 'veel meer dan gemiddeld' bezig te zijn qua tijdsinvestering als qua niveau op het gebied van sport en/of kunstdisciplines. Ook geven 14 van de 15 studenten aan hoog te scoren in het gebied van sensitiviteit. De maatschappelijke betrokkenheid wordt door 5 studenten ervaren als 'meer dan gemiddeld' en door 10 studenten als 'veel meer dan gemiddeld'.

Uit de groep van 4 studenten waarvan de hoogbegaafdheid - volgens de analyse van de vragenlijst (cluster F) - onzeker was, scoorden er drie op alle zeven bovengenoemde clusters 'meer dan gemiddeld'.

Slechts 1 student scoort bij cluster 2 en 3 'veel minder dan gemiddeld'. Bij deze student is in de puberteit middels psychologisch onderzoek een IQ boven de 130 vastgesteld. Daarnaast scoort deze student in alle andere clusters 'meer en veel meer dan gemiddeld'.

Uit deze gegevens concludeer ik dat alle 15 studenten voor dit onderzoek in de doelgroep hoogbegaafd passen en daarom zullen allen deelnemen aan de focusgroep. Voor dit onderzoek heb ik alleen de onderzoeksgroep geïnterviewd.

#### 4.2.6 Opleidingsbehoeften van de focusgroep

Op donderdag 31 mei heeft er een focusgroepbijeenkomst met 10 studenten uit de onderzoeksgroep plaatsgevonden. In deze bijeenkomst hebben de studenten eerst individueel op papier gezet wat hun opleidingsbehoeften zijn. Vervolgens hebben we die in discussievorm besproken. Tot slot hebben we geïnventariseerd welke punten op de lijst met opleidingsbehoeften gezet moesten worden en per punt geteld hoeveel studenten dit punt onderschreven. Dit document heb ik naar de 5 afwezige studenten gemaïld, en zij hebben een vinkje gezet achter de punten die zij onderschreven. Alle punten zijn vervolgens in de DHH clusters gerubriceerd (zie Tabel 5).

Tabel 5. Opleidingsbehoeften per cluster.

CLUSTER A. PRESTATIEMOTIVATIE	15 studenten
Extra uitdaging (niet perse honours programma)	13
Vak speciaal onderwijs	12
Vak kunnen skippen (bv gecijferdheid)	15
Vak speciaal onderwijs	10
Minder les (kennis/vaardigheden), meer didactiek	13
Geen 'onzin' (teken)opdrachten	5
Zelf extra (keuze)vakken uitkiezen binnen/buiten de pabo/HR/EUR	15
In overleg bekijken waar individuele behoefte aan is	15
Aansluiten op waar je interesse ligt	15
Actieve/pakkende inleiding door docent	15
Meer werkvormen/actieve lessen (niet alleen luisteren)	15
Meer casussen/probleemgestuurd onderwijs	12
Meer zelfstudie (in plaats van theorielessen)	15
Zelf (extra) doelen mogen stellen bij cursussen	15
Gedifferentieerde lessen bij m.n. gecijferdheid en taal (eigenvaardigheid)	15
Meer individuele begeleiding (docenten een student-PA geven)	10
Geen aanwezigheidsplicht	11
Beperking in blokuren	11
Hoger inzetten op stage (deelnemen aan werkgroepen)	12

Geen afremming ("Dit hoef je niet te weten/leren")	11
Premaster mogen volgen tijdens de minor (zoals op de lerarenopleiding VO)	10
Meer inzetten op hogere functies in het PO (taal- of reken)coördinator	8
Op verschillende niveaus verschillende soorten opdrachten mogen maken (onthouden, begrijpen, toepassen, creëren, etc.) binnen de klas	15
Vervangende/aanvullende opdrachten per vak (verdieping/verbreding)	10

<b>CLUSTER B. WERK- EN LEERSTRATEGIEËN</b>	
Heldere kaders mbt afstudeerscriptie	15
Meer begeleiding bij het maken van verslagen*	4
Begeleiding bij plannen/organiseren/uitvoeren	6

<b>CLUSTER C. SOCIAAL FUNCTIONEREN</b>	
n.v.t.	

<b>CLUSTER D. ZELFBEELD</b>	
n.v.t.	

<b>CLUSTER E. PERFECTIONISME</b>	
Meer begeleiding bij het maken van verslagen	4

<b>CLUSTER F. LEER- EN PERSOONLIJKHEIDSEIGENSCHAPPEN</b>	
n.v.t.	

\*dit punt heb ik onder 2 clusters geschaard.

Tijdens de discussie kwam regelmatig de volgende term, gericht aan de Pabodocenten, voor: "Teach as you preach!" De volgende punten werden door alle studenten onderschreven en zijn bedoeld voor het Pabodocententeam: De studenten moeten gedifferentieerd lesgeven (Pabo hoofdfase) op de basisschool. "Waarom Pabodocenten niet?" Dit geldt ook voor meer/actieve werkvormen en activerende en pakkende inleidingen. "Graag minder Powerpoint presentaties met heel veel slides." De 4<sup>e</sup>-jaars en 4+-studenten uit de focusgroep wensen dat alle docenten goed weten hoe ze hoogbegaafde studenten bij het afstuderen (zowel bij de LIO als bij het afstudeeronderzoek) extra kunnen uitdagen, zodat ze hoger kunnen scoren. De studenten geven aan selectief te zijn in de wens om een hoog cijfer te halen. Cursussen die hun interesse opwekken worden doorgaans afgerond met een mooi cijfer. Voor andere cursussen volstaat een 6. "Ik besteed mijn tijd liever aan roeitrainingen en de roeivereniging."

### 4.3 Conclusie

De door het docententeam gesignaleerde studenten voldeden allemaal aan het profiel van een hoogbegaafde student.

De gemiddelde totaalscore in cluster F (leer- en persoonlijkheidseigenschappen) van de onderzoeksgroep en de controlegroep toonde een significant verschil.

Opvallend is dat 24 van de genoemde opleidingsbehoeften in cluster 1 (prestatie-motivatie) vallen. In het cluster 2 (werk- en leerstrategieën) worden slechts 3 punten genoemd, waarvan 2 punten slechts door 4 en 6 studenten worden onderschreven.

Tevens valt op dat er geen punten genoemd worden in de clusters sociaal functioneren, zelfbeeld en leer- en persoonlijkheidseigenschappen.

Tot slot valt het selectieve karakter van prestatie-motivatie op: alleen werk leveren als de cursus interessant of leuk is.

