



# Toetsen, niet minder maar anders

Referentiemodel

Expertisecentrum handicap + studie  
Postbus 1585  
5200 BP 's-Hertogenbosch

Telefoon  
073 680 07 83

E-mail  
algemeen@handicap-studie.nl

Website  
www.handicap-studie.nl



**Expertisecentrum handicap + studie** ondersteunt hogescholen en universiteiten bij het toegankelijk maken van onderwijs voor studenten met een functiebeperking.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	4
<b>2</b>	<b>Het referentiemodel in procedure en schema</b>	5
2.1	Procedure voor het ontwikkelen en afnemen van (alternatieve) toetsen	5
2.2	De procedure voor toekenning van alternatieve toetsen, hulpmiddelen of voorzieningen	10
<b>3</b>	<b>Competenties en leerdoelen</b>	15
3.1	Randvoorwaarden van het toetsingsbeleid	15
3.2	De leerdoelen en competenties	16
3.3	Beroepsspecifieke competenties (kerncompetenties)	16
3.4	Algemene competenties: samenwerken en communiceren	18
<b>4</b>	<b>Naar een gelijkwaardig alternatief</b>	20
4.1	De ontwikkeling van een alternatieve toets in stappen	20
4.2	De toetsmatrijs als houvast	21
4.3	Voorbeelden voor gebruik van de toetsmatrijs	22
<b>5</b>	<b>De wettelijke context</b>	28
5.1	De wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (WGBh/cz)	28
5.2	De wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW)	29
<b>6</b>	<b>Bijlagen</b>	33
<b>7</b>	<b>Verantwoording en literatuur</b>	47

## 1 Inleiding

Toetskwaliteit is een belangrijk aspect binnen het gehele onderwijs-leerproces. De examencommissie heeft als taak de toetskwaliteit binnen de opleiding te bewaken en daarmee de waarde van de diploma's te waarborgen. Leerwegen, werkvormen en tentamens zijn zó ontwikkeld dat ze passen bij de inhoud van het curriculum en het beroepsprofiel. Logisch dat examencommissies daar liever niet van af willen wijken. Toch zijn er situaties dat dit wel van hen gevraagd wordt. Bijvoorbeeld als het gaat om een functiebeperking.

Voorgeschreven leerwegen en daarbij passende werk- en tentamen-vormen kunnen problemen opleveren voor studenten met een functiebeperking omdat hun beperking hen daarbij in de weg zit. Een luistertoets voor een dove student is een onmogelijke opgave, een digitale taaltoets kan een grote barrière zijn voor een student met ernstige dyslexie.

Ook kan het voorkomen dat de student extra voorzieningen nodig heeft bij het maken van een toets om de beperking te compenseren. Zoals bijvoorbeeld een laptop of extra tijd. In de wet is bepaald dat studenten mogen vragen om een alternatieve werk- of toetsvorm die beter past bij hun belemmering of om extra voorzieningen. Hoe kun je als examencommissies deze studenten tegemoet komen maar tegelijkertijd het niveau en de kwaliteit van de toetsing blijven waarborgen?

Dit referentiemodel is primair bedoeld als een hulpmiddel voor examencommissies, om te kunnen bepalen of de alternatieve toets volwaardig is en er niet wordt ingeboet aan kwaliteit. Op de tweede plaats geeft het suggesties voor het proces van toekenning en uitvoering van alternatieve toetsing binnen de onderwijsorganisatie. Zodat alternatieve toetsing op een verantwoorde en transparante manier kan plaatsvinden en studenten met een functiebeperking een eerlijke kans krijgen op een succesvolle studie.

In **hoofdstuk 2** worden twee procedures uiteengezet en schematisch weergegeven:

Procedure 1 – voor de ontwikkeling en afname van (alternatieve) toetsen

Procedure 2 – voor de aanvraag en toekenning

Deze procedures vormen samen het referentiemodel. Toepassing van dit model waarborgt een zorgvuldige werkwijze van de examencommissie.

**Hoofdstuk 3** gaat in op de leerdoelen en competenties in relatie tot alternatieve toetsing. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen algemene competenties en beroepsspecifieke competenties. De nadruk ligt op de borging van kwaliteit bij het toekennen van alternatieve toetsvormen. Ook het gebruik van hulpmiddelen bij toetsing komt aan bod.

Het stapsgewijs construeren van gelijkwaardige alternatieve toetsen is onderwerp van **hoofdstuk 4**. We gebruiken hiervoor de toetsmatrijs van de originele toets en maken met voorbeelden duidelijk hoe we de inhoud en vorm kunnen aanpassen.

In **hoofdstuk 5** wordt de wettelijke context ten aanzien van studeren met een functiebeperking geschetst.

Aan dit document zijn diverse bijlagen toegevoegd. Hiernaar wordt door middel van voetnoten in de tekst verwezen.

## 2 Het referentiemodel in procedure en schema

Om te komen tot een verantwoorde uitvoering van alternatieve toetsing of het gebruik van voorzieningen tijdens toetsing, is het nodig dat de volgende twee procedures binnen de onderwijsinstelling zijn vastgelegd:

1. De procedure voor het ontwikkelen en afnemen van (alternatieve) toetsen, inclusief de wijze waarop wordt bepaald waar alternatieve toetsing mogelijk is en of de alternatieve toets gelijkwaardig is aan de oorspronkelijke toets.
2. De procedure van toekenning van alternatieve toetsen of voorzieningen. Het proces dat binnen de instelling gevolgd moet worden – van aanvraag tot toekenning – om alternatieve toetsing eerlijk en transparant uit te voeren, met omschrijving van criteria, taken en verantwoordelijkheden.

Voor beide geldt dat het raadzaam is om zoveel mogelijk aan te sluiten bij reeds bestaande beleidsprocessen binnen de onderwijsinstelling.

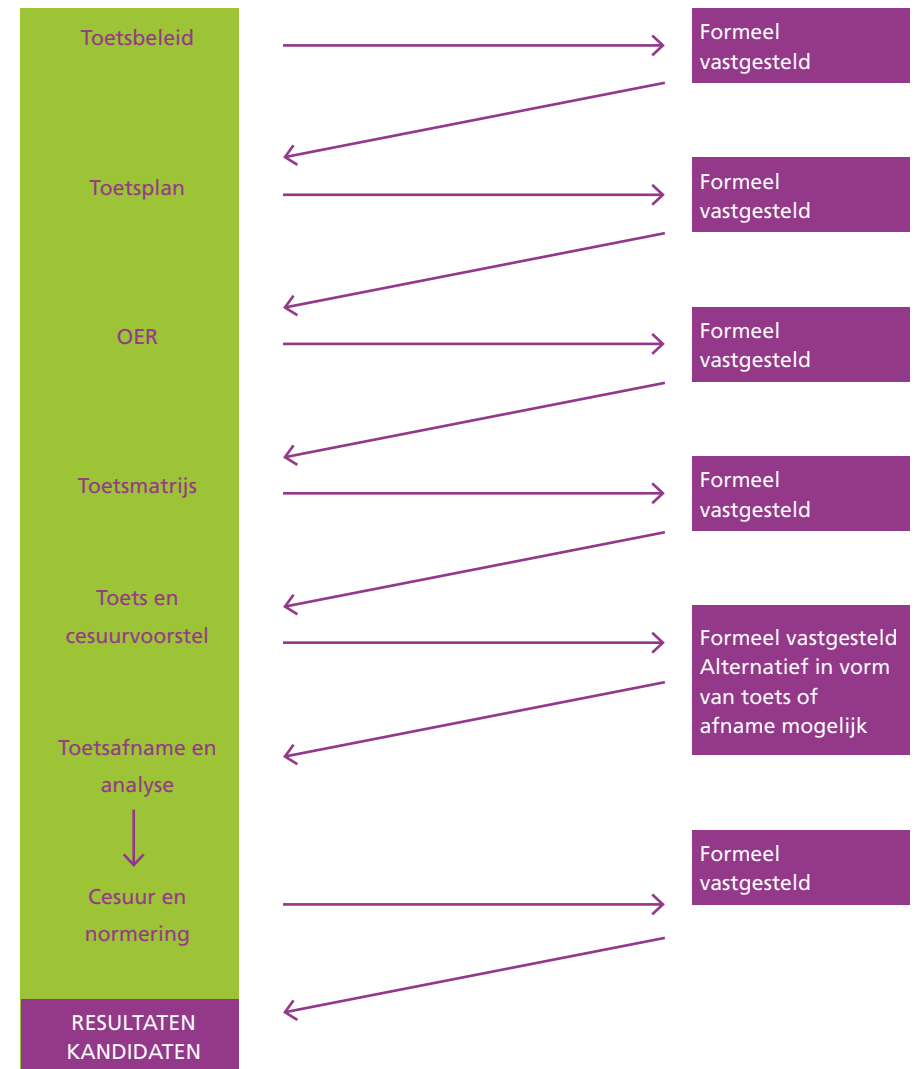
### 2.1 Procedure voor het ontwikkelen en afnemen van (alternatieve) toetsen

Per opleiding wordt het toetsproces, van toetsontwikkeling tot en met de afname en analyse, doorgaans beschreven in een toetsplan, (gebaseerd op de eindtermen van de opleiding)<sup>1</sup> dat wordt vastgelegd in de OER.

