



# Hoogbegaafde studenten laten floreren in het hoger onderwijs

## Fontys TEC-project, deelstudie 2 van 3

**Hoogbegaafde studenten laten floreren door het passend  
aanspreken van hun nieuwsgierigheid**

**Fontys Lectoraat Goed Leraarschap, Goed Leiderschap**  
Danae Bodewes, Isabelle Diepstraten, Anouke Bakx

Met dank aan de input van:  
Hans Rademaker, Esther de Graaf, Annemieke Weterings-Helmons en Evelyne Meens



## 1. Hoogbegaafde studenten laten floreren door het passend aanspreken van hun nieuwsgierigheid

Dit rapport beschrijft deelproject 2; één van de drie deelonderzoeken van het Fontys TEC-project 'Hoogbegaafde studenten laten floreren'. Dit onderzoeksproject had een looptijd van 12 maanden (1 januari – 31 december 2020) en was gericht op de behoeften van (hoog)begaafde hbo-studenten.

**De aanleiding** voor het Fontys onderzoeksproject 'Hoogbegaafde studenten laten floreren' was divers:

- er is weinig onderzoek gedaan naar hoogbegaafdheid (HB) later in de levensloop; na het voortgezet onderwijs (v.o.);
- als leeromgevingen (hoog)begaafden belemmeren in de ontwikkeling van HB-eigenschappen kan dat resulteren in verlies aan studie- en werkmotivatie en onderpresteren;
- in het primair onderwijs (p.o.) en v.o. wordt het aantal HB-studenten geschat op 10% van de totale populatie: in hbo ligt dit percentage waarschijnlijk hoger.

**Het doel van dit onderzoeksproject** is om hoogbegaafde studenten te laten floreren en daarmee studie-uitval te voorkomen en innovatiekracht voor de regio vrij te maken.

**De drie deelonderzoeken** verkennen het onderzoeksthema als volgt:

*Deelonderzoek 1:* Literatuurstudie naar hoogbegaafdheid in het hoger onderwijs die dient als theoretisch kader voor empirisch onderzoek in de vorm van Delphi-sessies met hoogbegaafde studenten. Deze sessies dienen om contextkenmerken op te sporen en te prioriteren, waarin 'positieve' kenmerken van hoogbegaafdheid zoals creativiteit, nieuwsgierigheid, snel verbanden leggen tot hun recht komen.

*Deelonderzoek 2:* Literatuurstudie die dient als theoretisch kader voor empirisch onderzoek in de vorm van een vragenlijst/online interview over de contextkenmerken waardoor de nieuwsgierigheid van hoogbegaafde studenten het beste tot zijn recht komt waardoor ze motivatie ervaren en kunnen floreren.

*Deelonderzoek 3:* Vragenlijstonderzoek onder docenten om inzicht te krijgen in hoe Fontys docenten aankijken tegen het omgaan met (hoog)begaafde studenten (Fontys Hogeschool ICT als pilot). Op basis hiervan en de uitkomsten van de andere deelonderzoeken zijn professionaliseringstools voor docenten ontworpen die gebruikt kunnen worden in trainingen en samen leren op de werkplek.

Voor een meer uitgebreide omschrijving van het volledige project zie deelrapportage 1 geschreven door Isabelle Diepstraten.

### **Beoogde lezers**

Deze rapportage is bedoeld voor docenten, stage- en studieloopbaanbegeleiders, studenten en andere geïnteresseerden die meer te weten willen komen over nieuwsgierigheid 1) als kenmerk van hoogbegaafdheid 2) de contextkenmerken waardoor de nieuwsgierigheid van

hoogbegaafde studenten het beste tot zijn recht komt waardoor hoogbegaafde studenten kunnen floreren.

### **Leeswijzer**

In hoofdstuk 1 van dit rapport worden de aanleiding, vraagstelling en doel van dit deelonderzoek besproken waarna de opzet van dit deelonderzoek in hoofdstuk 2 uiteen wordt gezet. Hoofdstuk 3 bevat de literatuurstudie die ingaat op nieuwsgierigheid als construct en kenmerk van hoogbegaafdheid en de diversiteit en kracht van nieuwsgierigheid. Tenslotte wordt er stil gestaan bij manieren waarop nieuwsgierigheid in het onderwijs gestimuleerd en gedempt kan worden. Na deze theoretische uiteenzetting worden in hoofdstuk 4 de resultaten van het empirisch onderzoek gedeeld. In hoofdstuk 5 worden tenslotte een viertal tools omschreven die voortvloeien uit deelonderzoek 1 en 2 van het TEC project 'Hoogbegaafde studenten laten floreren.'

In de bijlagen van deze rapportage zijn de volledige versies van de vragenlijst en de analyse van de interviews. De rapportage, de bijlagen en de tools zijn digitaal terug te vinden op de website van het Fontys Lectoraat Goed leraarschap Goed leiderschap.

## 2. Introductie deelonderzoek 2: 'Hoogbegaafde studenten laten floreren door het passend aanspreken van hun nieuwsgierigheid

### 2.1 Aanleiding, vraagstelling en doelstellingen van deelonderzoek 2

#### Aanleiding

De aanleiding voor dit deelonderzoek is de expliciete en impliciete vermelding in de literatuur van nieuwsgierigheid als één van de kenmerken van hoogbegaafdheid. In de kenmerkenlijsten en modellen van hoogbegaafdheid wordt echter niet (altijd) duidelijk aangegeven

- wat de functie en het belang van nieuwsgierigheid is voor het laten floreren van hoogbegaafde studenten;
- in welke mate en op welke manier(en) hoogbegaafde studenten nieuwsgierig zijn;
- wat de nieuwsgierigheid van hoogbegaafde studenten stimuleert en dempt;

De literatuur gaat bovendien vaak over het leren en ontwikkelen van jongere hoogbegaafden (po en vo leeftijd) en niet in de context van hbo-onderwijs.

#### Doelstellingen

Dit deelonderzoek heeft twee doelstellingen:

1. bewustwording van docenten én studenten van de diversiteit en kracht van nieuwsgierigheid als kenmerk van hoogbegaafdheid;
2. achterhalen welke contextkenmerken de nieuwsgierigheid van HB hbo-studenten stimuleren zodat deze gericht ingezet kunnen worden om HB studenten te laten floreren in hun studie.

Deze doelstellingen dragen bij aan de achterliggend doelstellingen van het onderzoeksproject; studie-uitval vermijden, studentwelzijn verhogen en het vrijmaken van innovatiekracht voor de regio.

#### Vraagstelling

Welke contextkenmerken stimuleren de nieuwsgierigheid van hoogbegaafde studenten waardoor ze motivatie ervaren en kunnen floreren binnen hun studie?

Bovenstaande onderzoeksvraag is opgedeeld in de volgende deelvragen

- In welke mate en op welke manier vinden studenten zichzelf nieuwsgierig?
- Welke contextkenmerken stimuleren de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?
- Welke contextkenmerken dempen de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?
- Wat levert het studenten op om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?
- Wat 'kost' het studenten om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?

## 2. Literatuurstudie deelonderzoek 2

### 2.1 Aanpak literatuurstudie

Voor de literatuurstudie is gebruik gemaakt van een brede verkenning van de literatuur over nieuwsgierigheid, de literatuurstudie voor deelonderzoek 1 over hoogbegaafde hbo-studenten. Er is vervolgens gezocht naar artikelen waarin de volgende combinatie van woorden voorkwam: hoogbegaafd/ highly gifted , begaafd/gifted in combinatie met nieuwsgierigheid/ curiosity, nieuwsgierig /curious, interesse/ interest. Er is vervolgens een selectie gemaakt op basis van bruikbaarheid voor de context en doelstellingen van dit specifieke onderzoek.

#### *Leeswijzer literatuurstudie*

Deze literatuurstudie betreft een introductie en verkenning van nieuwsgierigheid in relatie tot hoogbegaafdheid en het laten floreren van hoogbegaafde studenten. De volgende onderwerpen worden kort verkend 1) de definitie van nieuwsgierigheid 2) hoe nieuwsgierigheid werkt en zich verhoudt tot leren 3) de diversiteit van nieuwsgierigheid 4) de relatie tussen nieuwsgierigheid en hoogbegaafdheid 5) de relatie tussen nieuwsgierigheid en talentontwikkeling 6) manieren om nieuwsgierigheid te koesteren en stimuleren 7) manieren om nieuwsgierigheid te dempen.

### 2.2 Resultaten literatuurstudie

#### 2.2.1. De definitie van nieuwsgierigheid

Nieuwsgierigheid is iets alledaags. We denken allemaal te weten wat het is, maar we geven verschillende betekenissen aan het woord. In de wetenschap bestaat (nog) geen algemeen geaccepteerde definitie van nieuwsgierigheid (Kashdan et al., 2020).

Het belang van nieuwsgierigheid voor gemotiveerd leren spreekt al eeuwen tot de verbeelding. Zo beschreef de Romeinse keizer Cicero nieuwsgierigheid als *“de passie voor leren”*. Leonardo da Vinci's *curiosita* staat voor *“een onverzadigbare nieuwsgierige benadering van het leven en een niet aflatend streven naar permanent leren.”* De psycholoog James (1899) definieerde nieuwsgierigheid als *“de wil om te begrijpen wat je nog niet begrijpt”*. En neuropsychologe Reed (2017) noemt nieuwsgierigheid *“de motor voor het leren”*.

Dat nieuwsgierigheid niet alleen cognitief maar ook zintuiglijk is en aanzet tot exploreren en leren blijkt uit Berlyne's en Loewenstein's definities van nieuwsgierigheid. Volgens Berlyne (1960) is nieuwsgierigheid *“Een verlangen naar nieuwe kennis en nieuwe zintuiglijke ervaringen die motiveren tot verkennend gedrag.”* (Berlyne, 1960). Loewenstein (1994) vergelijkt nieuwsgierigheid met een drive; een conditie die doorgaat totdat deze bevredigd is zoals honger en dorst. *“Nieuwsgierigheid is een intrinsiek gemotiveerde lust voor informatie.”* (Loewenstein, 1994)

#### **Werkdefinitie**

Omdat er geen eenduidige definitie van nieuwsgierigheid bestaat is er voor dit project gekozen voor een werkdefinitie van nieuwsgierigheid. Deze werkdefinitie luidt:

*Nieuwsgierigheid is een aangeboren mechanisme dat maakt dat jij jezelf en de wereld om je heen wilt ervaren en begrijpen.*

Waarom is er gekozen voor deze definitie? Omdat hij relatief kort en makkelijk te onthouden is en vijf belangrijke aanwijzingen over nieuwsgierigheid geeft:

- 'Het is een aangeboren mechanisme'; iedereen is dus nieuwsgierig en je hebt het niet volledig in de hand. Je kan nieuwsgierigheid gelukkig wel beïnvloeden.
- 'Jezelf en de wereld om je heen': nieuwsgierigheid kan zowel op jezelf als op je omgeving gericht zijn; beiden zijn belangrijk voor jouw persoonlijke ontwikkeling en groei.
- 'Wilt' is een belangrijk woord in deze definitie. Wanneer je nieuwsgierig bent dwingt niemand jou om iets te leren. Je ervaart een sterke motivatie om iets te willen weten, begrijpen, verkennen, ervaren, ontdekken. Deze motivatie kan zowel positieve als negatieve emoties oproepen. Interesse gedreven nieuwsgierigheid zorgt voor positieve emoties, terwijl deprivatie gedreven nieuwsgierigheid; onzekerheid door een tekort aan kennis kan leiden tot spanning en frustratie
- 'Ervaren' staat voor het doen en het voelen naast het cognitieve aspect van nieuwsgierigheid. Het aan willen gaan van het leven en de emoties: positief en negatief die daarbij horen.
- 'Begrijpen': het in de diepte en de breedte willen weten en zo beter kunnen begrijpen gaat om het cognitieve gedeelte van nieuwsgierigheid.

## **2.2.2 Hoe nieuwsgierigheid werkt en zich verhoudt tot leren**

Het aangereikt krijgen van nieuwe informatie en ervaringen leidt niet vanzelfsprekend tot leren. Een omgeving die nieuwsgierigheid de ruimte geeft, ondersteunt en stimuleert helpt om te willen leren. Nieuwsgierigheid wordt daarom ook wel de motor van het leren genoemd. In paragraaf 2.2.5 wordt de kracht van nieuwsgierigheid als versneller van talentontwikkeling en daarmee het laten floreren van studenten toegelicht.

### **Nieuwsgierigheid als grondhouding voor leren en ontwikkelen**

Om de complexiteit van nieuwsgierigheid als motor voor het leren te begrijpen helpt het om meer te weten over de werking van het nieuwsgierige brein. In de literatuur over nieuwsgierigheid worden verschillende theorieën hierover aangehaald: 1) de information gap theorie (Loewenstein, 1994) 2) de optimal arousal theorie (Berlyne, 1960) 3) de interesse- en deprivatie gedreven nieuwsgierigheid (Litman, 2005) 4) de werking van twee belangrijke neurotransmitters; dopamine (Reed, 2017) en noradrenaline (Nieuwenhuis, 2013).

#### **1) Het antwoord (nog) niet weten; the information gap theorie**

Het verschil tussen wat je al weet of begrijpt en wat je nog niet weet of begrijpt is het uitgangspunt van de information gap theorie van Loewenstein (1994). Om de nieuwsgierigheid te prikkelen mag de information gap niet te groot en niet te klein zijn. Idealiter is de gap net ietsjes groter dan wat comfortabel voor je voelt.

#### **2) De optimale staat van energie; de optimal arousal theorie**

De optimal arousal theory van Berlyne (1960) gaat over nieuwsgierigheid die beïnvloed wordt door de omgeving. Volgens deze theorie heeft ieder mens een optimale staat van energie. Bij

deze optimale staat voel en presteer je het beste. Je reguleert deze staat van energie continu door onder- en overprikkeling tegen te gaan en zo de energiebalans continu te herstellen.

Bij onder prikkeling verveel je en vertraag je in je doen; je voelt je lusteloos. Om dit vervelende gevoel op te lossen gaat jouw brein op zoek naar elementen die gemiddeld of sterk prikkelen. Volgens Berlyne is nieuwsgierigheid het gevolg van een conceptueel conflict veroorzaakt door onder andere onzekerheid, verrassing, nieuwe informatie en ervaringen, tegenstrijdige informatie en complexiteit. Door deze elementen ontstaan onverenigbare attitudes of ideeën die aanzetten tot verkennend, nieuwsgierig gedrag.

Het lijkt misschien tegenstrijdig maar nieuwsgierigheid kan ook helpen bij het verminderen van stress. Wanneer je twijfelt of iets niet begrijpt dan geeft dit een gevoel van onrust en stress. Wanneer deze stress gematigd is en niet in de gevaren zone komt kan je door nieuwsgierig te zijn het tekort aan informatie oplossen en de bijbehorende spanning wegnemen. Op deze wijze breng je het arousal niveau weer omlaag. Nieuwsgierigheid is dus een mechanisme dat je letterlijk en figuurlijk in beweging zet en je helpt om jouw energiebalans te managen.

### **3) Interesse- en deprivatie gedreven nieuwsgierigheid**

In zowel de information gap theorie als de optimal arousal theorie ligt de nadruk op willen door een ervaren tekort aan informatie. Wanneer het tekort aan informatie of het tekort aan prikkels is opgelost verdwijnt echter ook de nieuwsgierigheid en de wil om te verkennen en daarmee de spanning. Dit verklaart dus niet waarom iemand nieuwsgierig zou worden; immers het vinden van het antwoord zal de onzekerheid en spanning wegnemen en daarmee de energie balans opnieuw verstoren.

Volgens Litman(2005) kunnen zowel de activatie als het bevredigen van nieuwsgierigheid belonend zijn. Zij maken daarom een onderscheid tussen interesse en deprivatie gedreven nieuwsgierigheid. Interesse gedreven nieuwsgierigheid komt voort uit leuk vinden om iets nieuws te leren ook al is er geen ervaren tekort of noodzaak. Terwijl deprivatie gedreven nieuwsgierigheid voortkomt uit het willen oplossen van de spanning en onzekerheid die voortkomen uit een tekort van informatie.

Interesse gedreven nieuwsgierigheid gaat gepaard met positieve emoties en de vreugde van de anticipatie om iets nieuws te leren. Deze vorm van nieuwsgierigheid wordt ook wel omschreven als 'leuk om te weten' Terwijl deprivatie gedreven nieuwsgierigheid omschreven wordt als 'noodzakelijk om te weten' en gepaard gaat met negatieve emoties zoals spanning, ontevredenheid en ontevredenheid gevolgd door een positief gevoel wanneer de nieuwsgierigheid is bevredigd. Deprivatie gedreven nieuwsgierigheid blijkt dan ook gepaard te gaan met meer intense gevoelens van nieuwsgierigheid dan interesse gedreven nieuwsgierigheid. En met sterker explorerend gedrag dan interesse gedreven nieuwsgierigheid.

### **4) Focus, alertheid, beloning en een goed geheugen: dopamine en noradrenaline**

Je las bij de optimal arousal theorie al iets over de relatie tussen nieuwsgierigheid en de aanmaak van dopamine en noradrenaline. Nieuwsgierig zijn zorgt voor de aanmaak van dopamine en noradrenaline; twee neurotransmitters die energie geven. Reed (2017) legt de

relatie tussen dopamine en nieuwsgierigheid als volgt uit in haar publicatie 'De hongerige geest': "Het beloningssysteem in het brein ondersteunt het leren door dopamine (ook wel het 'gelukstofje' genoemd) vrij te geven in geheugengebieden vlak voor het leermoment. Dopamine die vrijkomt bij een verwachte beloning zoals wanneer je nieuwsgierig bent. — Nieuwsgierigheid heeft dus eigenlijk te maken met verwachte beloning in anticipatie op nieuwe informatie. Op deze manier maakt nieuwsgierigheid de hersenen paraat om te leren, waardoor de informatie die dan binnenkomt beter wordt onthouden."

Op het moment dat je nieuwsgierig wordt door een tekort aan kennis of ervaring en je daardoor onzekerheid ervaart maakt je brein noradrenaline aan en verkeert je brein in een 'nieuwsgierige staat' (Nieuwenhuis, 2013). Noradrenaline maakt je alert, vergroot de focus die je hebt en zorgt ervoor dat je hersenen informatie sneller en beter gegeven aan het geheugencentrum. Het geheugencentrum ervaart deze informatie als belangrijk omdat het als antwoord komt op een eerder vastgesteld tekort aan kennis. De hersenen slaan deze informatie daarom extra goed op. Deze 'nieuwsgierige staat' kan euforisch, maar ook gespannen en ongemakkelijk voelen. Nieuwsgierigheid gaat dus niet alleen gepaard met positieve emoties, maar ook met onzekerheid en spanning.

Deze vier perspectieven samen schetsen een genuanceerd beeld van de diversiteit, kracht, maar ook kwetsbaarheid van nieuwsgierigheid. Deze perspectieven verklaren bovendien hoe de contextkenmerken genoemd in paragraaf 2.2.6 en 2.2.7 de nieuwsgierigheid kunnen stimuleren als dempen. De werking van deze contextkenmerken is afhankelijk van het nieuwsgierigheidprofiel van studenten. Dit nieuwsgierigheidprofiel wordt onder andere bepaald door iemands aanleg, iemands voorkennis, stresstolerantie en gevoeligheid en niveau van neurotransmitters zoals dopamine en noradrenaline en niet te vergeten de omgeving waarin iemand zich begeeft.

Nu er meer duidelijkheid is over wat nieuwsgierigheid is, hoe het werkt en hoe het relateert aan leren en ontwikkelen kan de relatie gelegd worden naar hoogbegaafdheid.

### **2.2.3 De diversiteit van nieuwsgierigheid**

Bekende nieuwsgierigheidsonderzoekers zoals Berlyne, Loewenstein, Litman en Kashdan hebben de afgelopen decennia veel moeite gedaan om definities en testen te ontwikkelen waarmee de diversiteit van nieuwsgierigheid geduid en gemeten kan worden. Dit is een complexe opgave omdat nieuwsgierigheid

- veroorzaakt kan worden door een autonome interesse; gewoon omdat je nieuwsgierig bent naar iets en dit je een prettig gevoel geeft.
- Veroorzaakt kan worden door een sterk gemis aan informatie waardoor je je onrustig en onzeker voelt, wat je oplost door nieuwsgierig te zijn;
- zowel kortstondig als langdurig van aard kan zijn;
- kan verschillen in frequentie;
- kan gericht zijn op vele verschillende onderwerpen of slechts één onderwerp betreffen;
- kan de diepte en de breedte ingaan;
- kan sterk variëren in intensiteit;
- kan zowel interpersoonlijk (tussen personen) als intra persoonlijk (in je eigen gedachten) zijn;



- kan zowel positieve emoties zoals vreugde en energie als negatieve emoties zoals spanning, drang en angst oproepen.

Deze diversiteit aan nieuwsgierigheid vraagt om een genuanceerde kijk op het onderwerp. Onderstaand overzicht is een bewerking van een overzicht opgesteld door Grossnickle (2016). Zij schreef een review op basis van diverse publicaties over de verschillende dimensies van nieuwsgierigheid.

#### **Dimensies gebaseerd op de stabiliteit van de nieuwsgierigheid.**

*Trait- curiosity*: nieuwsgierigheid als redelijk vaststaande persoonlijkheidskenmerk.

*State-curiosity*: nieuwsgierigheid als een staat die opgeroepen kan worden door omgevingsfactoren.

#### **Dimensies gebaseerd op het onderwerp van de nieuwsgierigheid**

*Epistemische nieuwsgierigheid* intellectuele interesse of het verkennend gedrag en het vergaren van feiten en kennis vanuit een gevoel van een tekort aan kennis. Epistemische nieuwsgierigheid staat ook bekend *als* intellectuele nieuwsgierigheid.

*Perceptuele nieuwsgierigheid*: wordt opgeroepen door nieuwe visuele, auditieve of tactiele stimuli. Het continu blootstellen aan deze stimuli zorgt ervoor dat deze nieuwsgierigheid afneemt.

*Sociale nieuwsgierigheid*: het willen weten hoe en waarom andere mensen denken en doen zoals ze doen door te observeren, te praten of te luisteren naar gesprekken.

*Brede nieuwsgierigheid*: Nieuwsgierigheid naar vele verschillende onderwerpen in een constante zoektocht naar variatie.

*Diepe nieuwsgierigheid*: Nieuwsgierigheid naar ideeën en ervaringen op een aanhoudende manier gericht op één onderwerp of gebied.

#### **Verschillende redenen voor nieuwsgierigheid**

*Interesse gedreven nieuwsgierigheid*: het leuk vinden om iets nieuws te leren ook al is er geen ervaren tekort of noodzaak. Deze vorm van nieuwsgierigheid gaat gepaard met positieve emoties en de vreugde die gepaard gaat met de verwachting om iets nieuws te leren.

*Deprivatie gedreven nieuwsgierigheid*: deze vorm van nieuwsgierigheid komt voor uit het willen oplossen van een ervaren tekort aan informatie. Deze vorm van nieuwsgierigheid gaat gepaard met negatieve emoties zoals spanning, frustratie en ontevredenheid gevolgd door een positief gevoel wanneer de nieuwsgierigheid is bevredigd.

*Specifieke nieuwsgierigheid*: het verlangen of de behoefte naar specifieke informatie om een onzekerheid weg te nemen. Deprivatie gedreven epistemische nieuwsgierigheid wordt gerelateerd aan specifieke nieuwsgierigheid.

*Diverse nieuwsgierigheid*: het continu zoeken naar afwisselende prikkels om verveling tegen te gaan. Interesse gedreven epistemische nieuwsgierigheid wordt gerelateerd aan diverse nieuwsgierigheid.

“Vertaald en aangepast op basis van Grossnickle (2016)”

### **Tegenspraak en verwarring over nieuwsgierigheid**

Wanneer je bovenstaande dimensies van nieuwsgierigheid bekijkt, zie je dat nieuwsgierigheid op verschillende manieren wordt omschreven; als een persoonskenmerk, houding, kwaliteit, vaardigheid, een drijfveer, emotie of een staat van zijn. Deze verschillende benaderingen van nieuwsgierigheid bemoeilijken een gezamenlijke insteek en begrip van nieuwsgierigheid.

In deze literatuurstudie wordt uitgegaan van diverse manier van verwoorden en uiten van nieuwsgierigheid. Denk aan woorden als interesse, belangstelling, intrinsieke motivatie en leergierigheid. En denk aan uitingen van nieuwsgierigheid zoals de behoefte om te exploreren en leren door open te staan voor nieuwe ervaringen en het verzamelen van informatie door vragen te stellen, te luisteren, te observeren en lezen.

### **Nieuwsgierigheidsdimensies en -testen**

Om de nieuwsgierigheid van studenten goed aan te kunnen spreken is het nodig dat docenten de nieuwsgierigheid van hun studenten herkennen (Marell, 2017). Er zijn vele verschillende testen ontwikkeld voor nieuwsgierigheid. Teveel om in deze literatuurstudie op te nemen. Er is gekozen voor het toelichten van twee gevalideerde nieuwsgierigheidstesten die vaker benoemd worden in de literatuur.

#### *Epistemic curiosity scale*

Deze test ontwikkeld door Litman (2008) één van de meeste geciteerde nieuwsgierigheidsonderzoekers. Deze test is door Korpershoek et al. (2018) naar het Nederlands vertaald en getest op validiteit met als doel om deze test in het onderwijs (vo, mbo en hbo) te gebruiken om de nieuwsgierigheid van studenten te meten en de nieuwsgierigheid van de nature nieuwsgierige student gericht te stimuleren.

Epistemische nieuwsgierigheid is volgens de vertaling van Korpershoek et al. het verlangen naar kennis dat mensen motiveert om nieuwe ideeën te leren, tekorten aan informatie te reduceren en intellectuele problemen op te lossen. In de epistemic curiosity scale wordt gesteld dat nieuwsgierigheid geprikkeld kan worden door:

- gevoelens van deprivatie (D-type nieuwsgierigheid) als motivator voor explorerend gedrag wat gepaard gaat met emoties van spanning en frustratie en de behoefte om deze gevoelens te verminderen of weg te nemen.
- gevoelens van interesse (I-type nieuwsgierigheid) kenmerken zich door genot en opwinding en het stimuleren van dit gevoel door het vooruitzicht om iets nieuws te leren.

#### *The 5 dimensional curiosity scale revised (5DCR) van Kashdan*

Kashdan (2020) onderscheid vijf dimensies, de dimensies deprivatie en interesse gedreven nieuwsgierigheid van Litman zijn hierin terug te herkennen als joyous exploration en

deprivation sensitivity. Kashdan gaat echter verder door het belang van stress tolerantie, sociale nieuwsgierigheid en sensatiezoeken uit te leggen. Met name het opnemen van stress tolerantie is relevant omdat dit bepaalt in welke mate iemand met onzekerheid; het (nog) niet weten om kan gaan. Een lage score op stress tolerantie kan een negatieve invloed hebben op de mate van nieuwsgierigheid.

1. **Joyous exploration**- het herkennen en verlangen naar het uitzoeken van kennis en informatie en de daarop volgende vreugde van leren en groeien.
2. **Deprivation sensitivity** - ongerustheid en spanning overheersen het gevoel van vreugde - nadenken over abstracte of complexe ideeën om het probleem op te lossen en het tekort aan kennis te verkleinen.
3. **Stress Tolerance** – de bereidheid om twijfel, verwarring en ongerustheid te omarmen en andere vormen van stress die ontstaan door het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe, mysterieuze en obscure gebeurtenissen. Deze schaal wordt omgekeerd gebruikt. Dus voor een hoge herkenbaarheid van stress tolerantie krijg je minder punten.
4. **Social Curiosity** – willen weten en begrijpen wat mensen denken en doen en hoe ze in elkaar zitten.
  - a. Overt social curiosity – informatie wordt verzameld door direct met mensen te spreken.
  - b. Covert social curiosity – indirecte, heimelijke, geheimzinnige manieren om gegevens over andere mensen worden ontdekt bijvoorbeeld over anderen horen via vrienden, familie of burens, artikelen over iemand lezen, video-opnamen bekijken, gedrag vanaf een afstand bekijken.
5. **Thrill Seeking** – de bereidheid om fysieke, sociale en financieel risico's te lopen om op deze manier gevarieerde, complexe en intense ervaringen op te doen.

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van The 5 dimensional curiosity scale revised (5DCR) van Kashdan. Reden voor deze keuze is dat deze dimensies een breder en meer divers beeld van nieuwsgierigheid geven dan de Epistemic curiosity scale van Litman (2008). In het onderwijs(beleid) ligt de aandacht vooral op epistemische (intellectuele) nieuwsgierigheid. Deze focus beperkt volgens de auteur van deze literatuurstudie de aandacht en waardering voor sociale en sensation seeking nieuwsgierigheid; de minder gewaardeerde vormen nieuwsgierigheid. Toch zijn ook deze vormen van nieuwsgierigheid belangrijke bronnen voor leren en ontwikkelen. Tijdens workshops voor hbo studenten en –docenten over nieuwsgierigheid verzorgd door de auteur van dit artikel gaven deelnemers (ruim 250 personen) aan zichzelf goed te herkennen in deze dimensies. Docenten of docenten in opleiding blijken zich bovendien allen vooral goed te herkennen in ten eerste joyous exploration en ten tweede social curiosity.

#### 2.2.4 De relatie tussen nieuwsgierigheid en hoogbegaafdheid

In de wetenschappelijke literatuur over hoogbegaafdheid wordt nieuwsgierigheid regelmatig expliciet of impliciet genoemd. In deze rapportage wordt de relatie tussen nieuwsgierigheid en hoogbegaafdheid uitgelegd aan de hand van:

1. drie veel gebruikte modellen voor hoogbegaafdheid: Het triadisch interpedentiemodel van Mönks en Renzulli (1985), het DMTG (gedifferentieerd model voor talent en

begaafdheid) van Gagné (2004) en het Delphi model hoogbegaafdheid van Kooijman- van Thiel (2008).

2. online lijsten met kenmerken van hoofbegaafdheid;
3. literatuur over (hoog)begaafdheid waarin de relatie tussen nieuwsgierigheid en (hoog)begaafdheid expliciet benoemd wordt

Voordat we dieper ingaan op deze theorieën, eerst een uitleg over de wijze waarop we hoogbegaafdheid binnen dit onderzoeksproject definiëren. Er zijn verschillende theorieën, modellen en perspectieven ten aanzien van hoogbegaafdheid, met verschillende invalshoeken die onder andere biologisch, cognitief, psychologisch, prestatiegericht of pedagogisch van aard zijn. Een belangrijke discussie is of hoogbegaafdheid altijd samen gaat met een hoge intelligentie of dat persoonskenmerken betere indicatoren zijn van hoogbegaafdheid (Bakx, 2019).

In dit project gaan we uit van de psychologische definitie van hoogbegaafdheid waarin persoons gerelateerde kenmerken de nadruk krijgen. Dit doen we er omdat de onderzoekers van dit project net als de auteurs van onderstaande drie modellen ervan uitgaan dat een hoge intelligentie niet voldoende is maar gepaard moet gaan met andere gaven/ kwaliteiten zoals motivatie, creativiteit en doorzettingsvermogen.

### **1) Modellen die hoogbegaafde personen of hoogbegaafd gedrag beschrijven**

*Mönks en Renzulli (1985):* het triadisch interpedentiemodel

Renzulli ontwikkelende het drie ringen model voor hoogbegaafd gedrag. Volgens dit model vormen boven gemiddelde intellectuele vermogens, taakvolharding en creativiteit de basis voor hoogbegaafd 'potentieel'.

Deze drie clustes bevatten de volgende kenmerken:

*Boven gemiddelde intellectuele vermogen* zoals: 1) hoog niveau van abstract denken 2) aan kunnen passen aan nieuwe situaties 3) snel en accuraat achterhalen van informatie. Wanneer dit als een specifiek vermogen wordt bevat dit !) het toepassen van algemene vermogens op een specifiek kennisgebied 2) het vermogen om relevante van niet relevante informatie te onderscheiden 3) het vermogen om geavanceerde kennis te vergaren en geavanceerde strategieën te gebruiken om een probleem op te lossen.