## Hoofdstuk 5 Conclusie, aanbevelingen en reflectie

In dit hoofdstuk zal ik antwoord geven op de onderzoeksvraag en de deelvragen. De conclusies die ik uit dit onderzoek kan trekken zal ik vertalen naar aanbevelingen voor de Pabo HR. Daarna volgt een kritische bespreking van de methodologie.

### 5.1 Antwoorden op de deelvragen

#### **Deelvraag 1: Hoe kunnen pabodocenten hoogbegaafde studenten signaleren?**

De pabodocenten zijn nog handelingsverlegen als het gaat om het goed begeleiden van hoogbegaafde pabostudenten. Dit vereist (basis)kennis en vaardigheden, die overgedragen en getraind kunnen worden tijdens een klein aantal trainingen en workshops.

Het fundament van het profiel van een hoogbegaafde pabostudent is gebaseerd op de combinatie van drie theorieën: het DMGT-model van Gagné (2007), de definitie van Kooijman (2006) en de theorie van Kieboom (2007) over het zijnsluit.

De ontworpen signaleringskaart (bijlage 1) waarop de meest kenmerkende persoonskenmerken en leereigenschappen (Van Gerven & Drent en Mooij, 2009) staan opgesomd, kan bijdragen aan het signaleren.

#### **Deelvraag 2: Hoe kan de Pabo HR bepalen of een student hoogbegaafd is?**

Het doel van de Pabo HR is om hoogbegaafde studenten op zo'n wijze te begeleiden, dat hij zich succesvol en plezierig ontwikkelt tijdens zijn studie.

Omdat volgens bovenstaande theorieën geen IQ-test vereist is om hoogbegaafdheid te constateren, heb ik ervoor gekozen om de diagnostische vragenlijst, bestaande uit 90 stellingen, uit DHH te gebruiken in combinatie met een interview met open vragen gebaseerd op de theorieën van Kieboom (2007) en Gagné (2007). Het gaat hierbij om het signaleren van studenten die naar boven toe afwijken van het gemiddelde op het gebied van sensitiviteit, sport en kunst, maatschappelijke betrokkenheid, gevoel voor rechtvaardigheid en bewustzijn.

De uitkomsten hiervan geven aan of de student in hoge mate overeenkomsten vertoont met de persoonskenmerken en leereigenschappen van hoogbegaafde kinderen.

#### **Deelvraag 3: Welke problemen ervaren hoogbegaafde studenten op de Pabo HR?**

Uit de vragenlijst is gebleken dat de meeste studenten problemen ondervinden op het gebied van prestatie-motivatie. Tijdens de focusgroepbijeenkomst kwam vooral naar voren dat de studenten ongemotiveerd raken door lessen op de pabo waarin geen pakkende inleiding of boeiende instructie wordt aangeboden. Een tekort aan (activerende) werkvormen waarin op praktische wijze theorie wordt gekoppeld aan praktijk werkt ook demotiverend. Lessen waarin de theorie uit het studieboek behandeld wordt middels een (veel te) groot aantal slides, worden ook als minder motiverend genoemd. De studenten uitten tevens hun behoefte aan duidelijkheid: de docenten moeten meer op 1 lijn zitten qua beoordelen en begeleiden.

Andere problemen die benoemd werden, zijn hun minimale inbreng en zeggenschap in het curriculum en binnen de cursussen. De zeer beperkte vrijheid om zelf te bepalen welke doelen op welke wijze bereikt kunnen worden heeft ook een

demotiverend effect op deze studenten. Zij ervaren het als een probleem dat de docenten geen gedifferentieerde opdrachten aanbieden.

Een groot aantal studenten gaf aan bij een aantal vakken weinig verdieping in de leerstof te krijgen. De effectiviteit van studievaardigheden (Veenman, 2012) van een groot aantal studenten laat ook te wensen over. Een tekort aan discipline wordt eerlijk geuit, maar ook in verband gebracht met demotivatie (met name wanneer de zin of het doel van de opdracht of de leerstof niet duidelijk voor hen is).

Tijdens dit onderzoek bleek dat slechts 2 van de 15 studenten zich bewust was van de hoogbegaafdheid. Problemen die ondervonden worden door de studenten, worden daardoor niet gelinkt aan eventuele problematieken behorende bij deze doelgroep (Nauta, 2014).

#### **Deelvraag 4: Wat zijn de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde Pabo HR-studenten?**

De opleidingsbehoeften die de studenten uit de focusgroep naar voren brachten, liggen voornamelijk in cluster A: prestatiemotivatie. Alle studenten onderschrijven de behoefte aan pakkende en activerende lessen, waarbij differentiatie in de leerstof wordt aangeboden, en aan een grotere vrijheid in het kiezen van vakken en aanwezigheid bij de lessen.

In cluster B (Werk- en leerstrategieën) wordt de behoefte aan heldere kaders met betrekking tot de afstudeerscriptie en stageportfolio's geuit.

Opvallend is dat een klein aantal studenten tijdens de focusgroepbijeenkomst alle geuite behoeften onderschreven, maar het tegelijkertijd ook prima vonden zoals het momenteel gaat op de opleiding: zij konden zich goed vinden in de voorgestelde punten, maar halen nu 'gewoon zessen en zevens', vinden dit voldoende, en zijn zeer actief buiten de studie met sport, kunst of andere bezigheden.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de behoeften per student enorm kunnen verschillen, en soms zelfs totaal tegenovergesteld kunnen zijn, en dat bij de individuele studenten ook zeer selectief behoefte is aan bepaalde mogelijkheden. Een student wil bijvoorbeeld erg graag op hoger niveau bezig kunnen zijn met rekenvaardigheid, maar vindt het tegelijkertijd relaxed om met weinig moeite een zes voor aardrijkskunde binnen te slepen, omdat hij voor dat vak weinig interesse heeft.

#### **5.2 Antwoord op de onderzoeksvraag:**

Op welke wijze kan de Pabo HR aansluiten bij de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde studenten?

De visie van de Pabo HR biedt al aanknopingspunten om aan te sluiten bij de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde studenten: Het is de missie van de HR om alle studenten gelijke kansen te bieden en ze uit te dagen het beste uit zichzelf te halen. Dat doen we door aan te sluiten op verschillende achtergronden, persoonlijke situaties, ambities, drijfveren en talenten. We begeleiden studenten bij hun keuzes (HR, 2016).

Wanneer de pabodocenten meer kennis en vaardigheden hebben op het gebied van hoogbegaafdheid, kunnen ze sneller hoogbegaafde studenten signaleren.