Per onderwijseenheid wordt een toetsmatrijs<sup>2</sup> opgesteld die leidt tot een toets met een cesuurvoorstel. Daarna volgt de afname en analyse van de toets met de uiteindelijke normering met cesuur.

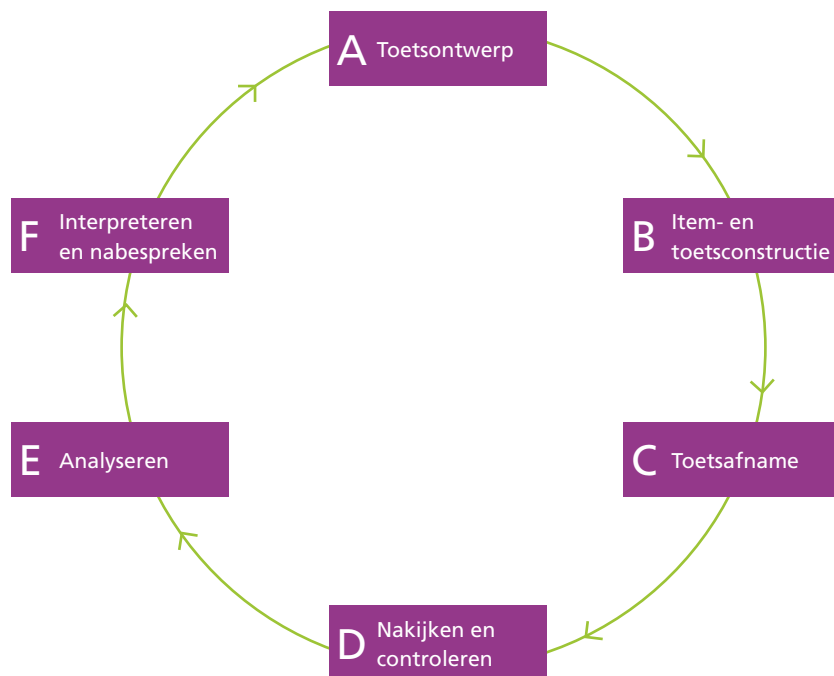
De hierboven genoemde documenten en acties worden formeel vastgesteld door het daartoe bevoegde gezag.

Figuur 2A Procedure toetsing



In het voorgaande schema wordt meteen duidelijk dat er geen concessies worden gedaan aan (het niveau van) de te toetsen competenties. In het totale proces van toetsen kan alleen op de onderdelen Toets en Toetsafname een variatie worden toegepast (een alternatieve toetsvorm of een andere wijze van afname, bijvoorbeeld met gebruik van hulpmiddelen of extra tijd). De rest, zoals randvoorwaarden, eindtermen en leerdoelen, de cesuur en de normering blijven ongewijzigd of worden rechtstreeks van het origineel afgeleid.

Figuur 2B Het toetsproces<sup>3</sup>



In het artikel Bewust en bekwaam toetsen pleiten de auteurs voor meer aandacht voor toetskwaliteit en het construeren van goede toetsen bij lerarenopleiders: “Een schriftelijke toets kun je nog valide en betrouwbaar maken door itemanalyse of een goede handleiding, maar zeker bij de nieuwe vormen van toetsen hangt de kwaliteit veel meer af van de uitvoerder. Omdat toetsing niet meer los staat van het onderwijs en de kwaliteit van de toetsing steeds meer moet worden verantwoord, zal de lerarenopleider zich verder moeten professionaliseren. Gezien de consequenties die toetsresultaten hebben voor studenten, is het essentieel dat lerarenopleiders begrijpen wat goed toetsen betekent.”

Als lerarenopleiders al onvoldoende kennis hebben van de kwaliteit van nieuwe en alternatieve toetsvormen, zoals de auteurs stellen, wat kunnen we dan verwachten van de gemiddelde HO-docent? Een extra reden dus voor de examencommissie om de vinger aan de pols te houden. Zie ook hoofdstuk 5.

### 2.1.1 Gebruik van hulpmiddelen bij toetsen

Soms gaat het niet om een alternatieve vorm van toetsing maar is de student gebaat bij het gebruik van een hulpmiddel of voorziening bij toetsen. Het gaat dan om voor de beperking compenserende maatregelen. Relevant voor toekenning is de vraag of en in hoeverre het hulpmiddel of de voorziening van invloed is op de toetskwaliteit<sup>4</sup>.

#### Voorbeeld 1

Een slechtziende student heeft meer tijd nodig om de opdrachten te lezen, schriftelijk te beantwoorden en nog eens te controleren dan andere studenten. Tijdsdruk en stress kunnen de resultaten nadelig beïnvloeden. Extra tijd is daarom een voldoende voorziening om de belemmeringen die er zijn in dit geval te compenseren. Zolang tijd geen onderdeel uitmaakt van de te toetsen (cognitieve) vaardigheid, heeft een dergelijke compenserende maatregel geen invloed op de toetskwaliteit. Toekenning is dus gerechtvaardigd.

## Voorbeeld 2

---

Een studente met ernstige dyslexie maakt bij haar studie altijd gebruik van ondersteunde voorleessoftware. Voor het maken van een schriftelijke toets wordt haar een laptop waarop deze software (én de toets!) is geïnstalleerd ter beschikking gesteld. Bepaalde functionaliteiten van de software die niet gebruikt mogen worden bij het tentamen, zoals bijvoorbeeld woordenboeken, zijn uitgeschakeld (sommige programma's hebben een speciale examenversie!). De kennis van de studente wordt door het gebruik van de laptop niet beïnvloed. Het hulpmiddel heeft geen invloed op de toetskwaliteit. Toekenning is dus gerechtvaardigd.

---

### 2.2 De procedure voor toekenning van alternatieve toetsen, hulpmiddelen of voorzieningen

Voor de procedure van toekenning kan zoveel mogelijk aangesloten worden bij bestaande protocollen binnen de instelling voor het regelen van voorzieningen voor studenten met een functiebeperking. De onderwijsinstellingen moeten beschikken over een beleidsdocument 'Studeren met een functiebeperking'. Daarin is vastgelegd welke ondersteuning en voorzieningen worden geboden aan studenten met een functiebeperking en hoe die gerealiseerd worden. In het geval van alternatieve of aangepaste toetsen zal de examencommissie het verzoek van de student beoordelen en na toekenning opdracht geven de alternatieve toets te realiseren binnen de hierboven geschetste kaders.

De volgende *stappen* kunnen in dit proces worden onderscheiden:

1. De student meldt zich bij de studentendecaan en geeft aan om welke redenen een alternatieve toetsvorm of gebruik van voorzieningen<sup>6</sup> noodzakelijk is.
2. De studentendecaan stelt een advies op aan de examencommissie. De studentendecaan stelt het advies op aan de hand van de volgende stappen:

- bepaalt of er bijzondere omstandigheden zijn die alternatieve toetsvorm/ voorzieningen rechtvaardigen
  - omschrijft de omstandigheden van de student
  - omschrijft de daarmee gepaard gaande belemmeringen bij de voorgeschreven toets-/ werkvormen
  - maakt duidelijk waarom de standaardtoets door de student niet gemaakt kan worden.
  - geeft aan wat de student wel kan.  
Bijvoorbeeld: niet goed/lang kunnen concentreren als gevolg van whiplash, wel in staat om gedurende maximaal 3 x een half uur in een prikkelarme ruimte geconcentreerd te werken, afgewisseld met een kwartier rust.
  - geeft op basis daarvan aan welke alternatieve toetsvorm de student zelf voorstelt.
3. De student dient met dit advies van de studentendecaan een verzoek in voor alternatieve toetsing/ voorzieningen bij de examencommissie.
  4. De examencommissie besluit om een alternatieve toets/ voorzieningen aan te bieden op basis van criteria zoals omschreven in de Wet Gelijke Behandeling op grond van handicap of chronische ziekte<sup>8</sup> (Wgbh/cz): 'noodzakelijk en geschikt'.
  5. De examencommissie geeft opdracht aan de manager van de opleiding om te zorgen voor (de ontwikkeling van) een alternatieve toets dan wel het leveren van voorzieningen.
  6. De manager stuurt docent aan om een alternatieve toetsvorm te ontwikkelen c.q. de daartoe geëigende functionarissen of diensten voor het leveren van de voorzieningen.
  7. De docent stuurt de alternatieve toets naar de examencommissie.
  8. De examencommissie beoordeelt de alternatieve toets aan de hand van bestaande kwaliteitscriteria.
  9. De examencommissie geeft goedkeuring aan de alternatieve toetsing.

10. De examencommissie koppelt besluit terug naar de student, de studentendecaan en de docent.
11. De docent neemt de alternatieve toets af.

Zo uitgeschreven lijkt er 'een lange weg te gaan' voordat een student op een alternatieve manier getoetst is. De zorgvuldigheid gebiedt natuurlijk ook dat alle betrokken partijen zich aan de procedure houden. Door een efficiënt samenspel tussen studentendecaan, examencommissie, management, docententeam en ondersteunende diensten kan echter veel tijdswinst worden geboekt. De examencommissie kan ook bepaalde taken delegeren aan een toetscommissie, bijvoorbeeld de beoordeling van de alternatieve toets (stap 8).