*Taakvolharding:* 1) het vermogen voor een hoog niveau van interesse en enthousiasme 2) een vermogen tot hard werken en volharding in een specifiek gebied #) zelfvertrouwen en een drive om te presteren 4) in staat zijn om significante problemen binnen een studiegebied te identificeren 5) hoge standaarden hebben voor het eigen werk

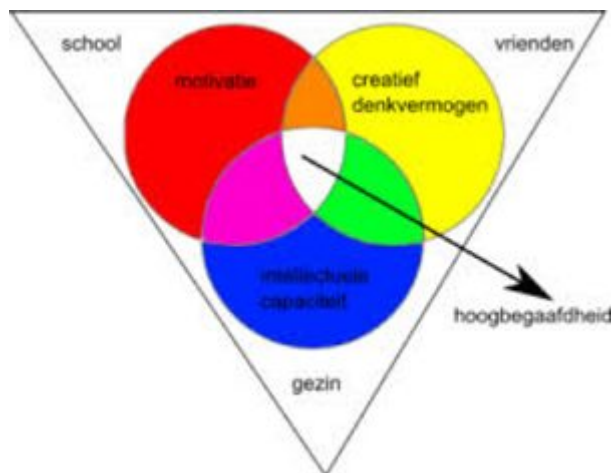
*Creativiteit:* 1) vloeibaarheid, flexibiliteit en originaliteit van gedachten 2) open staan voor nieuwe ervaringen en ideeën 3) nieuwsgierig zijn 4) bereid zijn om risico's te nemen 5) gevoelig zijn voor esthetische eigenschappen

Bron: aangepast van Renzulli & Reis, 1997: 9

Renzulli (1997) benoemt nieuwsgierigheid expliciet onder creativiteit, samen met open staan voor nieuwe ervaringen en ideeën en risico-bereidheid. De laatste twee kenmerken zijn terug te herkennen in joyous exploration en thrill-seeking twee van de vijf dimensies zoals benoemd door Kashdan et al. (2020)

Hij benoemd ook andere uitingen van nieuwsgierigheid zoals motivatie: hoog niveau aan interesse en enthousiasme en creativiteit bij task commitment. Gedragingen die terug te herkennen zijn bij joyous exploration en deprivation- sensitivity.

Mönks breidde Renzulli's model uit door het interactief te maken en omgevingsfactoren toe te voegen. Volgens Mönks kunnen deze kwaliteiten alleen tot ontwikkeling komen in ondersteunend samenspel met de omgeving die bestaat uit school, vrienden en gezin.

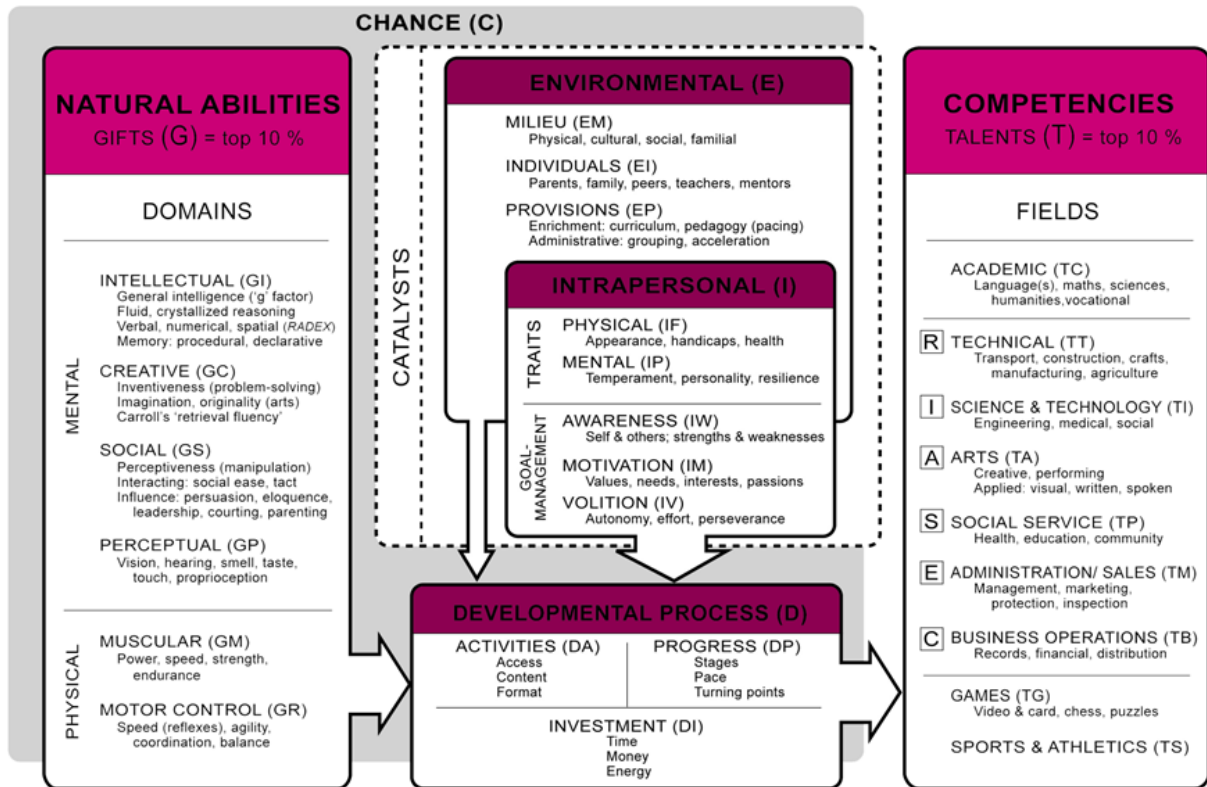


#### *Gagné*: gedifferentieerd model voor talent en begaafdheid

Gagné (2004) maakt een onderscheid tussen begaafdheid en talent. Aangeboren gaven of begaafdheden zijn natuurlijke mogelijkheden of een aanleg. Talenten zijn volgens hem ontwikkelde mogelijkheden er wordt dus gekeken naar prestaties. De ontwikkeling van talenten en presteren vraagt om inspanning. De ontwikkeling van gaven in talenten wordt beïnvloed door de omgevings en intrapersonlijke kenmerken. Deze twee factoren werken als een katalysator voor talentontwikkeling. Voorbeelden van intrapersonlijke katalysatoren zijn: interesse/nieuwsgierigheid, doorzettingsvermogen, zelfstandigheid en (zelf)bewustzijn. Voorbeelden van omgevingskatalysatoren zijn: milieu, individuen en voorzieningen zoals het curriculum en pedagogiek.

Interesses staan onder motivatie samen met waarden, behoeften en passies. Op deze manier is interesse/nieuwsgierigheid dus een intrapersonlijke katalysator van talentontwikkeling en is nieuwsgierigheid van belang voor het versneld ontwikkelen van iemands gaven naar talenten.

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



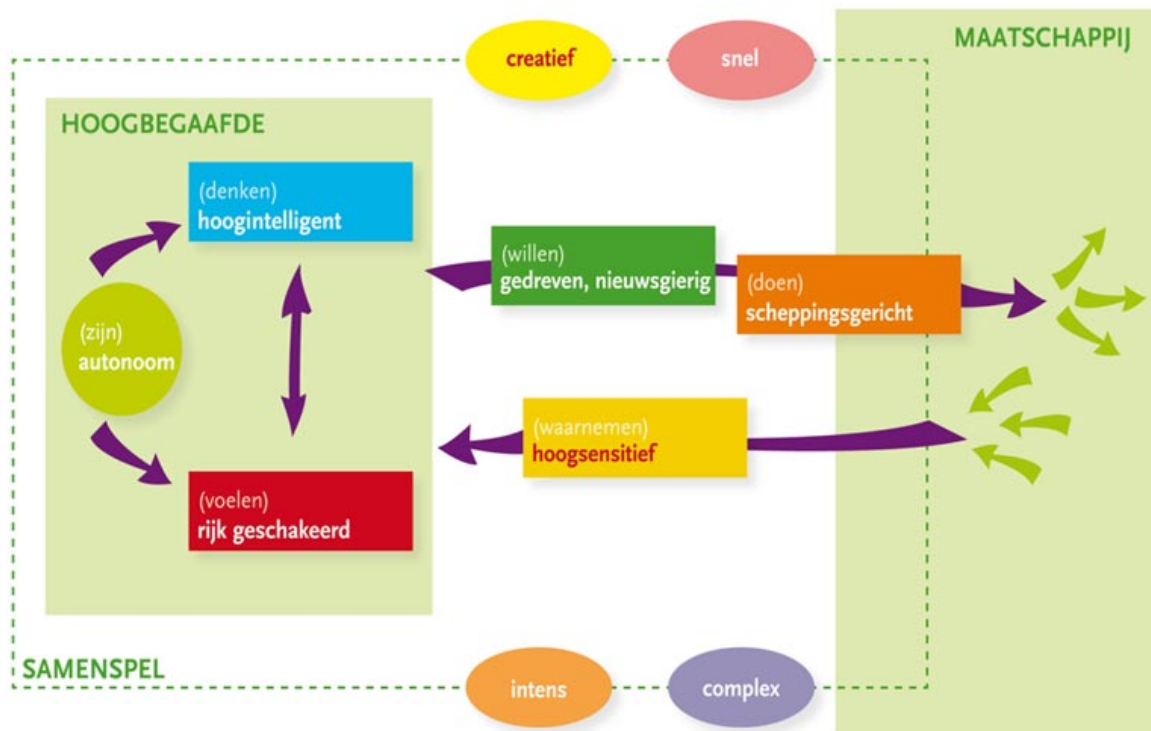
slo | Informatiepunt Onderwijs & Talentontwikkeling

www.talentstimuleren.nl

### Kooijman- van Thiel: Delphi-model hoogbegaafdheid

Kooijman – van Thiel (2008) ontwikkelde samen met hoogbegaafden experts het Delphi-model hoogbegaafdheid. Het Delphi model hoogbegaafdheid geeft de volgende ideaal typische kenschets van een 'gemiddelde' hoogbegaafde. "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".

Het Delphi model onderscheidt vijf kern elementen: denken (hoogintelligent), voelen (rijk geschakeerd), willen (gedreven en nieuwsgierig), doen (scheppingsgericht) en waarnemen (hoogsensitief). Bij hoogbegaafde mensen zijn deze elementen veelal aanwezig al hoewel niet alle elementen even sterk aanwezig zullen zijn. Dit model wordt veelvuldig gebruikt door coaches onder andere vanwege de positieve formulering van hoogbegaafdheid, de laagdrempelige en herkenbare formulering en aandacht besteedt aan zowel de innerlijke belevingswereld van hoogbegaafden als de interactie met de buitenwereld.



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

In het Delphi-model wordt nieuwsgierigheid samen met gedrevenheid genoemd onder het kopje willen. Hierbij hoort de volgende omschrijving: “Dit existentiële kenmerk vertegenwoordigt het eerste deel van de beweging naar buiten. Hoogbegaafde mensen willen vaak heel veel. Ze willen van alles, en liefst meteen en liefst telkens weer iets nieuws. Ze zijn leergierig, willen ontdekken – op hun eigen manier natuurlijk, want ze zijn autonoom. Ze bijten zich vast in iets, gaan door, vaak heel ver door. Ze zijn vaak erg gedreven en bijzonder nieuwsgierig. Hoogbegaafden raken gemakkelijk in een flow.”(Maud Kooijman- van Tiel, 2008)

Het Delphi model benadrukt de innerlijke beleving van hoogbegaafden en geeft weer dat er een samenspel is met de samenleving in termen van intens, complex, creatief en snel. In het meerfactorenmodel van Mönks en Renzulli (1985) wordt de samenleving verder gespecificeerd in termen van; gezin, vrienden, school. Het differentiated model of giftedness and talent van Gagné (2004) duidt omgevingsfactoren zoals milieu, individuen en voorzieningen.

## 2) Kenmerkenlijsten op internet

Op het internet worden door hoogbegaafdheid-gerelateerde stichtingen, organisaties en hoogbegaafden -coaches verschillende lijsten met kenmerken van hoogbegaafdheid gedeeld. De onderbouwing van deze lijsten wordt over het algemeen niet vermeld. Voor deze literatuurstudie is gebruik gemaakt van vier kenmerkenlijsten waarbij de onderbouwing wel is vermeld. 1) Mensa International: Recognising potential 2) Exentra hoogbegaafdheidswijzer 3) HB-HO signaleringskaart 4) Peter Spelbos kenmerkentest hoogbegaafd

In slechts één lijst (Peter Spelbos) wordt nieuwsgierigheid expliciet benoemd. In alle vier lijsten wordt nieuwsgierigheid verschillende malen op impliciete wijze benoemd. Deze vermelding zijn ingedeeld in de volgende zes categorieën.

- noodzaak tot begrijpen: deprivatie gedreven nieuwsgierigheid
- brede nieuwsgierigheid: diverse nieuwsgierigheid
- motivatie en doorzettingsvermogen
- behoefte aan uitdaging/ interesse gedreven nieuwsgierigheid
- verveling/ demotivatie
- voorbeelden van nieuwsgierig gedrag

Concluderend kan gesteld worden dat nieuwsgierigheid veelvuldig op impliciete wijze wordt benoemd in de modellen en kenmerkenlijsten met betrekking tot hoogbegaafdheid en in mindere mate expliciet benoemd wordt. Nieuwsgierigheid wordt veelal gerelateerd aan 1) motivatie en interesse; willen ervaren, weten en begrijpen 2) creativiteit

### **3) Publicaties waarin de relatie tussen nieuwsgierigheid en hoogbegaafdheid expliciet wordt benoemd**

Nieuwsgierigheid wordt in een beperkt aantal publicaties over hoogbegaafdheid expliciet benoemd.

Volgens Song en Porath (2005) is nieuwsgierigheid een vaak voorkomende eigenschap van hoogbegaafden. Webb, Meckstroth en Tolan (2005) benoemen een brede interesse, een hoog ontwikkelde nieuwsgierigheid en een oneindige voorraad vragen als kenmerken van hoogbegaafden. Daarnaast noemen ze interesse in experimenteren en het dingen op andere manieren doen. In een syllabus over hoogbegaafd voor de Universiteit Antwerpen samengesteld door Kieboom (2006) worden leer- en nieuwsgierigheid benoemd en als volgt toegelicht:

“Het is bekend dat hoogbegaafde kinderen vaak heel veel waarom-vragen stellen. Dit omdat ze een zeer sterke drang hebben om te weten. Dit betekent dat ze zich vaak veel vroeger dan leeftijdsgenoten heel uiteenlopende onderwerpen en inzichten eigen maken.’ [...]

In een artikel van Vreys, Vendericks en Kieboom (2016) met de titel ‘the strengths, needs and vulnerabilities of gifted employees’ wordt nieuwsgierigheid op de volgende indirecte wijze benoemd zoals: 1) het hebben van veel verschillende interessegebieden 2) diepe concentratie en workaholic gedrag wanneer een onderwerp of project aansluit bij de interesses 3) een grote honger naar kennis 4) alles over een nieuw onderwerp willen weten 4) snel en vaak verveeld zijn op het werk en op zoek gaan naar een nieuwe baan 5) boreout ervaren vanwege gebrek aan uitdaging in het werk.



## **Nieuwsgierigheid en de veerkracht van academisch begaafde studenten**

In een studie naar de veerkracht van academisch begaafde studenten in China werd gekeken naar de invloed van persoonlijke constructen en de ondersteuning door ouders en peers op de veerkracht van academisch begaafde studenten (Chen et al., 2018). In China heerst een zeer competitief onderwijsklimaat, waarin veerkracht van academisch begaafde studenten van groot belang is voor hun welzijn en academisch succes. Uit deze studie bleek dat de persoonlijke constructen hoop, creativiteit en nieuwsgierigheid positief gerelateerd zijn aan de veerkracht van academisch begaafde studenten. Ondersteuning door ouders leek geen aanvullende voorspellende waarde te hebben naast de persoonlijke constructen. Peer support daarentegen toonde een voorspellende waarde die hoger was dan persoonlijke variabelen (hoop, creativiteit en nieuwsgierigheid) en de steun van ouders samen.

## **Nieuwsgierigheid, verveling en onderpresteren bij begaafde middelbare scholieren**

Verveling en onderpresteren is een belangrijk thema wanneer het laten floreren van hoogbegaafde studenten betreft. Uit een studie door Kanevsky en Keighly (2003) onder begaafde middelbare scholieren blijkt dat verveling geen eenvoudige, eenduidige aanwijsbare reden heeft, zoals vaak in de literatuur wordt verondersteld. De leerlingen werd gevraagd naar hun eigen beleving van verveling. Zij identificeerden vijf onderling afhankelijke factoren die leerervaringen onderscheiden van saaie ervaringen. In het Engels zijn dit de 5 C's: controle, keuze, uitdaging, complexiteit en een betrokken docent.

Verveling wordt zowel bepaald door persoonskenmerken als door de situatie. Delisle (1992) maakt een onderscheid tussen hoogbegaafde "nonproducers" (niet producerend) en "underachievers" (onderpresterend). Nonproducers lopen academisch, maar geen psychologisch risico. Ze zijn over het algemeen zelfverzekerd, onafhankelijk en hebben er zelf voor gekozen om niet meer naar de les te gaan of om geen opdrachten meer te doen omdat ze saai of niet relevant zijn. Onderpresteerders lopen zowel academisch als psychologisch risico. Zij maken opdrachten niet af omdat ze een laag zelfbeeld hebben en afhankelijke leerders zijn. Verveling krijgt op deze manier een morele dimensie van studenten die het gevoel hadden dat ze niks te leren hadden en daarom bewust kozen niet het werk te leveren dat van ze verwacht wordt. De leerlingen respecteren daarentegen docenten wiens acties oprechte nieuwsgierigheid en passie voor hun vak tonen. Het zijn juist deze docenten die de vijf C's goed toepassen in hun onderwijs. Het advies aan docenten die vervelde studenten opnieuw willen boeien en binden is om een goed beeld te vormen van wat de studenten zelf onder verveling verstaan en vervolgens goed aandacht te besteden aan de vijf C's.

### **2.2.5 Nieuwsgierigheid en talentontwikkeling**

Het doel van dit onderzoek is hoogbegaafde studenten laten floreren. Floreren in de context van dit onderzoeksproject staat voor het ontplooiën van de kenmerken van hoogbegaafdheid. Zowel Mönks en Renzulli (1985) als Gagné (2004) tonen in hun modellen hoe (hoog) begaafdheid een samenspel is van verschillende gaven of kwaliteiten die door interactie met de omgeving versneld ontwikkeld worden tot een talent of juist afgeremd worden in hun ontwikkeling.

Wanneer mag je van een talent spreken? En is nieuwsgierigheid een talent? Of nieuwsgierigheid wel of niet een talent is hangt af van de wetenschappelijke stroming van

talentontwikkeling die je kiest. Volgens Gagné is er pas sprake van een talent wanneer je jouw natuurlijke kwaliteiten (vermogens) weet om te zetten in een prestatie. Talent komt volgens hem niet vanzelf tot bloei, maar vraagt om een systematisch talentontwikkelproces waarin het talent continu wordt geoefend en toe wordt gepast in de praktijk. Het ontwikkelen van een talent kan volgens Gagné door twee factoren (katalysatoren) versneld worden:

- Intra-persoonlijke eigenschappen: dit zijn eigenschappen als motivatie en betrokkenheid, doorzettingsvermogen, zelfbewustzijn, zelfmanagement en stressbestendigheid.
- Omgevingsfactoren: de omgeving bepaalt welke talenten relevant zijn. Daarnaast kunnen mensen en omstandigheden talentontwikkeling bevorderen of belemmeren.

### **De exclusieve, prestatiegerichte benadering van talent**

Gagné (2004) legt de nadruk op interpersoonlijke presteren: je doet het beter dan de rest. Deze definitie van presteren past bij de exclusieve talentbenadering. Volgens deze stroming van talentmanagement is een selecte groep mensen talentvol. “Een persoon met een schaarse en waardevolle combinatie van excellente input (potentieel, vermogens en inzet) en excellente output (performance)” (Ulrich & Ulrich, 2010).

De beoogde opbrengst van deze benadering is individuele en organisatie performance; interpersoonlijke excellentie gericht, namelijk op die mensen in de organisatie die beter presteren dan anderen en op die manier een significante bijdrage zouden leveren aan de organisatiedoelen. Talentmanagement is in dit geval gericht op het aantrekken, identificeren, ontwikkelen en vasthouden van excellent presterende medewerkers die op key positions van de organisatie worden gezet.

### **De inclusieve, sterkepuntenbenadering van talent**

De sterkepuntenbenadering van talent benadrukt intra in plaats van interpersoonlijk presteren. De focus ligt op het beste uit jezelf halen. Deze benadering van talent is afkomstig van het vakgebied van de positieve psychologie en Human Resource Development. Deze stroming kiest voor een meer mensgerichte benadering met als uitgangspunt: iedereen heeft talent. “Persoonlijke eigenschappen die tot uitdrukking komen in alle taken die individuen goed en met plezier doen” (Meyers, 2015). De beoogde opbrengst van deze benadering is intra-persoonlijke excellentie van de medewerker: het goed en met plezier functioneren van alle medewerkers die zo het maximale uit zichzelf halen. Talentmanagement is in dit geval gericht op het herkennen en waarderen van de kwaliteiten van een medewerker en ervoor zorgen dat iemand die werkzaamheden of functie kan uitvoeren die het beste past bij zijn of haar kwaliteiten. Dat leidt niet alleen tot goede prestaties maar ook tot werkplezier, voldoening, bevlogenheid en betrokkenheid.

### **Nieuwsgierigheid als versneller van talentontwikkeling**

Volgens het model van Gagné (2004) is nieuwsgierigheid geen talent, maar kan deze aangemerkt worden als een intrapersoonlijke eigenschap die net als motivatie of doorzettingsvermogen de ontwikkeling van talent kan versnellen.

## Nieuwsgierigheid als sterk punt

Volgens van Woerkom (2018) voelen mensen die hun sterkepunten kunnen gebruiken in hun werk zich authentieker en meer bevlogen dan mensen die niet hun sterkepunten in hun werk kunnen gebruiken. Medewerkers die hun sterkepunten gebruiken blijken bovendien beter te presteren. Peterson en Seligman (2004) grondleggers van de sterkepuntenbenadering onderscheiden zes deugden: wijsheid, moed, medemenselijkheid, rechtvaardigheid, prudentie en spiritualiteit. Je kan volgens hen beter overleven wanneer jouw deugden passen bij jouw omgeving. Per deugd benoemen zij drie tot vijf positieve karaktereigenschappen. Bij de eerste deugd wijsheid en kennis; de cognitieve eigenschappen die het verwerken en gebruik van kennis bevorderen benoemen ze creativiteit, nieuwsgierigheid, onbevooroordeeldheid (kritisch denken), leergierig en richtinggevend (perspectief, wijsheid).

Je hoeft niet hoog te scoren op al deze 24 sterkepunten. De vijf sterkepunten waar je het hoogst op scoort worden door Peterson en Seligman *signature strengths* genoemd. Zij veronderstelden dat met name het gebruik van signature strengths tot positieve uitkomsten leidt. Dit idee komt overeen met latere definities van sterkepunten. Peterson en Seligman toonden aan dat het gebruik van sterkepunten energie, motivatie en gevoelens van authenticiteit oplevert. Dit blijkt echter niet per se het geval te zijn bij het gebruik van kennis. Het gebruik van kennis zou alleen motiverend zijn voor "individuen die een sterk punt op dit gebied hebben zoals nieuwsgierigheid of leergierigheid". In de publicatie Het gebruik van sterke punten in teams en organisaties: Transactive Strengths Systems geeft van Woerkom (2018) expliciet aan dat in deze publicatie de termen sterk punt, kwaliteit en talent als inwisselbaar worden gebruikt. Deze benadering van nieuwsgierigheid als talent komt niet overeen met die van Gagné.

Ondanks dat Gagné (2004) en Peterson en Seligman (2004) een andere visie hebben op wat een talent is vormen beide onderzoeken een overtuigende onderbouwing voor het belang van nieuwsgierigheid voor talentontwikkeling.

### 2.2.6 Nieuwsgierigheid koesteren en stimuleren

Nieuwsgierigheid is dus niet alleen een sterk punt van hoogbegaafden, maar ook de motor van het leren en een versneller van talentontwikkeling. Het is dan ook de kunst om de reeds aanwezige nieuwsgierigheid te herkennen, te koesteren en te benutten in plaats van deze bewust of onbewust te belemmeren.

Volgens Berlyne (1960) grondlegger van de theorie over nieuwsgierigheid prikkelen de volgende elementen de nieuwsgierigheid: informatie en ervaringen met nieuwe, onzekere, complexe en conflicterende eigenschappen.

1. *Nieuwheid*: onderwerpen of ervaringen die niet overeenkomen of passen bij eerder verworven kennis en ervaring.
2. *Onzekerheid*: situaties waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn.
3. *Complexiteit*: objecten, processen of ervaringen die geen regelmatig patroon volgen, maar uit verschillende losjes samenhangende onderdelen bestaan.

4. *Conflict*: informatie die onverenigbaar is met bestaande kennis of vooroordelen, of wanneer het onduidelijk is dat je actie moet ondernemen of juist de activiteit moet vermijden.

Deze eigenschappen leiden tot een conceptueel conflict. Dat wil zeggen dat iemands verwachting of overtuiging door de nieuwe kennis wordt tegengesproken of weerlegd. Dit legt een gebrek aan informatie bloot die de nieuwsgierigheid opwerkt om op deze wijze het ervaren tekort aan kennis en daarmee het conceptuele conflict op te lossen.

#### *Van der Vorst*

Van der Vorst (2007) is onder andere hoogleraar Strategic Design for Brand Development aan de TU Delft en schreef het boek 'Nieuwsgierigheid, hoe wij elke dag worden verleid'. Aan de hand van wetenschappelijke literatuur over nieuwsgierigheid en aan de hand van voorbeelden uit de marketing, game, film en televisie industrie onderscheidt hij vier principes om nieuwsgierigheid te prikkelen. Om nieuwsgierigheid te prikkelen kan je deze principes het beste met elkaar combineren.

1. **Achterhouden**: informatie op nadrukkelijke of subtiele wijze achter te houden.
2. **Verstoren van verwachtingen**: afzetten tegen een ander; tonen van tegengesteld of tegendraads gedrag, paradoxen en geheimzinnige, verrassende, shockerende, vervreemdende, exotische, onverklaarbare zaken, woorden en beelden die niet volgens een verwacht patroon verlopen, leiden tot twijfel of verbazing. Deze elementen zorgen voor een informatieconflict waardoor je in verwarring raakt en je op zoek gaat naar antwoorden en betekenis.
3. **Openhouden**: aanbieden van ambigue; niet eenduidige informatie die op verschillende manieren geïnterpreteerd kan worden. Dit prikkelt de fantasie en nodigt uit om een interpretatie, antwoord of verklaring te zoeken. Vormen van openhouden zijn: onvoorspelbaarheid; meerdere alternatieve uitkomsten, open structuur of script waardoor je zelf dingen in kan vullen, complexiteit, oneindigheid en zelf ontdekken.
4. **Vragen**: Cognitieve vragen die beginnen met wat, hoe, wanneer, wie, waarom, wat als? of suggestieve vragen maken nieuwsgierig. Ze maken je bewust van het feit dat je veel nog niet weet. Vragen die minder nieuwsgierig maken zijn retorische vragen of vragen onder dwang; je bent of voelt je verplicht om de vraag te beantwoorden

#### **Literatuur gericht op nieuwsgierigheid in het onderwijs**

Literatuur over nieuwsgierigheid in het onderwijs is voornamelijk gericht op het basisonderwijs, in mindere mate op het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs. Er zijn geen publicaties gevonden die specifiek gericht zijn op nieuwsgierigheid het hoger onderwijs.

#### **Canon der onderwijs (Simons, 2012)**

In het Canon der onderwijs (Simons, 2012) staat een aantal concrete tips afkomstig van Mellender over de wijze waarop nieuwsgierigheid ontwikkeld kan worden, gebaseerd op de klassieke retorica, de reclamewetenschappen en de filmwetenschappen.

- Zoomlensanalogie: steeds schakelen tussen het grote geheel en de details helpt om de nieuwsgierigheid naar het vervolg en het totaal in stand te houden. Help lerenden steeds om te schakelen tussen het totale plaatje en de onderdelen.

- Nieuwsgierigheid prikkelen bestaat uit het precies zo veel of weinig informatie aanbieden dat de lerende ervaart dat zijn eigen verklaringen incompleet, inconsistent en/of onzuinig zijn. Een theorie/verklaring is incompleet wanneer zij niet af is. Bijvoorbeeld: willen weten wie de moordenaar is.
- Het wekken van nieuwsgierigheid door bijvoorbeeld een totaalplaatje te laten zien, te verrassen, onverwachte dingen te doen, verhalen en anekdotes te vertellen en spanning geleidelijk aan op te bouwen.

### **Publicatie van het Centrum Brein en Leren (Trouw et al., 2014)**

In de informatiebrochure genaamd: Nieuwsgierigheid een basis in de school? van Centrum Brein en leren geschreven door Trouw et al., (2014) wordt op basis van onderzoek op basisscholen onder andere de volgende adviezen gegeven aan beleidsmakers, bestuurders/schoolleiders en leerkrachten.

- Verlaag de academische druk. Een hoge druk beperkt de vrijheid en inspiratietijd van leerkrachten en zorgt dat zij hun opvattingen over het belang van nieuwsgierigheid niet goed in praktijk kunnen brengen.
- Creëer een cultuur in de school waarin creatief met de leerdoelen omgegaan kan worden. Eigen initiatieven van leerkrachten voor een alternatieve aanpak zijn belangrijk.
- Besef dat het omgaan met nieuwsgierigheid zit in een bepaalde blik, attitude van de docent.
- Wees zuinig op de nieuwsgierigheid van extraverte leerlingen en stimuleer introverte kinderen om hun nieuwsgierigheid te uiten. Benut de verschillen in het uiten van nieuwsgierigheid bij het samenstellen van groepjes voor samenwerkingsopdrachten.

### **Impulsen voor nieuwsgierigheid (Marell, 2017)**

In de e-publicatie 'Impulsen voor nieuwsgierigheid' benoemt Jos Marell (2017) de v-motoren om nieuwsgierigheid te prikkelen in het basisonderwijs.

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| - Verwondering               | verwarring                                |
| - verwachting van de student | verlangen naar antwoorden                 |
| - verbazing                  | vertrouwen in mooie resultaten            |
| - verrassing                 | voorstellingsvermogen/ verbeeldingskracht |

Ontstekingsmechanismen; wat kan de docent doen:

- Voeden: door een rolmodel te zijn
- Verwachting en vertrouwen: door mee te leven/ waardering laten blijken
- Verleiding en verbeelding: door verhalen, beelden en beelden de verbeelding prikkelen
- Verwondering: door avontuur en spanning;
- Verwachtingsvol:
  - o door angst wegnemen; veiligheid en vertrouwen
  - o interessante vragen
  - o voorproefje, vooraankondiging
  - o uitnodigende leeromgeving met aandachtstrekkers
  - o verbergen
  - o Ergens vertraagd op ingaan
- Verbazing: hoe kan dat? Door verrassing en verwarring
- Verlangen naar uitsluitel: bronnen raadplegen, ruimte voor eigen vragen

- Verwachting en vertrouwen: door informatie en houvast te geven. Geef zekerheid door verklaring en verdieping

### **2.2.7 Elementen die de nieuwsgierigheid dempen**

Hamilton (2019) benadrukt in haar publicatie 'The curiosity code' het belang om nieuwsgierigheid te koesteren door dempende factoren weg te nemen in plaats van enkel op het stimuleren van nieuwsgierigheid te focussen. Om dempende factoren te herkennen en weg te nemen is het van belang om inzicht te hebben in de contextkenmerken die de nieuwsgierigheid dempen. Er is een veelheid aan contextkenmerken die de nieuwsgierigheid kunnen dempen. De oorzaak van dit dempen is uiteindelijk terug te leiden tot drie oorzaken:

#### **1. Over en onderprikkeling**

Een teveel of tekort aan prikkels kan leiden tot over- en onderprikkeling wat iemand uit balans brengt en tot verveling, apathie en boreout of stress en burnout kan leiden. Zie optimal arousal theory in paragraaf 2.2.2.

#### **2. Afwezigheid van psychologische basisbehoeften**

Volgens Martens (2010) is de Zelf Determinatie Theorie (ZDT) van Ryan & Deci in feite een theorie over demotivatie. " ZDT vergelijkt de lerende met een spons: hij heeft van nature de neiging kennis op te zuigen. Je moet er wel voor zorgen dat die neiging niet wordt verstoord en dat de leeromgeving rijk genoeg is om kennis op te zuigen." (Leer)omgevingen moeten volgens de ZDT aan de psychologische basis behoeften: autonomie, relationele verbondenheid en competentie voldoen om intrinsiek gemotiveerd gedrag zoals nieuwsgierigheid niet te verstoren.

#### **3. Afwezigheid van psychologische veiligheid**

Psychologische veiligheid beschrijft de individuele perceptie van de sociale risico's die iemand loopt in een bepaalde context bijvoorbeeld werk. Psychologische veiligheid draagt bij aan de bereidheid om informatie, kennis en ideeën te delen en suggesties te doen voor verbetering van processen. Of om initiatief te nemen voor de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten. Deze bereidheid tot delen, gaat samen met de bereidheid tot fouten te maken en het nastreven van gezamenlijke doelen in plaats van de individuele belangen. Volgens William Kahn (1990) is psychologische veiligheid positief gerelateerd aan betrokkenheid bij het werk en de individuele bereidheid om jezelf fysiek, cognitief en emotioneel in te zetten en uit te drukken in een groep. Deze bereidheid is nodig om te leren omgaan met onzekerheid en verandering, maar ook om je nieuwsgierig te kunnen gedragen zonder te hoeven vrezen voor straf.