Omdat het onderzoek aantoont dat hoogbegaafde studenten zeer verschillen in leereigenschappen en persoonskenmerken, met bijbehorende opleidingsbehoeften, benadrukt dit dat we naar de individuele opleidingsbehoeften moeten kijken, en niet

zo zeer naar de groep hoogbegaafde studenten als geheel. Door individuele begeleiding te bieden kan er tevens meer aandacht geschonken worden aan het zijnsluit 'voelen', wat een positief effect kan hebben op het persoonlijke leven van de student; hij leert omgaan met bepaalde kenmerken die voor hem anders ervaren kunnen worden dan bij minder begaafde studenten (Kieboom, 2007).

Een expert begaafdheid uit de werkgroep 'hoogbegaafde studenten' kan middels de vragenlijst en het interview bepalen of een student in hoge mate overeenkomsten vertoont met het profiel van een hoogbegaafde student.

Vervolgens kunnen zij in gesprek gaan om de problemen en opleidingsbehoeften van de student in kaart te brengen.

Het verdient aanbeveling om vervolgens te kiezen uit onderstaande mogelijkheden:

- In overleg met de vakdocent: Differentiatie aanbieden in lesdoelen en niveau
- In overleg met de vakdocent: aanwezigheidsplicht van lessen aanpassen
- In overleg met de vakdocent: verbreding en verdieping zoeken
- Doorverwijzen naar een decaan of psycholoog, wanneer er problematiek ondervonden wordt m.b.t. perfectionisme, studievaardigheden of faalangst.
- Cursus laten volgen m.b.t. studievaardigheden
- Individuele coaching door expert begaafdheid of decaan
- Peergroepbijeenkomsten
- Cursussen kunnen volgen bij andere instituten of bij bijvoorbeeld de Erasmus Universiteit

Daarnaast kunnen de pabodocenten middels zogenaamde kalibreersessies ervoor zorgen dat ze meer op één lijn zitten, als het gaat om het begeleiden en beoordelen van stageportfolio's en afstudeerscripties.

De studenten uit de focusgroep gaven aan dat zij de slogan 'Teach as you preach' allen onderschrijven. Zij willen zelf goed onderwijs (op maat) krijgen, maar moeten ook van de pabodocenten leren hoe dat vormgegeven kan worden. Daarnaast kunnen zij van de pabodocenten leren hoe zij hoogbegaafde leerlingen meer op maat begeleiding kunnen bieden.

### **5.3. Conclusie**

Wanneer ik mijn antwoord op de onderzoeksvraag naast de aanbevelingen leg van De Heer (2017) en het lectoraat Passend Onderwijs/Inclusive Education van de Hogeschool Leiden, kan ik concluderen dat we allemaal aanbevelen dat pabo's meer kennis moeten opdoen omtrent hoogbegaafdheid. Vroeger signaleren en aandacht besteden aan de individuele opleidingsbehoeften worden sterk aanbevolen.

Drie genoemde opleidingsbehoeften uit het onderzoek van Obink en Berg (2017) (behoefte om zichzelf te ontwikkelen, aansluiting met de omgeving niet verliezen, contact met gelijkgestemden) werden niet genoemd door de focusgroep van hoogbegaafde pabostudenten van de HR. Wellicht hebben de pabostudenten deze behoeften ook, maar hebben zij deze niet genoemd. De oorzaak zou kunnen zijn dat Obink en Berg andere vragen hebben gesteld of andere instrumenten hebben gehanteerd.

Tot slot kan uit het onderzoek geconcludeerd worden dat er naar de individuele opleidingsbehoefte van de hoogbegaafde student gekeken moet worden en niet naar de groep hoogbegaafde studenten als geheel.

## 5.4 Aanbevelingen aan de Pabo HR

De bevindingen van dit onderzoek geven aanleiding tot de volgende aanbevelingen aan het docenten- en managementteam van de Pabo HR:

- Tijdens het ontwerpen van het nieuwe curriculum dat geïmplementeerd zal worden in 2020-2021 zou er een stuk over het begeleiden van hoogbegaafde studenten in de te ontwerpen visie meegenomen moeten worden.
- Er zou scholing aan het docententeam gegeven moeten worden, waarbij wetenschappelijke kennis over hoogbegaafdheid verspreid wordt, waar misvattingen hieromtrent kunnen worden bestreden en waar training in het signaleren aangeboden wordt.
- Er zou draagvlak gecreëerd moeten worden voor het anders begeleiden van hoogbegaafde studenten.
- Er zouden experts uitgenodigd moeten worden voor lezingen en workshops
- Docenten uit de werkgroep 'hoogbegaafde studenten' (of andere geïnteresseerde docenten) opleiden tot expert begaafdheid

## 5.5 Evaluatie methodologie

### 5.5.1 Validiteit, betrouwbaarheid en ethiek

De vragenlijst uit DHH is een gevalideerde online tool gericht op het basisonderwijs. Omdat deze is gebaseerd op een andere onderzoeksmethode kan ik de validiteit niet geheel garanderen. In dit onderzoek hebben studenten de vragenlijst zelf ingevuld, terwijl DHH één vragenlijst in laat vullen door de leerkracht en één vragenlijst door de ouders van de leerling. Daarnaast zijn de vragen gericht op kinderen. Voor dit onderzoek heb ik de vragen inhoudelijk niet aangepast. Wel heb ik de vragen omgezet van de 3<sup>e</sup> naar de 1<sup>e</sup> persoon. In dit onderzoek is echter wel de betrouwbaarheid van de vragenlijst geschat (en die was toereikend), en is aangetoond dat de onderzoeksgroep gemiddeld significant hoger scoorde dan de controlegroep.

Daarnaast heb ik een interview met open vragen ontworpen. Deze vragenlijst omvat alle kenmerken uit de drie theorieën die ik als fundament heb gebruikt. De antwoorden op de vragen bieden scores die duidelijkheid bieden over de mate waarin de student overeenkomsten toont met het profiel van de hoogbegaafde student.

Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst te schatten is gebruik gemaakt van SPSS. De vragenlijsten zijn geanonimiseerd, digitaal gedocumenteerd en zorgvuldig opgeslagen in een beschermde omgeving. De studenten die de uitkomsten willen ontvangen, kunnen deze met mij bespreken tijdens een individueel gesprek in juli.

### 5.5.2 Sterke en zwakke punten op de methodologie

Het onderzoek is gestart met het betrekken van het docententeam in het onderzoek. Door een presentatie over de -voor dit onderzoek- drie belangrijkste theorieën, het mogelijke profiel van hoogbegaafde studenten en het signaleren van deze doelgroep, heeft het team mee kunnen denken. Dit resulteerde in betrokkenheid en interesse, maar ook in een door de docenten aangedragen lijst met namen van vermoedelijk hoogbegaafde studenten.