Figuur 2C  
De procedure voor toekenning

### 2.2.1 Standaardisering

In sommige gevallen, zoals bij de toekenning van extra tijd bij dyslexie, kan gekozen worden voor een 'verkorte route'. De studentendecaan kan in dat geval, nadat de student een dyslexieverklaring heeft overlegd, zonder tussenkomst van de examencommissie tentamentijdverlenging toekennen. Omdat bij deze verkorte route feitelijk sprake is van het delegeren van bevoegdheden (de examencommissie blijft verantwoordelijk!), zal ook deze procedure formeel vastgelegd moeten worden. Daarbij dient ook aandacht geschonken te worden aan de uitvoering van de toegekende maatregel (de surveillant dient wel op de hoogte te zijn!).

#### VOETNOTEN HOOFDSTUK 2

<sup>1</sup> De eindtermen zijn uitgewerkt in concrete en toetsbare leerdoelen per curriculum onderdeel. In de leerdoelen staat beschreven wat een student in een bepaalde periode moet bereiken. Daarbij zijn kennis, inzicht en vaardigheden zo concreet mogelijk benoemd. Gedrag is zoveel mogelijk beschreven in observeerbare activiteiten.

<sup>2</sup> Zie hoofdstuk 4

<sup>3</sup> Sluijsmans, D., van Eldik, S., Joosten-ten Brinke, D., Jakobs, L. (2013) Bewust en bekwaam toetsen. Tijdschrift voor Lerarenopleiders, 34(3) 2013.

<sup>4</sup> Onder toetskwaliteit wordt in dit document verstaan de combinatie van de volgende aspecten: validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en eerlijkheid. Zie ook hfdst. 3.

<sup>5</sup> Afhankelijk van het beleid van de onderwijsinstelling kunnen de taken van de studentendecaan gedeeltelijk ook bij andere functionarissen belegd zijn.

<sup>6</sup> In bijlage 1 staat een voorbeeld van een protocol voor de aanvraag van onderwijsvoorzieningen.

<sup>7</sup> In bijlage 2 staan voorbeelden van belemmeringen bij dyslexie, AD(H)D en autisme.

<sup>8</sup> Zie hoofdstuk 5

## 3 Competenties en leerdoelen

In dit hoofdstuk gaan we in op competenties en leerdoelen in relatie tot alternatieve toetsing. We schetsen de criteria voor alternatieve toetsing en maken een onderscheid in kerncompetenties en algemene competenties met voorbeelden van mogelijke alternatieven.

Alternatieve toetsing mag niet leiden tot een devaluatie van de eisen die gesteld worden aan vaardigheden en competenties.

Zoals we zien in het schema in hoofdstuk twee, passen we bij alternatieve toetsing uitsluitend de toets- en afnamevorm aan.

### 3.1 Randvoorwaarden van het toetsingsbeleid

In het bestaande toetsingsbeleid van de onderwijsinstelling zijn de randvoorwaarden geformuleerd van een goed toets proces.

- Aansluiten bij leerdoelen en competenties
- Validiteit: wordt er getoetst wat er getoetst moet worden zowel qua inhoud (relatie met competenties) als qua vorm (geen interpretatieverschillen i.v.m. taalgebruik, grafieken en tabellen etc.)
- Betrouwbaarheid: de uitkomsten mogen niet door toevalligheden worden bepaald.
- Transparantie: toets procedures, beoordelingscriteria en cesuur moeten voor iedereen helder en eenduidig zijn.
- Eerlijkheid: minimaal twee personen beoordelen onafhankelijk van elkaar het resultaat van de toets (en komen tot hetzelfde oordeel); bij geautomatiseerde toets verwerking is een vorm van 'ijking' ingebouwd.

Deze criteria vormen een belangrijke leidraad voor de toetskwaliteit en blijven ook in geval van een alternatieve toetsvorm onverminderd van kracht. Overigens worden de criteria 'validiteit' en 'betrouwbaarheid' ook sterk beïnvloed door wat wij noemen de 'toegankelijkheid' van toetsing<sup>9</sup>.



### 3.2 De leerdoelen en competenties

In competentieformuleringen op landelijk niveau is niet beschreven op welke wijze de student de competenties dient aan te tonen resp. hoe (in welke vorm) de opleiding deze dient te toetsen. Ook zijn er meestal geen landelijke toetscriteria vastgesteld. Opleidingen zijn hierin dus betrekkelijk autonoom. Het is derhalve aan de examencommissies van de opleidingen om toetsvorm(en) en -criteria vast te stellen.

Niet alle competenties en vaardigheden echter zijn cruciaal voor het beroepsprofiel. Zo is de competentie 'samenwerken' vaak niet nader beschreven maar wordt gezien als een algemene competentie die een student in het hoger onderwijs normaliter dient te beheersen. Bij alternatieve toetsing is het belangrijk de vraag te stellen in hoeverre de competentie cruciaal is voor het beroepsprofiel. Gaat het om een kerncompetentie (beroepsspecifieke competentie) of om een algemene, meer impliciete competentie <sup>10</sup>?

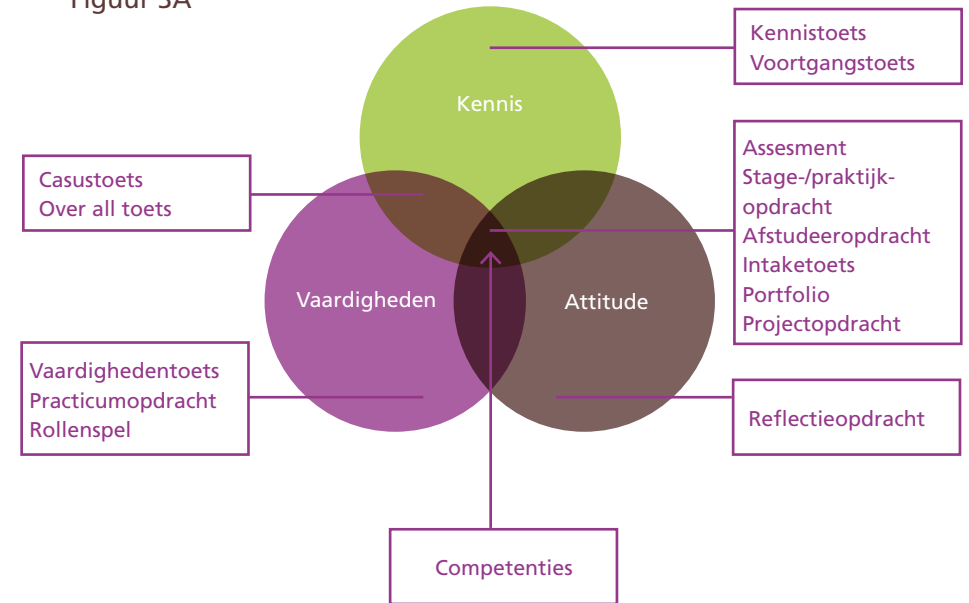
In de volgende paragraaf gaan we in op mogelijke variaties, zowel voor de toetsing van kerncompetenties als voor die van algemene competenties, gevolgd door een aantal voorbeelden

### 3.3 Beroepsspecifieke competenties (kerncompetenties)

Voor de toetsing van kerncompetenties wordt bij voorkeur gezocht naar een vorm die zo dicht mogelijk tegen de beroepspraktijk aanligt. Daarnaast zijn er ook andere factoren die een rol spelen bij de keuze van de toetsvorm zoals organisatorische of kostentechnische overwegingen. Er zijn dus alternatieven mogelijk.

In deze alternatieven worden competenties vaak 'opgeknipt' in kennis- en vaardigheidselementen, ieder met z'n eigen toetsvorm.

Figuur 3A



#### Voorbeelden van geschikte toetsvormen <sup>11</sup>

Een assessment bijvoorbeeld, al of niet in een fictieve beroepssituatie, is een prima middel om de beroepspraktijk zoveel mogelijk te benaderen. Maar het is tevens een arbeidsintensieve en daardoor relatief dure manier van toetsing die vaak lastig te organiseren is. Mede om die redenen wordt in de praktijk vaak gekozen voor andere toetsvormen.

#### Voorbeeld

De opleiding HBO- Verpleegkunde kent de volgende kerncompetentie:

Om risico's voor de gezondheid en complicaties van onderzoek of behandeling te verminderen, past de hbo-verpleegkundige primaire, secundaire en tertiaire preventie toe <sup>12</sup>.

Deze competentie omvat naast attitude en vaardigheden een omvangrijke kenniscomponent. Opleiding X van instelling Y heeft besloten deze kennis apart te toetsen. Mede op basis van bovengenoemde criteria is gekozen voor een schriftelijke toets, bestaande uit 90 meerkeuzevragen (ja/nee vragen). Studenten krijgen hiervoor 1,5 uur de tijd.

Vanwege concentratieproblemen als gevolg van CVS vraagt een student om een alternatieve toetsvorm. Bij een vergelijkbare toets is gebleken dat na ongeveer een half uur de vragen 'gaan dansen op het papier' en de student in feite niet meer in staat is om de vragen van elkaar te onderscheiden, laat staan te beantwoorden. De student is geholpen met een schriftelijke toets van maximaal 15 open vragen.