Psychologische veiligheid geeft dus ruimte en vertrouwen om je nieuwsgierig te kunnen gedragen. Nieuwsgierigheid blijkt bovendien ook bij te dragen aan psychologische veiligheid. Volgens Dutton en Heaphy (2003) staat nieuwsgierig zijn naar nieuwe ideeën en andere perspectieven centraal in het ontwikkelen van hoge kwaliteit relaties en komt daarmee de psychologische veiligheid ten goede. In een team met een minder open houding tegenover nieuwe ideeën en andere perspectieven, is volgens Edmondson (2013) de kans minder groot

dat een klimaat van psychologische veiligheid ontstaat. Omdat dit tot zelf censuur kan leiden en jezelf laten horen ontmoedigt. Dit dempt dus de nieuwsgierigheid door het ontmoedigen van het delen van relevante ideeën, vragen, zorgen, fouten en problemen. Nieuwsgierigheid zelf wordt een van de pilaren van een 'teaming culture' genoemd door Edmondson. De andere twee pilaren zijn passie en empathie.

### **Zes categorieën elementen die de nieuwsgierigheid kunnen dempen**

Zoals aangegeven is er een veelheid aan contextkenmerken die de nieuwsgierigheid kunnen dempen. Onder andere Gino (2018) Hamilton (2019), Kashdan (2007), Marell (2017), Ball (2012) en Verdonschot et al. (2015) noemen allen factoren die de nieuwsgierigheid kunnen belemmeren. Deze kunnen ingedeeld worden in onderstaande zes categorieën.

#### **1) Fysieke omgeving**

De fysieke omgeving is te rijk of onvoldoende rijk aan prikkels die de nieuwsgierigheid aanwakkeren.

#### **2) Cultuur en structuur**

- Hiërarchie, bureaucratie, rigide structuren en bijbehorende prestatie en controle-cultuur: gebrek aan autonomie: geen keuze vrijheid van wat je doet, wanneer en op welke manier.
- Werk, -studiedruk: veel werk onder tijdsdruk
- Negatieve connotatie nieuwsgierigheid vanuit cultuur historisch perspectief.
- Fysieke, financiële en juridische risico's van nieuwsgierig zijn.

#### **3) Anderen**

Hiermee wordt het gedrag van individuen en groepen personen bedoeld zoals ouders, familie, vrienden, naasten, peers, collega's, docenten

- Sociale druk om aan te passen en sociale kosten van nieuwsgierig zijn: nieuwsgierigheid wordt afgekeurd of gestraft. Er wordt bedreigd met sociale uitsluiting.
- Gesloten houding ten opzichte van nieuwe inzichten en ideeën
- Nieuwsgierigheid wordt niet (h)erkent, aangesproken, gewaardeerd of ondersteund door collega's en leidinggevenden.
- Gebrek aan nieuwsgierige rolmodellen
- Onzekerheid mijddende, controlerende rolmodellen
- Homogeen team van collega's en vriendengroep. Weinig contact met mensen die anders zijn en denken, of mensen van andere afdelingen of buiten de organisatie
- Gebrek aan vertrouwen van anderen in jouw competentie
- Gepamperd, verwend worden; er wordt onvoldoende aanspraak gedaan op jouw competentie

#### 4) Zelf

- Overmoed of overdreven zelfvertrouwen: denken dat je alles al weet; 'de expert-valkuil' zorgt ervoor dat je geen tekort aan kennis ervaart of interesse krijgt in een onderwerp wat je misschien minder goed kent dan je zelf denkt.
- Gemakzucht, verslaafd aan comfort, niet om kunnen gaan of uit de weg gaan van onzekerheid en andere 'negatieve' emoties waaronder verveling.
- Vermoeidheid, stress, gezondheid; niet kunnen ontspannen en opladen.
- Sociale druk, aangepast gedrag veroorzaakt door sociale media
- Angst
  - o Angst voor het nieuwe, het onbekende, het ongemakkelijke en oncomfortabele.
  - o Angst om te falen. Angst om niet aan de verwachtingen van jezelf of anderen te voldoen. Angst om voor dom aangezien te worden.
  - o Angst om succesvol te zijn en het werk en nieuwe ervaringen die hiermee gepaard gaan. Angst om het niet te kunnen of niet af te krijgen.
  - o Angst dat aannames en overtuigingen uitdaagt worden en misschien zelfs bijgesteld moeten worden. Aannames en vooroordelen, denkfouten en drogredenen weerhouden je van het toelaten van andere inzichten en manieren van denken.
  - o Angst voor conflicten en sociale uitsluiting
  - o Lage stress tolerantie: je niet durven uitspreken in bijzijn van anderen, angst om keuzes te maken

#### 5) Techniek

- Nieuwsgierigheid kan zorgen voor een overdreven afhankelijkheid en vertrouwen op snelle en makkelijke antwoorden; hierdoor wordt het eigen explorerend gedrag belemmert.
- Het kan zorgen voor meer oppervlakkige nieuwsgierigheid en een afleiding vormen voor de meer interesse gedreven, epistemische nieuwsgierigheid.
- Techniek kan mensen onzeker maken; omdat ze niet weten hoe het werkt of welke risico's techniek met zich meebrengt.

#### 6) Activiteiten

- Activiteiten die te weinig of teveel uitdagen door teveel of te weinig aansluiten bij voorkennis.
- Die te weinig uitdagen: te langzaam, makkelijk, eenvoudig, eenduidig, bekend en voorspelbaar zijn.
- Die te veel uitdagen: te snel, moeilijk, complex, divers, onbekend en onvoorspelbaar zijn.
- Die geen nut hebben of niet aansluiten bij de persoonlijke interesses, waarden, drijfveren en talenten



## 2.2.7 Onderwijs voor hoogbegaafde hbo-studenten

### Onderwijsbehoeften van hoogbegaafden in het hbo

Op basis van een analyse van beschikbare onderzoeksrapporten over de onderwijsbehoeften van hoogbegaafde studenten in het Nederlandse hbo heeft Diepstraten (2020) de volgende factoren identificeert voor onderwijs dat hoogbegaafden laat floreren.

1. Zin(geving)
2. Sociaal functioneren
3. Zelf inzicht en jezelf zijn
4. Inhoud van het onderwijs
5. Soort sturing en begeleiding

In dit overzicht is nieuwsgierigheid en interesse volgen onderdeel van zin(geving). De volgende publicaties richten zich op het onderwijs maar niet specifiek op HB-hbo-studenten maar sluiten met hun focus wel expliciet en impliciet aan op het geven van ruimte aan de persoonlijke interesses en nieuwsgierigheid van leerlingen en studenten.

### Diep leren

Volgens een artikel van Johnson (2020) een emeritus hoogleraar met een specialisatie in hoogbegaafdheid

- leren begaafde studenten meer wanneer de inhoud van het onderwijs complex en betekenisvol is;
- verbetert het vertrouwen in hun eigen kunnen en de positieve houding naar school wanneer ze werken aan leeractiviteiten die relateren aan authentieke praktijk voorbeelden en hun eigen cultuur;
- leren hoogbegaafde studenten veel buiten school in situaties waarin ze in alle vrijheid hun eigen interesses kunnen volgen en verkennen;
- goede relaties met docenten en familie bevorderen ook het gevoel van betekenisgeving van hoogbegaafde studenten.

Deze richtlijnen voor effectief onderwijs voor hoogbegaafden tonen veel overeenkomsten met het concept van de 5 C's van Kanevsky en Keighly (2003) en met het concept van diep leren. In de publicatie 'Deep learning engage te world, change te world' van Fullan, Quinn en McEachen (2018) wordt diep leren en de rol van de student als volgt uitgelegd. "Diep leren is een vorm van leren die studenten leert te gedijen in een complexe, onzekere wereld. Diep leren gaat over leren dat blijft plakken, dat toegepast kan worden in nieuwe situaties en de ervaren realiteit en de wereld kan veranderen door individueel en met anderen te leren." De auteurs stellen dat leeromgevingen het leren moeten uitdagen, uitlokken, stimuleren en vieren zodat studenten floreren.

In het diep leren model van Fullan et al. (2018) dat niet expliciet op hoogbegaafden is gericht maar wel veel overeenkomsten vertoont met richtlijnen voor onderwijs aan hoogbegaafden worden 6 C's centraal gesteld: character, citizenship, collaboration, communication, creativity en critical thinking. Deze zes competenties omvatten samen compassie, empathie, sociaal emotioneel leren, ondernemendheid en gerelateerde vaardigheden die studenten in staat

stellen om te kunnen gedijen in een complexe wereld. Een wereld waarin complexe problemen vragen om oplossingen en betrokkenheid bij de 'wereld'. Een wereld die studenten dwingt om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leren. Gelijkheid en excelleren gaan volgens deze visie hand in hand. 'Dont dumb down, but smarten up'.

Diep leren zou geschikt zijn voor iedereen maar nog meer voordelen hebben voor studenten die los (komen te) staan en zich weinig ondersteund voelen door het traditionele onderwijssysteem. Iets wat voor een bepaalde groep hoogbegaafden zeker het geval is.

Volgens Fullan et al. (2018) worden studenten gezien als co-designers en co-learners. Het student leer-model duidt drie elementen die nodig zijn om studenten te helpen ontwikkelen tot actieve, betrokken leerders die voorbereid zijn om te leren van het leven en om leren als leven te ervaren.

### 1) Leren Leren

Studenten moeten verantwoordelijkheid nemen voor hun leren en hun eigen leerproces begrijpen willen ze hun eigen leren maximaliseren. Dit vraagt van studenten om meer te leren over metacognitie, het geven en ontvangen van feedback en het aannemen van 'student agency'.

Student agency en autonomie ontstaan bij diep leren doordat studenten een actievere rol in het ontwikkelen van leertaken en het beoordelen van de resultaten. Het is meer dan student-participatie het is studenten betrekken bij besluit name en samen leren.

### 2) Relaties

Het geven om en verbondenheid ervaren met de eigen omgeving is cruciaal voor alle mensen. Hiervoor moeten studenten zowel intra- als interpersoonlijke kennis opdoen.

#### *Zorgzame omgevingen*

Zorgzame omgevingen helpen studenten floreren en zich gerespecteerd en verbonden te voelen. Dit gevoel van verbondenheid motiveert studenten om de mensheid (lokaal en op globaal niveau) te helpen

#### *Verbinden door betekenisvolle relaties*

Deze relaties zijn integraal onderdeel van authentiek leren. Wanneer studenten relaties ontwikkelen en inzicht in zichzelf ontwikkelen kunnen ze steeds meer complexe taken aan in groepen en individueel.

### 3) Aspiraties

Studenten resultaten kunnen sterk beïnvloed worden door hun verwachtingen van henzelf en de verwachtingen die zij menen dat anderen van hen hebben. Hiervoor is het van belang dat de behoeften en interesses van de student worden gevolgd.

#### *Verwachtingen*

Verwachtingen hebben een sleutelrol voor succes. Studenten moeten geloven dat ze iets kunnen bereiken. Ze moeten ook ervaren dat anderen denken dat ze het kunnen. Ze stellen

samen de succes criteria vast en monitoren hun groei. Families, studenten en leraren kunnen samen hogere verwachtingen bevorderen.

### *Behoeften en interesses*

Behoeften en interesses zijn een versneller voor motivatie en bevoegenheid. Docenten die de natuurlijke nieuwsgierigheid en interesses van de student aanspreken kunnen dit gebruiken als een springplank studenten te boeien voor taken die relevant en authentiek zijn en om concepten en problemen in de diepte te verkennen.

### **The Enrichment Triad Model**

Het Enrichment Triad Model van Renzulli en Reis (2016) vertoont veel overeenkomsten met het diep leren model van Fullan et al. (2017) en is erop gericht om op een meer flexibele manier (hoog)begaafdheid en talenten bij jonge mensen te herkennen en ontwikkelen door onderwijs aan te bieden dat zich focust op (1) toegepaste denkvaardigheden; (2) creatieve productiviteit; (3) een onderzoekende houding; en (4) passend gebruik van technologie.

Renzulli (Shaughnessy,2019) stelt voor om volledig af te stappen van het voorgeschreven en 'ingeblikte' onderwijs dat volgens hem hoe geavanceerd het ook is niet gaat over wat de student wil leren, maar wat iemand voor hem heeft besloten. Hierdoor wordt volgens hem de kans gemist om aan te sluiten op iemand interesses, leerstijl en voorkeursstijlen om zich te uiten. Renzulli en Reis (2016) stellen dan ook Type 3 verrijking van onderwijs centraal in hun Enrichment Triad Model. De richtlijnen voor type 3 verrijking zijn:

1. personalisering van interesses;
2. gebruik van authentieke methodologie;
3. geen bestaande oplossing of 'juist' antwoord;
4. ontworpen om impact te hebben op een publiek anders of naast de docent.

Het belang van het koesteren en stimuleren van nieuwsgierigheid blijkt duidelijk uit 'personalisering van interesses'. Terwijl 'geen bestaande oplossing' of 'juiste antwoorden' aansluit bij Berlyne (1966). Authentieke methodologie en impact op anderen dan of naast de docent sluit aan bij de behoefte aan zin(geving) van Diepstraten (2020).

### **2.3 Conclusie literatuurstudie deelonderzoek 2**

- Nieuwsgierigheid wordt in de literatuur op expliciete en impliciete wijze omschreven als kenmerk van hoogbegaafdheid. O.a. (Mönks en Renzulli, 1985), (Gagné, 2004), (Song en Porath, 2005), (Webb, Meckstroth en Tolan, 2005), (Kieboom, 2006), (Kooijman- Van Thiel, 2008), (Vreys, Vendericks en Kieboom, 2016).
- Personalisering van interesses wordt veelvuldig genoemd als voorbeeld van verrijkend, uitdagend onderwijs dat hoogbegaafden laat floreren. (Renzulli en Reis, 2016), (Gagné, 2004), (Bakx,2019), (Kanevsky en Keighly, 2003).
- HB studenten zijn gevoelig voor verveling in het onderwijs: (Kanevsky en Keighly, 2003)

- Nieuwsgierigheid wordt ook wel omschreven als de motor van het leren (Reed, 2017), een versneller van talentontwikkeling (Gagné, 2004) en een sterk punt (Peterson en Seligman, 2004).
- Ondanks de kracht van nieuwsgierigheid in termen van motivatie, leren en ontwikkelen is nieuwsgierigheid ook kwetsbaar. Is de kenniskloof te groot, de stresstolerantie te laag, sluit het onderwerp, vraagstuk of de ervaring niet goed aan bij de interesse of prikkelbehoefte van de student of is de kenniskloof opgelost dan kan de nieuwsgierigheid gedempt worden. Ook wanneer onder andere de nieuwsgierigheid niet wordt (h)erkend en gewaardeerd of belemmerd wordt door een rigide en/of prestatiecultuur kan nieuwsgierigheid gedempt worden. (Hamilton, 2019), (Kashdan, 2007), (Francesca Gino, 2018), (Marell, 2017), (Ball, 2012), (Verdonschot en Spruyt, 2015)
- Er zijn verschillende manieren van nieuwsgierig zijn. Om nieuwsgierigheid goed aan te kunnen spreken is het nodig dat docenten de nieuwsgierigheid van hun studenten herkennen. (Marell, 2017)
- Er zijn vele verschillende manieren om de nieuwsgierigheid te stimuleren. (Berlyne, 1966), (Kashdan, 2007), (van der Vorst, 2007), (Marell, 2017), (Trouw et al., 2014).
- Uit een literatuurreview van verschillende onderzoeken naar HB-hbo studenten blijkt dat deze studenten in zowel positieve als negatieve vorm gevoelig zijn voor de volgende contextkenmerken binnen hun studie: inhoud onderwijs, begeleiding/ sturing, zin(geving), jezelf zijn/ zelfkennis en sociale omgang (Diepstraten, 2020)
- Hoogbegaafden hebben behoefte aan betekenisvolle, authentieke en complexe taken, waarvoor niet 1 juist antwoord bestaat. (Johnson, 2020), (Renzulli en Reis, 2016).
- Hoogbegaafde studenten floreren bij een goede relatie met hun docent (Amorim Neto et al., 2020), Johnson (2020) en vooral bij een goede relatie met hun peers (Chen et al., 2018)

### 3. Opzet empirisch onderzoek deelonderzoek 2

In dit onderzoek worden de originele en aangepaste opzet van dit deelonderzoek en de redenen voor de aanpassingen toegelicht. Vervolgens worden de wijze van dataverzameling, de selectie van de respondenten, het onderzoeksinstrument, data-analyse en validering van het onderzoek uiteen gezet.

#### Aangepaste opzet onderzoek

De originele opzet van dit deelonderzoek bestond uit 3 pressure cooker sessies met 5 tot 7 studenten: hoogbegaafde hbp studenten, hoogbegaafde dropouts en niet hoogbegaafde studenten. Tijdens twee pressure cooker sessies (een online en een face to face sessie) zouden een probleemanalyse en oplossingsrichtingen geformuleerd worden voor een complex probleem uit de praktijk. Het vraagstuk was uitgekozen en uitgewerkt samen met de bibliotheek Eindhoven. De studenten werd gevraagd om voorafgaand en na afloop van de pressure cooker sessie een vragenlijst in te vullen. Deze opzet bleek echter halverwege november niet haalbaar om drie redenen: 1) een tekort aan deelnemers die deel wilden nemen aan de intensieve sessie op locatie in combinatie met een online sessie en twee vragenlijsten 2) nieuwe en strengere coronamaatregelen die fysieke bijeenkomsten in het

kader van onderzoek sterk ontmoedigde 3) de contactpersoon van de betrokken organisatie ging bij de organisatie weg te gaan en kon deelname vanuit de organisatie niet garanderen.

Vanwege de fysieke- en tijdsbeperking, voor zowel studenten als de onderzoeker is gekozen voor een onderzoeksopzet die geen fysieke locaties, geen groepswork vereiste, zich beperkt tot hoogbegaafde hbo-studenten en een eenmalige relatief korte tijdsinvestering van de deelnemers vroeg.

### **3.1 Wijze van dataverzameling**

In lijn met de wijze van dataverzameling in het eerste deelonderzoek wordt gezocht naar de visie van ervaringsdeskundigen (HB studenten) op kenmerken van leeromgevingen waarin zij denken goed te functioneren. Hoewel er al wat onderzoek beschikbaar is over (hoog)begaafde hbo studenten, blijkt dit materiaal schaars en niet of slechts impliciet in te gaan op nieuwsgierigheid als kenmerk van hoogbegaafdheid. Dit is interessant omdat nieuwsgierigheid in de literatuur expliciet gerelateerd wordt aan de autonome motivatie voor leren en talentontwikkeling.

In dit deelonderzoek wilden we nagaan hoe deze ervaringsdeskundigen spreken over de leeromgevingskenmerken die hun nieuwsgierigheid op een stimulerende manier aanspreken of juist dempen. De aanpak van dit deelonderzoek is kwalitatief en exploratief van opzet. De wijze van dataverzameling is een semi-gestructureerde vragenlijst over de wijze waarop hoogbegaafde studenten hun nieuwsgierigheid in het hbo-onderwijs ervaren. De vragenlijst bestaat uit zowel multiple choice, ranking als open vragen.

Het uitvoeren van één op één diepte interviews aan de hand van een semigestructureerde vragenlijst leek de meest geschikte wijze van dataverzameling omdat 1) het een exploratief onderzoek en dus nieuwe informatie betreft 2) het de individuele beleving en mening van studenten betreft 3) nieuwsgierigheid divers en complex is 4) de sample klein is 5) deze manier van data verzamelen de student de tijd en ruimte geeft om bij iedere gesloten en open vraag extra opmerkingen of vragen te plaatsen. Hierdoor werd het interview een persoonlijk gesprek met ruimte voor associatief denken, het delen van persoonlijke ervaringen en het stellen van vragen en plaatsen van opmerkingen 6) er een vergelijking tussen hoogbegaafde studenten gemaakt wordt zonder dat zij zichzelf met andere hoogbegaafde studenten hoeven te vergelijken.

Omdat interviews op locatie niet mogelijk waren vanwege de coronamaatregelen is gekozen voor één op één online interviews via Teams. De vragenlijst is door dezelfde persoon; de onderzoeker in kwestie afgenomen bij alle respondenten; 16 (vermoedelijk) hoogbegaafde studenten. De online interviews duurden gemiddeld tussen de 55 en 75 minuten.

De vragenlijst 'Nieuwsgierigheid in het onderwijs' is zo geformuleerd dat deze enkel over nieuwsgierigheid in het dagelijks leven en binnen de studie gaat. De term hoogbegaafdheid wordt bewust niet gebruikt. De reden voor het niet vermelden van de term hoogbegaafdheid is drieledig: 1) diverse studenten gaven tijdens informerende gesprekken aan dat ze liever niet als hoogbegaafde werden benaderd, maar als zichzelf; 'een student die hoogbegaafd is maar niet zijn hoogbegaafdheid is'. 2) op deze wijze wordt de kans verkleind dat studenten

zelf relaties proberen te leggen tussen de kennis die zij hebben over hoogbegaafdheid en nieuwsgierigheid. Het is de bedoeling dat studenten alleen beschrijvende en niet verklarende antwoorden geven 3) op deze wijze kan de vragenlijst voor niet hoogbegaafde studenten gebruikt worden en kan op een later moment een vergelijking gemaakt worden tussen de antwoorden van hoogbegaafde en niet hoogbegaafde hbo-studenten.

### **3.2 Selectie respondenten**

De respondenten; hbo-studenten hebben zich vrijwillig aangemeld voor een interview. De studenten zijn gevonden via 1) persoonlijke benadering van Fontysstudenten die zich hadden opgegeven van de Fontys HB-groep: een groep voor en door hoogbegaafde Fontysstudenten 2) een oproep op de website van HO-HB; een nationaal netwerk voor hoogbegaafde HO-studenten en 3) via collega-docenten bij Fontys Hogescholen, Hanze Hogescholen en Windesheim.

De groep respondenten is zeer divers. Het is een groep van 16 studenten bestaande uit 6 mannen en 10 vrouwen in een leeftijd tussen de 17- en 46 jaar afkomstig uit 4 verschillende domeinen: het educatieve domein, het domein mens en maatschappij, het beta/techniek domein en het economisch domein. 12 studenten studeerden voltijd en 4 deeltijd. De studenten studeerden aan 6 verschillende kennisinstellingen verspreid over het land. Het merendeel van de studenten studeerde aan Fontys Hogescholen.

### **3.3 Onderzoeksinstrument**

De semigestructureerd vragenlijst is gebaseerd op een literatuuronderzoek naar 1) nieuwsgierigheid 2) de leerbehoeften van hoogbegaafden in het algemeen 3) de leerbehoeften van hb-hbo-studenten specifiek 4) de resultaten van de Delphisessies uitgevoerd in een van de deelprojecten van dit TECproject 'Hoogbegaafde studenten laten floreren'.

De interviewvragen zijn opgesteld aan de hand van de deelvragen:

- In welke mate en op welke manier vinden studenten zichzelf nieuwsgierig?
- Welke contextkenmerken prikkelen de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?
- Welke contextkenmerken dempen de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?
- Wat levert het studenten op om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?
- Wat kost het studenten om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?

#### *Onderbouwing vragen van de vragenlijst*

De 30 vragen van de semi-gestructureerde vragenlijst zijn geïnspireerd op basis van de volgende literatuur over nieuwsgierigheid en onderwijsbehoeften van hoogbegaafden en nog niet gepubliceerd, praktijkgericht onderzoek, van de onderzoeker naar de wijze waarop studenten hun nieuwsgierigheid in het onderwijs ervaren.

- *Onderwijsinhoud, begeleiding/sturing, zin(geving) en jezelf zijn en zelfinzicht en sociaal functioneren.* Uitkomsten literatuurstudie Isabelle Diepstraten (2020) verricht in het kader van het TEC-project 'Hoogbegaafde studenten laten floreren'.
- *Belang toetsing, jezelf kunnen zijn en zin(geving), begeleiding en sociale omgang met medestudenten en docenten.* Uitkomsten van Delphi sessie met hb-hbo studenten verricht in het kader van het TEC-project 'Hoogbegaafde studenten laten floreren'.
- *5 dimensies van nieuwsgierigheid: 5DC-R* (Kashdan et al.,2020)
- *6 soorten motivatie* (gebaseerd op ZDT) (Meens, 2020)
- *Verveling bij hoogbegaafde studenten* (Kanevsky en Keighly, 2003)
- *Contextkenmerken die de nieuwsgierigheid stimuleren* (Berlyne, 1960), Van der Vorst (2007)
- *Contextkenmerken die de nieuwsgierigheid van leerlingen/studenten in het onderwijs stimuleren* (Simons,2012), (Marell, 2017), (Trouw et al., 2014).
- *Belang leraar-leerling relatie* (Amorim Neto et al., 2020), Johnson (2020)
- *Belang student-medestudent relatie* (Chen et al., 2018)
- *De relatie tussen nieuwsgierigheid en psychologische vrijheid.* (Dutton en Heaphy, 2003), (Edmonson,2013)
- *Contextkenmerken die de nieuwsgierigheid dempen.* (Hamilton, 2019), (Marell, 2017) en reacties van ruim 200 respondenten tijdens workshops nieuwsgierigheid van Danae Bodewes
- *De negatieve effecten van het dempen van nieuwsgierigheid.* (Hamilton, 2019) en reacties van ruim 200 respondenten tijdens workshops nieuwsgierigheid van Danae Bodewes
- *Het gebruik van complexe, authentieke problemen waarvoor niet 1 juist antwoord bestaat.* (Renzulli en Reis, 2016), (Johnson, 2020), (Fullan et al., 2018)

### 3.4 Data-analyse

Vanwege het beperkte aantal respondenten en de beschrijvende in plaats van verklarende aard van dit onderzoek zijn de antwoorden niet te veralgemeniseren. De bevindingen van dit deelonderzoek dienen als een exploratie voor verder onderzoek naar de wijze waarop studenten hun nieuwsgierigheid in het hbo-onderwijs beleven en welke contextkenmerken de nieuwsgierigheid van hoogbegaafde studenten stimuleren en dempen.

In dit deelonderzoek vormen de studenten niet actief samen een verhaal, zoals in deelonderzoek 1. In dit deelonderzoek worden individuele quotes gebruikt om emotie toe te voegen aan en een genuanceerder beeld te vormen van algemene bevindingen op basis van de literatuurstudie en de interviews.

Bij de data-analyse van deze kwalitatieve gegevens heeft de onderzoeker gebruik gemaakt van de volgende manieren van analyse:

- De gesloten vragen zijn uitgewerkt door gebruik te maken van Excel. Hierdoor is inzichtelijk gemaakt hoe vaak de respondenten bepaalde antwoorden geven om een zo objectief mogelijk beeld te vormen van de manier waarop studenten hun nieuwsgierigheid in het onderwijs ervaren. In de bijlage zijn de aantallen opgenomen.

In de hoofdtekst wordt dit in meer algemene bewoordingen aangegeven zoals meer of minder, vooral, nadrukkelijk et cetera.

- De open vragen en extra opmerkingen die studenten maakten naar aanleiding van de gesloten vragen zijn per vraag uitgewerkt in de vorm van quotes per respondent. De quotes in de bijlagen zijn gekozen op basis van herhaling, tegenstrijdigheid en illustratieve waarde.
  - o Herhaling: vergelijkbare reacties/quotes die in verschillende bewoordingen terugkwamen in verschillende interviews.
  - o Illustratieve waarde: reacties/ quotes waarbij studenten veel emotie/ benadrukkend taalgebruik hanteerden of een genuanceerder beeld schetsen dan de theorie en algemene bevindingen.
  - o Tegenstrijdigheid: reacties/ quotes die afwijken of tegenstrijdig lijken te zijn met de andere antwoorden van dezelfde student of die tegenstrijdig zijn met het algemene beeld dat naar voren komt uit de interviews.

### 3.5 Validering van het onderzoek

#### *Validering op basis van literatuur en experts*

De concept vragenlijst, is gebaseerd op literatuur en vervolgens voorgelegd en van feedback voorzien door 3 collega-onderzoekers van het Fontys lectoraat 'Goed leraarschap, Goed leiderschap', een onderzoeker van de Fontys Dienst Studentvoorzieningen met een specialisatie in studiesucces en motivatie en een Fontyscollega die hoogbegaafde studenten coacht. Naar aanleiding van deze feedback is de formulering van een aantal vragen aangepast en het aantal vragen teruggebracht van 39 naar 30 vragen.

Het handelingskader en de paradoxen zijn voorgelegd aan twee hoogbegaafden experts: een hoogleraar en een onderzoeker/ docent op het gebied van hoogbegaafdheid om zo de herkenbaarheid en kwaliteit van de twee tools te waarborgen.

#### *Validering op basis van ervaringsexperts*

In dit deelonderzoek en de vragenlijst staat de beleving van de studenten als ervaringsexperts centraal. Om deze reden is de studenten na afronding van de vragenlijst expliciet naar hun *kritische* mening gevraagd over het nut van deze vragenlijst.

- Geeft deze vragenlijst jou een beter inzicht in jouw eigen nieuwsgierigheid? Kan je dit antwoord toelichten?
- Zou jij de resultaten van deze vragenlijst gebruiken bij een studieloopbaan gesprek? Kan je dit antwoord toelichten?

De reacties van de studenten waren overwegend positief met een aantal kritische aantekeningen welke in bijlage 2 paragraaf 10 gedeeld worden. De studenten gaven aan vooral meerwaarde te zien voor zichzelf. Een aantal studenten gaven aan dat ze al veel over hun eigen nieuwsgierigheid wisten, maar dat de vragenlijst en het gesprek verhelderend hebben gewerkt. De vragenlijst hielp hen woorden te geven aan hun ervaringen door structuur en kaders aan te bieden. De overige studenten waren zich minder bewust van hun eigen nieuwsgierigheid en gaven aan zich na het gesprek bewuster te zijn van hun



nieuwsgierigheid en hoe dit hun studie beïnvloedt. Ze geven aan dat de vragenlijst en het één op één gesprek handvatten bieden om na te kunnen denken over hun eigen nieuwsgierigheid.

Naast het expliciete verzoek om kritische feedback te geven, lette de onderzoeker tijdens het afnemen van de interviews nauwlettend op de reacties van de respondenten. Bij het merendeel van de vragen toonden studenten duidelijke emotionele reacties in de vorm van enthousiasme en frustratie vanwege de herkenbaarheid van de antwoordopties. Daarnaast gaven de respondenten regelmatig aan momenten van inzicht en bewustwording te beleven naar aanleiding van de verdiepende vragen en de samenhang van de vragen onderling.

Wat betreft het nut van de vragenlijst voor studieloopbaangesprekken gaven studenten een wisselend beeld afhankelijk van hun vertrouwen in hun studieloopbaan begeleider. Ze gaven aan dat de vragenlijst inzicht en richting kan geven voor een gesprek studieloopbaan begeleiders. Een klein aantal studenten twijfelden echter of hun studieloopbaanbegeleider open zou staan en/of begrip zou hebben voor dit soort informatie. Ook werden er opmerkingen geplaatst over het aantal vragen. De originele vragenlijst bestaat uit 30 vragen waarvan 21 multiple choice en negen open vragen. Naar aanleiding van opmerkingen van de respondenten is de vragenlijst ingekort naar een werkboek van 18 vragen omwille van de overzichtelijkheid en de haalbaarheid om de vragenlijst tijdens een studieloopbaangesprek te kunnen bespreken.

Naar aanleiding van de reacties, vragen en opmerkingen van de 16 respondenten is de vragenlijst op details aangepast om de leesbaarheid en doelmatigheid te verbeteren. De ingekorte vragenlijst in de vorm van een werkboek dient nog opnieuw getest te worden bij studenten en studieloopbaanbegeleiders en/of docenten.

#### **4. Resultaten interviews**

Voor de leesbaarheid en herkenbaarheid in combinatie met deelonderzoek 1 zijn de resultaten van de interviews ingedeeld in de volgende onderwerpen:

- Nieuwsgierigheid, verveling en motivatie;
- nieuwsgierigheid prikkelen;
- nieuwsgierigheid dempen;
- nieuwsgierigheid en de zelfdeterminatie theorie; autonomie, relationele verbondenheid en competentie

##### **4.1 Nieuwsgierigheid, verveling en motivatie**

Deze paragraaf geeft antwoord op de deelvragen:

- In welke mate en op welke manier vinden studenten zichzelf nieuwsgierig?
- Wat levert het studenten op om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?
- Wat kost het studenten om nieuwsgierig te zijn binnen hun studie?

## Mate van nieuwsgierigheid

Hoogbegaafde studenten vinden zichzelf over het algemeen zeer tot uitzonderlijk nieuwsgierig in het dagelijks leven. De meest genoemde voorbeelden waarmee ze deze mate van nieuwsgierigheid toelichten zijn:

- het hebben van een (zeer) brede nieuwsgierigheid;
- de behoefte om in de diepte en breedte informatie te verzamelen om zo te kunnen begrijpen hoe en waarom iets is zoals het is en/of hoe het werkt;
- het stellen van (veel) waarom-vragen aan zichzelf en anderen;
- nieuwsgierig zijn naar dingen die in hun omgeving gebeuren: dingen op televisie/ social media, mensen en dingen op straat, gedrag en meningen van collega-studenten en docenten, wanneer iemand iets voor de student nieuw vertelt, techniek, de natuur etc.;
- studenten maken opmerkingen over de duur, intensiteit en frequentie van hun nieuwsgierigheid; 'ik doe dit 'altijd', 'ik doe dit meerdere keren per dag', 'echt alles', 'heel erg', 'heel veel', 'te veel'; studenten maken een verschil tussen informatie verzamelen en analyseren versus ervaren.
- Een kwart van de studenten benoemen expliciet dat het niet alleen gaat om het verzamelen en analyseren van informatie maar het opdoen van kennis door te ervaren, doen en experimenteren.

### *Illustratieve quotes*

- "Ik stel heel veel waarom-vragen en hoe kan het dat. Ik wil van alles wat weten. Er zitten heel veel vragen in mijn hoofd."
- "Ik wil iets helemaal tot op de bodem uitzoeken. Ik wil dan alles over een onderwerp weten. Als het me niet ligt dan niet, maar anders ben ik heel erg nieuwsgierig."
- "Ik onderneem veel en heb veel ervaren. Ik wil niet veel kennis, maar zoveel mogelijk ervaren, kunnen en weten."

## Studenten zijn minder nieuwsgierig in hun studie dan in het dagelijks leven

De studenten geven aan zich minder nieuwsgierig te voelen binnen hun studie dan in het dagelijks leven. Meer dan de helft van de studenten geeft aan zich soms wel, soms niet of niet nieuwsgierig te voelen binnen hun studie. Dit verschil in mate van nieuwsgierigheid wordt volgens diverse studenten beïnvloed door:

- te weinig aansluiting vakken bij interesses en informatiebehoefte van de student;
- kennis en houding van de docent;
- medestudenten die op een andere manier of minder nieuwsgierig zijn dan zichzelf;

### **Illustratieve quotes:**

- "Ik vind mezelf niet zo nieuwsgierig omdat er nog zoveel meer te weten valt. Ik ga door totdat ik of mijn omgeving het niet meer mee kan omgaan."
- "Ik wil de hele tijd vragen stellen en commentaar geven op theorie. Ik verbind makkelijk dingen met elkaar. Ik zie en hoor dingen en link ze aan elkaar en dat roept gelijk weer vragen op. "

- “Mijn studie is heel praktijk gericht. Er is vrij weinig theorie. Ik wordt weinig gestimuleerd. Ik zoek het zelf niet op in mijn opleiding maar juist daarbuiten.”
- “Mijn studie biedt mij niet alles wat ik wil weten Ik wordt niet echt geïnspireerd.”
- “Een enthousiaste docent kan een niet interessant onderwerp interessant maken.”
- “Ik heb een andere maatstaf dan medestudenten. Ik stel heel veel vragen.”

### Manieren van nieuwsgierig zijn

Volgens Kashdan (2020) heeft ieder persoon 6 dimensies van nieuwsgierigheid in zich. Op welke manier je nieuwsgierig bent hangt af van onder andere je aanleg, interesses, de context, de situatie en het moment. De zes dimensies zijn onder te verdelen in:

6. **Joyous exploration**- Vreugdevolle verkenning: het herkennen en verlangen naar het uitzoeken van kennis en informatie en de daarop volgende vreugde van leren en groeien.
7. **Depreivation sensitivity** - Deprivatie gevoeligheid: ongerustheid en spanning overheersen het gevoel van vreugde - nadenken over abstracte of complexe ideeën om het probleem op te lossen en het tekort aan kennis te verkleinen.
8. **Stress Tolerance** – Stress tolerantie: de bereidheid om twijfel, verwarring en ongerustheid te omarmen en andere vormen van stress die ontstaan door het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe, mysterieuze en obscure gebeurtenissen. Deze schaal wordt omgekeerd gebruikt. Dus voor een hoge herkenbaarheid van stress tolerantie krijg je minder punten.
9. **Social Curiosity** – Sociale nieuwsgierigheid: willen weten en begrijpen wat mensen denken en doen en hoe ze in elkaar zitten.  
*Overt social curiosity* – openlijke sociale nieuwsgierigheid: informatie wordt verzameld door direct met mensen te spreken.  
*Covert social curiosity* – bedekte sociale nieuwsgierigheid: indirecte, heimelijke, geheimzinnige manieren om gegevens over andere mensen worden ontdekt bijvoorbeeld over anderen horen via vrienden, familie of burens, artikelen over iemand lezen, video-opnamen bekijken, gedrag vanaf een afstand bekijken.
10. **Thrill Seeking** – sensatie zoeken: de bereidheid om fysieke, sociale en financieel risico's te lopen om op deze manier gevarieerde, complexe en intense ervaringen op te doen.

### Verschillen in manieren van nieuwsgierig zijn in het dagelijks leven en binnen de studie

- Studenten herkennen en ervaren dimensie 1 en 6 het sterkst in zowel het dagelijks leven als binnen de studie.
- Binnen de studie wordt dimensie 1 sterker ervaren dan in het dagelijks leven.
- Binnen de studie worden dimensies 3, 4 en 6 minder sterk ervaren dan in het dagelijks leven
- In het dagelijks leven herkennen studenten zich het minst in dimensie 2 en 3. Binnen de studie ervaren studenten het minst dimensie 3 en 4.

### Voor- en nadelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie

Nieuwsgierigheid kent vele voordelen voor het leren. Een ruime meerderheid van de studenten ervaart zijn nieuwsgierigheid echter regelmatig of vaak als een nadeel binnen hun studie.

### *1) Wat nieuwsgierig zijn de student kost*

De vaakst genoemde nadelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie zijn: 1) het jezelf 'onnodig' moeilijk maken; teveel werk op je schouders halen en vastlopen in eigen gedachten 2) gebrek aan aansluiting bij medestudenten 3) gebrek aan aansluiting bij docenten 4) interesse in onderwerp van studie, maar studie biedt te weinig uitdaging.

#### *Illustratieve quotes*

- "Ik ga te diep, teveel, ik denk te groot, ik raak verstrikt in mijn eigen denken."
- "Ik zoek veel te uitgebreide informatie op en denk te moeilijk waardoor ik examens niet haal."
- "Ik raak makkelijk afgeleid. Ik moet wel op koers blijven."
- "Ik sluit compleet niet aan bij studiegenoten. Dat is de hb-vloek. Dit geeft een gevoel van anders zijn en irritatie: waarom denk je hier niet over na? Waarom lanterfanten andere studenten zo? Ik durf geen verdere vragen te stellen."
- "In groepswerk heb je andere verwachtingen dan groepsgenoten. Groepswerk is zelden een succes in de opleiding."
- "Ik twijfel tussen beiden en nadeel. Ik heb meer nadelen ervaren. Meer kennis hebben dan klasgenoten. De discussie aangaan met docenten maar daar niet op afgerekend willen worden door studenten."
- "Soms schop ik tegen de manier van de docent aan. Dan krijg ik een lager cijfer, maar heb ik wel veel geleerd."
- "Ook heel veel nadelen: als je altijd voorbereid bent in de les, dan kom je altijd aan de beurt in de les, maar dat is heel vervelend."
- "Ik heb de lesstof al voor de helft zelf uitgezocht. Dit brengt verveling met zich mee."
- "Ik zou bepaalde dingen willen leren. Dat vind ik belangrijk, maar ik leer die dingen niet. Dat vind ik heel vervelend."

### *2) Wat nieuwsgierig zijn de student oplevert*

Studenten noemden het vaakst de volgende voordelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie: 1) bron van motivatie en zelfgestuurd leren 2) presteren 3) betere relatie met anderen.

#### *Illustratieve quotes*

- "Ik weet steeds beter wat ik wel en niet wil."
- "Omdat het me motiveert. Omdat ik meer wil weten ben ik gemotiveerd om er energie in te steken."
- "Ik wil altijd het beste uit mezelf halen."
- "Ik denk dat het mij helpt in het verdiepen. Ik haal er meer uit. Binnen mijn studie doe ik kleine extra projecten. Omdat ik tijd heb. Nieuwsgierigheid is brandstof voor ondernemen."
- "Hoop voordelen voor mij persoonlijk. Ik word er een betere professional door. Ik ontwikkel betere vaardigheden en een beter netwerk. "
- "Het houdt me gaande, het zorgt ervoor dat opdrachten afkomen. "
- "Ik kan er anderen mee verwonderen."

- “Door vragen te stellen komt er discussie.”

## **Verveling**

De studenten kunnen zich in sterke mate vervelen bij 1) onvoldoende uitdaging 2) een gebrek aan keuzevrijheid 3) te weinig complexiteit 4) de houding van de docent/begeleiders of 5) een gebrek aan controle binnen hun studie. In aanvulling op de gegeven antwoordmogelijkheden noemden de studenten als andere redenen: online onderwijs en het niet aansluiten van de inhoud bij de interesses van de student.

### *Illustratieve quotes*

- “Online onderwijs maakt het minder interessant. Voor corona verveelde ik me minder. Sfeer is belangrijk. Online is heel anders communiceren, ik ben sneller afgeleid. Ik wil sneller iets anders gaan doen.”
- “Ik ben heel nieuwsgierig maar het heeft zijn limieten. Soms is iets zo weinig interessant. Jammer dat ik me daar niet overheen kan zetten. Ik zoek dan meteen naar iets wat me wel interesseert.”
- “Ik vind het niet interessant en makkelijk. Het is wel heel veel. Je moet tijd vrijmaken. Ik ben 1,5 uur bezig om een lesvoorbereiding op papier uit te werken terwijl ik binnen 5 minuten weet wat ik ga doen.”
- “De hoeveelheid aan informatie en theorie is erg laag. Ik vind theorie heel interessant. Ik moet veel groepswork doen. Ik kan minder mijn eigen ding doen. We doen projecten van een half jaar. Ik ben dan wel klaar met het onderwerp. Er is te weinig diepte en theorie. Het voelt als herhaling: daar gaan we weer”
- “Als ik iets niet interessant vind verveel ik mij. Behalve bij docenten die leuk vertellen. Er zijn niet veel inspirerende docenten. De manier van lesgeven moet goed zijn.”
- “Ik veel moeite gehad met het geen controle hebben op waar ik mee bezig ben. Je wilt dat studenten voor zichzelf studeren maar zo werkt het niet. Als ik een zijtak zie en wil verkennen dan moet ik doorlopen. De stof is teveel afgebakend in rubrieks. Ik heb acht weken voor iets wat ik in één week kan doen.”

## **Motivatie**

Iets meer dan de helft van de studenten ervoer de afgelopen twee maanden autonome motivatie voor hun studie. Iets minder dan de helft van de studenten was intrinsiek gemotiveerd. Een kwart van alle studenten ervoer amotivatie in deze periode; een afwezigheid van de wil en energie om iets te willen ervaren of begrijpen.

### *Illustratieve quotes*

- “Ik was gemotiveerd totdat ik zag wat de maatstaf was. Toen had ik geen reden of energie meer om inspanning te leveren. Zonder inspanning haalde ik een 7 of 8. Voor mijn eerste tentamen haalde ik een 9. ‘Mag ik dan zoveel fouten maken?’ dacht ik. Ik besloot geen moeite meer te doen om eens te proeven hoe dat is. Ik kreeg een 6.”
- “De laatste maanden (einde van de opleiding) ben ik vooral gemotiveerd om mijn diploma te halen. Aan het begin van de studie was het vooral intrinsieke motivatie.”
- “Ik wil een diploma dan kan ik les blijven geven. Daar zit veel voldoening in.”

- “Mijn studie is niet de uitkomst voor de lange termijn. Ik kan niet stoppen. Het is te makkelijk; ik heb alles al een gehad. Ik wil meer diepte en meer specifieke informatie. De studie stelt niks voor. Het is net een checklist; je moet zorgen dat je het haalt.”

## 4.2 Nieuwsgierigheid stimuleren

Deze paragraaf geeft antwoord op de deelvraag: Welke factoren stimuleren de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?

Er is een oneindige lijst met elementen die iemands nieuwsgierigheid kunnen stimuleren. Hoogbegaafde studenten geven aan dat hun nieuwsgierigheid binnen hun studie voornamelijk gestimuleerd wordt wanneer:

- de inhoud sluit aan bij hun persoonlijke interesses;
- de studie biedt situaties of vraagstukken biedt waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn;
- de studie de ruimte biedt om zichzelf te leren ontdekken;
- de studie betekenisvol is; iets dat zin geeft aan het leven;

Opleidingen gebruiken over het algemeen een diversiteit aan soorten opdrachten. De mate waarin deze opdrachten prikkelen hangt sterk van de context, de begeleiding en de wijze van beoordelen en/of toetsen. Het type opdrachten dat als het sterkst prikkelend worden ervaren zijn: 1) stage opdrachten 2) praktijkopdrachten 3) bijhouden portfolio 4) vaardigheidstrainingen

Beoordeling en toetsing wordt over het algemeen als dempend voor de nieuwsgierigheid ervaren. Beoordelingen toetsing worden als stimulerend voor de nieuwsgierigheid ervaren wanneer het duidelijke onderbouwde feedback of nog liever feed forward betreft en wanneer het essays, stages en afstuderen betreft. Formatief toetsen wordt als stimulerend ervaren indien er voldoende duidelijke beoordelingscriteria geformuleerd zijn die ruimte bieden voor persoonlijke inbreng.

### *Illustratieve quotes*

- “Cijfers geven bevestiging of ik op het goede pad zit. Zolang ik maar een 6 krijg.”
- “Wanneer ik het praatje erbij krijg en kan vragen: waarom vinden jullie dit belangrijk?”
- “Projecten stimuleren.”
- “ Vooral open vragen toetsen stimuleren.”
- “Groepsprojecten worden wel op prikkelende wijze beoordeeld. Je krijgt een hoger punt bij meer uitgebreide antwoorden en een kritischer kijk.”

Het is de ambitie van veel hogescholen om ‘wicked problems’ centraal te stellen in het onderwijs (Vereniging Hogescholen, 2019). Volgens Fullan et al. (2018) en Johnson (2020) stimuleren wicked problems diep denken. De studenten geven aan op dit moment geen of haast geen wicked problems te behandelen binnen de studie. Bij navraag geven ze aan wel een prikkelende werking van deze vraagstukken te verwachten omdat:

- ze keuzevrijheid bieden om zelf te kiezen wat je interessant en relevant vindt;

- ze betekenisvol, nuttig, relevant, urgent zijn;
- ze ruimte bieden voor diverse standpunten en scenario's, discussie, meedenken en; eigen standpunt bedenken en onderbouwen en anders leren denken.

#### *Illustratieve quotes*

- "Het staat voor iets. Je weet wat de impact is."
- "Het zou me wel prikkelen. Omdat je je meer kan richten op vraagstukken die relevant zijn, nuttig en urgent. "
- "Praktijksituaties prikkelen mijn nieuwsgierigheid, dit in tegenstelling tot theoretisch geneuzel en verslag leggen."
- "Je kan zelf diepgang zoeken en het stimuleert associatief denken. Dit gebeurt nu nog te weinig: gedachten en ideeën uitwisselen, feedback geven en krijgen op waar je mee bezig bent. Zo leer je meer van elkaar."
- "Dan komt het aan op jouw visie en jouw persoon. Hoe je iets wilt bereiken. Praten met anderen essentie en inzichten eruit halen."
- "Het trekt mij omdat ik het interessant vind om verschillende meningen te horen en de discussie die je erover aan kan gaan. Er is geen kant en klaar oplossing. Je moet samen in discussie en tot oplossingen komen."
- "Brede vraagstukken waarbij je te maken krijgt met verschillende disciplines en standpunten. Niet 1 antwoord. Dat vind ik zo interessant. Wat gebeurt er bij oplossing 1 en bij een andere oplossing?"

### **4.3 Nieuwsgierigheid dempen**

Deze paragraaf geeft antwoord op de deelvraag: Welke factoren dempen de nieuwsgierigheid van studenten binnen hun studie?

Volgens studenten wordt hun nieuwsgierigheid gedempt doordat 1) de inhoud niet aansluit bij hun interesses 2) de manier van begeleiden 3) de inhoud niet nieuw is (herhaling) en weinig complex is (weinig diepgaand).

Studenten geven aan te verwachten dat wicked problems hun nieuwsgierigheid stimuleren behalve wanneer 1) het teveel is qua complexiteit 2) het te moeilijk is om het vraagstuk echt op te lossen: vraagt om veel kennis en om kunnen gaan met sub-optimale oplossingen 3) de betrokkenen niet open staan voor zelfreflectie en oplossingen aangedragen door anderen.

Beoordelingen en toetsing worden door bij alle studenten als dempend ervaren. Faalangst is een belangrijke persoonlijke factor die ervoor zorgt dat studenten beoordelingen toetsen als dempend ervaren. Daarnaast noemen studenten specifieke manieren van beoordelen en toetsen die de nieuwsgierigheid dempen:

- teveel vrijheid en daardoor onduidelijkheid; hierdoor raken studenten de weg kwijt en verlammen of doen juist teveel
- te weinig vrijheid en daardoor beperkend
- betekenisloze manier van beoordelen en toetsen: wat betekenen cijfers? Waarom een 9 waarom niet een 8? Ontbreken van feedback
- ja/nee/? en multiple choice vragen.

- toetsen van (feiten)kennis versus inzicht en ontwikkeling

#### *Illustratieve quotes*

- “Er zijn open opdrachten, je mag dan doen wat je wilt. Dat wil zeggen; je hebt 3 beoordelaars, maar iedere docent heeft eigen kaders; deze staan nergens beschreven. Ik heb hier discussie over gevoerd met docenten. Ik kan me zo niet ontwikkelen; de deuren staan open maar de kaders van de docenten bepalen welke deur ik moet nemen. “
- “Nu wordt beoordeling vager daar kan ik niks mee. Ik maak het zoveel te groot.”
- “Ik heb niks aan een rubrik. “
- “In de beoordeling van het portfolio en product zit geen lijn. Je wordt puur op basis van de voorkeuren van de betrokken docent beoordeeld. Ik ervaar dit niet als eerlijke beoordeling. Onduidelijkheid stages: ga je nooit echt wegstrijgen. Laat door twee docenten nakijken.”
- “Je moet letterlijk kijken wat staat er in het beoordelingsformulier en het daar naartoe schrijven. Ik was perfectionistisch daar haal ik mijn lol niet meer uit. Ik schrijf nu iets wat voor mij waardevol is, maar niet binnen de lijntjes past. Dit is niet altijd waardevol in de ogen van de docenten.”
- “Als ik doe wat er van me verwacht wordt dan ben ik meer bezig het halen van mijn punten dan met wat ik interessant vind.”
- “Ik word erdoor lamgeslagen. Ik kan niet tegen beoordelen. Ik ben niet zo gewend om negatieve beoordelingen te krijgen. Bij risico op een negatieve beoordeling raak ik al in de stress. Iets niet in de hand hebben maakt mij gestrest.”
- “Ik ervaar veel druk om te presteren.”
- “Cijfer betekent niks bij toets. Waarom een 9 waarom niet een 8?”
- “Multiple choice vragen zijn verschrikkelijk. Zo laat je niet zien dat je de kennis beheerst. Alleen dat je het weet, niet dat je het snapt of dat je de dubbele lading kan zien.”
- “Toetsen zijn heel dubbelzinnig en onzinnig. Ik moet bijvoorbeeld een stelling met ja/nee/? Antwoorden. Het is veel meer begrijpend lezen dan toetsen van kennis en vaardigheden. “
- “Beoordeling is niet representatief voor identiteit van de student. Je moet niet met informatie maar met ‘wie ben ik bezig zijn’. Als je jouw keuzes baseert op wie je bent dan zijn ze sustainable en kan je het volhouden.”
- “De norm zou een formatieve toets moeten zijn. Om dat ik denk en vind dat het echte leven en hoe je andere dingen oppakt draait om hoe je het aanpakt, bestaan geen cijfers, geen goed of fout, er zijn verschillende aanpakken. Kijken naar wat je wel weet in plaats van wat je niet weet. In portfolio kan je meer punten scoren. Portfolio is geen moment opname een toets wel.”

Niet alleen de studieomgeving kan de nieuwsgierigheid van studenten dempen. Persoonlijke factoren kunnen een sterk dempende invloed hebben. De studenten gaven aan dat de volgende 3 persoonlijke factoren hun nieuwsgierigheid naar hun studie dempen.

- privé omstandigheden; fysieke, mentale, financiële, sociale problemen, rouwverwerking;
- (faal)angst: o.a. perfectionisme en/of examenvrees;



- aanpassingsgedrag: je past jouw gedrag aan, aan wat je denkt dat anderen van jou verwachten.

Faalangst, perfectionisme, aanpassingsgedrag en persoonlijke problemen werden het vaakst genoemd in de toelichting door studenten. Perfectionisme werd vaker genoemd dan faalangst. Niet iedere student ziet perfectionisme als een vorm van faalangst. Een student noemde faalangst 'dat wat het meest belemmert' en andere student gaf aan "Perfectionisme is erger dan angst. Dit is een ander kaliber dan faalangst." Zoals bij andere vragen vermelden ook hier studenten dat onduidelijke beoordelingscriteria hen (faal)angstig of onzeker maken.

Bij aanpassingsgedrag gaven studenten aan hun mond te houden omdat ze niet op willen vallen. Andere studenten geven aan de neiging te hebben om docenten te 'pleasen'. Bij persoonlijke problemen werden therapie, problemen met/van ouders en rouw om verbroken (liefdes)relaties en overlijdens het vaakst genoemd.

#### *Illustratieve quotes*

- "Faalangst belemmert het meest."
- "Te weinig kaders maakt me vet onzeker."
- "Perfectionisme gaat voor mij om goedkeuring van anderen en dat het nooit goed genoeg is voor mezelf."
- "Perfectionisme is erger dan angst. Dit is een ander kaliber dan faalangst. Je wordt er heel moe van wat weer tot gemakzucht kan leiden."
- "Perfectionisme is een lastig woord. Met perfectionisme wordt bedoeld alles perfect. Ik denk vaak dat de lat hoger ligt dan dat anderen die leggen. Daarom ga ik te ver voor anderen. Ik ben bang dat het anders niet goed genoeg is. "
- "Het moet gewoon goed zijn. Ik vind het raar om complimenten te krijgen. Het moet gewoon goed zijn. Zo hoort het toch!?"
- "Perfectionisme geeft me veel stress. Ik wil goede cijfers halen. Dit is moeilijk wanneer de kaders niet duidelijke zijn; dan weet ik niet wat ik moet oppakken."
- "Zorgen dat je erbij hoort, niet opvalt, als niet irritant ervaren wordt."
- "Ik kan heel makkelijk inschikken in wensen van docenten; hoepelspringgedrag. Daar ben ik niet trots op."
- "Als ik een les heel interessant vind en veel vragen stel. Dan spring ik eruit. Als ik me niet zeker voel durf of wil ik niet vragen stellen. Anders ben ik die ene met al die vragen die zijn mond niet kan houden. Ik heb er wel opmerkingen over gekregen. Je merkt dat mensen verder willen gaan en denken: 'niet nog een vraag'".
- "Als ik ruzie heb met iemand krijg ik buikpijn en heb ik nergens zin in. Hoe ik me voel neem ik overal mee/ positief veel energie."
- "Stress en omstandigheden kunnen een hele sterke invloed hebben. Vroeger had ik veel stress nu is het weer rustig dat geeft weer ruimte om vragen te stellen."

#### 4.4 Nieuwsgierigheid en de relatie tot de zelfdeterminatie theorie

Om de resultaten van dit deelonderzoek aan te laten sluiten bij de resultaten van deelonderzoek 1 is ervoor gekozen om de resultaten te ordenen volgens de psychologische basisbehoeften (autonomie, competentie en relationele verbondenheid) van de zelfdeterminatie theorie.

##### Competentie

*Mate en manier van nieuwsgierig zijn*

- Hoogbegaafde studenten vinden zichzelf over het algemeen zeer tot uitzonderlijk nieuwsgierig.
- Studenten vinden zichzelf meer nieuwsgierig in het dagelijks leven dan binnen de studie.
- Studenten herkennen ervaren het sterkst in dimensie 1 en dimensie 6 in het dagelijks leven en binnen de studie.
- Binnen de studie is interesse gedreven dimensie 1 iets sterker aanwezig dan in het dagelijks leven en dimensie 6 iets minder dan in het dagelijks leven.
- Dimensie 3 wordt het minst sterk herkent in zowel het dagelijks leven als binnen de studie.

Het aanspreken van de nieuwsgierigheid leidt tot 1) motivatie voor zelfgestuurd leren 2) presteren 3) betere relatie met anderen. Het dempen van de nieuwsgierigheid daarentegen kan verschillende 'negatieve' effecten hebben. Studenten in dit onderzoek geven aan de volgende effecten te ervaren wanneer hun nieuwsgierigheid gedempt wordt:

- dit dempt mijn motivatie;
- dit maakt mij lusteloos, moe, passief;
- dit maakt dat ik mij verveel;
- dit zorgt ervoor dat ik afstandelijk word en afhaak;
- dit maakt mij onzeker;
- dit maakt mij boos of gefrustreerd.

Een klein aantal studenten aan dat het dempen van hun nieuwsgierigheid hen uitdaagt om juist volhardend te zijn in hun nieuwsgierigheid.

##### Autonomie

De studenten ervaren beperkt ruimte om hun eigen nieuwsgierigheid te volgen binnen hun studie. Vrijheid wordt vaak ervaren in stages, afstuderen, onderzoek en het schrijven van essays. Werken in groepen en keuze krijgen uit een beperkt aantal projecten maakt de keuzevrijheid kleiner dan dat er ogenschijnlijk wordt aangeboden. Veel vakken liggen vast en geven weinig ruimte om de eigen nieuwsgierigheid te volgen. Dit is mede afhankelijk van de houding van de docent die het vak geeft.

De ene student geeft aan de ruimte voor hun nieuwsgierigheid buiten de studie te zoeken. Een andere student geeft aan dat teveel ruimte binnen de studie kan resulteren in onduidelijkheid en onzekerheid bij de studenten.

Een ruime meerderheid van de studenten ervaart de wijze van beoordelen en toetsen als belemmerend voor de nieuwsgierigheid. De volgende manieren van beoordelingen en toetsen die meer ruimte voor autonomie bieden worden als stimulerend voor de nieuwsgierigheid ervaren:

- open vragen, projecten, essays, stages en afstuderen betreft: ruimte geeft voor eigen inbreng en onderbouwing
- wanneer er meerdere antwoorden mogelijk zijn
- formatief toetsen: duidelijke en persoonlijke feedback

#### *Illustratieve quotes*

- “Er zijn wat keuze onderdelen maar binnen deze keuzeonderdelen is weinig ruimte of beperkte mate ruimte voor nieuwsgierigheid door afhankelijkheid van het groepje.”
- “Niet veel ruimte: de keuze vakken en bij stages heb je een beetje vrijheid, verder is het vakken halen en tentamen maken.”
- “Binnen het programma zijn er 15 studiepunten vrije ruimte. Alle andere blokken 165 studiepunten staan vast. Leren en toetsen ‘that’s it’.
- “Een specifiek vak moest via rigide patronen. Dat voelt als door een hoepel springen. Ik wilde verdieping. Dat lukte niet ook al vroeg ik erom. Mijn motivatie was helemaal weg. Ik was teleurgesteld en mijn vertrouwen in de docent weg. ‘Stik er maar in’ dacht ik.”
- “Ik heb behoefte aan meer ruimte. Dat ze vragen: wat wil ik leren of wat vind je interessant? Als je nu al deze vragen stelt in het basisonderwijs is het later makkelijker om hierover na te denken. Dit moet je blijven oefenen.”

#### **Relationele verbondenheid**

Studenten voelen zich bij docenten meer op hun gemak dan bij medestudenten om vrijelijk van gedachten te wisselen. Denk hierbij aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek.

Volgens de studenten beschikken de docenten over meer kennis en ervaring waardoor ze hun vragen beter kunnen beantwoorden. Docenten staan in de beleving van de studenten meer open voor discussie, vragen, ideeën dan hun. Toch melden de studenten ook diverse redenen waarom ze zich minder op hun gemak voelen bij hun docenten;

- gebrek aan inlevingsvermogen;
- docenten die zijn vastgeroest; rigide denken en handelen;
- online lesgeven; docenten (en medestudenten) hebben weinig tijd voor vragen/discussie;
- onzekerheid van de student zelf; ze begrijpen niet wat de docent van hen verwacht en zijn bang fouten te maken of voor dom aangezien te worden.

De meeste studenten vinden het zeer belangrijk dat een docent nieuwsgierig is. De studenten vinden een docent vooral prikkelend nieuwsgierig wanneer hij nieuwsgierig is naar:

- de inhoudelijke vragen, gedachten, ideeën en meningen van studenten
- zijn eigen vakgebied
- de emoties en het leven van studenten buiten de studie
- enthousiast kan vertellen

### *Illustratieve quotes*

- "Ik heb het nodig. Iemand die contact maakt met me die zegt hou vol en ga zo door."
- "Docenten die open staan voor gesprek, begeleiding, coaching en groeien. Leerprestatie zijn niet zo belangrijk er moet meer aandacht komen voor punten waar je in kan groeien."
- "Als hij weet waar hij het over heeft. Meer dan wat in het boek staat. Dan wil ik dat ook. Dat vind ik zo mooi."
- "Het is een wisselwerking. Als een docent verwonderend naar eigen vak kijkt ook al is hij expert, dan sta ik er beter in."
- "Als een docent je aan het denken zet. Jou vragen stel of hijzelf ook twijfel heeft en dit toont."
- "Dat een docent kan zien wat zijn les doet met de student als persoon. Dat hij zich afvraagt waarom jij denkt zoals je denkt."

Studenten voelen zich op hun gemak bij medestudenten wanneer

- zij hun interesses, waarden en humor delen;
- wanneer ze ruimte bij hen ervaren voor diversiteit in meningen;
- zij tijd nemen om op open wijze hun eigen vragen, ideeën en meningen te delen. Studenten hopen vaak op diepgaande dialogen/ discussies die verder gaan dan alleen om verplichte stof en onderwerpen maar ook indirect of niet studie gerelateerde onderwerpen.
- zij geïnteresseerd of begripvol reageren op hun vragen, ideeën en meningen. Dit blijkt onder andere uit het stellen van verdiepende vragen, (aandachtig) luisteren en/of non verbale uitingen van interesse en begrip zoals een glimlach;

Negatieve ervaringen tussen studenten en medestudenten kunnen samengevat worden als:

- medestudente ervaren het gedrag van de hoogbegaafde student als 'bazig', 'betweterig' wat tot irritatie en ruzie leidt;
- medestudenten hebben andere verwachtingen en motivatie met betrekking tot opdrachten of hun studie in het algemeen;
- een verschil in niveau tussen de studenten en hun medestudenten;
- de hoogbegaafde studenten voelen zich onzeker en willen geen fouten willen maken.

### **Individueel versus samen leren en werken**

Bijna de helft van de studenten vindt dat individueel werken hun nieuwsgierigheid meer prikkelt dan groepswork. Een kwart van de studenten vind groepswork juist meer prikkelend dan individueel werken. De studenten benoemen de volgende voor- en nadelen van individueel werken of groepswork:

- *Voordelen van individueel werken:* meer ruimte om eigen interesse te volgen, op eigen tempo en zonder afleiding of belemmering van de meningen van anderen.
- *Nadelen van individueel werken:* niet sparren met anderen, ontwikkelen tunnelvisie, voel ik mezelf minder betrokken.
- *Voordelen van groepswork:* sparren, verschillende visies, andere kijk krijgen op dingen, leren van anderen, gezellig, leren samenwerken.

- *Nadelen van groepswork:* belemmerend, minder vrijheid om eigen nieuwsgierigheid te volgen, leer ik minder van, verschil in tempo.

*Illustratieve quotes:*

- "Individueel beter. Dan heb ik meer eigen ruimte om eigen interesse te volgen op eigen tempo en manier te werken."
- "Wanneer ik ergens mee zit dan moet ik het zelf uitzoeken en heb ik geen afleiding van buitenaf nodig. Ik houd van gezelligheid en sfeer; kletsen met ander, dan ga ik associëren en raak ik afgeleid van mijn doel."
- "Individueel mis ik het sparren met anderen en voel ik me zelf minder betrokken." "Dan ontwikkel ik tunnelvisie."
- "Groepswork is niet prikkelend. Samen leren wel."
- "Hangt vanaf met wie . Ik werk het liefste in duo's."
- "Groepsverband prikkelt wel maar werkt niet altijd."
- "Vooral wanneer ik degene ben die de meeste kennis heeft. Ik leer niet van anderen. Ik ben dan vooral met groepsleden bezig."
- "Als ik in een groep zit met pannenkoeken dan gebeurt er niks dan ga ik daarin mee en stop ik."
- "Werkt trager. Is vermoeiender dan wordt nieuwsgierigheid omlaag gehaald. Is in de box denken. Ik ben meer top down i.p.v. bottom up. Ik neem het breder."

#### 4.5 Wat adviseren de studenten zelf?

De laatste vraag op de vragenlijst was: Wat zouden volgens jou alle hbo-docenten over nieuwsgierigheid moeten weten?

De antwoorden van de studenten zijn op te delen in zes categorieën:

- open staan voor andere meningen, ideeën en manieren;
- uitstellen van oordeel;
- herken nieuwsgierigheid als een kracht die leidt tot motivatie om te willen leren
- (h)erken de diversiteit van nieuwsgierigheid
- zie vragen als een signaal van nieuwsgierigheid in plaats van onwetendheid of kritiek
- nieuwsgierigheid als startpunt van leren; nieuwsgierigheid moet uitgedaagd worden

*Illustratieve quotes open staan voor andere meningen, ideeën en manieren*

- "Sta open voor de kennis en kunde van je studenten. Zet je eigen overtuigingen aan de kant en sta open voor de student. Durf het aan te horen in plaats van direct te reageren met: dit klopt niet, want...."
- "Ze zouden niets moeten weten. Neem een stap terug. Laat je eigen aannames gaan. Kijk wat er te doen is. Denk jezelf niet herkennen in de nieuwsgierigheid van een ander. Vul niet in voor een ander. Een onderwerp kan groter zijn. Neem niet aan dat je op 1 lijn ligt. Denk na over hoe je hieraan kan toevoegen. Ga in gesprek met mensen en wees duidelijk."

- “Dat er vele wegen naar Rome leiden; er zijn vele vormen. Ik heb soms het gevoel dat ze mijn opmerkingen en vragen niet kunnen plaatsen in hun denkwereld. Dat mijn ideeën niet relevant zijn er niet toe doen. Of ze zeggen: daar hebben we het niet over.”
- “Sommige docenten zijn rigide: ze denken; dit is mijn vak, mijn lijntje waar je niet buiten mag gaan, ik heb niet voldoende tijd. Dat voelen studenten; ze prikken hier doorheen en zorgt voor een gebrek aan intrinsieke motivatie bij studenten.”
- “De manier van beoordelen moet echt anders, traditioneel onderwijs past helemaal niet. Er moet meer aandacht zijn voor het proces in plaats van het eindresultaat. In mijn derde jaar gaf een docent mij de ruimte om mijn stageverslag op mijn eigen manier in te vullen. Ik mocht het tekenen en toelichten. Door deze ruimte die hij mij gaf was het me gelukt anders had ik de stage niet gehaald en was ik vastgelopen in mijn studie.”

#### *Illustratieve quotes uitstellen van oordeel*

- “Belangrijk dat iemand zich op zijn gemak voelt; zich kan uiten en zich niet beoordeeld voelt. Rekening houden met intrinsieke motivatie met opdrachten: genoeg ruimte voor autonomie, competentie en relationele verbondenheid.”
- “Door direct jouw mening te geven slaan studenten dicht. Laat eerst je student praten en kom dan pas wat jij ervan vindt.”

#### *Illustratieve quotes Nieuwsgierigheid als kracht*

- “Nieuwsgierigheid is in eerste plaats iets goeds. Het is een goede drijfveer. Het kan de basis zijn voor samenwerking tussen student en docent. De docent moet handvaten bieden: vragen stellen. De student uit laten zoeken en dan sparren. Als iemand iets interessant vindt gaan ze het zelf uitzoeken.”
- “Wat het kan doen met de motivatie en hoe ze die nieuwsgierigheid kunnen prikkelen met hun onderwijs.”
- “Alles wat wij weten is begonnen uit nieuwsgierigheid. Als je nieuwsgierige leerlingen hebt en hun nieuwsgierigheid weet aan te spreken heb je gewonnen. Nieuwsgierigheid voeden. Leuk als ze vragen stellen dit is school demp het niet, koester het.”
- “Nieuwsgierig zijn is een kracht. Je moet niet bang zijn voor gevaren en fouten maken. Zolang je eerlijk naar jezelf blijft mag je een gokje wagen om ervan te leren. Je leert meer van je fouten dan van wat goed gaat.”

#### *Illustratieve quotes (h)erken de diversiteit van nieuwsgierigheid*

- Nieuwsgierigheid is bij iedereen heel verschillend. Ze willen er wel op inspelen. Ze vragen wat wil je weten? Nieuwsgierigheid zit er wel in maar komt er niet altijd uit. Moeten prikkelen door opties te geven en laten nadenken tijdens de les.
- Dat er verschillende vormen bestaan.
- Nieuwsgierigheid is heel breed; het is niet alleen lezen ook blijven hangen na de les. Niet alleen informatie verzamelen maar ook het sociale, even discussiëren.

#### *Illustratieve quotes vragen zijn een signaal van nieuwsgierigheid in plaats van onwetendheid of kritiek*

- “Ik stel niet vragen uit onwetendheid, maar uit nieuwsgierigheid.”

- “Docenten dachten: ‘je snapt het niet’. Dat voelt verschrikkelijk. Ze geven drie keer hetzelfde antwoord uit het boek. Dat antwoord snap ik maar ik wil meer weten. Ik word hier boos en gefrustreerd door.”
- “Niet persoonlijk opvatten, maar behoefte is niet onwetendheid of dwars zijn. Het is echt omdat ik het wil weten.”
- “Vragen zijn juist een compliment, maar dit wordt niet zo opgevat.”
- “Docenten moeten niet teveel van zichzelf vragen. Ze kunnen handvatten aanbieden maar ze moeten het niet persoonlijk opnemen wanneer het niet werkt. Ze kunnen ook naar een andere docent verwijzen. Docenten zijn teveel met het vak bezig en te weinig waarom het leuk is voor studenten om dit vak te leren.”

#### *Illustratieve quotes nieuwsgierigheid als startpunt van leren*

- “Dat je het moet omarmen. Als een student vragen heeft moet je daarop inspelen. Zodat iedereen geprikkeld blijft maar niet teveel.”
- “De ruimte openlaten voor studenten om zelf met dingen te komen, te stoeien en fouten te maken. Maar maak het niet te zelfstandig. De student is aan zet, dat moet de toekomst zijn. Zelf opdrachten bedenken, dat prikkelt. De docent moet 2 stappen terug doen qua inhoud en 2 stapjes naar voren om het proces te begeleiden.”
- “Dat je het uit moet dagen. Zodra je merkt dat iemand interesse heeft ga het gesprek aan. Neem tijd om uit te dagen. Denk dat docent het wel zien vooral als iemand het expliciet zegt en dat doe ik.”
- “De manier van lesgeven mag meer prikkelend. De houding van de docent is belangrijk. Het gaat om iets leuks vertellen en presentatievaardigheden.”
- “Als je les geeft op het hbo moet je docenten vormen tot wereldburger. ‘Train what you preach’. Je moet zelf nieuwsgierig zijn, inspireren om zelf nieuwsgierig te worden.”

#### **4.6 Totaalconclusie: Hoe kunnen docenten hoogbegaafde studenten laten floreren door hun nieuwsgierigheid aan te spreken?**

In aanvulling op literatuur over hoogbegaafden in het (hbo)onderwijs diept dit deelonderzoek nieuwsgierigheid uit 1) als kenmerk van hoogbegaafdheid 2) als bron voor zin(geving), gemotiveerd, zelfgestuurd, diep leren 3) als versneller van talentontwikkeling. Op basis van de literatuurstudie en de interviews met hoogbegaafde studenten over hoe zij hun nieuwsgierigheid in het onderwijs ervaren zijn de volgende aandachtspunten voor docenten geformuleerd om de nieuwsgierigheid van de studenten op passende wijze aan te spreken. Een samenvatting van deze aandachtspunten zijn verwerkt in de handelingskaart voor docenten.

#### **Inhoud en zingeving: competentie**

- Ik benoem expliciet het belang van nieuwsgierigheid voor gemotiveerd, zelfgestuurd en diep leren.
- Ik verbind de stof aan betekenissen voor het eigen leven van studenten.
- Ik geef antwoorden die studenten uitdagen in termen van nieuwheid, complexiteit, multidisciplinariteit en tegenstrijdigheid.

- Ik maak paradoxen in en tussen de literatuur en praktijk bespreekbaar.
- Ik relateer de inhoud van de lessen zo veel als mogelijk aan lopende projecten, opdrachten, onderzoek of stage.
- Ik werk met (complexe) vraagstukken waarbij verschillende uitkomsten mogelijk zijn.
- Ik besteed aandacht aan multidisciplinaire voorbeelden.
- Ik schat de ervaring en kennis van studenten op waarde in zonder me daarbij te laten leiden door hun leeftijd of studiejaar.

#### **Gelijkgestemden/jezelf zijn: autonomie:**

- Ik toon expliciet mijn eigen nieuwsgierigheid in mijn vak en persoonlijke interesses.
- Ik ben nieuwsgierig naar de vragen, mening, en ideeën van studenten.
- Ik durf zelf te experimenteren, twijfelen en benoem mijn eigen fouten.

#### **Vorm/begeleiding/feedback: relatie:**

- Ik stel mezelf naar studenten op als een collega met meer ervaring.
- Ik (h)erken de verschillende dimensies van nieuwsgierigheid bij studenten.
- Ik geef studenten duidelijke en persoonlijke feedback of nog liever feedforward in plaats van cijfers of in aanvulling op cijfers.
- Ik streef naar een passende verdeling tussen summatief en formatief toetsen; waarbij formatief toetsen de voorkeur heeft.
- Ik zie het stellen van vragen als een teken van nieuwsgierigheid in plaats van onwetendheid of kritiek.
- Ik toon waardering voor nieuwsgierige vragen door vragen zorgvuldig te beantwoorden.
- Ik organiseer en faciliteer constructieve onenigheid tussen studenten zodat ze verdiepende dialogen leren voeren.
- Ik spreek studenten op een constructieve manier aan wanneer ik verveling denk te herkennen en zoek samen met de student naar oplossingen.
- Ik plan tijd in voor inhoudelijk sparren na de les.

Naast deze handelingsadviezen aan docenten merkte de onderzoeker een aantal paradoxen op in de antwoorden van de studenten.

#### **Paradox 1: Behoefte aan (keuze)vrijheid en behoefte aan afbakening en duidelijkheid.**

Studenten geven aan veelvuldig zelfgestuurd te leren en behoefte te hebben aan (keuze)vrijheid. Ze ervaren de houding van docenten en de manier van beoordelen en toetsen vaak als te rigide en beperkend. Teveel vrijheid m.b.t. toetsen en beoordeling daarentegen leidt tot onduidelijkheid. Deze onduidelijkheid leidt ertoe dat studenten onzeker worden, de lat te hoog leggen en teveel of diepgaand onderzoek doen. Deze zoektocht wordt vaak niet begrepen door docenten. Studenten voelen zich niet begrepen en gewaardeerd voor de moeite, het leerproces en de inzichten die ze hebben (op)gedaan.



**Paradox 2: Sterke behoefte aan authenticiteit en neiging tot aanpassingsgedrag.**

Studenten geven aan behoefte te hebben zichzelf te kunnen zijn. Ze voelen zich op hun gemak en floreren wanneer anderen hun interesses, vragen, mening, ideeën en humor delen en herkennen. Wanneer ze zich onbegrepen, genegeerd of afgewezen voelen kiezen ze vaak voor aanpassingsgedrag ten behoeve van acceptatie, bevestiging en waardering. Dit aanpassingsgedrag gaat vaak ten kostte van hun nieuwsgierigheid en motivatie voor de opleiding.

**Paradox 3: Verveeld en gestrest.**

Studenten vervelen zich en gaan op zoek naar meer, brede en diepgaande kennis. Ze verliezen zich regelmatig in deze zoektocht naar kennis met betrekking tot hun studie. Of ze verdiepen zich in thema's of activiteiten buiten de opleiding om. Het bestrijden van de verveling leidt tot werk waardoor studenten te weinig tijd overhouden om zich voldoende in te zetten voor de verplichte studieactiviteiten. Een student kan bovendien gestrest raken door voor de student makkelijk maar veel werk dat niet bij zijn interesses aansluit en hem daarom veel moeite en energie kost om te leren.

**Paradox 4: Sterke behoefte om samen te leren, minder behoefte aan samen werken.**

Studenten geven aan behoefte te hebben aan een diversiteit aan inzichten. Dit leert hen nieuwe dingen, anders te denken en anderen te begrijpen. Om deze reden leren ze graag samen met en van andere studenten. Wanneer het samen werken betreft zoals samen aan een project werken voelen ze zich vaak belemmert doordat ze een verschil ervaren in ambities, verwachtingen, tempo, niveau en motivatie in vergelijking met medestudenten.

**Paradox 5: Niet aangezien willen worden voor betweter, maar het wel beter menen te weten.**

Veel studenten ervaren dat andere studenten zich ergeren aan hun vragen, meningen en ideeën en hen als een betweter bestempelen. Studenten voorkomen graag dit 'negatieve' stempel door zich aan te passen en minder te communiceren. Tegelijkertijd ervaren studenten dat ze vaak gelijk hebben en hun medestudenten een minder goed overzicht hebben en minder snel en tot minder goede oplossingen komen. Zowel het aanpassingsgedrag als het bestempeld worden als betweter leiden tot frustratie en demotivatie.

**Paradox 6: Wel gemotiveerd voor het studieonderwerp maar niet voor de studie.**

Studenten geven aan minder nieuwsgierig te zijn binnen hun studie dan in het dagelijks leven. Ze geven aan interesse te hebben in het onderwerp van hun studie maar dat hun nieuwsgierigheid en motivatie voor hun studie belemmerd wordt door onder andere: een gebrek aan diepgang en tempo en daarop volgende verveling, de houding van studenten en docenten en het daaruit volgende gebrek aan relationele verbondenheid. De manier van beoordelen en toetsen en de daaruit volgende gebrek aan autonomie en/of faalangst.

**Paradox 7: Zelf de lat hoog leggen, maar niet goed met hoge verwachtingen om kunnen gaan.**

Het merendeel van de hoogbegaafde studenten geeft aan last te hebben van faalangst en/of perfectionisme. Ze leggen de lat voor zichzelf vaak hoger dan anderen doen. Ze zijn hierdoor vaak niet tevreden met hun resultaten zelfs als anderen dit wel zijn. Terwijl studenten de lat hoog leggen voor zichzelf en anderen (medestudenten en docenten) ervaren ze zelf vaak stress wanneer mensen vanwege hun gedrag hoge verwachtingen ontwikkelen m.b.t. dingen weten en of presteren.

### **Paradox 8: Erg nieuwsgierig en snel verveeld**

Het merendeel van de studenten omschrijven zichzelf als zeer of uitzonderlijk nieuwsgierig. Op een enkeling na vervelen ook alle studenten zich binnen hun studie. Iedereen heeft specifieke interesses en per persoon verschilt welke elementen in hun omgeving hun nieuwsgierigheid prikkelen en dempen. Hoogbegaafde studenten geven aan verveeld te raken wanneer een gebrek beleven aan 1) uitdaging 2) keuzevrijheid 3) complexiteit 4) controle en 5) aansluiting bij hun interesses. 6) Een gesloten, rigide houding van de docent/begeleiders en 7) online onderwijs belemmeren de communicatie en daarmee de kans op afstemming.

### **Paradox 9: Veel vakinhoudelijke kennis en begrip, maar het niet kunnen uitleggen aan anderen**

Een veel gehoorde klacht is dat studenten door een onderwerp gegrepen worden en het uitdiepen. Ze gaan hierbij verder dan nodig is voor de studie en gebruiken hun associatief vermogen om dwarsverbanden te leggen met andere praktijkvoorbeelden en/of disciplines. Studenten leggen en begrijpen de verbanden, maar hebben moeite om dit op duidelijke; niet te bondige of niet te uitgebreide wijze toe te lichten. Medestudenten en docenten kunnen hierdoor hun lijn van denken niet volgen wat leidt tot opmerkingen als: 'ik mis de onderbouwing', 'dit heeft niets met elkaar te maken', 'je haalt er teveel bij', 'je vind tussen de bomen het bos niet meer'.

Deze negen paradoxen zijn bewerkt en vormen onderdeel van de ervaringskaarten waarin negen paradoxen geïllustreerd worden door ervaringen en quotes van hoogbegaafde studenten.

## **5. Opbrengsten deelonderzoek 1 en 2**

De opbrengsten van de literatuurstudie en interviews verricht in dit deelonderzoek zijn verwerkt in vier docententools.

1. Een uitgebreide vragenlijst (30 vragen) over nieuwsgierigheid in het onderwijs die bij hoogbegaafde en niet hoogbegaafde studenten afgenomen kan worden om na te gaan in hoeverre hun opleiding hun nieuwsgierigheid prikkelt en dempt en welke persoonlijke factoren de nieuwsgierigheid van de studenten dempen.
2. Een ingekorte vragenlijst (18 vragen) over nieuwsgierigheid in het onderwijs in de vorm van een werkboek.
3. Een handelingskaart voor docenten met tips voor het begeleiden van hoogbegaafde studenten in het algemeen en specifiek wat betreft hun nieuwsgierigheid.
4. Ervaringskaarten in de vorm van 9 paradoxen over de leerbehoeften van hoogbegaafde studenten met illustratieve ervaringsverhalen en quotes van studenten.

## 6. Beperkingen van deelonderzoek 2 en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

### Beperkingen

De aard van dit onderzoek is explorerend en beschrijvend. Voor een meer verklarende waarde is het aantal studenten te beperkt en de diversiteit in de studenten te groot. Voor een grootschaliger onderzoek zal de methode van dataverzameling minder tijdsintensief moeten zijn voor de studenten en de onderzoekers. Door de vragenlijst digitaal te maken en deze zelfstandig in te laten vullen door de studenten kan de vragenlijst sneller ingevuld worden en een hoger aantal studenten bereikt worden. Een andere beperking is dat de vragenlijst alleen op studenten is getest en niet op bruikbaarheid voor docenten en studieloopbaan begeleiders.

### Aanbevelingen voor verder onderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen en beperkingen raad de onderzoeker aan om:

- de digitale vragenlijst onder een hoger aantal hoogbegaafde hbo studenten af te nemen;
- bij een hoger aantal respondenten de correlatie te onderzoeken tussen de antwoorden van diverse vragen;
- de docententools te testen op docenten en studieloopbaan begeleiders.

## BIJLAGE I: UITGEBREIDE VRAGENLIJST VOOR STUDENTEN OVER HUN NIEUWSGIERIGHEID IN HET ONDERWIJS

### Introductietekst

Beste hb-hbo-student,

Hoe nieuwsgierig ben jij? In welke mate prikkelt jouw studie jouw nieuwsgierigheid? Nieuwsgierigheid is een persoonskenmerk van hoogbegaafdheid en wordt de motor van het leren en een versneller van talentontwikkeling genoemd.

In het kader van het Fontys onderzoeksproject 'Hoogbegaafde studenten laten floreren' onderzoek ik hoe het aanspreken van de nieuwsgierigheid van hoogbegaafde hbo studenten hen kan helpen floreren in hun studie. Hiervoor ontwikkelde ik in samenwerking met collega-onderzoekers van Fontys Hogescholen een vragenlijst waardoor je zicht krijgt op:

- hoe nieuwsgierig jij bent binnen en buiten jouw studie
- in welke mate jij jezelf herkent in zes verschillende dimensies van nieuwsgierigheid
- welke factoren binnen jouw studie jouw nieuwsgierigheid stimuleren of dempen
- in welke mate jij ruimte in het curriculum ervaart om jouw nieuwsgierigheid te volgen.
- welke persoonlijke kenmerken en privé omstandigheden jouw nieuwsgierigheid naar jouw studie dempen.

Het beoogde resultaat van dit onderzoek is de ontwikkeling van een docententool en -training om de nieuwsgierigheid van hb-hbo-studenten beter te herkennen en aan te spreken.

### **Instructies voor het invullen van de online vragenlijst**

Het online invullen van deze vragenlijst kost ongeveer 30 minuten. Gelieve geen sociaal wenselijke antwoorden te geven. We horen graag hoe *jij* jouw eigen nieuwsgierigheid en studie ervaart.

Jouw antwoorden op deze vragenlijst worden anoniem verwerkt. Quotes kunnen gedeeld worden ter illustratie van de resultaten.

### **Vragenlijst nieuwsgierigheid in het onderwijs**

Hartelijk dank dat je mee wilt werken aan dit onderzoek. We beginnen met wat algemene achtergrond informatie

**Geslacht:** man/vrouw

**Leeftijd:**

**Studie:**

**Voltijd of deeltijd studie:** voltijd/deeltijd

**Studiejaar:** 1, 2, 3, 4

**Onderwijsinstelling:**

### **Vragen over jouw nieuwsgierigheid in het dagelijks leven**

De volgende drie vragen gaan over jouw nieuwsgierigheid **in het dagelijks leven** dus niet specifiek over jouw studie

1. Hoe nieuwsgierig vind jij jezelf **in het dagelijks leven**? (vijfpunt schaal)

1. Buitengewoon nieuwsgierig
2. Zeer nieuwsgierig
3. Soms wel, soms niet
4. Niet zo nieuwsgierig
5. Helemaal niet nieuwsgierig

2. Leg uit: waarom vind jij jezelf in deze mate nieuwsgierig **in het dagelijks leven**? (open vraag)

3. Rangschik onderstaande 6 dimensies van nieuwsgierigheid. Bovenaan zet je de dimensie waarin je jezelf het sterkst herkent in het sterkst in het dagelijks leven. Onderaan zet je de dimensie waarin je jezelf het minst herkent **in het dagelijks leven**. (ranking)

1. Ik heb de behoefte om nieuwe kennis en informatie in de diepte uit te zoeken en de daarop volgende voldoening te ervaren.
2. Ik ervaar een kenniskloof die onprettig voelt. Het dichten van deze kenniskloof geeft een gevoel van opluchting.
3. Ik ben bereid om onzekerheid, angst en twijfel toe te staan en ongemak te ervaren tijdens het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe gebeurtenissen.
4. Ik wil graag weten wat andere mensen denken en doen door op indirecte wijze informatie te verzamelen.
5. Ik wil graag weten wat andere mensen denken en doen door direct met hen te spreken.
6. Ik heb behoefte aan gevarieerde en intense ervaringen en ben bereidheid om hier enige mate van risico voor te nemen.

### **Nieuwsgierigheid binnen jouw studie**

De volgende 26 vragen gaan over nieuwsgierigheid **binnen jouw studie**.

4. Hoe nieuwsgierig vind jij jezelf **binnen jouw studie**? (vijfpunt schaal)

1. Buitengewoon nieuwsgierig
2. Zeer nieuwsgierig
3. Soms wel, soms niet nieuwsgierig
4. Niet zo nieuwsgierig
5. Helemaal niet nieuwsgierig

5. Leg uit: waarom vind jij jezelf in deze mate nieuwsgierig **binnen jouw studie**? (open vraag)

6. Nieuwsgierigheid en motivatie zijn sterk met elkaar verbonden. Op welke manier was jij de afgelopen maanden gemotiveerd **voor jouw studie**? (multiple choice: een antwoord)

1. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat ik nieuwsgierig naar of oprecht geïnteresseerd ben in de inhoud van mijn studie. Ik ervaar directe voldoening door te bestuderen wat ik interessant vind.
2. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat de inhoud van mijn studie aansluit bij mijn waarden.

3. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat het volgen van deze studie past bij mijn lange termijn doelen zoals het halen van een diploma of het uitvoeren van een specifiek beroep.
4. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie om schaamte, schuldgevoel of angst te vermijden of juist om positieve gevoelens als trots te ervaren.
5. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie om een beloning te krijgen of om straf te vermijden.
6. Ik ben weinig gemotiveerd voor mijn studie: ik ervaar weinig of geen reden om energie en inspanning te leveren voor mijn studie

7. Welke vorm van nieuwsgierigheid ervaar jij het meest vaak **binnen jouw studie**?

Rangschik de volgende 6 dimensies van nieuwsgierigheid. Nummer 1 ervaar je meest vaak en nummer 6 ervaar je het minst vaak. (ranking)

1. Ik heb de behoefte om nieuwe kennis en informatie in de diepte uit te zoeken en de daarop volgende voldoening te ervaren.
2. Het ervaren van een kenniskloof die onprettig voelt. Het dichten van deze kenniskloof geeft een gevoel van opluchting.
3. De bereidheid om onzekerheid, angst en twijfel toe te staan en ongemak te ervaren tijdens het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe gebeurtenissen.
4. Willen weten wat andere mensen denken en doen door op indirecte wijze informatie te verzamelen. Bijvoorbeeld door over anderen te horen via vrienden, familie of burens, artikelen over iemand lezen, video-opnamen bekijken, gedrag vanaf een afstand bekijken.
5. Willen weten wat andere mensen denken en doen door direct met hen te spreken.
6. De behoefte aan gevarieerde en intense ervaringen en de bereidheid om hier enige mate van risico voor te nemen.

8. In welke mate verveel jij je **binnen jouw studie**? (vijfpunt schaal)

1. Buitengewoon veel
2. Veel
3. Soms wel, soms niet
4. Weinig
5. Helemaal niet

9. Wat zorgt ervoor dat jij je verveelt **binnen jouw studie**? (multiple choice; meerdere antwoorden mogelijk) Overslaan indien student zich niet verveelt.

1. Gebrek aan controle over waar ik mee bezig ben
2. Gebrek aan keuzevrijheid: inhoud, manier waarop en omgeving en tijd waarin;
3. Te weinig uitdaging: onvoldoende tempo en/of diepgang
4. Te weinig complexiteit: iets bekends, repeterend doen;
5. Houding van de docent/begeleiders: een leraar die (ver)oordeelt, oneerlijk, inflexibel of humorloos is
6. anders, namelijk

10. Ervaar jij jouw nieuwsgierigheid als een voordeel, een nadeel of beide **binnen jouw studie**? (multiple choice; een antwoord)

1. Voordeel
2. Nadeel
3. Beide

11. Leg uit waarom je jouw nieuwsgierigheid als een voordeel/nadeel/ beide ervaart **binnen jouw studie** (open vraag)

12. In welke mate voel jij je op je gemak **om vrijelijk van gedachten te wisselen met studenten binnen jouw studie?** Denk aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek. (vijfpunt schaal)

1. Ruim voldoende
2. Voldoende
3. Soms wel, soms niet
4. Onvoldoende
5. Helemaal niet

13. Leg uit: wat zorgt ervoor dat jij in deze mate op je gemak voelt om met studenten **binnen jouw studie** vrijelijk van gedachten te wisselen? (open vraag)

14. In welke mate voel jij je op je gemak **om vrijelijk van gedachten te wisselen met docenten binnen jouw studie?** Denk aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek. (vijfpunt schaal)

1. Ruim voldoende
2. Voldoende
3. Soms wel, soms niet
4. Onvoldoende
5. Helemaal niet

15. Leg uit: wat zorgt ervoor dat jij in deze mate op je gemak voelt om **binnen jouw studie** vrijelijk van gedachten te wisselen met docenten? (open vraag)

16. In welke mate ervaar jij inhoudelijk ruimte **binnen jouw studieprogramma** om jouw nieuwsgierigheid te kunnen volgen? (vijfpunt schaal)

1. Ruim voldoende
2. Voldoende
3. Soms wel, soms niet
4. Onvoldoende
5. Helemaal niet

17. Noem de drie belangrijkste omgevingsfactoren die jouw nieuwsgierigheid stimuleren **binnen jouw studie**. Nummer 1 is de belangrijkste factor. (multiple choice, 3 antwoorden, ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid stimuleren **binnen mijn studie** zijn. Nummer 1 is het meest belangrijk.

1. De inhoud sluit aan bij mijn persoonlijke interesses
2. De inhoud is nieuw
3. De studie biedt situaties of vraagstukken aan waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn
4. De inhoud van de studie is complex
5. De inhoud van de studie daagt uit tot anders denken
6. De ruimte die de studie mij biedt om mezelf te leren ontdekken
7. Ik ervaar de studie als betekenisvol; iets dat zin geeft aan mijn leven
8. Sociale omgang met medestudenten
9. Sociale omgang met docenten
10. De manier waarop ik begeleid word (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
11. Anders, namelijk

18. Hoe belangrijk is de nieuwsgierigheid van een docent voor het prikkelen van jouw eigen nieuwsgierigheid **naar jouw studie**? (vijfpunt schaal)

1. Zeer belangrijk
2. Belangrijk
3. Soms wel, soms niet belangrijk
4. Niet zo belangrijk
5. Onbelangrijk

19. Wanneer vind jij een docent prikkelend nieuwsgierig? (multiple choice; meerdere antwoorden zijn mogelijk)

1. Wanneer hij nieuwsgierig is naar zijn eigen vakgebied
2. Wanneer hij nieuwsgierig is naar de inhoudelijke vragen, gedachten, ideeën en meningen van studenten
3. Wanneer hij nieuwsgierig is naar de emoties en het leven van studenten buiten de studie
4. Wanneer hij betrokken is bij de leerprestaties van individuele studenten
5. Anders, namelijk

20. Welk manier van werken prikkelt jouw nieuwsgierigheid het sterkst? (multiple choice: een antwoord)

1. Individueel werken
2. Werken in groepsverband
3. Beide even veel



21. Licht jouw reactie toe

22. Welke drie soorten opdrachten **binnen jouw studie** prikkelen jouw nieuwsgierigheid het sterkst? (multiple choice; 3 antwoorden, ranking)

1. Theoretische opdrachten
2. Praktijkopdrachten
3. Stage opdrachten
4. Bijhouden portfolio
5. Vaardigheidstrainingen
6. Anders, namelijk

23. Onderwijs en onderzoek in het hbo worden steeds vaker georganiseerd rondom complexe vraagstukken uit de praktijk. Dit zijn 'wicked problems': ongestructureerde problemen die moeilijk of onmogelijk oplosbaar zijn door onvolledige, tegenstrijdige en veranderende voorwaarden voor probleemoplossing. De reactie op dit soort vraagstukken is verdeeld. Van enthousiasme en betrokkenheid tot juist irritatie en/of demotivatie.

In welke mate prikkelen complexe vraagstukken uit de praktijk jouw nieuwsgierigheid? (vijfpunt schaal)

1. Buitengewoon veel
2. Veel
3. Soms wel, soms niet
4. Weinig
5. Helemaal niet

24. Leg uit, waarom complexe vraagstukken uit de praktijk jouw nieuwsgierigheid in deze mate prikkelen? (open vraag)

25. In welke mate stimuleert of dempt de beoordeling/ toetsing **binnen jouw studie** jouw nieuwsgierigheid? (vijfpunt schaal)

1. Stimuleert sterk
2. Stimuleert
3. Stimuleert soms wel, soms niet
4. Dempt
5. Dempt sterk

26. Leg uit waarom beoordeling/toetsing jouw nieuwsgierigheid in deze mate stimuleert of dempt. (open vraag)

27. Welke drie omgevingsfactoren dempen jouw nieuwsgierigheid **naar jouw studie** het sterkst? (multiple choice; drie antwoorden en ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid **naar mijn studie** dempen zijn:

1. De inhoud sluit niet aan bij mijn interesses
2. De inhoud is niet nieuw
3. De inhoud gaat over situaties waarin slechts één uitkomst mogelijk is
4. De inhoud is weinig complex
5. De inhoud daagt weinig uit tot anders denken
6. Mijn studie biedt weinig of geen ruimte om mezelf te leren ontdekken
7. Mijn studie ervaar ik als niet betekenisvol; het geeft geen zin aan mijn leven.
8. Sociale omgang met medestudenten
9. Sociale omgang met docenten
10. De manier waarop ik begeleid wordt (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
11. Anders, namelijk

28. Wat doet het met jou wanneer **binnen jouw studie** jouw nieuwsgierigheid gedempt wordt? (multiple choice, meerdere antwoorden mogelijk)

1. Dit doet niks met mij
2. Dit daagt mij uit om juist volhardend te zijn in mijn nieuwsgierigheid
3. Dit maakt mij onzeker
4. Dit dempt mijn motivatie
5. Dit maakt mij lusteloos, moe, passief
6. Dit maakt dat ik mij verveel
7. Dit zorgt ervoor dat ik afstandelijk word en afhaak
8. Dit maakt mij boos of gefrustreerd
9. Anders, namelijk

29. Jouw nieuwsgierigheid kan gedempt worden door factoren die gerelateerd zijn aan de studie, maar ook door persoonlijke factoren die niet gerelateerd zijn aan de studie.

Welke persoonlijke factoren dempen jouw nieuwsgierigheid **naar jouw studie** het sterkst? (multiple choice; meerdere antwoorden mogelijk)

1. Gemakzucht; behoefte aan comfort
2. Aanpassingsgedrag: je past jouw gedrag aan, aan wat je denkt dat anderen van jou verwachten
3. (Faal)angst: o.a. perfectionisme en/of examenvrees
4. Privé omstandigheden bijvoorbeeld fysieke, mentale, financiële, sociale problemen of rouwverwerking
5. Anders, namelijk

30. Wat zouden volgens jou alle hbo-docenten over nieuwsgierigheid moeten weten? (open vraag)

Vragen voor na het 1 op 1 interview:

- Geeft deze vragenlijst jou een beter inzicht in jouw eigen nieuwsgierigheid? Kan je dit antwoord toelichten?
- Zou jij de resultaten van deze vragenlijst gebruiken bij een studieloopbaan gesprek?
- Heb je opmerkingen of vragen naar aanleiding van deze vragenlijst? (open vraag)

## BIJLAGE II: UITGEBREIDE ANALYSE INTERVIEWS EN QUOTES VAN STUDENTEN

### 1. Hoe nieuwsgierig vinden hoogbegaafde studenten zichzelf?

**Vraag:** Hoe nieuwsgierig vind jij jezelf in het dagelijks leven/ binnen jouw studie? (vijfpunt schaal)

6. Buitengewoon nieuwsgierig
7. Zeer nieuwsgierig
8. Soms wel, soms niet
9. Niet zo nieuwsgierig
10. Helemaal niet nieuwsgierig

Leg uit: waarom vind jij jezelf in deze mate nieuwsgierig in het dagelijks leven/ binnen jouw studie? (open vraag)

### **Resultaten**

Studenten vinden zichzelf nieuwsgieriger in het dagelijks leven dan binnen de studie.

- 13 van de 16 studenten vinden zichzelf meer nieuwsgierig in het dagelijks leven dan binnen de studie
- 2 studenten vinden zichzelf even nieuwsgierig in het dagelijks leven als binnen de studie
- 1 student vind zichzelf meer nieuwsgierig binnen de studie dan in het dagelijks leven

### **Dagelijks leven**

2 van de 16 studenten zien zichzelf als buitengewoon nieuwsgierig in het dagelijks leven

9 van de 16 studenten zien zichzelf als zeer nieuwsgierig in het dagelijks leven

2 van de 16 studenten zeggen zichzelf zeer nieuwsgierig te vinden maar niet altijd (tussen 2 en 3 in)

3 van de 16 studenten zeggen zichzelf soms wel, soms niet nieuwsgierig te vinden.

### **Studie**

1 van de 16 studenten zien zichzelf als buitengewoon nieuwsgierig in het dagelijks leven

2 van de 16 studenten zien zichzelf als zeer nieuwsgierig in het dagelijks leven

2 van de 16 studenten zeggen zichzelf zeer nieuwsgierig te vinden maar niet altijd (tussen 2 en 3 in)

6 van de 16 studenten zeggen zichzelf soms wel, soms niet nieuwsgierig te vinden.

5 van de 16 studenten zeggen zichzelf niet zo nieuwsgierig te vinden

### **Toelichting**

Mate van nieuwsgierigheid in het dagelijks leven

Studenten omschrijven zichzelf buitengewoon of zeer nieuwsgierig aan de hand van de volgende voorbeelden:

- het hebben van een (zeer) brede nieuwsgierigheid;
- de behoefte om in de diepte en breedte informatie te verzamelen om zo te kunnen begrijpen hoe en waarom iets is zoals het is en/of hoe het werkt;
- het stellen van (veel) waarom-vragen aan zichzelf en anderen;
- nieuwsgierig zijn naar dingen die in hun omgeving gebeuren: dingen op televisie/ social media, mensen en dingen op straat, gedrag en meningen van collega-studenten en docenten, wanneer iemand iets voor de student nieuw vertelt, techniek, de natuur etc.;
- studenten maken opmerkingen over de duur, intensiteit en frequentie van hun nieuwsgierigheid; 'ik doe dit 'altijd', 'ik doe dit meerdere keren per dag', 'echt alles', 'heel erg', 'heel veel', 'te veel'.
- Studenten maken een verschil tussen informatie verzamelen en analyseren versus ervaren. Vier van de 16 studenten benoemen expliciet dat het niet alleen gaat om het verzamelen en analyseren van informatie maar het opdoen van kennis door te ervaren, doen en experimenteren.

#### *Illustratieve quotes*

"Ik stel heel veel waarom-vragen en hoe kan het dat. Ik wil van alles wat weten. Er zitten heel veel vragen in mijn hoofd."

"Ik wil iets helemaal tot op de bodem uitzoeken. Ik wil dan alles over een onderwerp weten. Als het me niet ligt dan niet, maar anders ben ik heel erg nieuwsgierig."

"Ik onderneem veel en heb veel ervaren. Ik wil niet veel kennis, maar zoveel mogelijk ervaren, kunnen en weten."

#### Mate van nieuwsgierigheid binnen de studie

- De mate van nieuwsgierigheid wordt volgens diverse studenten beïnvloed door:
  - o aansluiting vakken bij interesses en informatiebehoefte van de student
  - o kennis en houding van de docent
- Studenten ervaren dat hun medestudenten op een andere manier of minder nieuwsgierig zijn dan zichzelf.
- Veel studenten geven aan zelfgestuurd veel informatie op te zoeken en snel en veel te associëren waardoor de nieuwsgierigheid steeds breder wordt.
  - "Ik heb een andere maatstaf dan medestudenten. Ik stel heel veel vragen."
  - "Het maakt ook enorm uit welke docent de les geeft. Een enthousiaste docent kan een niet interessant onderwerp interessant maken."

#### *Illustratieve quotes:*

“Mijn studie is heel praktisch gericht. Er is vrij weinig theorie. Ik wordt weinig gestimuleerd. Ik zoek het zelf niet op in mijn opleiding maar juist daarbuiten. Mijn studie biedt mij niet alles wat ik wil weten Ik wordt niet echt geïnspireerd.”

“Ik vind mezelf niet zo nieuwsgierig omdat er nog zoveel meer te weten valt. Ik ga door totdat ik of mijn omgeving het niet meer mee kan omgaan.”

“Ik wil de hele tijd vragen stellen en commentaar geven op theorie. Ik verbind makkelijk dingen met elkaar. Ik zie en hoor dingen en link ze aan elkaar en dat roept gelijk weer vragen op. “

## 2. Verschillende dimensies van nieuwsgierigheid

Ieder persoon heeft volgens Kashdan et al, (2020) 6 dimensies van nieuwsgierigheid in zich. Op welke manier je nieuwsgierig bent hangt af van onder andere je aanleg, voorkeuren, de context, de situatie en het moment.

**Vraag:** welke vorm van nieuwsgierigheid herken hij het sterkst in het dagelijks leven?

**Vraag:** Welke vorm van nieuwsgierigheid ervaar jij het meest vaak **binnen jouw studie**?

Rangschik de volgende 6 dimensies van nieuwsgierigheid. Nummer 1 ervaar je meest vaak en nummer 6 ervaar je het minst vaak. (ranking)

7. Ik heb de behoefte om nieuwe kennis en informatie in de diepte uit te zoeken en de daarop volgende voldoening te ervaren.
8. Het ervaren van een kenniskloof die onprettig voelt. Het dichten van deze kenniskloof geeft een gevoel van opluchting.
9. De bereidheid om onzekerheid, angst en twijfel toe te staan en ongemak te ervaren tijdens het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe gebeurtenissen.
10. Willen weten wat andere mensen denken en doen door op indirecte wijze informatie te verzamelen. Bijvoorbeeld door over anderen te horen via vrienden, familie of burens, artikelen over iemand lezen, video-opnamen bekijken, gedrag vanaf een afstand bekijken.
11. Willen weten wat andere mensen denken en doen door direct met hen te spreken.
12. De behoefte aan gevarieerde en intense ervaringen en de bereidheid om hier enige mate van risico voor te nemen.

### Resultaten

Zoals te verwachten valt vanwege de heterogeniteit van de doelgroep hebben de studenten hele diverse nieuwsgierigheidprofielen. Per student kan bovendien de ervaren afstand tussen de verschillende dimensies verschillen. Voor sommige studenten liggen de verschillende dimensies dicht bij elkaar terwijl andere grote(re) afstand ervaren tussen de verschillende dimensies. Er is daarom gekeken naar de dimensies die studenten het vaakst op plaats 1 en 2 hadden gezet. Dit zijn de dimensies waarin de studenten zich het sterkst herkennen. De dimensies die de studenten het vaakst op plaats 5 en 6 hadden gezet zijn de dimensies waarin de studenten zich gemiddeld het minst herkenden.

**Verschil in manieren van nieuwsgierig in het dagelijks leven en binnen de studie**

- Studenten herkennen en ervaren dimensie 1 en 6 het sterkst in zowel het dagelijks leven als binnen de studie.
- Binnen de studie wordt dimensie 1 sterker (9 x) ervaren dan in het dagelijks leven (7x).
- Binnen de studie wordt dimensie 6 minder sterk (6 x) ervaren dan in het dagelijks leven (8x)
- Binnen de studie worden dimensie 4 ( 10 x versus 3 x) en 3 (12x versus 9x) minder sterk ervaren dan in het dagelijks leven.
- In het dagelijks leven herkennen studenten zich het minst in dimensie 2 (9 x) en 3 (9 x). Binnen de studie ervaren studenten het minst dimensie 3 (12 x) en 4 (10 x).
- Dimensie 3 wordt binnen de studie (12 x) minder vaak ervaren dan in het dagelijks leven (9x).

### 3. Motivatie voor studie

**Vraag:** Op welke manier was jij de afgelopen maanden gemotiveerd voor jouw studie?  
(multiple choice: een antwoord)

#### Autonome motivatie

7. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat ik nieuwsgierig ben naar of oprecht geïnteresseerd ben in de inhoud van mijn studie. Ik ervaar directe voldoening door te bestuderen wat ik interessant vind. (intrinsieke regulatie)
8. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat de inhoud van mijn studie aansluit bij mijn waarden. (geïntegreerde motivatie)
9. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie omdat het volgen van deze studie past bij mijn lange termijn doelen zoals het halen van een diploma of het uitvoeren van een specifiek beroep. (geïdentificeerde regulatie)

#### Gecontroleerde motivatie

10. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie om schaamte, schuldgevoel of angst te vermijden of juist om positieve gevoelens als trots te ervaren. (geïntrojecteerde regulatie)
11. Ik ben gemotiveerd voor mijn studie om een beloning te krijgen of om straf te vermijden. (externe regulatie)

#### Amotivatie

12. Ik ben weinig gemotiveerd voor mijn studie: ik ervaar weinig of geen reden om energie en inspanning te leveren voor mijn studie

### 3.1 Resultaten

#### Autonomie

4 van de 16 studenten geven aan de afgelopen twee maanden intrinsiek gemotiveerd te zijn voor hun studie

6 van de 16 studenten geven aan de afgelopen twee maanden geïdentificeerde regulatie te ervaren voor hun studie

#### Gecontroleerd

2 van de 16 studenten geven aan te twijfelen of ze de afgelopen twee maanden geïntrojecteerde of externe regulatie (antwoord 5) ervaren voor hun studie.

### **Amotivatie**

4 van de 16 studenten geven aan de afgelopen twee maanden amotivatie te ervaren voor hun studie.

Het relatief lage aantal intrinsiek gemotiveerde studenten kan verklaard worden door twee feiten:

1. Studenten zien hun studie vooral als middel om hun doel te behalen. Dat doen wat ze leuk vinden.

2. Veel studenten geven aan dat ze wel intrinsiek nieuwsgierig zijn naar het onderwerp van hun studie maar dat omgevingsfactoren zoals; samenstelling curriculum, soorten opdrachten, kennis en houding van docenten en studenten en de manier van beoordelen en toetsen de nieuwsgierigheid kan dempen naar de inhoud zoals deze wordt aangeboden en behandeld binnen de studie en tot verveling kan leiden.

### **Toelichting bij de motivatie voor studie opleiding**

#### *Illustratieve quotes autonomie*

“De laatste maanden (einde van de opleiding) ben ik vooral gemotiveerd om mijn diploma te halen. Aan het begin van de studie was het vooral intrinsieke motivatie.”

“Ik wil een diploma dan kan ik les blijven geven. Daar zit veel voldoening in.”

#### *Illustratieve quotes gecontroleerd*

“Mijn studie is niet de uitkomst voor de lange termijn. Ik kan niet stoppen. Het is te makkelijk; ik heb alles al een gehad. Ik wil meer diepte en meer specifieke informatie. De studie stelt niks voor. Het is net een checklist; je moet zorgen dat je het haalt.”

“Ik was gemotiveerd totdat ik zag wat de maatstaf was. Toen had ik geen reden of energie meer om inspanning te leveren. Zonder inspanning haalde ik een 7 of 8. Voor mijn eerste tentamen haalde ik een 9. ‘Mag ik dan zoveel fouten maken?’ dacht ik. Ik besloot geen moeite meer te doen om eens te proeven hoe dat is. Ik kreeg een 6.”

### **4. Mate en oorzaken van verveling bij studenten**

**Vraag:** In welke mate verveel jij je **binnen jouw studie?** (vijfpunt schaal)

6. Buitengewoon veel
7. Veel
8. Soms wel, soms niet
9. Weinig
10. Helemaal niet



**Vraag:** Wat zorgt ervoor dat jij je verveelt **binnen jouw studie?** (multiple choice; meerdere antwoorden mogelijk)

7. Gebrek aan controle over waar ik Intrinsieke motivatie is mijn identiteit: ik vind alles interessante mee bezig ben
8. Gebrek aan keuzevrijheid: inhoud, manier waarop en omgeving en tijd waarin;
9. Te weinig uitdaging: onvoldoende tempo en/of diepgang
10. Te weinig complexiteit: iets bekends, repeterend doen;
11. Houding van de docent/begeleiders: een leraar die (ver)oordeelt, oneerlijk, inflexibel of humorloos is
12. anders, namelijk

### Resultaten

2 van de 16 studenten verveelt zich buitengewoon veel

10 van de 16 studenten verveelt zich veel

2 van de 16 studenten vervelen zich soms wel, soms niet

2 van de 16 studenten vervelen zich weinig

Het merendeel van de studenten (14/16) geeft aan zich soms of regelmatig te vervelen binnen de opleiding. Als oorzaak van deze verveling herkennen ze zichzelf het meest in de volgende oorzaken:

12 van de 16 studenten geven aan te weinig uitdaging te ervaren

10 van de 16 studenten geven aan een gebrek aan keuzevrijheid te ervaren

10 van de 16 studenten geven aan te weinig complexiteit te ervaren

10 van de 16 studenten geven aan zich te vervelen door de houding van de docent/begeleiders.

8 van de 16 studenten geven aan een gebrek aan controle te ervaren

In aanvulling hierop noemden studenten bij de toelichting van hun antwoorden ook online onderwijs en het gebrek aan aansluiting bij de interesses van de student

### Toelichting door studenten

Studenten geven vooral veel toelichting over verveling veroorzaakt door: online lesgeven, het niet aansluiten bij de interesses van de student, een te laag tempo, te laag niveau, teveel herhaling, de houding en manier van lesgeven van de docent en een gebrek aan autonomie.

#### *Illustratieve quotes*

- "Online onderwijs maakt het minder interessant. Voor corona verveelde ik me minder. Sfeer is belangrijk. Online is heel anders communiceren, ik ben sneller afgeleid. Ik wil sneller iets anders gaan doen."

- "Ik ben heel nieuwsgierig maar het heeft zijn limieten. Soms is iets zo weinig interessant. Jammer dat ik me daar niet overheen kan zetten. Ik zoek dan meteen naar iets wat me wel interesseert."
- "Ik vind het niet interessant en makkelijk. Het is wel heel veel. Je moet tijd vrijmaken. ik ben 1,5 uur bezig om een lesvoorbereiding op papier uit te werken terwijl ik binnen 5 minuten weet wat ik ga doen."
- "De hoeveelheid aan informatie en theorie is erg laag. Ik vind theorie heel interessant. Ik moet veel groepswork doen. Ik kan minder mijn eigen ding doen. We doen projecten van een half jaar. Ik ben dan wel klaar met het onderwerp. Er is te weinig diepte en theorie. Het voelt als herhaling: daar gaan we weer"
- "Gebrek aan niveau en gesloten houding van studenten of docenten."
- "Als ik iets niet interessant vind verveel ik mij. Behalve bij docenten die leuk vertellen. Er zijn niet veel inspirerende docenten. De manier van lesgeven moet goed zijn."
- "Ik veel moeite gehad met het geen controle hebben op waar ik mee bezig ben. Je wilt dat studenten voor zichzelf studeren maar zo werkt het niet. Als ik een zijtak zie en wil verkennen dan moet ik doorlopen. De stof is teveel afgebakend in rubriks. Ik heb acht weken voor iets wat ik in één week kan doen."

#### 4. Voor en nadelen van nieuwsgierig zijn

**Vraag:** Ervaar jij jouw nieuwsgierigheid als een voordeel, een nadeel of beide **binnen jouw studie?** (multiple choice; een antwoord)

4. Voordeel
5. Nadeel
6. Beide

**Vraag:** Leg uit waarom je jouw nieuwsgierigheid als een voordeel/nadeel/ beide ervaart **binnen jouw studie** (open vraag)

#### Resultaten

3 van de 16 studenten ervaren hun nieuwsgierigheid als een voordeel

3 van de 16 studenten ervaren hun nieuwsgierigheid als een nadeel

10 van de 16 studenten ervaren hun nieuwsgierigheid als een voordeel en nadeel

Studenten noemden met name de volgende nadelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie:

1) jezelf 'onnodig' moeilijk maken 2) gebrek aan aansluiting bij studenten' 3) gebrek aan aansluiting bij docenten 4) interesse in onderwerp van studie, maar studie biedt te weinig uitdaging

Studenten noemden met name de volgende voordelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie:

1) bron van motivatie en zelfgestuurd leren 2) presteren 3) relatie met anderen

## **Toelichting door studenten**

### *Illustratieve quotes voor jezelf moeilijk maken*

- "Ik ga te diep, teveel, ik denk te groot, ik raak verstrikt in mijn eigen denken."
- "Ik zoek veel te uitgebreide informatie op en denk te moeilijk waardoor ik examens niet haal."
- "Ik raak makkelijk afgeleid. Ik moet wel op koers blijven."

### *Illustratieve quotes gebrek aan aansluiting bij medestudenten*

- "Ik sluit compleet niet aan bij studiegenoten. Dat is de hb-vloek. Dit geeft een gevoel van anders zijn en irritatie: waarom denk je hier niet over na? Waarom lanterfanten andere studenten zo? Ik durf geen verdere vragen te stellen."
- "In groepswork heb je andere verwachtingen dan groepsnoten. Groepswork is zelden een succes in de opleiding."
- "Ik twijfel tussen beiden en nadeel. Ik heb meer nadelen ervaren. Meer kennis hebben dan klasnoten. De discussie aangaan met docenten maar daar niet op afgerekend willen worden door studenten."

### *Illustratieve quotes bij gebrek aan aansluiting bij docenten*

- "Soms schop ik tegen de manier van de docent aan. Dan krijg ik een lager cijfer, maar heb ik wel veel geleerd."
- "Ook heel veel nadelen: als je altijd voorbereid bent in de les, dan kom je altijd aan de beurt in de les, maar dat is heel vervelend."

### *Illustratieve quotes studie biedt te weinig uitdaging*

- "Ik heb de lesstof al voor de helft zelf uitgezocht. Dit brengt verveling met zich mee."
- "Ik zou bepaalde dingen willen leren. Dat vind ik belangrijk, maar ik leer die dingen niet. Dat vind ik heel vervelend."

## **Voordelen van nieuwsgierig zijn binnen de studie:**

### *Illustratieve quotes motivatie en zelfgestuurd leren*

- "Ik weet steeds beter wat ik wel en niet wil."
- "Omdat het me motiveert. Omdat ik meer wil weten ben ik gemotiveerd om er energie in te steken."

### *Illustratieve quotes presteren*

- "Ik wil altijd het beste uit mezelf halen."
- "Ik denk dat het mij helpt in het verdiepen. Ik haal er meer uit. Binnen mijn studie doe ik kleine extra projecten. Omdat ik tijd heb. Nieuwsgierigheid is brandstof voor ondernemen."
- "Hoop voordelen voor mij persoonlijk. Ik word er een betere professional door. Ik ontwikkel betere vaardigheden en een beter netwerk. "
- "Het houdt me gaande, het zorgt ervoor dat opdrachten afkomen. "

## Relatie met anderen

- "Ik kan er anderen mee verwonderen."
- "Door vragen te stellen komt er discussie."
- "Mooie liefde in opleiding gevonden."

## 5. Ervaren psychologische veiligheid bij medestudenten en docenten

**Vraag:** In welke mate voel jij je op je gemak om vrijelijk van gedachten te wisselen met studenten/ docenten binnen jouw studie? **Denk aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek.** (vijfpunt schaal)

6. Ruim voldoende
7. Voldoende
8. Soms wel, soms niet
9. Onvoldoende
10. Helemaal niet

**Vraag:** wat zorgt ervoor dat jij in deze mate op je gemak voelt om met studenten/ docenten binnen jouw studie vrijelijk van gedachten te wisselen? (open vraag)

### Resultaten

Studenten ervaren meer psychologische veiligheid bij docenten dan bij medestudenten. Waar zeven van de 16 studenten aangeeft zich onvoldoende of helemaal niet op hun gemak te voelen bij studenten geldt dit bij docenten voor slechts twee studenten.

#### Met studenten

- 2 van de 16 studenten voelt zich ruim voldoende op zijn gemak bij studenten
- 3 van de 16 studenten voelt zich voldoende op zijn gemak
- 4 van de 16 studenten voelt zich soms wel, soms niet op zijn gemak
- 6 van de 16 studenten voelt zich onvoldoende op zijn gemak
- 1 van de 16 studenten voelt zich helemaal niet op zijn gemak

#### Met docenten

- 4 van de 16 studenten voelt zich ruim voldoende op zijn gemak bij studenten
- 3 van de 16 studenten voelt zich voldoende op zijn gemak
- 7 van de 16 studenten voelt zich soms wel, soms niet op zijn gemak
- 2 van de 16 studenten voelt zich onvoldoende op zijn gemak
- 0 van de 16 studenten voelt zich helemaal niet op zijn gemak

### Toelichting

In de toelichting geven studenten aan zich vaak prettiger bij docenten te voelen om de volgende redenen: ze hebben meer kennis en kunnen hun vragen beter beantwoorden, staan meer open voor de vragen en ideeën van studenten, ze nemen meer tijd voor dialoog.

#### *Positieve ervaringen*

Hoogbegaafde studenten ervaren psychologische veiligheid wanneer er ruimte is voor diversiteit, er geïnteresseerde of begripvol wordt gereageerd wordt op hun vragen, ideeën en

meningen. Dit blijkt onder andere aan het vragen stellen, aandachtig luisteren, non verbale uitingen van interesse en begrip zoals een glimlach. Studenten voelen zich ook meer op hun gemak wanneer hun interesses, waarden en humor gedeeld wordt door anderen. En anderen de tijd nemen op open wijze hun eigen vragen, ideeën en meningen delen. Hierbij hopen studenten vaak op diepgaande dialogen/ discussies die verder gaan dan alleen om verplichte stof en onderwerpen maar ook indirect of niet studie gerelateerde onderwerpen.

#### *Negatieve ervaringen*

Studenten geven aan zich voelen regelmatig niet gehoord, begrepen of gewaardeerd te voelen door vooral medestudenten en in mindere mate door docenten. Ze hanteren vaak drie al dan niet bewuste strategieën: 1) ze komen niet meer naar de lessen 2) ze passen ze zich aan om irritatie of verdere negatieve ervaringen te voorkomen. Ze vragen en vertellen minder. Dit gaat ten kostte van hun motivatie en relationele betrokkenheid. 3) Ze kiezen ervoor om te zeggen wat ze denken en vinden en raken gefrustreerd bij gebrek aan reactie of door irritatie en afwijzing van studenten en docenten. Studenten komen regelmatig in discussies met studenten en docenten terecht waardoor ze zich nog minder op hun gemak voelen met hun medestudenten en docenten.

#### **Student- medestudent**

*Positieve ervaringen tussen studenten en hun medestudenten kunnen samengevat worden als:*

- medestudenten die hun interesses, waarden en humor delen;
- wanneer ze ruimte ervaren voor diversiteit in meningen;
- medestudenten die de tijd nemen op open wijze hun eigen vragen, ideeën en meningen ten delen; Studenten hopen vaak op diepgaande dialogen/ discussies die verder gaan dan alleen om verplichte stof en onderwerpen maar ook indirect of niet studie gerelateerde onderwerpen.
- medestudenten die geïnteresseerd of begripvol reageren op hun vragen, ideeën en meningen. Dit blijkt onder andere uit het stellen van verdiepende vragen, (aandachtig) luisteren en/of non verbale uitingen van interesse en begrip zoals een glimlach;

*Negatieve ervaringen tussen studenten met medestudenten kunnen samengevat worden als:*

- medestudente die hun gedrag als 'bazig', 'betweterig' ervaren wat tot irritatie en ruzie leidt;
- mede studenten die andere verwachtingen en motivatie hebben met betrekking tot opdrachten of hun studie in het algemeen;
- een verschil in niveau tussen de studenten en hun medestudenten;
- De studenten voelen zich onzeker en geen fouten willen maken.

#### **Student –docent**

*Positieve ervaringen tussen studenten en docenten kunnen samengevat worden als:*

- docenten die openstaan voor vragen en meningen van studenten;
- expertise en praktijkervaring van docenten.

*Negatieve ervaringen tussen studenten en docenten kunnen samengevat worden als:*

- gebrek aan inlevingsvermogen van docenten;
- docenten die zijn vastgeroest, rigide denken en handelen;
- online lesgeven; docenten (en medestudenten) hebben weinig tijd voor vragen/discussie;
- onzekerheid van de student zelf; ze begrijpen niet wat de docent van hen verwacht en zijn bang fouten te maken of voor dom aangezien te worden.

## 6. Ruimte in de studie om de eigen nieuwsgierigheid te volgen

**Vraag:** In welke mate ervaar jij inhoudelijk ruimte **binnen jouw studieprogramma** om jouw nieuwsgierigheid te kunnen volgen? (vijfpunt schaal)

6. Ruim voldoende
7. Voldoende
8. Soms wel, soms niet
9. Onvoldoende
10. Helemaal niet

### Resultaten

Studenten ervaren beperkt ruimte om hun eigen nieuwsgierigheid te volgen binnen hun studie. Vrijheid wordt vaak ervaren in stages, afstuderen, onderzoek en het schrijven van essays. Werken in groepen en keuze krijgen uit een beperkt aantal projecten maakt de keuzevrijheid kleiner dan dat er ogenschijnlijk wordt aangeboden. Veel vakken liggen vast en geven weinig ruimte om de eigen nieuwsgierigheid te volgen. Dit is mede afhankelijk van de houding van de docent die het vak geeft. De ene student geeft aan de ruimte buiten de studie te zoeken. Een andere student geeft aan dat teveel ruimte kan resulteren in onduidelijkheid en onzekerheid bij de studenten. Deze opmerking komt vaker terug bij paragraaf 7.6 over beoordelen en toetsen.

5 van de 16 studenten ervaart voldoende ruimte

7 van de 16 studenten ervaart soms wel, soms niet ruimte

2 van de 16 studenten ervaren onvoldoende ruimte

### Toelichting

#### *Illustratieve quotes ruimte in de opleiding*

- "Ik mag als voltijd student lessen volgen bij de deeltijd."
- "Bij onderzoek zijn we vrij. We kunnen zelf alle leeruitkomsten vrij invullen."
- "Als het aansluit op jouw stage kan je jezelf verdiepen in wat je wilt."
- "Essays en schrijfopdrachten geven de meeste ruimte."

#### *Illustratieve quotes ogenschijnlijke keuzeruimte*

- "Er zijn wat keuze onderdelen maar binnen deze keuzeonderdelen is weinig ruimte of beperkte mate ruimte voor nieuwsgierigheid door afhankelijkheid van het groepje."

- “Een product bedenken biedt keuze vrijheid maar ze geven wel specificaties en je moet samenwerken met vier man.”
- “Je kan een stage kiezen maar binnen de stages ligt al veel vast. Binnen scholen is er weinig vrijheid en experimenteerruimte.”

#### *Illustratieve quotes beperkte ruimte in de opleiding*

- “Niet veel ruimte: de keuze vakken en bij stages heb je een beetje vrijheid, verder is het vakken halen en tentamen maken.”
- “Binnen het programma zijn er 15 studiepunten vrije ruimte. Alle andere blokken 165 studiepunten staan vast. Leren en toetsen ‘that’s it’.
- “Er is een vaststaand vakkenpakket. Ook de onderwerpen van projecten liggen vast. Voor een groot deel is er geen vrijheid. Tijdens de stageopdracht en het afstuderen is wel veel mogelijk.”
- “Een specifiek vak moest via rigide patronen. Dat voelt als door een hoepel springen. Ik wilde verdieping. Dat lukte niet ook al vroeg ik erom. Mijn motivatie was helemaal weg. Ik was teleurgesteld en mijn vertrouwen in de docent weg. ‘Stik er maar in’ dacht ik.”
- “Ik neem vrijheid in het uitwerken van verslagen en projecten. Maar soms moet je iets volgen en dan voel ik geen vrijheid en ben ik het niet eens met hoe het onderwijs in elkaar zit. Ik heb behoefte aan meer ruimte. Dat ze vragen: wat wil ik leren of wat vind je interessant? Als je nu al deze vragen stelt in het basis onderwijs is het later makkelijker om hierover na te denken. Dit moet je blijven oefenen.”

#### *Illustratieve quotes ruimte zoeken buiten de opleiding*

- “Binnen vakgebied is er iedere maand een conventie/lezing. Kijk daar eens naar, ook buiten school! Ook buiten het boekje om en hands-on ervaring.”

#### *Illustratieve quotes onduidelijkheid door teveel ruimte*

- “Ik wil doen wat er van me gevraagd wordt om studiepunten te halen. Ik wil er niet altijd extra tijd in steken. Je moet richtlijnen volgen voor tentamens en opdrachten. Vrije opdrachten zijn lastig omdat je dan niet weet wat te doen. Dan kan ik het te groot maken.”

## 7. Wat prikkelt de nieuwsgierigheid?

### 7.1 Prioritering in omgevingsfactoren

**Vraag:** Noem de drie belangrijkste omgevingsfactoren die jouw nieuwsgierigheid stimuleren **binnen jouw studie**. Nummer 1 is de belangrijkste factor. (multiple choice, 3 antwoorden, ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid stimuleren **binnen mijn studie** zijn. Nummer 1 is het meest belangrijk.

1. De inhoud sluit aan bij mijn persoonlijke interesses
2. De inhoud is nieuw

3. De studie biedt situaties of vraagstukken aan waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn
4. De inhoud van de studie is complex
5. De inhoud van de studie daagt uit tot anders denken
6. De ruimte die de studie mij biedt om mezelf te leren ontdekken
7. Ik ervaar de studie als betekenisvol; iets dat zin geeft aan mijn leven
8. Sociale omgang met medestudenten
9. Sociale omgang met docenten
10. De manier waarop ik begeleid word (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
11. Anders, namelijk

### Resultaten

De antwoorden zijn erg wisselend. Op positie 1,2 en 3 waren de reacties zo divers dat hier geen duidelijke lijn naar voren kwam. Kijkend naar de top 3 in totaal worden de volgende omgevingsfactoren het vaakste genoemd.

1. De inhoud sluit aan bij mijn persoonlijke interesses'
2. 'De studie biedt situaties of vraagstukken aan waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn'
3. 'De ruimte die de studie mij biedt om mezelf te leren ontdekken' en 'Ik ervaar de studie als betekenisvol; iets dat zin geeft aan mijn leven'

### 7.2 De nieuwsgierigheid van de docent

**Vraag:** Hoe belangrijk is de nieuwsgierigheid van een docent voor het prikkelen van jouw eigen nieuwsgierigheid **naar jouw studie?** (vijfpunt schaal)

6. Zeer belangrijk
7. Belangrijk
8. Soms wel, soms niet belangrijk
9. Niet zo belangrijk
10. Onbelangrijk

**Vraag:** Wanneer vind jij een docent prikkelend nieuwsgierig? (multiple choice; meerdere antwoorden zijn mogelijk)

6. Wanneer hij nieuwsgierig is naar zijn eigen vakgebied
7. Wanneer hij nieuwsgierig is naar de inhoudelijke vragen, gedachten, ideeën en meningen van studenten
8. Wanneer hij nieuwsgierig is naar de emoties en het leven van studenten buiten de studie
9. Wanneer hij betrokken is bij de leerprestaties van individuele studenten
10. Anders, namelijk



## Resultaten

13 van de 16 studenten vinden het belangrijk dat een docent nieuwsgierig is. 9 studenten vinden het zeer belangrijk en 4 studenten vinden het belangrijk. Twee studenten vinden het soms wel en soms niet belangrijk dat een docent nieuwsgierig is. Twee student vonden het niet belangrijk omdat ze ook zelf nieuwsgierig kunnen zijn en hier niet afhankelijk voor zijn van de nieuwsgierigheid van de docent.

13 van de 16 studenten vind een docent prikkelend nieuwsgierig wanneer hij nieuwsgierig is naar de inhoudelijke vragen, gedachten, ideeën en meningen van studenten

10 van de 16 studenten vind een docent prikkelend nieuwsgierig wanneer hij nieuwsgierig is naar zijn eigen vakgebied

7 van de 16 studenten vind een docent prikkelend nieuwsgierig wanneer hij nieuwsgierig is naar de emoties en het leven van studenten buiten de studie

4 van de 16 studenten vind een docent prikkelend nieuwsgierig wanneer hij betrokken is bij de leerprestaties van individuele studenten

1 van de 16 studenten vind een docent prikkelend nieuwsgierig wanneer hij enthousiast is ( antwoord op anders, namelijk vraag)

In de toelichting geven studenten aanvullingen, voorbeelden en nuancering van bovenstaande resultaten. Ze geven aan dat de verschillen tussen docenten erg groot zijn. In aanvulling op bovenstaande kenmerken is een docent is volgens hen prikkelend nieuwsgierig

- wanneer hij nieuwsgierig is naar en enthousiast is over en zich nog kan verwonderen over zijn eigen vakgebied;
- wanneer hij een brede nieuwsgierigheid heeft: dus alleen naar vak inhoud, maar ook naar andere onderwerpen en activiteiten;
- wanneer hij studenten coacht en aanmoedigt wanneer het moeilijk gaat;
- wanneer hij studenten uitdaagt en inspireert om te groeien.

## Toelichting

“Ik kan ook uit mezelf nieuwsgierig zijn.” “Ik wordt niet meer nieuwsgierig als de docent dat is.”

### *Illustratieve quotes aanmoediging*

“Ik heb het nodig. Iemand die contact maakt met me die zegt hou vol en ga zo door.”

“Docenten die open staan voor gesprek, begeleiding, coaching en groeien. Leerprestatie zijn niet zo belangrijk er moet meer aandacht komen voor punten waar je in kan groeien.”

### *Illustratieve quotes expertise en ervaring docent*

“Als hij weet waar hij het over heeft. Meer dan wat in het boek staat. Dan wil ik dat ook. Dat vind ik zo mooi.”

“Het activeert me , maar ik heb liever een docent die nieuwsgierigheid heeft omgezet in sterke kennis en zijn ontdekkingen wil delen.”

### *Illustratieve quotes inspiratie*

“Het is een wisselwerking. Als een docent verwonderend naar eigen vak kijkt ook al is hij expert, dan sta ik er beter in.”

“Als hij enthousiast is voor zijn vak , dan merk ik dat hij mij beïnvloedt.”

“Als een docent je aan het denken zet. Jou vragen stel of hijzelf ook twijfel heeft en dit toont.”

“Uitdagende casus meebrengen en daarover discussiëren. Niet op papier. Wat weet je uit jezelf en wat zijn jouw inzichten. Op papier kan iedereen alles weten door het op te zoeken en over te typen. Zelf bedenken zonder voorbereiding en zelf verbanden zien is knapper.”

### *Illustratieve quotes docenten met een brede nieuwsgierigheid*

“Docenten die lesgeven leuk vinden die niet vastgeroest zijn.”

“Als docenten iets naast doceren doen. Mijn slb-er is ook stage-coördinator. Ik vraag haar of zij bezig is met interessante opdrachten. Leuk om te horen wat voor nieuwe dingen zij heeft gevonden en welke contacten zij heeft. Een andere docent zit ook in de examencommissie.”

“Als een docent de ruimte in zijn hoofd heeft voor persoonlijke levens naast zijn kennis van het.”

### *Illustratieve quotes interesse in belevingswereld van de student*

“Je moet aansluiten bij de belevingswereld en nieuwsgierigheid van de student.”

“Dat een docent kan zien wat zijn les doet met de student als persoon. Dat hij zich afvraagt waarom jij denkt zoals je denkt.”

## **7.3 Manier van werken**

**Vraag:** Welke manier van werken prikkelt jouw nieuwsgierigheid het sterkst? (multiple choice: een antwoord)

4. Individueel werken
5. Werken in groepsverband
6. Beide even veel

Bijna de helft van de studenten vindt dat individueel werken hun nieuwsgierigheid meer prikkelt dan groepswork. Een kwart van de studenten vind groepswork juist meer prikkelend dan individueel werken. Iets meer dan een kwart vind dat beiden even sterk hun nieuwsgierigheid prikkelen.

De studenten benoemen de volgende voor- en nadelen van individueel werken of groepswork:

*Voordelen van individueel werken:* meer ruimte om eigen interesse te volgen, op eigen tempo en zonder afleiding of belemmering van de meningen van anderen.

*Nadelen van individueel werken:* niet sparren met anderen, ontwikkelen tunnelvisie, voel ik mezelf minder betrokken.

*Voordelen van groepswork:* sparren, verschillende visies, andere kijk krijgen op dingen, leren van anderen, gezellig, leren samenwerken.

*Nadelen van groepswork:* belemmerend, minder vrijheid om eigen nieuwsgierigheid te volgen, leer ik minder van, verschil in tempo.

## **Toelichting**

### *Illustratieve quotes voordelen van individueel werken*

- "Individueel beter. Dan heb ik meer eigen ruimte om eigen interesse te volgen op eigen tempo en manier te werken."
- "Dan kan ik mijn eigen gang gaan. Me richten op wat ik interessant vind. Dan hoef ik niet mee te gaan met interesse en tempo van mijn groepsgenoten."
- "Wanneer ik ergens mee zit dan moet ik het zelf uitzoeken en heb ik geen afleiding van buitenaf nodig. Ik houd van gezelligheid en sfeer; kletsen met ander, dan ga ik associëren en raak ik afgeleid van mijn doel."

### *Illustratieve quotes nadelen van individueel werken*

- "Individueel mis ik het sparren met anderen en voel ik me zelf minder betrokken."
- "Dan ontwikkel ik tunnelvisie."
- "Tussen de bomen het bos niet zien. Ik heb een hekel aan schrijven. Ik ben dyslectisch, het kost zoveel tijd. Ik weet het zelf al. Ik vind het moeilijk. Ik moet het opschrijven voor andere mensen, ik weet niet wat ze willen horen. "

### *Illustratieve quotes voordelen van groepswork*

- "Groepswork is niet prikkelend. Samen leren wel."
- "Hangt vanaf met wie . Ik werk het liefste in duo's.:
- "Omdat iedereen een andere denkwijze of aanpak heeft. Ik vind het juist interessant om de verschillende oogpunten te horen."
- "Ik weet wat mijn interesses zijn en waarin ik me wil ontwikkelen. Ik wil het toepassen op samenwerken met anderen. Dan kan ik effectief zijn."

### *Illustratieve quotes nadelen van groepswork*

- "Heel erg contextafhankelijk. In wat voor verband werk je samen, welk project."
- "Groepsverband prikkelt wel maar werkt niet altijd."
- "Vooral wanneer ik degene ben die de meeste kennis heeft. Ik leer niet van anderen. Ik ben dan vooral met groepsgenoten bezig."
- "Ik kan wel samenwerken. Maar als ik mijn gedachten moet vormen dan moet ik dat in m'n eentje doen. Groep voegt daar helaas meestal niet zoveel aan toe. Ik ervaar het vaker als vervelend dan dat het me nieuwe inzichten geeft."
- "Als ik in een groep zit met pannenkoeken dan gebeurt er niks dan ga ik daarin mee en stop ik."

- “Werkt trager. Is vermoeiender dan wordt nieuwsgierigheid omlaag gehaald. Is in de box denken. Ik ben meer top down i.p.v. bottom up. Ik neem het breder.”

#### 7.4 Type opdrachten

**Vraag:** Welke drie soorten opdrachten **binnen jouw studie** prikkelen jouw nieuwsgierigheid het sterkst? (multiple choice; 3 antwoorden, ranking)

7. Theoretische opdrachten
8. Praktijkopdrachten
9. Stage opdrachten
10. Bijhouden portfolio
11. Vaardigheidstrainingen
12. Anders, namelijk

#### Resultaten

14 van de 16 studenten noemden theoretische opdrachten in hun top drie  
7 van de 16 studenten noemden stage opdrachten in hun top drie  
6 van de 16 studenten noemden praktijkopdrachten in hun top drie  
6 van de 16 studenten noemden Bijhouden portfolio in hun top drie  
5 van de 16 studenten noemden Vaardigheidstrainingen in hun top drie  
1 van de 16 studenten noemde anders, namelijk:

#### 7.5 Complexe vraagstukken

Onderwijs en onderzoek in het hbo worden steeds vaker georganiseerd rondom complexe vraagstukken uit de praktijk. Dit zijn ‘wicked problems’: ongestructureerde problemen die moeilijk of onmogelijk oplosbaar zijn door onvolledige, tegenstrijdige en veranderende voorwaarden voor probleemoplossing. De reactie op dit soort vraagstukken is verdeeld. Van enthousiasme en betrokkenheid tot juist irritatie en/of demotivatie.

**Vraag:** In welke mate prikkelen complexe vraagstukken uit de praktijk jouw nieuwsgierigheid? (vijfpunt schaal)

6. Buitengewoon veel
7. Veel
8. Soms wel, soms niet
9. Weinig
10. Helemaal niet

**Vraag:** Waarom prikkelen complexe vraagstukken uit de praktijk jouw nieuwsgierigheid in deze mate? (open vraag)

#### Resultaten

14 van de 16 studenten hebben het gevoel nooit een echt complex vraagstuk zoals hierboven beschreven te hebben behandeld in hun opleiding.

4 van de 16 studenten denken dat complexe vraagstukken hun nieuwsgierigheid buitengewoon veel zouden prikkelen.

5 van de 16 studenten denken dat complexe vraagstukken hun nieuwsgierigheid veel zouden prikkelen.

4 van de 16 studenten denken dat complexe vraagstukken hun nieuwsgierigheid soms wel, soms niet zouden prikkelen.

1 van de 16 studenten denk dat complexe vraagstukken zijn nieuwsgierigheid weinig zouden prikkelen.

2 van de 16 studenten denken dat complexe vraagstukken hun nieuwsgierigheid helemaal niet zouden prikkelen.

#### *Prikkelende werking van complexe vraagstukken*

De studenten geven aan een prikkelende werking van complexe vraagstukken te verwachten omdat:

- deze vraagstukken keuzevrijheid bieden om zelf te kiezen wat je interessant en relevant vindt;
- deze vraagstukken betekenisvol, nuttig, relevant, urgent zijn;
- dit ruimte biedt voor diverse standpunten en scenario's, meedenken, discussie; eigen standpunt bedenken en onderbouwen, ander leren denken;

#### *Dempende werking van complexe vraagstukken*

De studenten geven aan een dempende werking van complexe vraagstukken te verwachten omdat:

- het teveel is: complexiteit en diversiteit;
- te moeilijk om echt op te lossen: vraagt om veel kennis en om kunnen gaan met sub-optimale oplossingen;
- gesloten houding betrokkenen: niet iedereen staat open voor zelfreflectie en het waarden van oplossingen aangedragen door anderen.

### **Toelichting**

#### *Illustratieve quotes begeleiding en communicatie*

- "Hangt van het bedrijf af en of de communicatie goed gaat. Een bedrijf moet ook nieuwsgierig zijn. Een bedrijf moet er tijd en moeite in steken en informatie beschikbaar stellen."
- "Bedrijf zegt, nee we hebben het wel goed gedaan. Ze staan niet open voor kritiek of oplossingen."
- "De begeleiding en interactie is bepalend."
- "Als ik voldoende tijd heb om dingen uit te zoeken dan vind ik het wel leuk."

## Prikkelende werking van complexe vraagstukken

### *Illustratieve quotes nut van het vraagstuk*

- "Het staat voor iets. Je weet wat de impact is."
- "Het zou me wel prikkelen. Omdat je je meer kan richten op vraagstukken die relevant zijn, nuttig en urgent. "
- "Praktijksituaties prikkelen mijn nieuwsgierigheid, dit in tegenstelling tot theoretisch geneuzel en verslag leggen."

### *Illustratieve quotes denkruimte en eigenheid*

- "Bedenken hoe jij het zou doen. Dat onderbouwen."
- "Je kan zelf diepgang zoeken en het stimuleert associatief denken. Dit gebeurt nu nog te weinig: gedachten en ideeën uitwisselen, feedback geven en krijgen op waar je mee bezig bent. Zo leer je meer van elkaar."
- "Dan komt het aan op jouw visie en jouw persoon. Hoe je iets wilt bereiken. Praten met anderen essentie en inzichten eruit halen. Ik laat mijn standpunt niet zomaar los."

### *Illustratieve quotes diverse standpunten en anders (leren) meedenken*

- "Het trekt mij omdat ik het interessant vind om verschillende meningen te horen en de discussie die je erover aan kan gaan. Er is geen kant en klaar oplossing. Je moet samen in discussie en tot oplossingen komen."
- "Afhankelijk van het vraagstuk. Interessant om alle meningen te horen en vergelijkingen te maken. Heel interessant om rekening te houden met anderen. Kan niet altijd. "
- "Doe ik in vrije tijd. Leuk! Scenario's bedenken is tof."
- "Brede vraagstukken waarbij je te maken krijgt met verschillende disciplines en standpunten. Niet 1 antwoord. Dat vind ik zo interessant. Wat gebeurt er bij oplossing 1 en bij een andere oplossing?"

## Dempende werking van complexe vraagstukken

### *Illustratieve quotes te uitdagend*

- "Wordt teveel, daar knap ik op af."
- "Ik vind het niet leuk als het uitzichtloos is. Ik ben idealistisch. Ik moet leren voor de best mogelijke optie te gaan. Ik ben nooit echt tevreden en trots door mijn perfectionisme."
- "Als ik het heel moeilijk vind of er geen verstand van heb dan vind ik het minder interessant."

## 7.6 Beoordeling en toetsing

**Vraag:** In welke mate stimuleert of dempt de beoordeling/ toetsing **binnen jouw studie** jouw nieuwsgierigheid? (vijfpunt schaal)

6. Stimuleert sterk
7. Stimuleert
8. Stimuleert soms wel, soms niet
9. Demp

10. Dempst sterk

**Vraag:** Waarom stimuleert of dempt beoordeling/toetsing jouw nieuwsgierigheid in deze mate. (open vraag)

### Resultaten

1 van de 16 studenten ervaart dat beoordelen en toetsen zijn nieuwsgierigheid sterk stimuleert.

1 van de 16 studenten ervaart dat beoordelen en toetsen zijn nieuwsgierigheid stimuleert

3 van de 16 studenten ervaren dat beoordelen en toetsen hun nieuwsgierigheid soms wel en soms niet stimuleert.

5 van de 16 studenten ervaart dat beoordelen en toetsen zijn nieuwsgierigheid dempt.

1 van de 16 studenten ervaart dat beoordelen en toetsen zijn nieuwsgierigheid dempt en soms sterk dempt.

5 van de 16 studenten ervaart dat beoordelen en toetsen zijn nieuwsgierigheid sterk dempt.

#### *Stimulerend*

- open vragen en projecten betreft: ruimte geeft voor eigen inbreng en onderbouwing
- wanneer er niet 1 juist antwoord is
- formatief toetsen
- wanneer het makkelijk is
- wanneer het resultaat bevestiging geeft

#### *Dempend*

- teveel vrijheid en daardoor onduidelijkheid. Hierdoor raken studenten de weg kwijt en verlammen of doen juist teveel
- te weinig vrijheid en daardoor beperkend
- betekenisloze manier van beoordelen en toetsen: wat betekenen cijfers? Ja/nee/? en multiple choice vragen.
- cijfer betekent niks bij toets. Waarom een 9 waarom niet een 8?
- toetsen van (feiten)kennis versus inzicht en ontwikkeling
- Faalangst van studenten zorgt er ook voor dat beoordelingen en toetsing als dempend worden ervaren.

### Toelichting

#### **Stimulerend**

- "Cijfers geven bevestiging of ik op het goede pad zit. Zolang ik maar een 6 krijg."
- "Ik had een hele heftige eerste toetsweek [tijdens corona], zoveel stof i.c.m. een kleine aantal lessen. De toetsen waren niet vervelend en niet zo moeilijk. Ik had goede punten. Het waren alleen controlevragen."
- "Heel makkelijk. Wel fijn."

#### *Ruimte voor eigen inbreng en onderbouwing feedback / niet 1 juist antwoord*

- "Vooral formatief."

- “Wanneer ik het praatje erbij krijg en kan vragen: waarom vinden jullie dit belangrijk?”
- “Projecten stimuleren.”
- “ Vooral open vragen toetsen stimuleren.”
- “Groepsprojecten worden wel op prikkelende wijze beoordeeld. Je krijgt een hoger punt bij meer uitgebreide antwoorden en een kritischer kijk.”

## **Depend**

### *Te veel vrijheid: onduidelijke richtlijnen*

- “Er zijn open opdrachten, je mag dan doen wat je wilt. Dat wil zeggen; je hebt 3 beoordelaars, maar iedere docent heeft eigen kaders; deze staan nergens beschreven. Ik heb hier discussie over gevoerd met docenten. Ik kan me zo niet ontwikkelen; de deuren staan open maar de kaders van de docenten bepalen welke deur ik moet nemen. “
- “Nu wordt beoordeling vager daar kan ik niks mee. Ik maak het zoveel te groot.”
- “Ik heb niks aan een rubrik. “
- “Kennistoets: dacht ik te groot/ te diep uit. Ik had te weinig oog voor wat ze wilden weten; dat wist ik niet of vond ik minder interessant.”
- “In de beoordeling van het portfolio en product zit geen lijn. Je wordt puur op basis van de voorkeuren van de betrokken docent beoordeeld. Ik ervaar dit niet als eerlijke beoordeling. Onduidelijkheid stages: ga je nooit echt wegstrijgen. Laat door twee docenten nakijken.”

### *Te weinig vrijheid: beperkende richtlijnen*

- “Je moet letterlijk kijken wat staat er in het beoordelingsformulier en het daar naartoe schrijven. Ik was perfectionistisch daar haal ik mijn lol niet meer uit. Ik schrijf nu iets wat voor mij waardevol is, maar niet binnen de lijntjes past. Dit is niet altijd waardevol in de ogen van de docenten.”
- “Als ik doe wat er van me verwacht wordt dan ben ik meer bezig het halen van mijn punten dan met wat ik interessant vind.”
- “Ik heb voor vakken alleen tentamen gehad. Journaal/portfolio is niet inspirerend verslag is volgens een vast format, er is geen vrijheid.”

### *Faalangst*

- “Ik word erdoor lamgeslagen. Ik kan niet tegen beoordelen. Ik ben niet zo gewend om negatieve beoordelingen te krijgen. Bij risico op een negatieve beoordeling raak ik al in de stress. Iets niet in de hand hebben maakt mij gestrest.”
- “Ik ervaar veel druk om te presteren.”

### *Betekenisloze manier van beoordelen en toetsen*

- “Cijfer betekent niks bij toets. Waarom een 9 waarom niet een 8?”
- “Ik ben het niet echt eens hoe mijn studie het doet. In de hoofdfase (1,5 jaar) krijg je twee kennistoetsen. Het is onmogelijk om voor zo’n toets te leren. Het zijn ja/nee/? Vragen. Door te gokken kom je er doorheen. In plaats van een kennistoets zou het werken als je meer per periode toetst gericht op 1 onderdeel, dat je na 1 periode afsluit. Bijvoorbeeld periode 1 pedagogische visies; verschillende manieren. In plaats van 1 vraag tussendoor.”



### *Toetsen van inzicht en ontwikkeling versus (feiten)kennis*

- "Toetsen zijn wel leuk om te maken. Niks doen en kijken hoe ver ik kom."
- "Multiple choice vragen zijn verschrikkelijk. Zo laat je niet zien dat je de kennis beheerst. Alleen dat je het weet, niet dat je het snapt of dat je de dubbele lading kan zien."
- "Toetsen zijn heel dubbelzinnig en onzinnig. Ik moet bijvoorbeeld een pedagogische stelling met ja/nee/? Antwoorden. Het is veel meer begrijpend lezen dan toetsen van kennis en vaardigheden. "
- "We trainen fluïde intelligentie niet."
- "Beoordeling is niet representatief voor identiteit van de student. Je moet niet met informatie maar met 'wie ben ik bezig zijn'. Als je jouw keuzes baseert op wie je bent dan zijn ze sustainable en kan je het volhouden. Hou je aan je keuze, aan je woord. Leer ermee dealen. Dit is persoonlijke ontwikkeling."
- "De norm zou een formatieve toets moeten zijn. Om dat ik denk en vind dat het echte leven en hoe je andere dingen oppakt draait om hoe je het aanpakt, bestaan geen cijfers, geen goed of fout, er zijn verschillende aanpakken. Kijken naar wat je wel weet in plaats van wat je niet weet. In portfolio kan je meer punten scoren. Portfolio is geen moment opname een toets wel."

## **8. Dempen van nieuwsgierigheid**

### **8.1 Omgevingsfactoren**

**Vraag:** Welke drie omgevingsfactoren dempen jouw nieuwsgierigheid **naar jouw studie** het sterkst? (multiple choice; drie antwoorden en ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid **naar mijn studie** dempen zijn:

12. De inhoud sluit niet aan bij mijn interesses
13. De inhoud is niet nieuw
14. De inhoud gaat over situaties waarin slechts één uitkomst mogelijk is
15. De inhoud is weinig complex
16. De inhoud daagt weinig uit tot anders denken
17. Mijn studie biedt weinig of geen ruimte om mezelf te leren ontdekken
18. Mijn studie ervaar ik als niet betekenisvol; het geeft geen zin aan mijn leven.
19. Sociale omgang met medestudenten
20. Sociale omgang met docenten
21. De manier waarop ik begeleid wordt (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
22. Anders, namelijk

**Vraag:** Wat doet het met jou wanneer **binnen jouw studie** jouw nieuwsgierigheid gedempt wordt? (multiple choice, meerdere antwoorden mogelijk)

10. Dit doet niks met mij
11. Dit daagt mij uit om juist volhardend te zijn in mijn nieuwsgierigheid
12. Dit maakt mij onzeker
13. Dit dempt mijn motivatie
14. Dit maakt mij lusteloos, moe, passief
15. Dit maakt dat ik mij verveel
16. Dit zorgt ervoor dat ik afstandelijk word en afhaak
17. Dit maakt mij boos of gefrustreerd
18. Anders, namelijk

## Resultaten

De antwoorden zijn erg wisselend. Op positie 1,2 en 3 waren de reacties zo divers dat hier geen duidelijke lijn naar voren kwam. Kijkend naar de top 3 in totaal worden de volgende omgevingsfactoren het vaakste genoemd.

- 8 van de 16 studenten kiezen: 'De inhoud sluit niet aan bij mijn interesses'
- 6 van de 16 studenten kiezen 'De manier waarop ik begeleid wordt (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)'
- 5 van de 16 studenten kiezen: 'De inhoud is niet nieuw
- 5 van de 16 studenten kiezen 'De inhoud is weinig complex'

Het dempen van de nieuwsgierigheid van studenten leidt volgens hen tot

- 0 van de 16 studenten kiest: 'Dit doet niks met mij'
- 3 van de 16 studenten kiest: 'Dit daagt mij uit om juist volhardend te zijn in mijn nieuwsgierigheid'
- 6 van de 16 studenten kiest: 'Dit maakt mij onzeker'
- 9 van de 16 studenten kiest: 'Dit dempt mijn motivatie'
- 8 van de 16 studenten kiest: 'Dit maakt mij lusteloos, moe, passief'
- 8 van de 16 studenten kiest: 'Dit maakt dat ik mij verveel'
- 8 van de 16 studenten kiest: 'Dit zorgt ervoor dat ik afstandelijk word en afhaak'
- 6 van de 16 studenten kiest: 'Dit maakt mij boos of gefrustreerd'

## 8.2 Persoonlijke factoren

Nieuwsgierigheid kan gedempt worden door factoren die gerelateerd zijn aan de studie, maar ook door persoonlijke factoren die niet gerelateerd zijn aan de studie.

**Vraag:** Jouw nieuwsgierigheid kan gedempt worden door factoren die gerelateerd zijn aan de studie, maar ook door persoonlijke factoren die niet gerelateerd zijn aan de studie.

Welke persoonlijke factoren dempen jouw nieuwsgierigheid **naar jouw studie** het sterkst?  
(multiple choice; meerdere antwoorden mogelijk)

6. Gemakzucht; behoefte aan comfort

7. Aanpassingsgedrag: je past jouw gedrag aan, aan wat je denkt dat anderen van jou verwachten
8. (Faal)angst: o.a. perfectionisme en/of examenvrees
9. Privé omstandigheden bijvoorbeeld fysieke, mentale, financiële, sociale problemen of rouwverwerking
10. Anders, namelijk

### Resultaten

- 12 van de 16 studenten noemden 'Privé omstandigheden bijvoorbeeld fysieke, mentale, financiële, sociale problemen of rouwverwerking' als een persoonlijke factor die hun nieuwsgierigheid binnen de opleiding dempt.
- 11 van de 16 studenten noemden '(Faal)angst: o.a. perfectionisme en/of examenvrees' verwachten' als een persoonlijke factor die hun nieuwsgierigheid binnen de opleiding dempt.
- 8 van de 16 studenten noemden 'Aanpassingsgedrag: je past jouw gedrag aan, aan wat je denkt dat anderen van jou verwachten' als een persoonlijke factor die hun nieuwsgierigheid binnen de opleiding dempt.
- 3 van de 16 studenten noemden 'Gemakzucht; behoefte aan comfort' als een persoonlijke factor die hun nieuwsgierigheid binnen de opleiding dempt.
- 1 van de 16 studenten noemde : 'anders, namelijk: als een persoonlijke factor die zijn nieuwsgierigheid binnen de opleiding dempt.

### Toelichting

Faalangst, perfectionisme, aanpassingsgedrag en persoonlijke problemen werden het vaakst genoemd in de toelichting door studenten. Perfectionisme werd vaker genoemd dan faalangst. Niet iedere student ziet perfectionisme als een vorm van faalangst. Een student noemde faalangst 'dat wat het meest belemmert' en andere student gaf aan "Perfectionisme is erger dan angst. Dit is een ander kaliber dan faalangst."

Zoals bij andere vragen vermelden ook hier studenten dat onduidelijke beoordelingscriteria hen (faal)angstig of onzeker maken.

Bij aanpassingsgedrag gaven studenten aan hun mond te houden omdat ze niet op willen vallen. Andere studenten geven aan de neiging te hebben om docenten te 'pleasen'.

Bij persoonlijke problemen werden therapie, problemen met/van ouders en rouw om verbroken (liefdes)relaties en overlijdens het vaakst genoemd.

#### *Illustratieve quotes faalangst*

- "Faalangst belemmert het meest."
- "Te weinig kaders maakt me vet onzeker."

#### *Illustratieve quotes perfectionisme*

- "Perfectionisme gaat voor mij om goedkeuring van anderen en dat het nooit goed genoeg is voor mezelf."

- "Perfectionisme is erger dan angst. Dit is een ander kaliber dan faalangst. Je wordt er heel moe van wat weer tot gemakzucht kan leiden."
- "Perfectionisme is een lastig woord. Met perfectionisme wordt bedoeld alles perfect. Ik denk vaak dat de lat hoger ligt dan dat anderen die leggen. Daarom ga ik te ver voor anderen. Ik ben bang dat het anders niet goed genoeg is. "
- "Het moet gewoon goed zijn. Ik vind het raar om complimenten te krijgen. Het moet gewoon goed zijn. Zo hoort het toch!?"
- "Perfectionisme geeft me veel stress. Ik wil goede cijfers halen. Dit is moeilijk wanneer de kaders niet duidelijke zijn; dan weet ik niet wat ik moet oppakken."

#### *Illustratieve quotes aanpassingsgedrag*

- "Zorgen dat je erbij hoort, niet opvalt, als niet irritant ervaren wordt."
- "Ik kan heel makkelijk inschikken in wensen van docenten; hoepelspringgedrag. Daar ben ik niet trots op. Bij een nieuwe docent ging het mis. Ik kijk dan hoe ik pleasen; heel sociaal wenselijk. Soms weet ik het niet en gaat het helemaal mis. Ik had een docent verkeerd ingeschat."
- "Als ik een les heel interessant vind en veel vragen stel. Dan spring ik eruit. Als ik me niet zeker voel durf of wil ik niet vragen stellen. Anders ben ik die ene met al die vragen die zijn mond niet kan houden. Ik heb er wel opmerkingen over gekregen. Je merkt dat mensen verder willen gaan en denken: 'niet nog een vraag'".

#### *Illustratieve quotes persoonlijke problemen*

- "Ik had vaak persoonlijke problemen of vooral sociale problemen
- "Afgelopen jaar is heel veel gebeurd."
- "Ik ben aan het opbouwen ik kwam uit een heftige situatie."
- "Ik volg therapie na een heftige jeugd."
- "Als ik ruzie heb met iemand krijg ik buikpijn en heb ik nergens zin in. Hoe ik me voel neem ik overal mee/ positief veel energie."
- "Stress en omstandigheden kunnen een hele sterke invloed hebben. Vroeger had ik veel stress nu is het weer rustig dat geeft weer ruimte om vragen te stellen."

### **9. Advies van hoogbegaafde over het stimuleren en benutten van nieuwsgierigheid in het hbo**

**Vraag:** Wat zouden volgens jou alle hbo-docenten over nieuwsgierigheid moeten weten?

#### **Resultaten**

De antwoorden zijn op te delen in zes categorieën:

- open staan voor andere meningen, ideeën en manieren;
- uitstellen van oordeel;
- herken nieuwsgierigheid als een kracht die leidt tot motivatie om te willen leren
- (h)erken de diversiteit van nieuwsgierigheid
- zie vragen als een signaal van nieuwsgierigheid in plaats van onwetendheid of kritiek
- nieuwsgierigheid als startpunt van leren; nieuwsgierigheid moet uitgedaagd worden

## Toelichting

### *Illustratieve quotes open staan voor andere meningen, ideeën en manieren*

- “Sta open voor de kennis en kunde van je studenten. Zet je eigen overtuigingen aan de kant en sta open voor de student. Durf het aan te horen in plaats van direct te reageren met: dit klopt niet, want...”
- “Ze zouden niets moeten weten. Neem een stap terug. Laat je eigen aannames gaan. Kijk wat er te doen is. Denk jezelf niet herkennen in de nieuwsgierigheid van een ander. Vul niet in voor een ander. Een onderwerp kan groter zin. Neem niet aan dat je op 1 lijn ligt. Denk na over hoe je hieraan kan toevoegen. Ga in gesprek met mensen en wees duidelijk.”
- “Dat er vele wegen naar Rome leiden; er zijn vele vormen. Ik heb soms het gevoel dat ze mijn opmerkingen en vragen niet kunnen plaatsen in hun denkwereld. Dat mijn ideeën niet relevant zijn er niet toe doen. Of ze zeggen: daar hebben we het niet over.”
- “Sommige docenten zijn rigide: ze denken; dit is mijn vak, mijn lijntje waar je niet buiten mag gaan, ik heb niet voldoende tijd. Dat voelen studenten; ze prikken hier doorheen en zorgt voor een gebrek aan intrinsieke motivatie bij studenten.”
- “De manier van beoordelen moet echt anders, traditioneel onderwijs past helemaal niet. Er moet meer aandacht zijn voor het proces in plaats van het eindresultaat. In mijn derde jaar gaf een docent mij de ruimte om mijn stageverslag op mijn eigen manier in te vullen. Ik mocht het tekenen en toelichten. Door deze ruimte die hij mij gaf was het me gelukt anders had ik de stage niet gehaald en was ik vastgelopen in mijn studie.”

### *Illustratieve quotes uitstellen van oordeel*

- “Belangrijk dat iemand zich op zijn gemak voelt; zich kan uiten en zich niet beoordeeld voelt. Rekening houden met intrinsieke motivatie met opdrachten: genoeg ruimte voor autonomie, competentie en relationele verbondenheid.”
- “Door direct jouw mening te geven slaan studenten dicht. Laat eerst je student praten en kom dan pas wat jij ervan vindt.”

### *Illustratieve quotes nieuwsgierigheid als kracht*

- “Nieuwsgierigheid is in eerste plaats iets goeds. Het is een goede drijfveer. Het kan de basis zijn voor samenwerking tussen student en docent. De docent moet handvaten bieden: vragen stellen. De student uit laten zoeken en dan sparren. Als iemand iets interessant vindt gaan ze het zelf uitzoeken.”
- “Wat het kan doen met de motivatie en hoe ze die nieuwsgierigheid kunnen prikkelen met hun onderwijs.”
- “Alles wat wij weten is begonnen uit nieuwsgierigheid. Als je nieuwsgierige leerlingen hebt en hun nieuwsgierigheid weet aan te spreken heb je gewonnen. Nieuwsgierigheid voeden. Leuk als ze vragen stellen dit is school demp het niet, koester het.”
- “Nieuwsgierig zijn is een kracht. Je moet niet bang zijn voor gevaren en fouten maken. Zolang je eerlijk naar jezelf blijft mag je een gokje wagen om ervan te leren. Je leert meer van je fouten dan van wat goed gaat.”

### *Illustratieve quotes (h)erken de diversiteit van nieuwsgierigheid*

- Nieuwsgierigheid is bij iedereen heel verschillend. Ze willen er wel op inspelen. Ze vragen wat wil je weten? Nieuwsgierigheid zit er wel in maar komt er niet altijd uit. Moeten prikkelen door opties te geven en laten nadenken tijdens de les.
- Dat er verschillende vormen bestaan.
- Nieuwsgierigheid is heel breed; het is niet alleen lezen ook blijven hangen na de les. Niet alleen informatie verzamelen maar ook het sociale, even discussiëren.

### *Illustratieve quotes vragen zijn een signaal van nieuwsgierigheid in plaats van onwetendheid of kritiek*

- "Ik stel niet vragen uit onwetendheid, maar uit nieuwsgierigheid."
- "Docenten dachten: 'je snapt het niet'. Dat voelt verschrikkelijk. Ze geven drie keer hetzelfde antwoord uit het boek. Dat antwoord snap ik maar ik wil meer weten. Ik word hier boos en gefrustreerd door."
- "Niet persoonlijk opvatten, maar behoefte is niet onwetendheid of dwars zijn. Het is echt omdat ik het wil weten."
- "Vragen zijn juist een compliment, maar dit wordt niet zo opgevat."
- "Docenten moeten niet teveel van zichzelf vragen. Ze kunnen handvatten aanbieden maar ze moeten het niet persoonlijk opnemen wanneer het niet werkt. Ze kunnen ook naar een andere docent verwijzen. Docenten zijn teveel met het vak bezig en te weinig waarom het leuk is voor studenten om dit vak te leren."

### *Illustratieve quotes nieuwsgierigheid als startpunt van leren*

- "Dat je het moet omarmen. Als een student vragen heeft moet je daarop inspelen. Zodat iedereen geprikkeld blijft maar niet teveel."
- "De ruimte openlaten voor studenten om zelf met dingen te komen, te stoeien en fouten te maken. Maar maak het niet te zelfstandig. De student is aan zet, dat moet de toekomst zijn. Zelf opdrachten bedenken, dat prikkelt. De docent moet 2 stappen terug doen qua inhoud en 2 stapjes naar voren om het proces te begeleiden."
- "Dat je het uit moet dagen. Zodra je merkt dat iemand interesse heeft ga het gesprek aan. Neem tijd om uit te dagen. Denk dat docent het wel zien vooral als iemand het expliciet zegt en dat doe ik."
- "De manier van lesgeven mag meer prikkelend. De houding van de docent is belangrijk. Het gaat om iets leuks vertellen en presentatievaardigheden."
- "Als je les geeft op het hbo moet je docenten vormen tot wereldburger. 'Train what you preach'. Je moet zelf nieuwsgierig zijn, inspireren om zelf nieuwsgierig te worden."

## **10. Bruikbaarheid vragenlijst**

Aan het einde van het interview werden studenten gevraagd om aan te geven in hoeverre zij deze vragenlijst als behulpzaam hebben ervaren en in hoeverre deze bruikbaar is als input voor SLB-gesprekken. Niet alle studenten hebben deze vraag kunnen beantwoorden door tijdstekort wanneer de duur van het interview was overschreden.

De studenten gaven aan vooral meerwaarde te zien voor zichzelf. Vijf studenten geven aan dat ze al veel over hun eigen nieuwsgierigheid wisten, maar dat de vragenlijst en het gesprek verhelderend hebben gewerkt. De vragenlijst hielp hen woorden te geven aan hun ervaringen door structuur en kaders aan te bieden.

Andere studenten waren zich minder bewust van hun eigen nieuwsgierigheid en gaven aan zich na het gesprek bewuster te zijn van hun nieuwsgierigheid en hoe dit hun studie beïnvloedt. Ze geven aan dat de vragenlijst en het gesprek handvatten bieden om na te kunnen denken over hun eigen nieuwsgierigheid.

#### *Illustratieve quotes biedt inzicht door structuur en kaders*

- "Niet veel nieuws ontdekt maar geeft wel beter inzicht en overzicht."
- "Ik weet het al redelijk. Deze vragen op een rij werken verhelderend. Kan helpen bij het empower programma."
- "Iets duidelijker, het helpt categoriseren. Wat is het binnen de opleiding. Biedt iets meer structuur en gedachten over het onderwerp."
- "Ik weet al veel van mezelf. Geeft wel heel mooi de kaders en woorden dat helpt met het uitleggen wat het met mij doet. Afbakening is fijn en hoe hangen de dingen samen."
- "Ik heb niet veel nieuws geleerd ik weet al goed waar mijn nieuwsgierigheid ligt. De vragenlijst geeft mij beter inzicht welke ruimte ik WEL heb in de opleiding."

#### *Illustratieve quotes helpt bij bewustwording en zelfinzicht*

- "Ik kan mezelf door deze vragenlijst beter omschrijven: hoe ik denk en ben."
- "Ja meerwaarde. Heel fijn om over na te denken en het op een rijtje te zetten."
- "Ik heb meer inzicht gekregen in mijn eigen nieuwsgierigheid. Ik doe veel automatisch. Deze vragenlijst helpt om eruit te stappen en te kijken wat gebeurt hier. Helpt me om het te benoemen."
- "Het heeft me extra bewust gemaakt veel dingen weet ik wel maar onbewust door het zo te zien en te behandelen dan weet je o. ja, dit heeft er invloed op. 1 op 1 vragenlijst is waardevoller anders geven mensen kortere antwoorden."
- "Geeft veel inzichten, bewustwording bijvoorbeeld over mijn onzekerheid. O shit, zo denk ik echt, het zet me aan het denken."
- "Het doet me wel wat, emotioneel. Ik voel een klomp in mijn maag over hoe ik mijn studie werkelijk ervaar."
- "Ja helpt wel; geeft inzicht. Helpt realiseren waarom ik in mijn hoofd ben vastgelopen met mijn studie."
- "Interessante tool om erover na te denken het geeft handvatten. Prettige dat iedere vraag meerdere opties biedt anders was ik er nooit op gekomen. Deze sturing is prettig. Het geeft me inzicht in wie ik ben als student; en hoe komt dit. Wanneer een vak niet lukt ligt dit dan aan een tekort aan kennis of aan iets anders."
- "Fijn stukjes uitleg tussendoor. Helpt om jezelf en je eigen nieuwsgierigheid te leren kennen."

## Vraag: Is deze vragenlijst geschikt om met een SLB-er te bespreken?

### *Illustratieve quotes nuttig om voor SLB gesprekken te gebruiken*

- "Kan helpen, maakt concreter wat je kan veranderen in opleiding voor individuen. Het is juist goed voor slb-ers als basiskennis. Wat houdt het in voor een student. Begin van een gesprek."
- "Bij slb gesprek. Dat ik hier op terug wil komen. Tips + hoe kijk jij hier tegenaan?"
- "Kan een SLB-er helpen., SLB-ers weten niet altijd welke kant ze op moeten. Dan biedt dit een mooie basis naar opleiding om te zoeken en weten hoe nieuwsgierigheid werkt."
- "Kan baat hebben wanneer ik vastzit."
- "Geschikt om met SLB-ers te gebruiken."

### *Illustratieve quotes niet nuttig voor slb-gesprekken*

- "Ik zou het wel kunnen gebruiken, maar ik denk niet dat het bij mijn SLB-er zou werken, dan zou ik teveel uit te leggen hebben. Misschien minder vragen."
- "Niet alle vragen zijn nuttig voor een docent. In hoeverre kan een docent het echt gebruiken? Als docent wat moet ik hiermee? Je moet differentiëren- maar ze (de pabo) doen het zelf niet. "
- "Ik weet niet zeker of ik het bij SLB-er er zou gebruiken omdat mijn SLB-er er niks vanaf weet, bang dat het weer in het verkeerde keelgat schiet. Er is te weinig besef over hb. Ik sla hierdoor dicht."
- "Ik denk dat het weinig zin heeft om met een SLB-er te bespreken. Om een hb-er te laten floreren is een veel meer structurele verandering nodig. Ik denk niet dat dat veel zin heeft."

### *Overige illustratieve quotes*

- "Wat ik mis is nieuwsgierigheid naar hoogbegaafdheid bij docenten."
- "Vorige stage was ook erg moeizaam. Hiervoor andere hbo studie gedaan en diploma gehaald, daar had ik geen problemen. Ik durf niet te zeggen dat ik hoogbegaafd ben. Het zou wel prettig zijn als ik het zou kunnen zeggen en mensen mij beter kunnen begeleiden."



Beste hb-hbo-student,

Hoe nieuwsgierig ben jij? In welke mate prikkelt jouw studie jouw nieuwsgierigheid?

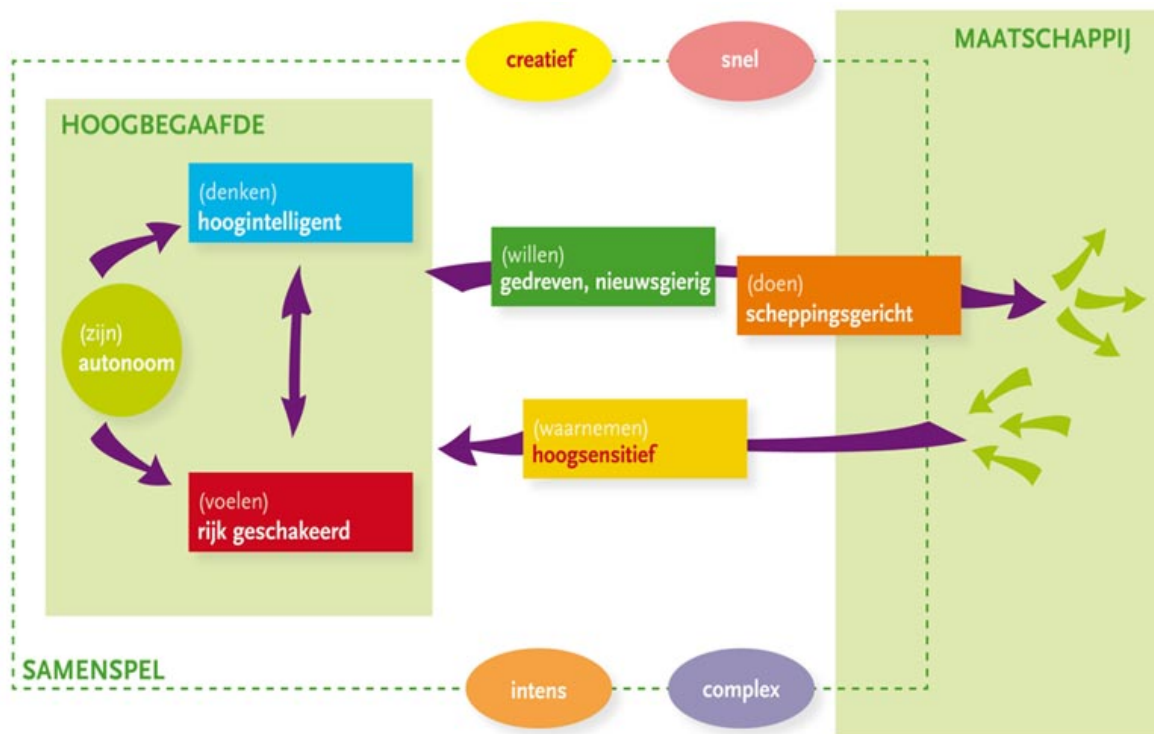
Nieuwsgierigheid is een kenmerk van hoogbegaafdheid en wordt de motor van het leren en een versneller van talentontwikkeling genoemd. Het is dus de moeite waard om jouw nieuwsgierigheid beter te leren kennen en benutten zodat jij kan floreren in het onderwijs.

### Nieuwsgierigheid als kenmerk van hoogbegaafdheid

In verschillende modellen en lijsten met kenmerken van hoogbegaafdheid wordt nieuwsgierigheid als kenmerk van hoogbegaafdheid benoemd. Een model dat veel hoogbegaafden coaches gebruiken is het Delphi-model hoogbegaafdheid van Kooijman – van Thiel (2008). Kooijman van Thiel ontwikkelde dit model samen met hoogbegaafden experts.

Het model geeft de volgende ideaal typische kenschets van een ‘gemiddelde’ hoogbegaafde :  
“Een hoogbegaafde is 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 schept plezier in creëren.”

Het Delphi model onderscheidt vijf kern elementen: denken (hoogintelligent), voelen (rijk geschakeerd), willen (gedreven en nieuwsgierig), doen (scheppingsgericht) en waarnemen (hoogsensitief). Bij hoogbegaafde mensen zijn deze elementen veelal aanwezig al hoewel niet alle elementen even sterk aanwezig zullen zijn.



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

In het Delphi-model wordt nieuwsgierigheid samen met gedrevenheid genoemd onder het kopje willen. Hierbij hoort de volgende omschrijving: “Dit existentiële kenmerk vertegenwoordigt het eerste deel van de beweging naar buiten. Hoogbegaafde mensen willen vaak heel veel. Ze willen van alles, en liefst meteen en liefst telkens weer iets nieuws. Ze zijn leergierig, willen ontdekken – op hun eigen manier natuurlijk, want ze zijn autonoom. Ze bijten zich vast in iets, gaan door, vaak heel ver door. Ze zijn vaak erg gedreven en bijzonder nieuwsgierig. Hoogbegaafden raken gemakkelijk in een flow.”(Maud Kooijman- van Tiel, 2008)

### **Wat kan je met dit werkboek doen?**

Dit werkboek is niet alleen een hulpmiddel om je meer bewust te worden van je eigen nieuwsgierigheid als sterk punt van hoogbegaafdheid. Het helpt je vooral zicht te krijgen op en woorden te geven aan hoe je jouw nieuwsgierigheid ervaart binnen jouw studie.

- op welke manier(en) ben jij van nature nieuwsgierig?
- op welke manier(en) wordt deze nieuwsgierigheid gestimuleerd en gedempt door kenmerken van jouw onderwijsomgeving; inhoud, sociale omgang, sturing en begeleiding, zin(geving), zelf inzicht en jezelf zijn?
- welke persoonlijke factoren en privé omstandigheden dempen jouw nieuwsgierigheid naar jouw studie?
- wat doet dit stimuleren en dempen van jouw nieuwsgierigheid met jouw motivatie voor jouw studie, jouw welzijn en zin(geving)?

Deze inzichten zijn niet alleen belangrijk voor jou maar ook voor docenten en (studieloopbaan)begeleiders. Hoe beter jij jouw nieuwsgierige behoeften aan kan geven, hoe beter deze personen jou kunnen coachen en begeleiden tijdens jouw studie.

### **Instructies voor het invullen van dit werkboek**

- Denk bij het invullen van de antwoorden aan de afgelopen 2-3 maanden. Jouw nieuwsgierigheid kan in de loop van maanden en jaren variëren in focus, intensiteit, frequentie en type, denk dus niet alleen aan het begin van jouw studie.
- Geef geen sociaal wenselijke antwoorden. Vul in hoe jij jouw nieuwsgierigheid ervaart en over jezelf denkt. Niet wat jij denkt dat anderen van jou vinden of verwachten.
- Denk niet te lang na over jouw antwoorden, vul het antwoord in dat het beste bij jou past. Je kan je antwoord later altijd nog aanpassen.

### **Vragen**

1. Hoe nieuwsgierig vind jij jezelf in het dagelijks leven en binnen jouw studie?

#### **Dagelijks leven**

- Buitengewoon nieuwsgierig
- Zeer nieuwsgierig
- Soms wel, soms niet
- Niet zo nieuwsgierig
- Helemaal niet nieuwsgierig

#### **Studie**

- Buitengewoon nieuwsgierig
- Zeer nieuwsgierig
- Soms wel, soms niet
- Niet zo nieuwsgierig
- Helemaal niet nieuwsgierig

## De zes dimensies van nieuwsgierigheid

Er bestaan verschillende manieren van nieuwsgierig zijn. De Amerikaanse psycholoog Todd Kashdan doet al ruim 20 jaar onderzoek naar nieuwsgierigheid en onderscheidt zes verschillende dimensies. Deze zes dimensies laten zien dat nieuwsgierigheid niet alleen cognitief maar ook zintuigelijk is. Dat nieuwsgierigheid zowel positieve als negatieve emoties met zich meebrengt. En dat nieuwsgierigheid ook sociaal georiënteerd kan zijn op verschillende manieren. Stresstolerantie de tweede dimensie zorgt ervoor dat je de onzekerheid die gepaard gaat met nieuwsgierigheid aankan. Een lage score op stresstolerantie is een contra-indicatie voor nieuwsgierigheid.

Op welke manier jij nieuwsgierig bent verschilt per context, situatie en moment. Wat wel zeker is, is dat we allemaal over de zes dimensies van nieuwsgierigheid beschikken. We verschillen echter in onze voorkeursstijlen en mate van nieuwsgierigheid.

2. Rangschik onderstaande 6 dimensies van nieuwsgierigheid. Bovenaan zet je de dimensie waarin je jezelf het sterkst herkent in het sterkst. Onderaan zet je de dimensie waarin je jezelf het minst herkent. (ranking)

1. Ik heb de behoefte om nieuwe kennis en informatie in de diepte uit te zoeken en de daarop volgende voldoening te ervaren.
2. Ik ervaar een kenniskloof die onprettig voelt. Het dichten van deze kenniskloof geeft een gevoel van opluchting.
3. Ik ben bereid om onzekerheid, angst en twijfel toe te staan en ongemak te ervaren tijdens het verkennen van nieuwe, onverwachte, complexe gebeurtenissen.
4. Ik wil graag weten wat andere mensen denken en doen door op indirecte wijze informatie te verzamelen.
5. Ik wil graag weten wat andere mensen denken en doen door direct met hen te spreken.
6. Ik heb behoefte aan gevarieerde en intense ervaringen en ben bereidheid om hier enige mate van risico voor te nemen.

Ranking	Dagelijks leven	Studie
1	Dimensie	Dimensie
2	Dimensie	Dimensie
3	Dimensie	Dimensie
4	Dimensie	Dimensie
5	Dimensie	Dimensie
6	Dimensie	Dimensie

3. Is er een verschil tussen de mate en manier van nieuwsgierig zijn tussen jouw dagelijks leven en jouw studie? Zo ja, op welke wijze kan je dit verschil verklaren?

4. Ervaar jij jouw nieuwsgierigheid als een voordeel, een nadeel of beide **binnen jouw studie**? (multiple choice; een antwoord)

- Voordeel
- Nadeel
- Beide

5. Leg uit waarom je jouw nieuwsgierigheid als een voordeel/nadeel/ beide ervaart binnen jouw studie (open vraag)

6. In welke mate voel jij je op je gemak om vrijelijk van gedachten te wisselen met studenten binnen jouw studie? Denk aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek. (vijfpunt schaal)

- Ruim voldoende
- Voldoende
- Soms wel, soms niet
- Onvoldoende
- Helemaal niet

7. Leg uit: wat zorgt ervoor dat jij in deze mate op je gemak voelt om met studenten binnen jouw studie vrijelijk van gedachten te wisselen? (open vraag)

8. In welke mate voel jij je op je gemak om vrijelijk van gedachten te wisselen met docenten binnen jouw studie? Denk aan het stellen van vragen, het opperen van ideeën en meningen en het uiten van kritiek. (vijfpunt schaal)

- Ruim voldoende
- Voldoende
- Soms wel, soms niet
- Onvoldoende
- Helemaal niet

9. Leg uit: wat zorgt ervoor dat jij in deze mate op je gemak voelt om binnen jouw studie vrijelijk van gedachten te wisselen met docenten? (open vraag)

10. Noem de drie belangrijkste omgevingsfactoren die jouw nieuwsgierigheid stimuleren binnen jouw studie. Nummer 1 is de belangrijkste factor. (multiple choice, 3 antwoorden, ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid stimuleren binnen mijn studie zijn. Nummer 1 is het meest belangrijk.

- De inhoud sluit aan bij mijn persoonlijke interesses
- De inhoud is nieuw
- De studie biedt situaties of vraagstukken aan waarin verschillende uitkomsten mogelijk zijn
- De inhoud van de studie is complex
- De inhoud van de studie daagt uit tot anders denken

- De ruimte die de studie mij biedt om mezelf te leren ontdekken
- Ik ervaar de studie als betekenisvol; iets dat zin geeft aan mijn leven
- Sociale omgang met medestudenten
- Sociale omgang met docenten
- De manier waarop ik begeleid word (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
- Anders, namelijk

11. Wanneer vind jij een docent prikkelend nieuwsgierig? (multiple choice; meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- Wanneer hij nieuwsgierig is naar zijn eigen vakgebied
- Wanneer hij nieuwsgierig is naar de inhoudelijke vragen, gedachten, ideeën en meningen van studenten
- Wanneer hij nieuwsgierig is naar de emoties en het leven van studenten buiten de studie
- Wanneer hij betrokken is bij de leerprestaties van individuele studenten
- Anders, namelijk

12. Welk manier van werken prikkelt jouw nieuwsgierigheid het sterkst? (multiple choice: een antwoord)

- Individueel werken
- Werken in groepsverband
- Beide even veel

13. Licht jouw reactie toe

14. In welke mate stimuleert of dempt de beoordeling/ toetsing binnen jouw studie jouw nieuwsgierigheid? (vijfpunt schaal)

- Stimuleert sterk
- Stimuleert
- Stimuleert soms wel, soms niet
- Dempt
- Dempt sterk

15. Leg uit waarom beoordeling/toetsing jouw nieuwsgierigheid in deze mate stimuleert of dempt. (open vraag)

16. Welke drie omgevingsfactoren dempen jouw nieuwsgierigheid naar jouw studie het sterkst? (multiple choice; drie antwoorden en ranking)

De drie belangrijkste omgevingsfactoren die mijn nieuwsgierigheid naar mijn studie dempen zijn:

- De inhoud sluit niet aan bij mijn interesses
- De inhoud is niet nieuw
- De inhoud gaat over situaties waarin slechts één uitkomst mogelijk is
- De inhoud is weinig complex
- De inhoud daagt weinig uit tot anders denken
- Mijn studie biedt weinig of geen ruimte om mezelf te leren ontdekken
- Mijn studie ervaar ik als niet betekenisvol; het geeft geen zin aan mijn leven.
- Sociale omgang met medestudenten
- Sociale omgang met docenten
- De manier waarop ik begeleid wordt (feedback die ik krijg, de manieren van werken tijdens lessen)
- Anders, namelijk

17. Wat doet het met jou wanneer binnen jouw studie jouw nieuwsgierigheid gedempt wordt? (multiple choice, meerdere antwoorden mogelijk)

- Dit doet niks met mij
- Dit daagt mij uit om juist volhardend te zijn in mijn nieuwsgierigheid
- Dit maakt mij onzeker
- Dit dempt mijn motivatie
- Dit maakt mij lusteloos, moe, passief
- Dit maakt dat ik mij verveel
- Dit zorgt ervoor dat ik afstandelijk word en afhaak
- Dit maakt mij boos of gefrustreerd
- Anders, namelijk

18. Jouw nieuwsgierigheid kan gedempt worden door factoren die gerelateerd zijn aan de studie, maar ook door persoonlijke factoren die niet gerelateerd zijn aan de studie.

Welke persoonlijke factoren dempen jouw nieuwsgierigheid naar jouw studie het sterkst? (multiple choice; meerdere antwoorden mogelijk)

- Gemakzucht; behoefte aan comfort
- Aanpassingsgedrag: je past jouw gedrag aan, aan wat je denkt dat anderen van jou verwachten
- (Faal)angst: o.a. perfectionisme en/of examenvrees

- Privé omstandigheden bijvoorbeeld fysieke, mentale, financiële, sociale problemen of rouwverwerking
- Anders, namelijk

## Literatuurlijst

Amorim Neto, R. D. C., Golz, N., Polega, M., & Stewart, D. (2020). The Impact of Curiosity on Teacher–Student Relationships. *Journal of Education*, 0022057420943184.

Bakx, A. (2019) Begaafde leerling zoekt leerkracht. Inaugurele rede. Radboud Universiteit.

Ball, P. (2012) Curiosity, how science became interested in everything. Chicago: The University of Chicago Press.

Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.

Chen, X., Cheung, H. Y., Fan, X., & Wu, J. (2018). Factors related to resilience of academically gifted students in the chinese cultural and educational environment. *Psychology in the Schools*, 55(2), 107-119.

Delisle, J. R. (1992). *Guiding the social and emotional development of gifted youth*. Longman.

Dutton, J. E., & Heaphy, E. D. (2003). The power of high-quality connections. *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*, 3, 263-278.

Edmondson, A. C. (2013). The three pillars of a teaming culture. *Cambridge (MA): Harvard Business Review*.

- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2017). *Deep learning: Engage the world change the world*. Corwin Press.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High ability studies, 15*(2), 119-147.
- Gino, F. (2018). Why curiosity matters?. *Harvard Business Review, September-October issue*, 47-61.
- Grossnickle, E. M. (2016). Disentangling curiosity: Dimensionality, definitions, and distinctions from interest in educational contexts. *Educational Psychology Review, 28*(1), 23-60.
- Hamilton, D. (2019). Developing and testing inhibitors of curiosity in the workplace with the Curiosity Code Index (CCI). *Heliyon, 5*(1), e01185.
- Johnson Jr, L. E. (2020). *Perception, Beliefs, or Implicit Bias: Investigating the Relationship between Teacher Recommendation and African American Males Selection in Gifted and Advanced Placement Courses* (Doctoral dissertation, Youngstown State University).
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of management journal, 33*(4), 692-724.
- Kashdan, T. (2009). *Nieuwsgierig?* Houten: Het Spectrum.
- Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., & McKnight, P. E. (2020). The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised (5DCR): Briefer subscales while separating overt and covert social curiosity. *Personality and Individual Differences, 157*, 109836.
- Kanevsky, L., & Keighley, T. (2003). To produce or not to produce? Understanding boredom and the honor in underachievement. *Roeper Review, 26*(1), 20-28.
- Kieboom, T. (2003). Hoogbegaafdheid een gave of vergiftigd geschenk? Geraadpleegd op <http://www.hoogbegaafdvlaanderen.be/downloads/syllabusHoogbegaafdheidCBO.pdf>
- Kooijman-van Thiel, M. (2008). Hoogbegaafd. Dat zie je zó! Over zelfbeeld en imago van hoogbegaafden. Ede, OYA Productions,
- Korpershoek, Hesseling, A., Venema, F., Verduyn, N., & Talens R. (2018). Nieuwsgierigheid in kaart gebracht: Validatiestudie van de Epistemic Curiosity Scale in de Nederlandse onderwijscontext, *Pedagogische Studiën, 95*, 19-33
- Litman, J. (2005). Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information. *Cognition & emotion, 19*(6), 793-814.
- Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and individual differences, 44*(7), 1585-1595.
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological bulletin, 116*(1), 75.



- Martens, R. L. (2019). *We moeten spelen: wat onderwijs aan een verkenning van onze natuur heeft*. Stichting NIVOZ
- Meens, E. (2020) *Een leven lang kiezen. Het coachen van loopbaan- en levenskeuzes*. Amsterdam: Boom
- Mönks, F.J. (1985). Hoogbegaafden: een situatieschets. In: F.J. Mönks and P. Span (eds), *Hoogbegaafden in de samenleving*. Nijmegen: Dekker & van de Vegt, pp. 17 – 32.
- Meyers, M. C., van Woerkom, M., de Reuver, R., Bakk, Z., & Oberski, D. L. (2015). Enhancing psychological capital and personal growth initiative: Working on strengths or deficiencies? *Journal of Counseling Psychology*, 62(1), 50-62. doi:10.1037/cou0000050
- Nieuwenhuis, S.T. (2013). *Het brein; een bron van onzekerheid*. Oratie. Universiteit Leiden
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification*. New York, NY: Oxford University Press.
- Reed, H.C. (2017). *De hongerige geest, nieuwsgierigheid als motor voor leren*. Amsterdam: Neuropsych Publishers
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2010). Is there still a need for gifted education? An examination of current research. *Learning and Individual Differences*, 20(4), 308–317.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Creative Learning Press, Inc., PO Box 320, Mansfield, CT 06250.
- Renzulli ICIE/LPI 20 *International Journal for Talent Development and Creativity* – 4(1), August, 2016; and 4(2), December, 2016.
- Shaughnessy, M. F. (2019). A reflective conversation with Joe Renzulli: What hath the last 20–30 years wrought in terms of gifted education?. *Gifted Education International*, 35(3), 275-281.
- Simons, P. R. J. (2012). Nieuwsgierigheid – Daniel E. Berlyne. In M. Ruijters, & R.J. Simons (red.), *Canon van het leren* (pp. 421-431). Deventer: Kluwer
- Song, K. H., & Porath, M. (2005). Common and domain-specific cognitive characteristics of gifted students: An integrated model of human abilities. *High Ability Studies*, 16(2), 229–246.
- Trouw, A., Dekker, S. J., & Jolles, J. (2014). *Nieuwsgierigheid, een basis in de school?* Centrum Brein & Leren i.s.m. Stichting Flore.
- Ulrich, D., & Ulrich, M. (2010). Marshalling talent. In *Paper Accepted at the 2010 Academy of Management Annual Meeting*.
- Verdonschot, S. G. M., Spruyt, M., & Kleisterlee, M. (2015). *Nieuwsgierigheid op het werk: beter presteren door fouten, vragen, twijfel en verwondering*. Kessels & Smit Publishers.
- Vreys, C., Venderickx, K., & Kieboom, T. (2016). The Strengths, Needs and Vulnerabilities of Gifted Employees. *International Journal for Talent Development and Creativity*, 51.

Vorst, R. van der (2007). Nieuwsgierigheid: Hoe wij elke dag worden verleid . Amsterdam: Nieuw Amsterdam.

Webb, J.T., Meckstroth, E.A. & Tolan, S.S. (2005). De begeleiding van hoogbegaafde kinderen. Van Gorcum, Assen.

### **Geraadpleegde websites**

Excentra hoogbegaafdheidswijzer: <https://www.expoo.be/hoogbegaafdheidswijzer>

HB-HO signaleringskaart: <https://www.hb-ho.nl/downloads/51317980>

Marell. J. (2017). Impulsen voor nieuwsgierigheid. Geraadpleegd op [https://issuu.com/bureauketel/docs/impulsen\\_voor\\_nieuwsgierigheid](https://issuu.com/bureauketel/docs/impulsen_voor_nieuwsgierigheid)

Mensa International recognising potential: <https://www.mensa.org/iq/recognising-potential>

Peter Spelbos kenmerkenlijst: <https://www.hoogbegaafd-idee.nl/test/hb-test.html>

Reis en Renzulli Enrichment model

[https://gifted.uconn.edu/schoolwideenrichmentmodel/promoting\\_creativity\\_talented\\_adolescents/#](https://gifted.uconn.edu/schoolwideenrichmentmodel/promoting_creativity_talented_adolescents/#)

Van Woerkom. M. (2018) Het gebruik van sterke punten in teams en organisaties: Transactive Strengths Systems. White paper NSVP.

[https://omkering.innovatiefinwerk.nl/wpcontent/uploads/2018/05/whitpaper\\_marianne\\_van\\_woerkom\\_tss\\_def.pdf](https://omkering.innovatiefinwerk.nl/wpcontent/uploads/2018/05/whitpaper_marianne_van_woerkom_tss_def.pdf)

Vereniging Hogescholen (2019), strategische agenda 2019-2023

[https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge\\_base/attachments/files/000/001/067/original/Professionals\\_voor\\_morgen\\_-\\_strategische\\_agenda\\_Vereniging\\_Hogescholen\\_2019-2023.pdf?1567175114](https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/067/original/Professionals_voor_morgen_-_strategische_agenda_Vereniging_Hogescholen_2019-2023.pdf?1567175114)