Sterke punten in de methodologie zijn de grote aantallen studenten in de onderzoeksgroep (15 studenten) en de controlegroep (34 studenten). De controlegroep bestaat uit studenten uit 2 klassen. Dit maakt de uitkomsten meer representatief. Een zwak punt is daarbij dat de 2 klassen allebei uit jaar 1 komen. De studie-ervaring is daarmee nog vrij minimaal te noemen.

In de controlegroep zitten studenten uit alle routes (voltijd, deeltijd, academische pabo en februaristroom) en uit alle jaren, inclusief zogenaamde langstudeerders. Zij hebben gemiddeld genomen dus wel veel studie-ervaring.

Het verwerken van de scores met SPSS zorgt voor accuratesse, die met handmatig rekenwerk niet te garanderen is. Het heeft de uitkomsten inzichtelijk gemaakt, waardoor het in kaart brengen van de scores in de verschillende clusters gemakkelijker gelinkt kon worden aan de opleidingsbehoeften.

Een ander sterk punt is de combinatie van de vragenlijst met het interview. Dit zorgde voor een rijker en realistischer beeld van de student.

Een zwak punt hierin, is dat met name de vermoedelijk hoogbegaafde studenten tijdens het invullen van de vragenlijsten veel vragen hadden: een flink aantal (tegen)stellingen zorgde voor verwarring. Het kon per cursus of per lesonderdeel verschillen of ze de ene stelling of juist de tegenovergestelde stelling moesten aanvinken.

Een aantal studenten dat hier vragen over stelden kon ik wel helpen, door een kort vraaggesprek aan te gaan, waardoor ze beter konden nagaan welke stelling zij van nature zouden onderschrijven. Een groter aantal studenten stelde geen vragen. Wellicht is dit een groep die vaak in het midden bleef hangen.

Een zwak punt vind ik het feit dat ik bij de studenten uit de onderzoeksgroep wel een interview heb gehouden, maar bij de studenten uit de controlegroep niet. Dit kan (een negatief) effect hebben op de uiteindelijke uitkomsten.

In dit onderzoek zijn faalangst en onderpresteren niet bestudeerd. Aangezien ik die in de praktijk regelmatig signaleer, is vervolgonderzoek hiernaar aanbevelenswaardig.

Tot slot, het sterkste punt van dit onderzoek is dat de gehele methodologie heeft geleid tot het in kaart kunnen brengen van de opleidingsbehoeften van hoogbegaafde pabostudenten en tot aanbevelingen aan het docenten- en managementteam.

## **5.6 Reflectie op het praktijkgericht onderzoek**

Het onderwerp hoogbegaafdheid heeft een grote rol gespeeld tijdens mijn hele leven. Zelf hoogbegaafd zijn betekent zowel positieve als negatieve ervaring hebben. En misschien betekent het ook dat het daarom makkelijker voor mij is om hoogbegaafde studenten te herkennen. Ik herken hun soort vragen, de tegenstellingen in gedrag en prestatie, de passie voor kunst en sport en de eigenzinnige humor. Maar ik herken ook hun uitstelgedrag, hun (selectieve) tekort aan discipline, de faalangst, het perfectionisme en daarmee gepaard gaande vermijdingsgedrag en frustraties. Ik heb vermoedelijk hoogbegaafde pabostudenten lange tijd op intuïtieve wijze begeleid. Nu ik veel meer kennis heb verworven en zelfs kan vaststellen of een student veel overeenkomsten toont met hoogbegaafdheid, kan ik met een hoge mate van zelfverzekerdheid op maat gesneden interventies bedenken.

Omdat het opvallend was dat de hoogbegaafde studenten vooral opleidingsbehoeften uitten in cluster A (prestatiemotivatie), heb ik de vragenlijst ook zelf ingevuld. Er blijkt bij mij ook 'reden tot zorg' in dat cluster. Ook in het cluster



perfectionisme en zelfbeeld is er bij mij reden tot zorg. Onbewust is een missie in mijn hart ontstaan: ik wil studenten heel graag behoeden voor de minder fijne ervaringen die ik zelf heb gehad. Uiteraard gaat het niet alleen om behoeden, het gaat ook om goed begeleiden en vooral om kijken naar het individu en als docent jezelf de vraag stellen: welke aanpak of interventie past wel of juist niet bij deze student?

Vanaf de start tot aan de afronding van dit onderzoek, heb ik gemerkt dat ik erg lang bleef hangen in het oriënteren en bezinnen. Ik zie dan zoveel interessante mogelijkheden en kansen, dat ik geen beslissing kan maken.

Ik heb hiervan geleerd dat het voor mij werkt om een overzicht te maken, en dan vervolgens met collega's of vrienden erover moet praten. Dat zorgt voor ordening en voor beslisvaardigheid.

Wat ik vooral heb gemerkt, is dat ik enorm heb genoten van het onderzoek doen. Ik realiseer me dat dit komt doordat ik intrinsiek zeer gemotiveerd ben om nieuwe dingen te leren en te weten te komen. Een leven lang studeren zal daarom voor mij geen probleem zijn, mits het boeiende studies zijn die aansluiten op mijn interesse en onderwijspraktijk.

### **5.7 Mogelijk vervolgonderzoek**

In de toekomst zou ik graag met de makers van DHH onderzoeken hoe pabo's hun online tool zouden kunnen inzetten om hoogbegaafde pabostudenten gerichter te begeleiden. Nog mooier zou het zijn als een tool ontwikkeld kan worden voor studenten aan alle hbo-opleidingen en universiteiten.

Een onderzoek naar wat de effecten zijn van diverse interventies, zou informatie kunnen verschaffen aan andere pabo's.

Gerichter onderzoek doen naar faalangst en onderpresteren is in dit onderzoek onderbelicht gebleven. Mijns inziens zijn deze twee problematieken zodanig groot, dan het de aanbeveling verdient om er onderzoek naar te doen, zodat de studenten gerichter begeleid kunnen worden.

De expertisegroep Inclusiviteit is een onderdeel van het HR-programma Binding dat onder andere als doel heeft een bijdrage te leveren aan de versterking van pedagogisch didactische competenties van docenten t.a.v. inclusiviteit in de klas, binnen het curriculum en de leeromgeving. Aankomend studiejaar zal ik werkzaam zijn bij deze groep en vanuit deze positie mandaat krijgen om meer onderzoek te doen naar de handelingsverlegenheid bij docenten omtrent het begeleiden en opleiden van hoogbegaafde studenten aan alle opleidingen van de HR.

Eén van de onderzoeksvragen zal in het teken staan van het signaleren en begeleiden van onderpresteerders.