De studentendecaan ondersteunt dit verzoek. In hoofdstuk 4 wordt dit voorbeeld verder uitgewerkt.

---

### 3.4 Algemene competenties: samenwerken en communiceren

Allereerst kan worden gevraagd wat de competentie precies inhoudt. In alle gevallen zal de student moeten aantonen dat hij kan samenwerken en communiceren met verschillende 'stakeholders' (collega's, klanten ...), op verschillende niveaus en in diverse omgevingen (internationaal, multidisciplinair ...). Wát gecommuniceerd wordt en hóe wordt samengewerkt hangt in sterke mate af van de context van het beroep (het domein). Maar ook binnen het domein zijn vele varianten mogelijk.

Vervolgens is de vraag: Hoe toetsen we dat doorgaans?

Het is ondoenlijk om alle studenten op alle varianten te toetsen, dus wordt doorgaans één bepaalde situatie/ werkvorm (de projectgroep, het reflectieverslag, de stage-opdracht ...) gezien als representatief voor het hele scala. Dat hoeft niet per se voor alle studenten dezelfde situatie te zijn.

### Variëren in vorm en tijd

Een variatie die tot nu toe weinig wordt benut is om gebruik te maken van de verschillende mogelijkheden die zich binnen één cohort vaak al voordoen: de ene student bewijst competent te zijn door samenwerking en communicatie in een (internationale) setting tijdens zijn afstudeeropdracht, terwijl een andere student dit al heeft aangetoond als voorzitter van een multidisciplinaire projectgroep in het 3e studiejaar. Weer een ander heeft online informatie uitgewisseld en samengewerkt met een student van een andere (buitenlandse) onderwijsinstelling, met een prima product als resultaat. En een vierde heeft deze competenties al laten zien door middel van (bestuurs-)werk buiten de opleiding.

Toetsing van deze competenties blijkt dus niet alleen qua vorm, maar ook qua tijdstip in de opleiding te kunnen variëren. Door in het toetsplan deze varianten al op te nemen, ontstaat er voor de student (al of niet met een functiebeperking) als het ware een keuzemogelijkheid<sup>13</sup>. De student kiest de voor hem/haar meest passende wijze om aan te tonen dat de vereiste competenties behaald zijn. De toetscriteria zijn daarbij gelijk, maar de 'toetsvorm' en de wijze waarop de 'toets' wordt afgenomen zijn verschillend.

### VOETNOTEN HOOFDSTUK 3

<sup>9</sup> In bijlage 3 vindt u tips & trics met betrekking tot het toegankelijker maken van toetsen.

<sup>10</sup> In bijlage 4 staan enkele voorbeelden van competentieformuleringen op landelijk niveau m.b.t. samenwerking en communicatie (bron: website vereniging hogescholen).

<sup>11</sup> Bron: Hs Inholland.

<sup>12</sup> Bron: website vereniging hogescholen.

<sup>13</sup> Dit is geheel in lijn met de principes van UDL, zie bijlage 5

## 4 Naar een gelijkwaardig alternatief

In dit hoofdstuk zetten we stapsgewijs de ontwikkeling van een alternatieve toets uiteen. We doen dit aan de hand van de toetsmatrijs van de originele toets. Daarna volgt een voorbeeld van een toetsmatrijs en de toepassing daarvan bij alternatieve toetsing.

### 4.1 De ontwikkeling van een alternatieve toets in stappen

Voor het construeren van een alternatieve toets<sup>14</sup>, kunnen de volgende stappen worden doorlopen:

- Stap 1** Stel aan de hand van de toetsmatrijs de te toetsen leerdoelen van de oorspronkelijke toets vast. Welke onderdelen zitten erin – wat wordt er getoetst?
- Stap 2** Bepaal de uitgangspositie van de student – wat kan hij/zij wel? Gebruik hiervoor het advies van de studentendecaan.
- Stap 3** Check of de door de student zelf voorgestelde alternatieve vorm geschikt is om de leerdoelen te toetsen.
- Stap 4** Projecteer de leerdoelen op de alternatieve toetsvorm. Gebruik hiervoor de oorspronkelijke toetsmatrijs. Zorg ervoor dat de belangrijkste componenten uit de toetsmatrijs in de nieuwe toetsvorm terugkomen. Hiermee maak je dus in feite twee toetsvormen aan de hand van één toetsmatrijs.
- Stap 5** Controleer de alternatieve toets op validiteit, transparantie, betrouwbaarheid en eerlijkheid.

### 4.2 De toetsmatrijs als houvast

Een goede toets komt tot stand met behulp van een toetsmatrijs. Een toetsmatrijs is een tabel waarin aangegeven wordt hoe de opgaven (toetsvragen) behorende bij bepaalde doelstellingen worden verdeeld over tenminste twee dimensies: (vak)inhoudscategorieën en gedragscategorieën (bijvoorbeeld kennis, toepassing, inzicht). De toetsmatrijs geeft de inhoud van de toets weer in termen van het inhoudelijk aspect, afhankelijk van het te toetsen vak/leerstof. Het gedragsaspect wordt weergegeven bijvoorbeeld volgens taxonomie van Bloom.

De toetsmatrijs kan tevens dienen als een verantwoording van de inhoud van de toets naar anderen zoals collega vakdocenten, werkveld, NVAO en inspectie.

---

#### De taxonomie van Bloom

Een van de meest gebruikte manieren om verschillende kennisniveaus in te delen, is op basis van de taxonomie van Bloom. Deze is tussen 1948 en 1956 ontwikkeld door de onderwijspsycholoog Benjamin Bloom, als algemeen model voor de doelstellingen van het leerproces. De taxonomie onderscheidt verschillende niveaus, oplopend in moeilijkheidsgraad:

- kennis reproductie
  - inzicht
  - toepassing
  - analyse
  - creatie/synthese
  - evaluatie
-

### 4.3 Voorbeelden voor gebruik van de toetsmatrijs

Tabel 4A geeft aan hoe in algemene zin een toetsmatrijs eruit ziet.

Tabel 4A

Leerstof (inhoudelijk aspect)	Gedrag		Totaal per leerstofonderdeel
	Reproductie	Productie	
A	10	20	30
B	5	15	20
C	20	5	25
D	5	10	15
Totaal aantal vragen	40	50	90 of een veelvoud ervan

Uit de matrijs is onder andere af te lezen dat in de toets over leerstof A twee keer zoveel vragen opgenomen (dienen te) worden als over leerstof D. Die verhouding (2:1) kan veroorzaakt worden door het examenprogramma. Maar het kan ook zijn dat een toets-constructeur het ene onderdeel belangrijker vindt dan het andere en op basis daarvan de verhouding bepaalt.

Hieronder werken we het voorbeeld uit hoofdstuk 3 verder uit:

Opleiding X van instelling Y heeft besloten de kennis, behorende bij een kerncompetentie, apart te toetsen. Gekozen wordt voor een schriftelijke toets, bestaande uit 90 meerkeuzevragen (ja/nee vragen). Studenten krijgen hiervoor 1,5 uur de tijd. Vanwege CVS vraagt een student om een alternatieve toetsvorm. De student is geholpen met een schriftelijke toets van maximaal 15 open vragen. De studentendecaan ondersteunt dit verzoek. De docent die de opdracht krijgt om voor deze toets een alternatief te maken, kan besluiten om daarbij gebruik te maken van de vragen uit de oorspronkelijke toets. Hij zal het aantal te

stellen vragen echter reduceren tot ca. 15. en er goede open vragen van maken. De door hem te hanteren toetsmatrijs ziet er dan bijvoorbeeld als volgt uit: zie tabel 4B

Qua onderlinge verhoudingen, zowel wat betreft het onderscheid reproductie-productie als wat betreft de leerstofonderdelen, benadert deze toets het origineel heel dicht. Hierdoor blijft de toets valide. Gebruik van de originele vragen zorgt voor betrouwbaarheid. De wijze waarop de toets tot stand komt is transparant en indien de docent de uiteindelijke keuze van de te stellen vragen en de wijze waarop deze zijn geherformuleerd tot open vragen, vooraf bespreekt met een collega, is ook de eerlijkheid geborgd. Zeker wanneer beide docenten onafhankelijk van elkaar de antwoorden van de student beoordelen (en tot hetzelfde oordeel komen).

Tabel 4B

Leerstof (inhoudelijk aspect)	Gedrag		Totaal per leerstofonderdeel
	Reproductie	Productie	
A	1	4	5
B	1	2	3
C	3	1	4
D	1	2	3
Totaal	6	9	15 totaal aantal vragen

In het voorgaande voorbeeld zijn als gedragsaspecten reproductie en productie gehanteerd, een in de praktijk veel voorkomend onderscheid. Ook andere indelingen van gedragscategorieën zijn mogelijk, zoals de volgende tabel 4C laat zien.

Tabel 4C

Toetsmatrijs Moduul 1 Biologie					
Onderwerp	Kennis	Inzicht	Toepass.	Analyse	Weging
1. Bouw v.d. cel	4 (14%)	2 ( 7%)			6 (20%)
2. Fotosynthese	4 (13%)	2 ( 7%)	2 ( 7%)		8 (27%)
3. Verbranding	4 (13%)	2 ( 7%)	2 ( 7%)		8 (27%)
4. Onderscheid plant/dier	2 ( 6%)	1 ( 3%)			3 (10%)
5. Practicum biologisch			3 (10%)	2 ( 7%)	5 (17%)

NB: ook een opsomming van beoordelingscriteria ten behoeve van bijvoorbeeld een afstudeerwerkstuk kan worden beschouwd als een toetsmatrijs.

Eisen die worden gesteld aan de inhoud en de wijze waarop dit wordt beschreven/gepresenteerd (gedrag) zijn hierin op een voorschrijvende wijze gesteld. Zie het voorbeeld op de volgende drie pagina's: Figuur 4D Beoordeling Afstudeerrapport<sup>15</sup>

Figuur 4D Beoordeling Afstudeerrapport

### 1. Probleemstelling en deelvragen

- Thema, aanleiding, doelstelling en probleemstelling zijn samenhangend geformuleerd.
- De praktijkproblematiek en beroepspraktijkrelevantie zijn duidelijk beschreven.
- De problematiek wordt geplaatst in een context (bijv. sociaal, maatschappelijk, cultureel, economisch, internationaal, organisatie).
- Er moet (kort) worden aangegeven op welk vakthema (denk aan kennisgebied, thema, aspect van HRM) de problematiek betrekking heeft.
- De probleemstelling is duidelijk afgebakend, d.w.z. eenduidig, concreet en scherp geformuleerd.
- De probleemstelling is vertaald in deelvragen.
- Er zijn zowel theoretische als praktische deelvragen geformuleerd.

### 2. Onderzoeksmethode en operationalisering: aanpak en verantwoording

- De probleemstelling en de deelvragen zijn geoperationaliseerd. Dat wil zeggen bij elke vraag is aangegeven waar en hoe de benodigde informatie te verkrijgen is.
- De operationalisering is vertaald naar passende onderzoeksmethoden. Anders gezegd: het voorgestelde onderzoeksinstrument past bij de onderzoeksvraag (enquête, interview, bronnenonderzoek, etc.)
- De gekozen onderzoeksmethoden leiden logischerwijs tot de beantwoording van de vraag.
- Er wordt beschreven en verantwoord welke groep zal worden onderzocht, zowel naar kwantiteit (hoeveel?) als naar kwaliteit. (Welke mensen?)
- Gemaakte methodologische en inhoudelijke keuzes zijn beschreven en verantwoord.

---

### 3. Literatuuronderzoek en theoretisch kader

---

- De gebruikte bronnen zijn gevarieerd en van goede kwaliteit, d.w.z.:
  - Er wordt gebruik gemaakt van literatuur die is aangereikt uit de opleiding. Deze wordt aangevuld met andere relevante literatuur en andere bronnen, waarvan enkele uit de wetenschappelijke literatuur.
  - Er wordt gebruik gemaakt van zowel nationale als internationale literatuur.
  - Er wordt gebruik gemaakt van actuele bronnen.
  - De bronnen worden op juiste wijze besproken en waar nodig aan elkaar gerelateerd en/of geïnterpreteerd.
- De gebruikte literatuur is relevant, d.w.z. dat ze leidt tot een beter begrip van de geschetste problematiek.
- De conclusies van het literatuurverslag moeten ertoe leiden dat deze te vergelijken zijn met de resultaten van het praktijkdeel.
- Bronnen worden op (inhoudelijk) juiste wijze gebruikt en vermeld.
- Citaten moeten een duidelijke functie hebben in het betoog en gaan niet door voor eigen tekst (bronverwijzing).
- De literatuurlijst is volledig en juist.

---

### 4. Uitvoeren, resultaten en analyse onderzoek

---

- Het onderzoek is vakkundig uitgevoerd, d.w.z. dat het effectief was en leidt tot de beantwoording van de vraag.
- Betrouwbaar: dat wil zeggen dat bij herhaling min of meer dezelfde gegevens worden gevonden.
- Controleerbaar, d.w.z. dat het onderzoek door andere gecontroleerd moet kunnen worden, de rapportage moet voldoende informatie geven om dit mogelijk te maken.
- De resultaten worden op systematische wijze beschreven, geanalyseerd en samengevat.

- Daarbij worden onderlinge relaties tussen de resultaten gelegd.
- Waar nodig/wenselijk worden de resultaten ondersteund met tabellen, grafieken, citaten, etc.
- De resultaten worden ook besproken in het licht van de literatuurstudie.

---

### 5. Beschrijving conclusies en aanbevelingen/beroepsproduct

---

- De conclusies worden onderbouwd door de resultaten van het onderzoek, waarbij de stof wordt samengevat.
- Er wordt een relatie gelegd tussen het theoretische deel en het praktijkprobleem.
- De deelvragen en uiteindelijk de probleemstelling worden expliciet aangehaald en beantwoord.
- De resultaten worden door de student geïnterpreteerd in relatie tot de theorie (literatuurstudie) en het praktijkprobleem, d.w.z. dat hij een vertaalslag maakt van de betekenis van de onderzoeksresultaten voor de vraagstelling.
- Discussie over de uitkomsten: waarbij bijv. wordt aangegeven wat opvalt en waarbij je je eigen mening beargumenteerd weergeeft. (oordeelsvorming).
- De geschetste aanbevelingen en/of praktijkoplossingen zijn gebaseerd op of vloeien voort uit de resultaten van het onderzoek.
- De geschetste aanbevelingen/praktijkoplossingen worden onderschreven door de opdrachtgever
- De geschetste praktijkoplossing is adequaat, d.w.z. biedt niet slechts symptoombestrijding maar is zodanig verankerd dat de opdrachtgever er mee aan de slag kan.

---

#### VOETNOTEN HOOFDSTUK 4

<sup>14</sup> Voorbeelden van alternatieve toetsvormen en een tabel van competenties en passende toetsvormen zijn te vinden in bijlage 6.

<sup>15</sup> Model op basis van Afstudeerhandleiding HRM VT/DU/DT 2012-2013 Hogeschool Inholland

## 5 De wettelijke context

Het recht op succesvol studeren met een functiebeperking is wettelijk verankerd. Hieronder een overzicht van de relevante wetgeving.

### 5.1 De wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (WGBh/cz)<sup>16</sup>

In de Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (WGBh/cz) staat met betrekking tot het onderwijs dat discriminatie verboden is bij:

- de toegang tot het onderwijs;
- het aanbieden van onderwijs;
- het afnemen van toetsen;
- het afronden van onderwijs;
- de toegang tot en het geven van loopbaanoriëntatie en beroepskeuzevoorlichting (alleen bij beroepsonderwijs).

Gelijke behandeling in het onderwijs betekent dat als een leerling of student met een beperking of chronische ziekte een aanpassing nodig heeft, de onderwijsinstelling die moet bieden. Bijvoorbeeld extra studietijd, tentamentijdverlenging of een alternatieve toetsvorm. De onderwijsinstelling hoeft pas iets aan te passen als een leerling of student daarom vraagt. (De onderwijsinstelling heeft overigens wel een informatieplicht en dient de studenten te wijzen op de mogelijkheid tot het aanvragen van voorzieningen!).

De aanpassing moet noodzakelijk en geschikt zijn. Noodzakelijk wil zeggen dat hetzelfde doel niet op een andere manier kan worden bereikt, met geschikt wordt bedoeld dat de aanpassing inderdaad de belemmering wegneemt. De aanpassing mag geen onevenredige belasting voor de instelling zijn. Om dit te bepalen spelen de grootte en financiële draagkracht van de onderwijsinstelling een rol. Geschillen hierover kunnen voorgelegd worden aan het College voor de Rechten van de mens [www.mensenrechten.nl](http://www.mensenrechten.nl) (voorheen Commissie Gelijke Behandeling).

### 5.2 De wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW)<sup>17</sup>

Over de Onderwijs- en examenregeling

De opleiding legt in zijn onderwijs- en examenregeling (OER) vast:

- De kwaliteiten op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden die een student moet hebben bij het afstuderen.
- Een beschrijving van de gebruikte onderwijsvormen.
- Of de tentamens mondeling, schriftelijk of op een andere wijze worden afgelegd. De examencommissie heeft de bevoegdheid om in bijzondere gevallen anders te bepalen.
- De manier waarop studenten met een functiebeperking in staat worden gesteld om tentamens te maken.

Met betrekking tot het laatste punt kunnen de volgende vragen worden gesteld: Onder welke omstandigheden komen de studenten in aanmerking voor een uitzonderingsregeling? Wat houdt de regeling in? En wat moet een student doen om van de regeling gebruik te kunnen maken?

Het verdient aanbeveling om de procedure zoals eerder in dit document beschreven op te nemen in de OER.

Over de examencommissie

De examencommissie heeft de taak de kwaliteit van de tentamens en examens te bewaken en te borgen. Zij stelt richtlijnen vast om de uitslag van examens en tentamens te beoordelen en vast te stellen.

Met de inwerkingtreding van de Wet Versterking Besturing per 1 september 2010 is onder meer bepaald dat de examencommissie, nog explicieter dan voorheen, het gezaghebbende orgaan is dat de kwaliteit van examens en daarmee het eindniveau van studenten garandeert.

Ook het nieuwe accreditatiestelsel dat in 2011 van kracht werd, draagt bij tot verzwaren van de taken en verantwoordelijkheden. Aan een opleiding zal in het nieuwe stelsel niet langer accreditatie worden verleend indien het onderwerp toetsing en examinering als "onvoldoende" wordt beoordeeld.