Tot slot: Met dit onderzoek hoop ik andere pabo's te inspireren om met een kritische blik naar hun huidige visie, kennis en vaardigheden te kijken op het gebied van begeleiden van hoogbegaafde studenten. Het is mijn wens en mijn missie deze doelgroep goed te ondersteunen tijdens hun studie aan de pabo.

Daarnaast hoop ik op een olievlekeffect: als de Pabo HR een goede (door)start maakt, kunnen we de kennis en ervaringen meenemen naar andere opleidingen binnen de HR. Tenslotte hoop ik dat we dit olievlekeffect in samenwerking met andere hbo's en universiteiten nog groter kunnen maken!

## Literatuurlijst

Bannink, F. (2013) *Oplossingsgerichte vragen, handboek oplossingsgerichte gespreksvoering*. Pearson Benelux B.V.

Boer, E., Kordelaar, N. van, Althuisen M. (2016). *Een andere kijk op (onder)presteren: PS:{P,O}{l,p,r,w,...}*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.

Brochure Onderwijsvisie. (2016, 22 augustus). Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://hint.hr.nl/contentassets/7672e695b2e34759ab40f6eb829170cf/onderwijsvisie.pdf>

Bruyn, S. (2017) *Motivatie op de basisschool: onderpresteren voorkomen, signaleren en aanpakken*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Claasen, W. et al (2009) *Inclusief Bekwaam. Generiek competentieprofiel inclusief onderwijs*. Leoz deelproject 4. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Haenen J. & Mol Lous, A. Succesfactoren voor passend onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen: adviezen voor (aankomende) leerkrachten en opleidingen Tijdschrift voor Hoger Onderwijs 2014/31/32, p. 76-78

Dawson, P., en R. Guare, (2009). *Slim maar... Help kinderen hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe.

Gagné, F. (2008) *Building gifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0*. Geraadpleegd op 2 februari 2018, van [http://www.eurotalent.org/Gagne\\_DMGT\\_Model.pdf](http://www.eurotalent.org/Gagne_DMGT_Model.pdf)

Heer, W. de (2017) *Gelijkheid troef in het Nederlandse basisonderwijs: onderzoek naar het onderwijs voor zeer makkelijk lerenden*. (Proefschrift, Universiteit van Leiden). <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/54859>. Bezocht op 10 februari 2018.

Kieboom, T. & Venderickx, K. (2017) *Meer dan intelligent. De vele gezichten van hoogbegaafdheid bij jongeren en volwassenen*. Tiel: Lannoo

Kooijman - van Thiel, M. et al (2008) *Hoogbegaafd. Dat zie je zo!* Ede: OYA Productions

Manni, M. (2013) *Social coping-strategieën bij hoogbegaafde volwassenen*. (Masterscriptie, Universiteit van Tilburg). <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=131082>. Bezocht op 4 april 2018.

Nathans, H. (2015). *Adviseren als tweede beroep. Resultaat bereiken als adviseur*. Deventer: Vakmedianet.

Nauta N. & Heldens, L. Aandacht voor hoogbegaafde studenten. *Modulair (Open Universiteit)* 3 februari 2012, 11-12.

Nauta, N. & Van de Ven, R. (2017) *Hoogbegaafde volwassenen, zet je gaven intelligent en positief in*. Utrecht: BigBusinessPublishers

Neihart, M., Pfeiffer, S., & Cross, T. (Eds.). (2016). *The social and emotional development of gifted children: what do we know?* (2e ed.). Waco, United States of America: Prufrock Press Inc.

Norman D.A., Shallice T. (1986). *Attention to Action*. In: Davidson R.J., Schwartz G.E., Shapiro D. (eds) *Consciousness and Self-Regulation*. Springer, Boston, MA.

Obink, L. & Van den Berg, G. (2017) *Hoogbegaafdheid bij jongvolwassen studenten* (Bachelorscriptie, Hogeschool van Ede). Geraadpleegd op 10 februari 2018, van <http://emmaushoogbegaafd.nl/html/filesystem/storeFolder/10/Afstudeerverslag.pdf>

Schover, E. (2015) *Uitdagend onderwijs aan begaafde leerlingen, verrijkingstrajecten met effect*. Assen: Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum

Maes, G. (zd). "Het belang van peercontacten voor hoogbegaafde kinderen" geraadpleegd op 8 maart 2018, van <http://www.gekendtalent.nl/files/Gifted@248%20Zomer%202015%20-%20Geke%20Maes%20-%20Het%20belang%20van%20peercontacten%20voor%20hoogbegaafde%20kinderen.pdf>

Strategische agenda. (2016, augustus). Geraadpleegd op 15 februari 2018, van <https://hint.hr.nl/globalassets/hr-brede-themas/hogeschool/koers/onze-agenda.pdf?ticket=ST2961176-WrmXXHGcfoz3xGNKBYhdygFOIWeOxHd2j7V-20>

Van Gerven, E., et al (2017) *De gids over begaafdheid in het basisonderwijs*. Nieuwolda: Leuker.nu.

## Bijlage 1 Powerpoint bij presentatie aan docententeam

### Profiel (hoog)begaafde studenten

*"Een hoogbegaafde is een snelle en slimme denker, die complexe zaken aankan. Autonom, nieuwsgierig en gedreven van aard. Een sensitief en emotioneel mens. Intens levend. Hij of zij scheidt plezier in creëren." (Kooijman, 2008)*

Zijn:	autonoom
Denken:	hoog intelligent
Voelen:	rijk geschakeerd
Willen:	gedreven en nieuwsgierig
Doen:	scheppingsgericht
Waarnemen:	Zeer sensitief

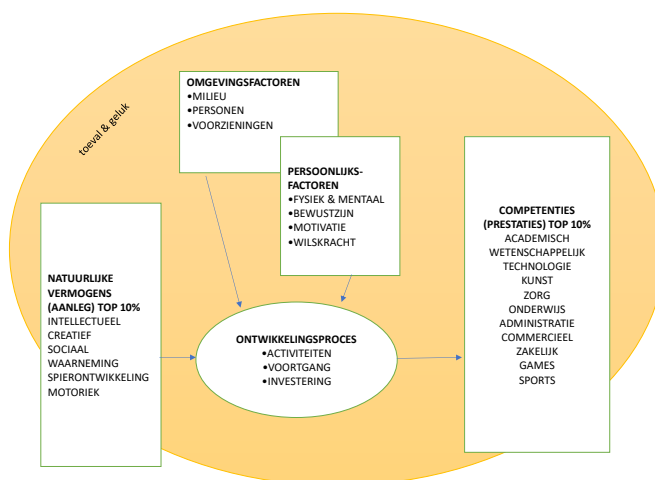
En het samenspel van deze 6 elementen is: complex, intens, snel en creatief.

### Profiel (hoog)begaafde studenten

*"Een hoogbegaafde is een snelle en slimme denker, die complexe zaken aankan. Autonom, nieuwsgierig en gedreven van aard. Een sensitief en emotioneel mens. Intens levend. Hij of zij scheidt plezier in creëren." (Kooijman, 2008)*

Zijn:	autonoom
Denken:	hoog intelligent
Voelen:	rijk geschakeerd
Willen:	gedreven en nieuwsgierig
Doen:	scheppingsgericht
Waarnemen:	Zeer sensitief

En het samenspel van deze 6 elementen is: complex, intens, snel en creatief.



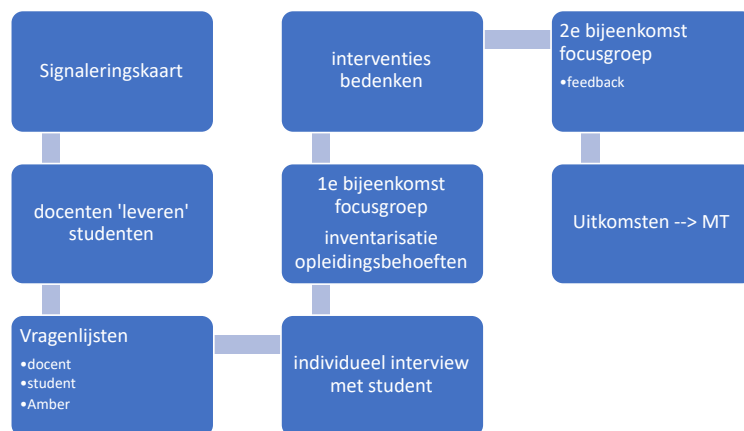
**- Signaleringskaart -  
Wat herken je sterk bij de student?**

- |                                                |                                      |                                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| • Eigengereid                                  | • Maatschappelijk betrokken          | • Faalangst                       |
| • Leergierig                                   | • Oog voor detail                    | • Perfectionisme                  |
| • Grote behoefte aan autonomie                 | • Sterk gevoel voor rechtvaardigheid | • Sociaal zeer (on)evenwichtig    |
| • Zeer snel van begrip                         | • Toont leiderschap                  | • Emotioneel zeer (on)evenwichtig |
| • Analytische denkvermogen                     | • Sterke motivatie                   | • Creëert/ontwerpt graag          |
| • Creatief denkvermogen                        | • Zeer ongemotiveerd                 | • Onderzoekende houding           |
| • Beoefent een kunst-discipline op hoog niveau | • Onderpresteren                     | • Sensitief                       |
| • Beoefent een sport op hoog niveau            | • Kritisch                           | • Rijke fantasie                  |
|                                                | • Topdown denken/werken              | • Leeft intens                    |
|                                                | • Origineel gevoel voor humor        |                                   |

Gebaseerd op de persoonlijkheidskenmerken en leerelenschappen van Koolman (2008), Gagné (2000) en Drent & Van Gerven (2007), plus de digitale quickscans uit DHH, Sidi-3 en (hoog)begaafdheid in-zicht.

## Wat wil ik graag van jullie..?

- Dat jij als (vak)docent / slc / i.o. / coördinator deze studenten gaat signaleren. Wie komen er in je op als je deze kaart bekijkt?
- Mail mij dan naam/klas en ik zoek hen en jou op. Supergraag deze week nog...
- Overleggroep: Ilse, Iris, Jos, Mark en Linda.



## Bijlage 2 Vragenlijst

### Vragenlijst

Mei 2018

Beste student, fijn dat je deelneemt aan mijn onderzoek! Het doel van deze vragenlijst is om een beeld te krijgen van hoe jij denkt en handelt in verschillende situaties en in hoeverre dat beeld past binnen het profiel van een (hoog)begaafde student. De uitkomsten zal ik uiteraard discreet en anoniem verwerken in mijn onderzoek.

#### Algemene informatie:

Studiejaar + Stroming/route/VT/DT .....  
 Vooropleiding .....  
 Leeftijd .....  
 Is er (vroeger) hoogbegaafdheid geconstateerd? Ja / nee  
 Weet je hoe hoog je IQ is? Ja / nee  
 Zo ja, hoe hoog? .....  
 Wat was je cito-score in groep 8? .....

	Ik:	<<	<	>	>>	Ik:
1	Lever opvallend hoge schoolprestaties					Lever onopvallende schoolprestaties
2	Pas me gemakkelijk aan andere studenten aan					Stel mezelf vaak buiten de groep
3	Vind een oppervlakkige kennismaking met onderwerpen voldoende					Houd ervan me te verdiepen in een bepaald onderwerp
4	Vind het leuk om mee te doen met groepsactiviteiten					Heb een hekel aan groepsactiviteiten
5	Stel mezelf haalbare doelen					Stel mijn doelen opzettelijk te hoog of te laag
6	Houd niet van het oplossen van moeilijke problemen					Houd ervan moeilijke problemen op te lossen
7	Vind het niet erg om fouten te maken					Wil per se foutloos werken
8	Kan goed tegen kritiek					Heb moeite met het aanvaarden van kritiek
9	Heb een hekel aan routinematig werk en automatiseringstaken					Heb geen hekel aan routinematig werk en automatiseringstaken
10	Lever zowel mondeling als schriftelijk goede prestaties					Lever vooral mondeling goede prestaties
11	Ben trouw aan een kleine vriendengroep					Heb oppervlakkige vriendschappen en wissel vaak van vrienden
12	Besteed nauwelijks aandacht aan de uiterlijke verzorging van mijn werk					Besteed veel aandacht aan de uiterlijke verzorging van mijn werk
13	Heb goed zicht op wat een taak van mij verlangt					Heb moeite om overzicht over een taak te krijgen
14	Denk positief over mijzelf					Denk negatief over mezelf
15	Vind het moeilijk om bestaande kennis toe te passen in nieuwe situaties					Kan bestaande kennis goed toepassen in nieuwe situaties
16	Kan vlot een gekregen opdracht in eigen woorden omschrijven					Vind het moeilijk een gekregen opdracht in eigen woorden te omschrijven
17	Kies uit mezelf uitdagende opdrachten					Vermijd uitdagingen op leergebied
18	Ben als een van de laatsten klaar met mijn werk					Ben als een van de eersten klaar met mijn werk
19	Ben van nature een doorzetter					Ben van nature geen doorzetter
20	Ben goed in het analyseren en oplossen van problemen					Ben analytisch niet sterk
21	Kom niet of niet handig voor mijzelf op					Kom op een handige manier voor mezelf op
22	Voel me begrepen door andere studenten					Voel me niet begrepen door andere studenten
23	Doe actief mee met de instructie					Doe niet actief mee en ben snel afgeleid tijdens de instructie
24	Kies voor 'gebaande wegen bij het zoeken naar oplossingen					Kom met originele en verrassende oplossingen voor problemen

	Ik:	<<	<	>	>>	Ik:
25	Leg gemakkelijk contact met andere studenten					Vind het moeilijk contact te leggen met andere studenten
26	Kan goed tegen een 'standje'					Raak snel overstuur bij een 'standje'
27	Vraag de docent onnodig om hulp					Vraag de docent niet onnodig om hulp
28	Leg gevarieerde contacten met andere studenten					Zoek contact met gelijkgestemden
29	Heb een goed geheugen					Heb een minder goed geheugen
30	Ben in staat om grote denk- en leerstappen te maken					Ben niet in staat om grote denk- en leerstappen te maken
31	Doe mijn beklag over medestudenten bij de docent					Doe nooit mijn beklag over medestudenten bij de docent
32	Zoek contact met leeftijdsgenoten					Zoek geen contact met leeftijdsgenoten
33	Nieuwe kennis staat los van oude kennis					Leg brede verbanden tussen nieuwe en oude kennis
34	Lever op de opleiding constante prestaties					Lever op de opleiding wisselende prestaties
35	Kan onenigheden met andere studenten goed aan					Kan overstuur raken door onenigheden met medestudenten
36	Onderschat mezelf					Heb een reëel beeld van mij eigen mogelijkheden
37	Ben tevreden met mijn eigen prestaties					Ben ontevreden met mijn eigen prestaties
38	Ben een doorvrager					Ben snel tevreden met een antwoord
39	Ben nauwelijks taakbewust					Heb een hoge mate van taakbewustheid
40	Kan langere tijd geconcentreerd aan een taak werken					Ben snel afgeleid tijdens het werken aan een taak
41	Rond taken goed en duidelijk af					Maak taken niet af voordat ik aan een nieuwe taak begin
42	Houd me bezig met vergelijkbare zaken als mijn medestudenten/leeftijdgenoten					Houd me bezig met volwassen problemen
43	Heb een goede balans tussen leiden en volgen in relaties met medestudenten					Wil vooral leidinggeven in relaties met medestudenten
44	Vind met name het proces belangrijk waardoor ik een resultaat bereikt					Ben met name gericht op het eindresultaat
45	Kan het gedrag van medestudenten goed inschatten					Heb moeite om het gedrag van medestudenten in te schatten
46	De prestaties thuis komen overeen met de prestaties op de opleiding					Presteer op de opleiding minder goed dan thuis
47	Ben in veel dingen geïnteresseerd					Ben in weinig dingen geïnteresseerd
48	Heb moeite met het ordenen van informatie					Ben in staat informatie op een handige wijze te ordenen
49	Begin zonder problemen aan een moeilijke taak					Zeg op voorhand de taak moeilijk te vinden
50	Voel me opgenomen in de groep door medestudenten					Voel me buitengesloten door medestudenten
51	Druk me verbaal vergelijkbaar uit met medestudenten					Druk me verbaal gemakkelijker en beter uit dan medestudenten
52	Accepteer regels en tradities eenvoudig					Stel regels en tradities ter discussie
53	Kan me goed inleven in de gevoelens van andere studenten					Heb moeite met het begrijpen van de gevoelens van medestudenten
54	Heb weinig interesse voor schoolse taken					Ben geboeid door schoolse taken
55	Heb een hekel aan het maken van schriftelijk werk					Heb geen hekel aan het maken van schriftelijk werk
56	Val op door een origineel gevoel voor humor					Val niet op door een origineel gevoel voor humor

	Ik:	<<	<	>	>>	Ik:
57	Begin meteen aan een taak zonder vooraf te bedenken welke oplossingsstrategieën mogelijk zijn					Bedenk voordat ik aan een taak begin welke oplossingsstrategieën mogelijk zijn.
58	Accepteer het als ik geholpen word					Wil niet geholpen worden
59	Breng uit mezelf structuur aan in taken					Breng niet uit mezelf structuur aan in taken
60	Heb er geen problemen mee als gestelde doelen niet gehaald worden					Ben gedreven om mijn doel te behalen
61	Vind het leuk om samen te werken					Heb moeite met samenwerken en werk liever alleen
62	Kan er goed tegen als het werk niet in 1 keer lukt					Raak gefrustreerd als het werk niet in 1 keer succesvol verloopt
63	Leg de oorzaken van succes/falen buiten mezelf					Leg de oorzaken van succes/falen bij mezelf
64	Begin enthousiast aan nieuwe opdrachten					Stel aan een nieuwe opdracht beginnen zo lang mogelijk uit
65	Val op door een goed ontwikkelde algemene kennis					Val niet op door een goed ontwikkelde algemene kennis
66	Heb meerdere keren uitleg nodig					Begrijp snel wat er van mij verwacht wordt
67	Maak een reële planning en voer deze ook uit					Heb moeite om een reële planning te maken en deze uit te voeren
68	Werk bedachtzaam, denk voordat ik doe					Ben tijdens het werken impulsief
69	Blijf in mijn denken bij het onderwerp (niet-associatief)					Spring in mijn denken van de hak op de tak (associatief)
70	Zoek contact met leeftijdgenoten					Zoek contact met jongere studenten
71	Ben in staat kritisch te kijken naar mijn eigen functioneren					Ben niet in staat kritisch te kijken naar mijn eigen functioneren
72	Heb weinig vertrouwen in het eigen kunnen					Heb een goed zelfvertrouwen
73	Kom met plezier naar de opleiding					Kom met tegenzin naar de opleiding
74	Ben in staat nieuwe kennis toe te passen					Vind het moeilijk nieuwe kennis toe te passen
75	Kan na afloop van een taak niet goed benoemen wat ik geleerd heb					Kan na afloop van een taak goed benoemen wat ik geleerd heb
76	Ben populair bij medestudenten					Ben niet populair bij medestudenten
77	Werk goed door tijdens opdrachten					Werk langzaam tijdens opdrachten
78	Ben een oppervlakkige waarnemer met weinig oog voor details					Ben een scherpe waarnemer met oog voor detail
79	Word geplaagd door andere studenten					Word niet geplaagd door medestudenten
80	Voel me niet ten onrechte door andere studenten 'aangesproken' of benadeeld					Voel me ten onrechte door medestudenten 'aangesproken' of benadeeld
81	Kan flexibel omgaan met afspraken met medestudenten					Houd strikt vast aan gemaakte afspraken met medestudenten
82	Ben gericht op hoge resultaten					Ben alleen bij mijn eigen belangstelling gericht op hoge resultaten
83	Moet weerstand overwinnen als ik kennis en vaardigheden moet automatiseren					Kan vlot en probleemloos automatiseren
84	Trek me falen sterk aan					Trek me falen niet erg aan
85	Vergelijk mezelf vaak met anderen					Blijf mezelf zonder me met anderen te vergelijken
86	Leer de dingen proefondervindelijk					Doe niets waarvan ik niet weet of ik het kan
87	Wil graag de beste zijn					Vind het niet erg als ik niet de beste ben
88	Werk in gelijkmatig tempo					Ga als eerste aan de slag en ben als laatste klaar
89	Kom op voor mijn eigen mening					Kom niet op voor mijn eigen mening
90	Heb er geen problemen mee om dingen aan anderen over te laten					Vind het moeilijk om dingen aan anderen over te laten



### Bijlage 3 Scores per cluster onderzoeksgroep en controlegroep

ID.nr.	Groep	A	B	C	D	E	F
1	hb_groep	6	7,33	6	4,33	7	20
2	hb_groep	9,33	10,67	13	6	8,33	20
3	hb_groep	7	7	15	8	4,33	15
4	hb_groep	6,67	8,67	14	10	5,33	13,67
5	hb_groep	4,33	7,67	16	9,67	6,33	20
6	hb_groep	4,33	3,33	12	8,67	6,33	15,67
7	hb_groep	8,67	7	13	7,33	6	18
8	hb_groep	5	3,67	16	7,33	7	16,33
9	hb_groep	6,33	8	8	7,33	5,33	16,67
10	hb_groep	3,67	2,33	12,67	4,67	9	13
11	hb_groep	9,67	8,33	10	5,33	8,33	19,33
12	hb_groep	4,67	8,33	13,33	6,67	8	20,33
13	hb_groep	10,67	11,33	13,33	8,33	5,33	15,33
14	hb_groep	11,33	10,67	11,67	6,33	8	19
15	hb_groep	2,67	3	14,67	8	7	16,67
16	klas_1G	3,33	3,33	10,67	6,33	6	12
17	klas_1G	5,33	4,67	12,33	6	7,67	13,33
18	klas_1G	6,67	8,33	11,67	6,67	7	14,33
19	klas_1G	9,67	8	12	7,33	7,33	14,67
20	klas_1G	7	8	12	9	5,67	14
21	klas_1G	5,67	3	10,67	3,33	5,33	8,67
22	klas_1G	6	7,33	8,33	5	9,33	16
23	klas_1G	9	9	16,33	10,67	7,33	20
24	klas_1G	8,67	7	13,67	8,33	4,33	11,33
25	klas_1G	5,67	6	12,33	7,33	4,67	11,67
26	klas_1G	7	8	9	9,33	4,33	11
27	klas_1G	7,33	6,67	11	8,33	7	14,67
28	klas_1G	8,33	8,33	8,67	6,33	8	16,67
29	klas_1G	4	2,33	6,67	8,67	5	13
30	klas_1G	3,67	6,67	11,67	6,67	6,67	14
31	klas_1G	7,67	5	7	7	6,67	10
32	klas_1G	6,33	3	12,67	6,67	4	11
33	klas_1E	8,33	7	10	3	10,33	13,67
34	klas_1E	5,33	3	7,67	4	3,67	9
35	klas_1E	6	4	16,33	9	5	10,33
36	klas_1E	8	9	10	8	8	16
37	klas_1E	8,33	10,67	8,67	6,67	6,33	15,67
38	klas_1E	8	6	15,33	10,67	4,33	17
39	klas_1E	6	5,33	7,67	8,33	7	15,33

40	klas_1E	9,33	5,67	8,67	5	5,67	10
41	klas_1E	7,67	8,33	13,33	8,33	5	14,33
42	klas_1E	10	6	12	6	7,33	15
43	klas_1E	6,67	4	11,33	8,33	9,33	16,67
44	klas_1E	4,67	4,67	11,67	4,33	7,67	13,33
45	klas_1E	6,33	2,67	10,67	5	5,33	14,67
46	klas_1E	7,67	5	13,67	8	5,33	13
47	klas_1E	7,67	7	11	8,33	7	17,33
48	klas_1E	8,33	8	14,33	8,33	7,33	17,67

**Bijlage 4 Resultaten interview met open vragen met 15 vermoedelijk hoogbegaafde studenten**

		veel minder dan gemiddeld	minder dan gemiddeld	meer dan gemiddeld	veel meer dan gemiddeld	Opmerkingen:
1	Vind je jezelf autonoom?			1x	14x	
2	Welke sport(en) beoefen(de) je?	GEEN: 2x	-	-		*
	Hoeveel tijd besteed(de) je daar wekelijks aan?	0 uur 2x	0-2	2-3 2x	>3 11x	
	Op welk niveau doe je dit?	2x		1x	13x	
3	Wat doe je op kunstzinnig gebied graag?	GEEN: 2x	-	-	-	**
	Hoeveel tijd besteed(de) je daar wekelijks aan?	0 2x	0-2 1x	2-3 2x	>3 10x	
	Op welk niveau doe je dit?	3x		1x	11x	
4	Zie je snel de talenten, tekortkomingen en kwetsbaarheden van mensen om je heen?			1x	14x	
	In hoeverre word je geraakt door mooie kunstwerken of muziek?	1x	1x		13x	Waarvan 10x muziek 3x kunst
	Kun je de gemoeds-			1x	14x	

	toestand van mensen/je leerlingen snel 'lezen'?					
	Waar heb je een passie voor? In hoeverre doe je daar iets mee?	1x		1x	13x	***
5	Hoe schaal jij je maatschappelijke betrokkenheid in?			5x	10x	****
6	Hoe schaal jij je gevoel voor rechtvaardigheid in?			2x	13x	
7	Hoe schaal jij jouw gevoel voor bewustzijn in?			2x	13x	

\*genoemde sporten: fietsen met fixed gear, boulderen, roeien, fitness (4x), dans (3x), voetbal (4x), zwemmen (3x), atletiek, tennis (2x), hockey, basketbal

\*\*genoemde kunstdisciplines: video bewerken, tekenen (4x), fotograferen (2x), gitaar spelen (2x), zingen (3x), drummen, theater/drama (3x), bordspelen maken

\*\*\* passie voor: kinderen, theater, kunst, dieren, hoge cijfers halen, reizen zoeken en maken, dingen leren, gezond eten

\*\*\*\*maatschappelijke betrokkenheid: vrijwilligerswerk (5x), met leger naar Mali, stage in Namibie