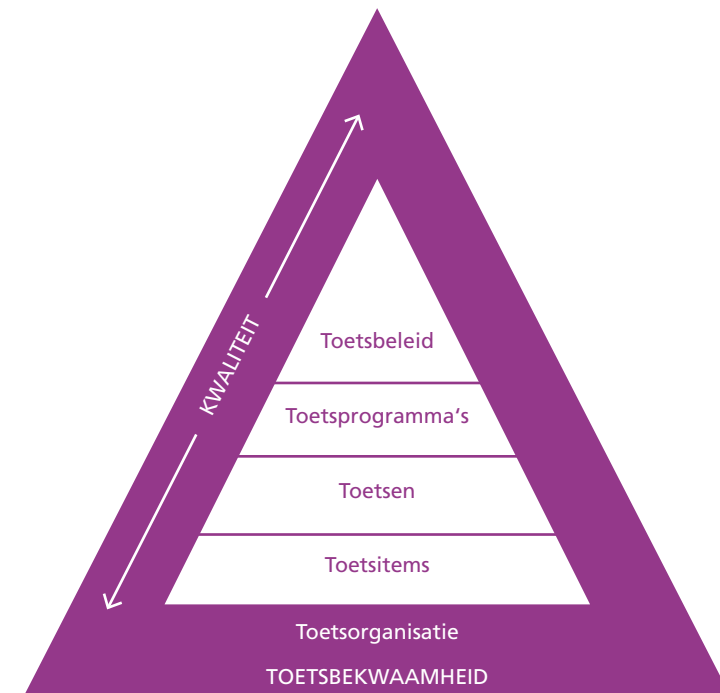
De examencommissie is daarmee aangewezen als het orgaan dat op objectieve en deskundige wijze vaststelt of een student voldoet aan de voorwaarden die de onderwijs- en examenregeling stelt ten aanzien van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn voor het verkrijgen van een graad. Het gaat daarbij om meer dan alleen de kwaliteit van iedere afzonderlijke toets.

In het al eerder aangehaalde artikel *Bewust en bekwaam toetsen*<sup>18</sup> wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitspiramide van eigentijds toetsen en beoordelen'.

Deze piramide (Figuur 5A) is ontwikkeld op basis van literatuur waarin beschreven wordt wat voorwaardelijk is om te komen tot kwalitatief goede toetsing. Hierin worden vier niveaus onderscheiden, die in samenhang met elkaar bepalend zijn voor de uiteindelijk kwaliteit van de toetsing: "De niveaus staan niet op zichzelf. Kwaliteit van toetsing wordt geborgd door een sterke samenhang van de vier niveaus (aangegeven door de zijdelingse pijl). Is de kwaliteit op het onderste niveau niet goed, dan heeft dit negatieve invloed op de kwaliteit van de bovenliggende niveaus.

Andersom, idem dito. Als onduidelijk is wat de visie op toetsing is, zal dit zijn uitwerking naar beneden hebben op de kwaliteit van toetsprogramma's, toetsen en de onderliggende items. De kwaliteit van de vier lagen wordt bepaald door de kwaliteit van de toetsorganisatie en de toetsbekwaamheid van leraren (zie de buitenste twee lagen in de piramide)".

Figuur 5A

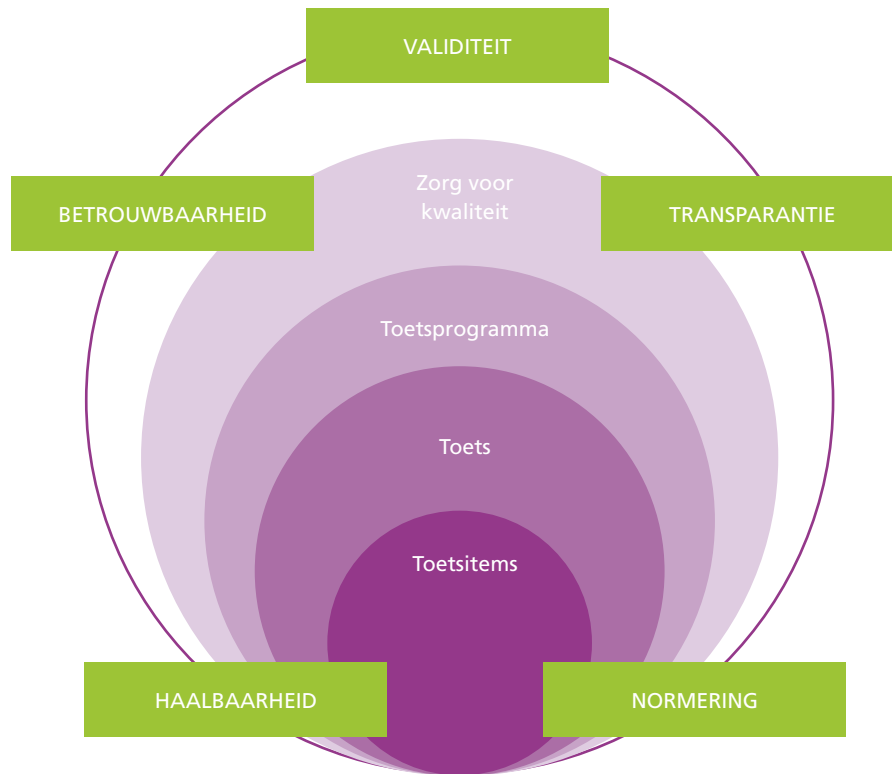


In het artikel 'De (construct)validiteit van een toetsprogramma' (OnderwijsInnovatie, september 2013)<sup>19</sup> wordt een ander schema gebruikt om de kwaliteitsbewaking van toetsing weer te geven: zie figuur 5B

Ook hier wordt benadrukt dat toetskwaliteit meer is dan de optelsom van de kwaliteit van de afzonderlijke toetsen. Toetsen maken deel uit van een samenhangend programma. Onderwerpen kunnen eventueel tussen toetsen worden uitgewisseld, het programma borgt dat alles aan bod komt.



Figuur 5B



## 6 Bijlagen

1. Bijlage 1, Voorbeeld van een protocol aanvraag onderwijsvoorzieningen
2. Bijlage 2, Veelvoorkomende belemmeringen bij dyslexie, AD(H)D en autisme
3. Bijlage 3, Tips & Trics met betrekking tot het toegankelijker maken van toetsen
4. Bijlage 4, Voorbeelden van competentieformuleringen op landelijk niveau m.b.t. samenwerking en communicatie
5. Bijlage 5, Universal Design for Learning
6. Bijlage 6, Voorbeelden van alternatieve toetsvormen

### VOETNOTEN HOOFDSTUK 5

<sup>16</sup> Voor de volledige tekst van deze wet: zie [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)

<sup>17</sup> Voor de volledige tekst van deze wet: zie [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)

<sup>18</sup> Sluijsmans, D., van Eldik, S., Joosten-ten Brinke, D., Jakobs, L. (2013) Bewust en bekwaam toetsen. Tijdschrift voor Lerarenopleiders, 34(3) 2013.

<sup>19</sup> Depessemier, P., De (construct)validiteit van een toetsprogramma', OnderwijsInnovatie, september 2013

## Bijlage 1 Voorbeeld van een Protocol aanvraag onderwijsvoorzieningen

In dit protocol is vastgelegd welke stappen er moeten worden genomen om aanpassingen in het studieprogramma en bij tentamens/examens te realiseren met als doel om voor iedere student een studeerbaar programma te ontwerpen, vast te stellen en succesvol uit te voeren.

1. De student meldt zich bij de studentendecaan.
2. De studentendecaan volgt het protocol intakeprocedure en evaluatie , voor zover dit nog niet is gebeurd. Dit resulteert in een onderbouwd advies aan de examencommissie of de directeur.
3. Voor studenten met een rechtsgeldige dyslexieverklaring die een verzoek hebben ingediend voor extra tentamentijd en/of toetsen in vergroot schrift, vindt geen intakeprocedure plaats. Zij worden wel op de hoogte gesteld van mogelijkheden voor aanvullende faciliteiten en de procedures die hiervoor gelden.
4. Als voor de studentendecaan en de contactpersoon 'studeren met een functiebeperking ' van de opleiding niet duidelijk is wat in een concreet geval een passende voorziening of begeleiding is, kan hij/ zij een onafhankelijke deskundige raadplegen.
5. De student dient het verzoek in bij de examencommissie wanneer het gaat om aanpassing van het onderwijsprogramma en de tentamens /examens en bij de directeur van de opleiding wanneer het gaat om het verstrekken van materiële faciliteiten en overige faciliteiten in de onderwijsvoorzieningen, waarin begrepen de begeleiding van de student bij het plannen van zijn/ haar studie.
6. Wanneer de examencommissie en/of de directeur de aanvraag goedkeurt, wordt een studiecontract opgemaakt waarin de rechten en plichten van de student zijn vastgelegd.
7. De student krijgt een tentamenpasje waarop de toegekende tentamen- en examenvoorzieningen zijn vermeld.
8. De studieloopbaanbegeleider draagt zorg voor de communicatie en realisatie van het goedgekeurde studiecontract.

Bron: 'STUDEREN MET EEN FUNCTIEBEPERKING', beleidsnotitie Hogeschool Windesheim, 2012

## Bijlage 2 Veelvoorkomende belemmeringen bij dyslexie, AD(H)D en autisme

- Langzaam lezen, minder secuur lezen (veel concentratie nodig) (dyslexie, AD(H)D)
- Mindere taalvaardigheid door minder 'leeservaring': moeite met jargon, samengestelde zinnen, enz. (dyslexie)
- Moeite met figuurlijk en impliciet taalgebruik (autisme)
- Mindere concentratie (dyslexie, AD(H)D, autisme)
- Snel afgeleid (dyslexie, AD(H)D, autisme)
- Vermoeidheid (concentreren en vele prikkels kosten veel energie) (dyslexie, AD(H)D, autisme)
- Onzekerheidsvermijdend (met als gevolg hele lange antwoorden als vragen niet begrepen worden) (dyslexie, autisme)
- Faalangst (doordat men vaak 'anders' of 'minder' voelt dan anderen) (dyslexie, AD(H)D, autisme)
- Moeite met plannen (lange en korte termijn, dus zowel: hoe leer ik voor mijn tentamen als hoe krijg ik mijn tentamen op tijd af?) (dyslexie, AD(H)D, autisme)
- Mondelinge communicatie (AD(H)D en autisme)

### Bijlage 3 Tips & trics met betrekking tot het toegankelijker maken van toetsen

Wat betreft toetsen in het algemeen:

- De toetsvormen wisselen elkaar af en vullen elkaar aan: individuele zelfstandige opdrachten, praktijkopdrachten, schriftelijke tentamens, mondelinge tentamens, presentaties, groepswork, portfolio: dit zorgt ervoor dat het niet afhankelijk is van de vorm van de toets (is een student wel of niet goed in de toetsvorm) of het vak gehaald wordt
- Keuze tussen toetsvormen voor studenten: studenten kunnen kiezen hoe zij hun competenties laten zien, bijvoorbeeld keuze tussen een paper, een interview op video of een presentatie over hetzelfde onderwerp
- De toetsen worden ver van tevoren aangekondigd: het doel, de vorm, de inhoud, enz. zijn bekend (op papier en mondeling)
- Kleine (facultatieve) toetsjes, opdrachten en quizjes monitoren de voortgang en bevorderen de motivatie
- Aanvulling van teksten met grafieken, tijdlijnen, tabellen, schema's en afbeeldingen i.v.m. studenten die beter met getallen en beelden omgaan (let wel op: sommige studenten met een functiebeperking vinden tekst nog steeds het meest verhelderend)

Wat betreft taalgebruik in toetsen:

- Geen ontkennende vragen stellen (een voorbeeld: Zijn er tussen spinnen en insecten geen andere verschillen dan het aantal poten?)
- Gebruik van begrijpelijke taal
- Gebruik van enkelvoudige, korte zinnen (12 woorden per zin als gemiddelde, 18 woorden als maximum)
- Afkortingen (de eerste keer) uitschrijven.
- Jargon en vaktaal verklaren, tenzij het begrip hiervan onderdeel is van het toetsdoel
- De vraag geeft inzicht in het antwoord dat verwacht wordt (zodat de student niet uit onzekerheid alles dat hij weet maar opschrijft)

Wat betreft opmaak van schriftelijke toetsen:

- Een schreefloos lettertype (bijvoorbeeld Arial of Verdana: een lettertype zonder 'pootjes') of, voor dyslectici: het lettertype dyslexie (wat helaas minder geschikt is voor studenten met een visuele beperking of autisme, dus niet zo handig om universeel te gebruiken)
- Lettergrootte 11 of 12  
Regelafstand 1,5
- De mogelijkheid om de toets voor te laten lezen of te vergroten via een laptop (bepaalde PDF-formaten kunnen niet voorgelezen of vergroot worden)
- PDF/UA-1, PDF/A-1a en PDF/A-2a zijn toegankelijke formaten, bij het inscannen van een tentamen: via OCR (optical character recognition) kan de tekst leesbaar gemaakt worden)
- Gebruik van officiële koppenstructuur (stijlen in Word) om koppen, citaten, enz. te markeren
- Omschrijving/onderschrift/begeleidende tekst bij afbeeldingen, tabellen, grafieken, enz.

Wat betreft de metatekst in toetsen:

- Een vaste indeling van de toets
- Een korte inleiding die de toets beschrijft: leerdoelen, hoeveel vragen, wat voor vragen, welke materialen zijn nodig
- Bij elke vraag vermeld hoeveel tijd een student er ongeveer aan zou moeten besteden (bijvoorbeeld 10 – 20 minuten)

#### Bijlage 4 Voorbeelden van competentieformuleringen op landelijk niveau m.b.t. samenwerking en communicatie

Algemene competenties opl. BE

*Sociale en communicatieve competenties, niveau 3:*

- samenwerken in een beroepsomgeving en meedenken over doelen en inrichting van de organisatie, waaruit eisen voortvloeien die betrekking hebben op de volgende kenmerken: multi-disciplinariteit en interdisciplinariteit, klantgerichtheid, collegialiteit, leidinggeven.
- communiceren, mondeling en schriftelijk, intern op alle niveaus, effectief en in de gangbare bedrijfstaal, veelal in het Nederlands en/of Engels.

(In termen van beroepstaken omvat dat onder meer opstellen en schrijven van plannen en notities, informeren, overleg voeren, draagvlak creëren, stimuleren, motiveren, overtuigen, verwoorden van besluiten)

Algemene competenties opl. Pedagogiek

*Niet cliëntgebonden competenties:*

- communiceert informatie, ideeën en oplossingen intern en extern, werkt team- en ketengericht samen en geeft leiding aan projecten in een multidisciplinaire context
- ondersteunt anderen, zowel individuen als groepen, in het oog hebben voor en omgaan met maatschappelijke en culturele diversiteit
- neemt verantwoordelijkheid voor het eigen beroepsmatig handelen, reflecteert erop en geeft sturing aan de verdere ontwikkeling ervan en kan zich voorts een oordeel vormen over de waardegebonden opvattingen die het pedagogisch handelen bepalen en heeft daarop zelf een visie ontwikkeld

Domeincompetenties voor B. Engineering

*Managen:*

De engineer geeft richting en sturing aan organisatieprocessen en de daarbij betrokken medewerkers teneinde de doelen te realiseren van het organisatieonderdeel of het project waar hij leiding aan geeft.

Hij laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:

- opzetten van een (deel)project: kwantificeren van tijd en geld, afwegen en kwantificeren van risico's, opzetten van projectdocumentatie en het organiseren van resources (mensen & middelen);
- monitoren en bijsturen van activiteiten in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie;
- taak- en procesgericht communiceren;
- begeleiden van medewerkers, stimuleren van samenwerking en kunnen delegeren;
- communiceren en samenwerken met anderen in een multi-culturele, internationale en/of multidisciplinaire omgeving en het voldoen aan de eisen die het participeren in een arbeidsorganisatie stelt.

## Bijlage 5 Universal Design for Learning

Universal Design for Learning (UDL) heeft als uitgangspunt dat onderwijs vanaf het begin van de onderwijsontwikkeling rekening houdt met de verschillen tussen studenten. Het kan hier gaan om belemmeringen die het gevolg zijn van een handicap, maar ook door een andere taalachtergrond, moederschap, topsport of een baan. Daarnaast wordt gekeken naar de verschillende talenten en behoeften van studenten. Kort gezegd is de belangrijkste voorwaarde voor UDL een flexibel curriculum, waardoor studenten ondanks individuele verschillen optimaal kunnen studeren, zonder dat individuele aanpassingen nodig zijn. UDL is efficiënter, esthetischer en goedkoper dan traditionele onderwijsvormen.

UDL is voortgekomen uit Universal Design, een stroming in de architectuur. Vanaf de jaren zestig zijn architecten bezig met dit concept en in 1989 stichtte Ronald L. Mace het Centre for Universal Design aan de State University of North Carolina.

Voorwaarden van Universal Design zijn:

1. Gelijkwaardig gebruik voor iedereen
2. Flexibiliteit in gebruik
3. Systeem werkt simpel en intuïtief
4. Informatie is voor iedereen begrijpelijk en toegankelijk
5. Systeem is tolerant wanneer het anders gebruikt wordt
6. Gebruik kost weinig fysieke kracht
7. Ruimte en grootte van het systeem zijn geschikt voor toegang en gebruik

Uit deze voorwaarden blijkt dat Universal Design verder gaat dan het toegankelijk maken van een al bestaand design (accessible of barrier-free design). Iedereen, met welke handicap of achtergrond dan ook, moet in dit geval van dezelfde voorzieningen gebruik kunnen maken.

Een deel van de oplossingen in Universal Design is rechtstreeks te vertalen naar UDL. Het gaat hierbij om fysieke toegankelijkheid voor iedereen. Deuren die met een knop te openen zijn, tafels die in

hoogte verstelbaar zijn, liften, ruime toiletten, rustige studieruimtes, niet galmende collegezalen... zo zijn er voorbeelden genoeg te verzinnen.

Maar UDL gaat verder en heeft veel te maken met de cognitieve toegankelijkheid van de studie en het leermateriaal. Dit gaat bijvoorbeeld over de leerstijlen, de motivatie en het begrip van studenten. De onderliggende theorie van UDL heeft daar betrekking op. Onderzoekscentrum CAST (Center for Applied Special Technology: [www.cast.org](http://www.cast.org)) ontwikkelde deze theorie die uitgaat van drie delen van de hersenen die bij het leerproces betrokken zijn:

- Het herkenningsnetwerk; bepaalt **WAT** de student leert.
- Het strategisch netwerk; bepaalt **HOE** de student leert.
- Het affectief netwerk bepaalt **WAAROM** de student leert.

Dr. Frances Smith is professor aan de George Washington University USA en betrokken bij CAST:

“Mijn studenten mogen voor hun opdrachten verschillende vormen kiezen of tools gebruiken. Ze kunnen bijvoorbeeld een wiki (een website waarop studenten zelf informatie kunnen zetten en aanpassen) maken. Maar ze mogen ook een filmpje met iMovie of een beeldproject met PhotoStory maken. Je ziet dan hoe creatief studenten kunnen zijn. Zeker studenten die op papier misschien nog beperkt lijken, blijken in de praktijk vaak zeer begaafd te zijn. Als ze de kans krijgen zelf iets te maken, zijn studenten gedwongen de lesstof ook echt toe te passen. Ze moeten iets maken, hun kennis laten zien, hun project presenteren en het resultaat koppelen aan de research. Ik hoor vaak van studenten dat ze op deze manier veel meer leren dan van alleen een paper schrijven of een toets maken.”

Universal Design for Instruction (UDI) is een praktische variant op Universal Design for Learning. Waar UDL zich richt op alle aspecten van onderwijs, houdt UDI zich alleen bezig met onderdelen waar docenten directe invloed op hebben: het (her)ontwerpen en uitvoeren

van onderwijs. UDI geeft docenten aanwijzingen hoe zij onderwijs kunnen geven dat geschikt is voor studenten met verschillende talenten, belemmeringen en leerbehoeften, terwijl er zo min mogelijk uitzonderingen nodig zijn.

Voor meer informatie over UDL: [www.handicap-studie.nl](http://www.handicap-studie.nl)

## Bijlage 6 Voorbeelden van alternatieve toetsvormen

Om diverse redenen kunnen studenten met uiteenlopende functiebeperkingen, zoals bijvoorbeeld concentratieproblemen, dyscalculie/dyslexie, verminderde energie/belastbaarheid, visuele en auditieve beperkingen, moeite hebben met bepaalde vormen van toetsing. In sommige gevallen volstaat aanpassing in de wijze waarop de toets door studenten moet worden afgelegd. Te denken valt aan toetstijdverlenging, het 'knippen' van de toets in twee delen, het toestaan van het gebruik van (digitale) hulpmiddelen etc. Deze maatregelen hebben vrijwel nooit tot gevolg dat het niveau van de toets verlaagd wordt (dat mag ook nooit de bedoeling zijn!). Men kan dan ook overwegen, vanuit de UDL-gedachte, om alle studenten de mogelijkheid te geven hiervan gebruik te maken.

Daarnaast is het aan te bevelen om naast de 'bestaande' toetsvorm een of meerdere alternatieven aan te bieden. Punt van zorg daarbij is natuurlijk dat de toetsvormen die worden gebruikt om eenzelfde programmaonderdeel (kennis, vaardigheden, attitude, competentie) te beoordelen, onderling vergelijkbaar zijn wat betreft betrouwbaarheid, validiteit en transparantie.

Het begrip 'toetsen' dient hier overigens ruim te worden geïnterpreteerd. Naast schriftelijke en mondelinge kennistoetsen, gaat het ook om vormen als presenteren, opdrachten gericht op samenwerken, het schrijven van individuele werkstukken, papers en scripties, het toetsen van praktische vaardigheden, zowel in een reële beroepsituatie als in een simulatiesetting etc. Zo'n ruime interpretatie geeft direct ook zicht op de vele alternatieve mogelijkheden.

Hieronder een lijst met mogelijke aanpassingen en alternatieven die je als student kunt voorstellen:

#### Verslagen

- Mondelinge toelichting bij schriftelijk verslag
- Correcties: iemand het verslag laten nakijken voordat het ingeleverd wordt
- Een extra feedbackmogelijkheid met de docent
- ICT-hulpmiddelen voor dyslexie gebruiken bij het schrijven
- Inleverdata spreiden: maak afspraken over het spreiden van de inleverdata van je werkstukken
- Inspreken: ingesproken stukken inleveren of gebruikmaken van spraak naar tekst software
- (video-)Presentatie geven in plaats van werkstuk

#### Presentaties

- Inzet van ondersteunende presentatiemiddelen: sheets/PowerPoint, video, poster, foto's, grafieken
- Presentatie geven alleen voor docent of voor kleine groep
- Van tevoren inspreken: een van tevoren ingesproken presentatie levert minder stress op
- Vervangende opdracht: presentatie vervangen voor paper/opdracht/tentamen
- Video: maak een video in plaats van een live presentatie
- Demonstratie

#### Mondelinge toetsen

- Online: voor een mondeling tentamen hoeven student en beoordelaars niet per se tegelijkertijd op dezelfde plaats te zijn te zijn, je kunt ook gebruik maken van bijvoorbeeld skype.
- Schriftelijk: doe een vervangend schriftelijk tentamen, eventueel met mondelinge toelichting
- Vervangende opdracht: het maken van een werkstuk of schriftelijk tentamen ter vervanging van het mondeling tentamen
- Vragen op papier: tentamenvragen op papier ter ondersteuning

#### Schriftelijke toetsen

- Deeltoets: bij problemen met tijdsdruk, vraag aan de docent of je de toets in twee delen mag doen.
- Extra tijd: vraag extra tijd voor toetsen aan bij de examencommissie
- Mondelinge toelichting: vraag of je je antwoorden mondeling toe mag lichten
- Gebruik computer / gebruik ICT-hulpmiddelen
- Bij meerkeuzevragen: aantekeningen maken op het tentamenpapier
- Mondeling tentamen /vervangende opdracht
- Geen spelfouten meerekenen
- Mogelijkheid om tentamen mondeling toe te lichten
- Gebruik van woordenboeken
- Individuele ruimte
- Inspreken van de antwoorden
- Vergroting van de tekst (in print of digitaal)
- Aangepast lettertype
- Take home tentamen

Competences and forms of examination	Conceptualisation Thinking	Reading Understanding	Research Problem solving	Written communication	Oral communication	Social skills	Professional skills
Written examination	++	++	+	+/-	-	-	+/-
Oral examination	++	++	+	-	+/-	+ discussion	+/-
Paper, essay	++	++	++	++	-	+/- collaboration	+ documentation
Presentation	++	++	++	-	++	+ interaction	+ meetings, collaboration
Proof of ability	+/-	+/-	+	+/-	+	++ 360° feedback	++
Simulation	+/-	+/-	++	++	++	++	++
Hands-off examination	+/-	+/-	++	+/-	-	+	+
Proof of competence	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Log	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Portfolio	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Self-, co & peer assessment	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
++	This form of examination is an excellent match for this type of competence.						
+	This form of examination is suitable for this type of competence.						
+/-	This form of examination can be used for this type of competence, but it measures the competence indirectly. This form of examination measures other types of competences (as well). It can be used in combination with other types of examination.						
-	This form of examination isn't suitable for this type of competence.						

## 6 Verantwoording en literatuur

### Geraadpleegde personen

John Huizinga, vz ex cie Archimedes, Hogeschool Utrecht  
 Anton Neggers, vz ex cie Fontys Hogeschool voor de Kunsten  
 Jan Hindrik Ravesloot, vz ex cie AUC en MIK, Universiteit van Amsterdam  
 Irmgard den Hollander, secr. ex cie PABO, Hogeschool NHL  
 Inger Ultzen, ambtelijk secr. ex cie Taal-en letterkunde, Universiteit van Amsterdam  
 Jolanda Kroes, aandachtsfunctionaris smf, Lectoraat Rehabilitatie, Hanze Hs  
 Niek Delfgou, secr. ex cie SPH, Hanze Hogeschool  
 Jeroen Scholten Linde, sr onderwijskundig adviseur, Hs InHolland

### Geraadpleegde Literatuur

Sluijsmans, D., van Eldik, S., Joosten-ten Brinke, D., Jakobs, L. (2013) *Bewust en bekwaam toetsen*. Tijdschrift voor Lerarenopleiders, 34(3) 2013

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2010). *Beoordelingskaders ten behoeve van het accreditatiestelsel*. NVAO: Den Haag.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2011). *Beoordelingskaders opleidingsbeoordeling* (beperkt). NVAO: Den Haag.

Depessemier, P., *De (construct)validiteit van een toetsprogramma*, OnderwijsInnovatie, september 2013

Sluijsmans, D., Peeters, A., Jakobs, L., Weijzen, S., *De kwaliteit van toetsing onder de loep*, OnderwijsInnovatie, december 2012





## Colofon

Auteurs Lex Jansen en Nelleke den Boer, handicap + studie

Uitgave Expertisecentrum handicap + studie

Datum November 2013

© Expertisecentrum handicap + studie 2013

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgever.