



**hogeschool**  
**Leiden**

# ONDERBOUWING EN NADERE TOELICHTING ONTWERPPRINCIPES

EEN BONDIGE WEERGAVE  
VAN GERAADPLEEGDE RELEVANTE BRONNEN  
PER ONTWERPPRINCIPE

Hogeschool Leiden, april 2023

Veronica Bruijns  
Annelies van der Graaf  
Frowine den Oudendammer

# INHOUDSOPGAVE

<b>1. VLIEGENDE START</b>	<b>3</b>
1.1 Studiekeuze en toegankelijkheid	3
1.2 Transitie naar het hoger onderwijs	4
1.3 Inrichting van het eerste studiejaar	5
1.4 Binding	6
1.5 Executieve functies en zelfregulatie	6
1.6 Studieadvies	8
<b>2. UITDAGEND EN BEROEPSGERICHT OPLEIDEN</b>	<b>10</b>
2.1 Vraagstukken uit de beroepspraktijk als startpunt voor leren	10
2.2 Samenwerkend leren over grenzen heen	12
2.3 Samenwerken met de beroepspraktijk: hybride leeromgevingen	13
2.4 Ruimte voor eigen keuzes en vertrouwen in eigen kunnen	15
2.5 Werken met leeruitkomsten	16
2.6 Hoge verwachtingen (growth mindset)	16
2.7 Opbouwen in complexiteit	17
<b>3. EEN ACTIVERENDE BLEND</b>	<b>19</b>
3.1 Actief leren met eigen regie	19
3.2 Leeractiviteiten die elkaar versterken	20
3.3 Digitalisering als middel en (beroeps) doel	20
3.4 Betekenisvol contact	21
3.5 Belang van de docent	22
3.6 Van ontwerp naar implementatie	23
3.7 Vier modellen van blended learning	23
<b>4. BETEKENISVOL BEGELEIDEN</b>	<b>28</b>
4.1 Veilig en inclusief leerklimaat	28
4.2 Begeleiding op maat	30
4.3 Loopbaancompetenties	30
4.4 Studiebegeleiding	32
4.5 Integratie van loopbaanbegeleiding	32
4.6 Rol van docent en peercoach	33
<b>5. TOETSEN OM TE LEREN</b>	<b>35</b>
5.1 Assessment for learning	35
5.2 Diepgaand leren	36
5.3 Feedback en feedbackgeletterdheid	37
5.4 Formatief evalueren	39
5.5 Beroepsrelevante toetsing	40
<b>BRONNEN</b>	<b>43</b>



# 1. VLIEGENDE START

Al jaren stopt of switcht een groot aantal studenten tijdens het eerste jaar van de studie (Leest, Langen, Smeets, 2022). Er worden door opleidingen verschillende interventies ingezet om dit tijt te keren en te zorgen dat studenten beter kiezen en als zij gekozen hebben, de studie zo succesvol mogelijk doorlopen. We lichten hier een aantal elementen toe die betrekking hebben op het kiezen en starten van een nieuwe studie en die van invloed zijn op het studiesucces van een student in de start van de studie.

- 1.1 **Studiekeuze en toegankelijkheid**
- 1.2 **Transitie naar het hoger onderwijs**
- 1.3 **Inrichting van het eerste studiejaar**
- 1.4 **Binding**
- 1.5 **Executieve functies en zelfregulatie**
- 1.6 **Studieadvies**

Op al deze aspecten geven we een nadere toelichting.

## 1.1 Studiekeuze en toegankelijkheid

### Factoren die studiekeuze beïnvloeden

Er zijn verschillende factoren die de studiekeuze beïnvloeden die voortkomen uit rationele en sociologische overwegingen waarbij zowel financiële als niet- financiële overwegingen een rol spelen (van Herpen e.a., 2020).

- Rationeel: een keuze is een uitkomst van een kosten-batenanalyse. Veranderingen op de arbeidsmarkt en in het leenstelsel kunnen de keuze beïnvloeden.
- Sociologisch: invloed van de sociaaleconomische achtergrond, eerdere studieprestaties, demografische factoren.
- De rol van ouders is hierin belangrijk en de sociaal economische status (SES) heeft hierin een bepalende rol. Studenten met ouders die een lage opleiding of een laag inkomen hebben, kiezen minder vaak voor de hoogst mogelijke vervolgopleiding. Een uitzondering op deze regel zijn studenten met een migratieachtergrond. De ouders van deze groep hebben vaker een lage SES, maar dit lijkt deze studenten juist aan te sporen om voor de hoogst haalbare opleiding te kiezen. (van Herpen e.a. 2020)

Bij volwassen studenten spelen andere overwegingen een rol bij het al of niet kiezen van een opleiding, met name persoonsgerichte- en omgevingsfactoren. Bij persoonsgerichte factoren gaat het om de behoefte om talenten te ontwikkelen, nieuwsgierigheid najagen en zingeving. Bij omgevingsfactoren betreft het het verbeteren van het functioneren, het blijven bij vernieuwingen in werk en maatschappij en de behoefte om tot vernieuwing te komen. Vaak zijn organisatiedoelen hierbij leidend en in mindere mate de persoonlijke doelen, terwijl het initiatief voor ontwikkeling wel veelal bij de werknemer ligt. Het (kunnen) nemen van eigen regie hierin is belangrijk (Kuijpers en Draaisma, 2020).

### Toegankelijkheid van hoger onderwijs

Toegankelijkheid betekent dat (aankomend) studenten die daartoe de potentie en ambitie hebben het hbo en/of wo succesvol kunnen bereiken en doorlopen. Maatregelen die studenten stimuleren om – als dat bij hen past – een zo hoog mogelijke opleiding te kiezen, hebben te maken met (persoonlijke) ondersteuning en met meer inclusiviteit op de opleidingen (Steenman, Wolff e.a. 2021). Belemmerende factoren zijn selectie, toegangseisen en de perceptie dat er weinig mogelijkheden zijn bij ondersteuningsbehoeften (Van Herpen, 2020). Verder speelt diversiteit een rol bij zelfselectie (Wolff, 2013). Wanneer studenten zich kunnen herkennen in de staf van een hogeschool of universiteit zal het voor hen makkelijker zijn om zich onderdeel te voelen van de gemeenschap, gebruik te maken van beschikbare hulpbronnen en/of aan te geven dat zij vastlopen.

## Studiekeuzeactiviteiten

Er worden door opleidingen en onderwijsinstellingen veel verschillende activiteiten georganiseerd om studenten te helpen een goede studiekeuze te maken. Niet al deze activiteiten blijken even effectief. Zo heeft het meten van motivatie weinig voorspellende waarde op studiesucces (Meens, 2018) en wordt een advies op basis van de Studiekeuzecheck (SKC) als deze negatief uitpakt genegeerd en niet zinvol gevonden. Deze adviezen hebben een beperkte voorspellende waarde (Cohen-Schotanus, 2019). Een andere reden hiervoor betreft het moment van maken van de SKC. Deze wordt veelal gemaakt nadat de keuze al is gemaakt, de studiekeuze zoekt dan bevestiging van de keuze. Naar een negatief advies wordt beperkt geluisterd. Er is geen correlatie tussen studenten die starten met negatief SKC en studieuitval (Steenman, Wolff e.a. 2021).

Uit een overzichtsstudie naar de eerste 100 dagen in het hoger onderwijs (Leest, Langen, Smeets, 2022) wordt het effect van verschillende soorten (onderzochte) interventies gericht op het verkleinen van studieuitval in kaart gebracht. De meeste bewijslast is gevonden voor interventies die inspelen op de begeleiding / coaching bij de overgang naar het hoger onderwijs door peers en bij interventies gericht op aansluiting van studievaardigheden en basiskennis. De verschillen in vorm en uitvoering lopen bij al deze interventies sterk uiteen waardoor er niet één recept voor een effectieve interventie is te geven. Wel is er een aantal mechanismen te benoemen die bijdragen aan het verkleinen van studieuitval. Wanneer er binnen een opleiding inzicht is op welk mechanisme een interventie wenselijk is, kan daar een passende interventie op worden gezocht. Bijvoorbeeld: bij ons vallen studenten uit omdat ze geen goed beeld hebben van de studie, of, ze vallen juist uit omdat het ontbreekt aan voldoende basiskennis of studievaardigheden. Mechanismen waarop een interventie kan worden ingezet en waarop positieve effecten zijn gemeten om studieuitval te verkleinen zijn:

- Beter beeld van de opleiding en eisen (wat houdt de opleiding in?)
- Sociale en academische binding vergroten tijdens keuzeproces
- Betere matching tussen student en opleiding (past de opleiding bij mij?)
- Aansluiting op benodigde basiskennis vergroten
- Aansluiting op benodigde studievaardigheden vergroten
- Begeleiding door peers om sociale en academische binding en studievaardigheden te vergroten
- Begeleiding of coaching van studenten met een verhoogd risico op uitval

In het onderzoeksrapport kan per mechanisme een passende interventie worden gezocht voor de eigen opleidingscontext.

## Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Uit een quasi-experimenteel onderzoek onder rechtenstudenten van een Nederlandse Universiteit is gebleken dat studenten die deel hadden genomen aan een vierdaags pre-universiteit programma hoger scoorden op peer to peer en student-docent interacties. Deze studenten haalden hogere cijfers tijdens de eerste onderwijseenheid en gemiddelde cijfer over het eerste jaar dan studenten die niet hadden deelgenomen aan het pre-universiteit programma (van Herpen, Meeuwisse, Hofman & Severiens, 2020)
- Uit onderzoek (Niessen & Meijer, 2016, Visser, Van der Maas, Engels-Freeke, & Vorst, 2012). blijkt dat matchingsactiviteiten (die vaak een onderdeel vormen van de studiekeuzecheck) voor de poort het best als voorspeller van studiesucces kunnen fungeren als zij ingericht zijn als *sample* voor het studeren aan de opleiding. Een *sample* is een activiteit die een realistisch beeld geeft van wat er komen gaat in de opleiding, zowel inhoudelijk als didactisch.

## 1.2 Transitie naar het hoger onderwijs

Zeker in het hbo is de diversiteit in instroom heel groot door verschillende vooropleidingen en profielen, (mbo, havo, vwo, volwassenen na- bij en omscholing), wel- en geen eerste generatiestudenten (de eerste uit een gezien of familie die gaat studeren) en met deze diversiteit moet rekening worden gehouden om de transitie naar een nieuwe opleiding zo soepel mogelijk te laten verlopen. Cohen-Schotanus (2019) noemt drie aspecten van transitieproblemen waar rekening mee moet worden gehouden:

### 1. Gebrekkige inhoudelijke aansluiting

Een opleiding doet er goed aan om helder te hebben welke voorkennis er precies wordt verwacht en daar goed op aan de sluiten.

Dit betekent ook dat de opleiding helder moet hebben welke opleiding wel en welke in mindere mate hierop aansluiten. Ook is het belangrijk dat een opleiding inspeelt op ontbrekende voorkennis door het aanbieden van bijspijkerprogramma's of speciale doorstroomprogramma's bijvoorbeeld voor mbo studenten.

## 2. Toegenomen diversiteit

Door de toegenomen diversiteit is het belangrijk om te zorgen voor voldoende steun en begeleiding vanuit de opleiding en vanuit peers. Door kleinschalig onderwijs waarin studenten in groepen moeten samenwerken versterkt het onderling contact en verbondenheid. Ook aandacht voor de *sense of belonging* van alle groepen studenten is iets waar een opleiding actief rekening mee moet houden. Bijvoorbeeld door bij het ontwerpen van voorlichtings- en onderwijsmaterialen de diversiteit van studenten voor ogen te houden zodat iedereen zich kan herkennen en betrokken voelt bij de opleiding (zie ook ontwerpprincipes betekenisvol begeleiden).

## 3. Verschillen in leeromgevingen.

Studenten hebben vanuit de vooropleiding (en bij volwassenen ook werkervaring) ervaring met een bepaalde manier van leren, een manier die in het hbo wellicht niet altijd even effectief is. Helderheid over wat er van een student wordt verwacht en passende begeleiding hierbij zijn cruciaal.

De eerste drie weken na het starten van de opleiding worden gezien als 'window of maximal risk' en het is van belang om in deze fase nadrukkelijk aandacht te besteden aan de 'sense of resourcefulness': de vaardigheid om de nieuwe leeromgeving te leren kennen, hulp te leren zoeken en (intern) de informatie te leren krijgen die je nodig hebt om te kunnen studeren. (Lizzio, 2006; Wilson, 2016). Lizzio (2006) noemt daarnaast nog een aantal behoeftes die een succesvolle transitie naar het hbo kunnen bewerkstelligen. Hij noemt o.a. het gevoel van identificatie met de instelling en je rol als student, het gevoel bij de school te horen, het verwerven van academische vaardigheden en het leren bijdragen aan de learning community, betrokkenheid bij de gekozen beroepsrichting en de mogelijkheid om school, werk en privé te kunnen combineren.

### Aanvullende onderzoeksresultaten

- Mbo'ers in het hbo oordelen naar verhouding negatief over de aansluiting tussen voor- en vervolgopleiding: bijna de helft van hen noemt de aansluiting 'slecht of matig'. Havisten en vooral vwo'ers oordelen hierover veel positiever (ResearchNed 2020).
- De slechtere aansluiting heeft bij mbo'ers deels te maken met lagere scores op cognitieve vaardigheden (Elffers et al., 2018) Tegelijkertijd blijken mbo'ers ten opzichte van havisten en vwo'ers bij de start van een hbo-opleiding hoger te scoren op samenwerken, nauwkeurig en geordend werken, zekerheid in de studiekeuze, en intrinsieke motivatie.

## 1.3 Inrichting van het eerste studiejaar

De eerste resultaten die studenten halen blijken doorgaans goed het latere studiesucces te voorspellen, de eerste maanden spelen daarom een belangrijke rol voor bachelor en Ad studenten. (Cohen-Schotanus, 2019). Naast interventies gericht op een soepele overgang naar een nieuwe opleiding, zoals hiervoor beschreven, speelt ook de manier waarop het eerste jaar is ingericht een rol bij het studiesucces. Cohen-Schotanus onderscheidt de volgende ontwerpprincipes voor het eerste jaar:

- Propedeuse moet oriënterend en representatief zijn voor verdere studie en beroepspraktijk. Dus alle elementen uit de rest van de opleiding moeten aan bod komen, zoals verschillende werk- en beoordelingsvormen, stage, vaardigheden als academische en onderzoeksvaardigheden. Door een backward design en werken met leerlijnen zou hier automatisch aan moeten worden voldaan.
- De eerste maanden spelen een cruciale rol: goede informatie over verwachtingen en studiebelasting en een programma gericht op het volop mee moeten doen. Het aantal contacturen moet daarom hoger zijn in begin (tot aan de kerst) dan in de rest van het jaar.
- Student moet tijdig en voldoende informatie krijgen over diens presteren om tot een goede individuele beslissing te komen over doorgaan of stoppen.
- Biedt al vroeg remediërende ondersteuning, danwel studenten met een risicoprofiel verplichten mee te doen, bijv. bij ontbreken van bepaalde vakken / profiel.
- Biedt persoonlijke, laagdrempelige, begeleiding.

## 1.4 Binding

In de voorgaande paragrafen is het belang van sociale en academische binding al een paar keer aangehaald, daar gaan we hier wat dieper op in.

Tinto (2012) noemt betrokkenheid bij de studie, waaronder ook binding tussen studenten en docenten, een belangrijke bevorderende factor die van invloed is op de academische en sociale integratie van een student. Tinto ziet samen met anderen leren hoe je kennis construeert als een van de manieren om de scheiding tussen het integreren in de academische omgeving en dat in de sociale kunt overbruggen. Studenten zullen zich daardoor sterker verbonden voelen met de opleiding. Een student die zich sterk verbonden voelt met de opleiding en de medestudenten, die goed is geïntegreerd, graag bij die studie blijft aangesloten, er bij wil blijven horen. Hij zal niet snel besluiten te stoppen. Deze studenten zijn over het algemeen succesvoller in hun studie

Een manier om dat te realiseren is volgens Tinto het vormen van leergroepen direct bij binnenkomst. Deze leergroepen werken intensief met elkaar samen. Daardoor bouwen nieuwe eerstejaars een peergroep op die elkaar ondersteunt. Een bepalende factor daarbij is een team docenten dat de totale groep eerstejaars begeleidt en voorleeft hoe je samenwerkt en leert, met nieuwe en andere perspectieven omgaat. Dat contact tussen studenten onderling, maar juist ook met een aantal verschillende docenten is cruciaal.

Succeservaringen en het krijgen van feedback & feed forward op eigen kunnen, vergroot het zelfvertrouwen, plezier en motivatie in de studie (Damasio 1994, Tinto, 2000, Sousa, 2006; Torenbeek 2011).

Peers zijn enorm belangrijk in het bindingsproces tussen student en onderwijsinstelling: 'The research literature widely acknowledges that the more frequently students interact with peers in the learning community in educationally purposeful ways, the more likely they are to engage with their learning' (Pascarella & Terenzini, 2005).; Gellin, 2003).

Meer informatie over de inzet van peers bij begeleiding en onderwijsprocessen staat beschreven bij het ontwerpprincipe **Betekenisvol Begeleiden**.

## 1.5 Executieve functies en zelfregulatie

Executieve functies zijn belangrijk bij het leren. Onder executieve functies verstaan we hogere cognitieve functies die ons helpen bij het plannen en sturen van ons denken en handelen. Het gaat dan bijv. om aandacht richten, vasthouden, verdelen, emoties reguleren, ongewenst gedrag onderdrukken, taken en zaken starten, dingen organiseren en plannen. Maar ook je werkgeheugen gebruiken, een reëel zelfbeeld vormen, het belang van anderen voor ogen houden. De ontwikkeling van deze functies begint al in de vroege jeugd, maar speelt nog steeds een rol bij jong volwassenen. (Dawson & Guare, 2013). Neurowetenschappers hebben de laatste decennia veel onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van het brein en de consequenties daarvan voor het leren van met name executieve functies. Omdat juist de ontwikkeling van de prefrontale cortex bij veel jongeren tot ver in hun twintiger jaren doorgaat is de boodschap hen meer en beter te begeleiden bij het leren en ontwikkelen van die vaardigheden. (Nije Bijvanck, Woelders & Jolles, 2012, Dekker, 2013).

Een belangrijke executieve functie voor studiesucces is het stellen van doelen. Uit onderzoek blijkt dat goal setting, het stellen van SMART-doelen, een goede manier is om de discipline, motivatie en prestaties van studenten te bevorderen (Schippers, 2015). Uit onderzoek blijkt dat goal setting onder andere 'self-regulation en self-efficacy' kan bevorderen (Zimmerman, 2000; Winne, 1996) Hiervoor moet het doel dat gesteld wordt wel uitdagend genoeg zijn, maar ook niet te moeilijk, waardoor het doel realistisch is en falen niet voor de hand ligt. Wanneer de student bij de start onder begeleiding concrete doelen voor zichzelf stelt, vergroot dit het persoonlijke geluk en dit heeft een positief effect op het studiesucces. Dit geldt met name voor de risicogroepen zoals jongens en studenten met niet-westerse achtergrond. De concrete doelen hoeven niet uitsluitend betrekking te hebben op de opleiding (Schippers, 2015). Goal-setting programma's staan in het eerder genoemde 100 dagen onderzoek (Leest, Langen, Smeets, 2022) beschreven als een interventie met een hoge effectscore.

Naast het stellen van doelen zijn ook zelfregulatie en self-efficacy functies die motivatie kunnen verhogen en daardoor impact kunnen hebben op studiesucces. (Richardson, Abraham, & Bond, 2012). Met self-efficacy bedoelen we het vertrouwen dat een persoon heeft in zijn bekwaamheid om een probleem op te lossen (zie ook het ontwerpprincipie **Uitdagend en beroepsgericht opleiden**).

## Zelfregulatie

“Bij zelfregulatie gaat het erom dat de leerling of student de baas wordt over diens eigen leerproces. Zelfregulerend leren is een overkoepelende term voor de eigen strategieën (processen of methodes) die studenten gebruiken om een bepaald doel te bereiken (Sins, 2023). Pintrich (2000) definieert dit als volgt:

Zelfregulerend leren is een actief, constructief proces waarbij lerenden leerdoelen stellen en vervolgens hun cognitie, motivatie en gedrag proberen te monitoren, reguleren en controleren waarbij hun doelen en hun leeromgeving richting geven.

Bij zelfregulerend leren spelen cognitie (opslaan, ophalen en inzetten van kennis om een taak uit te voeren), metacognitie (plannen, organiseren en monitoren van leren) motivatie en gedrag allemaal tegelijk een rol (Sins, 2023). Sins onderscheidt verschillende strategieën om deze processen te stimuleren. Tevens stelt hij dat er ook een tijdsdimensie is waarin deze processen plaatsvinden: een voorbereidings- uitvoerings- en afrondingsfase. Deze verschillende processen komen samen in het ISELF model.



FIGUUR 1: COMPONENTEN EN FASES VAN ZELFREGULEREND LEREN (SINS ET AL., 2019)

Sins (2023) bespreekt in zijn openbare les ook het belang van zelfregulatie voor studenten in het hoger onderwijs. “Voor hen is zelfregulatie van het leren heel belangrijk omdat zij (steeds meer) hun onderwijs carrière zelf moeten organiseren (Broadbent, 2017; Broadbent & Poon, 2015), bovendien is er een sterk verband tussen de mate van zelfregulatievaardigheden en leerprestaties



(Jansen et al., 2019; Theobald, 2021) en laten de studies van Jansen en Theobald ook zien dat interventies voor het aanleren van strategieën voor zelfregulerend leren, significant positief bijdragen aan de leerprestaties van studenten. Ook blijkt uit deze onderzoeken dat het effectiever is om studenten te trainen in metacognitieve strategieën zoals plannen, monitoren en evalueren van het leren dan z.g. studievaardigheidstrainingen te geven waarin aandacht wordt besteed aan voorbereiden op een toets, omgaan met examenvrees, leren notities maken etc. Docenten zouden zich daarom juist moeten richten op het aanleren van kennis van de wat, wanneer, waarom en hoe van strategieën voor zelfregulerend leren (Theobald, 2021). Ook onderzoek van De Bruijn-Smolters (2016) onderschrijft het nut van inzetten op trainen van metacognitieve strategieën. Sins (2023) stelt op basis van bovenstaande dan ook dat als je zelfregulerend leren onder de knie hebt, je meer leert. Het loont dus om hier in het onderwijs aandacht aan te besteden. Dit kan indirect en direct- geïntegreerd in het onderwijs. Indirect wil zeggen: door een uitdagende leeromgeving te bieden die aanzet en uitdaagt tot het inzetten van zelfregulatie strategieën. Via de directe manier gebeurt door interactie met studenten zoals staat weergegeven in onderstaand figuur.

Binnen ons onderwijs zetten we op beide aspecten in. Het ontwerpprincipe Uitdagend en Beroepsgericht richt zich op de indirecte bevordering van zelfregulatie. Bij het ontwerpprincipe **Betekenisvol Begeleiden** gaan we met name in op de directe bevordering door processen van didactisch coachen (Voerman en Faber, 2019).



FIGUUR 2: MODEL VOOR HET BEVORDEREN VAN HET ZELFREGULEREND LEREN VAN LEERLINGEN OF STUDENTEN (SINS, 2023)

## 1.6 Studieadvies

Na het eerste jaar krijgt iedere bachelor- en associate degree-student een studieadvies. Dit advies kan al of niet bindend zijn, een opleiding of instelling bepaalt dit zelf. De werkwijze rondom het studieadvies is een optelsom die een opleiding maakt op basis van haar didactische en inhoudelijke argumenten. Er is landelijk heel veel onderzoek gedaan naar het BSA, maar dit onderzoek laat geen eenduidig beeld zien. Onderzoeken hebben herhaaldelijk tegenstrijdige uitkomsten. Dit maakt het lastig om een eenduidig en ongecompliceerd overzicht te geven van de staat van de wetenschap over het BSA. Daarom hebben we ervoor gekozen om de onderstaande aspecten kort te beschrijven die rondom het studieadvies van groot belang zijn (o.a. Ende, Vreede e.a. 2019 en Hooijmaijers, Oosterwijk e.a. 2020):

- **een studeerbaar programma:** met goed geprogrammeerde van herkansingen (niet tijdens reguliere toetsweken) en eenduidigheid van (toets)criteria. Een kleine variëteit in grootte in eenheden, maakt het eenvoudiger om studeerbare programma's en maatwerk te bieden. Het vergroten van mogelijkheden in toetsing (compensatie, herkansingen) en het wegnemen van drempels maakt het eenvoudiger om een studeerbaar programma te bieden.
- **de kwaliteit van begeleiding:** in de begeleiding vormen student en begeleider een gezamenlijk beeld over geschiktheid voor de opleiding en de ontwikkeling van de competenties en motivatie van de student (zie ook het ontwerpprincipe Betekenisvol begeleiden). In de begeleiding wordt gewerkt aan het eigenaarschap van de student over het eigen leerproces. Begeleiding betreft ook het maken van afspraken over het vervolg van de opleiding, zeker wanneer de student achterstand oploopt.
- **tijdigheid en helderheid van informatievoorziening:** het is belangrijk om vooraf goede afspraken te maken, bewust in te zetten op verwachtingsmanagement en duidelijk te maken waarom wordt gekozen voor een bepaalde werkwijze rondom het studieadvies.



## Aanvullende onderzoeksresultaten

Uit eerdere evaluaties binnen enkele randstadhogescholen (waaronder ook Hogeschool Leiden) is naar voren gekomen dat:

- de voorspellende waarde van het BSA voor het studiesucces van studenten discutabel is. We wijzen studenten af die mogelijk met extra inspanning wel met succes hun opleiding kunnen doorlopen en omgekeerd zijn er ook studenten die na een positief BSA alsnog uitvallen of ernstig vertragen:
  - i. *False positives*: in hoeverre is de BSA norm representatief voor de totale studie? Er ligt nadruk op de kennisgerichte vakken. Het is de vraag in hoeverre de gekozen vakken representatief zijn voor slagen in de opleiding en geschikt zijn voor het beroep. Opleidingen zijn niet altijd transparant over hun keuze of onderbouwen deze voldoende.
  - ii. *False negatives*: Er lijkt sprake van een onbedoeld neveneffect in de vorm van een relatief hoge uitval uit de opleiding als gevolg van een verder opgehoogde BSA norm.
  - iii. Vooral mannelijke studenten en studenten met een migranten-achtergrond lijken meer moeite te hebben met de BSA norm.
- het BSA invloed heeft op het studiegedrag van studenten. De BSA-norm heeft voor sommige studenten meer het karakter van een streefwaarde dan van een minimumeis.
- het doel van het BSA – selecteren van de juiste student voor de hoofdfase – ook behaald kan worden door andere samenhangende maatregelen in te zetten. Het BSA is niet een 'heilige graal'. Zo is het voor een opleiding bijvoorbeeld mogelijk om niet een BSA te hanteren, maar wel voorwaarden te stellen aan het instromen in de hoofdfase: de student wordt niet verwijderd van de opleiding, maar kan bijvoorbeeld pas starten met de hoofdfase als een bepaald aantal studiepunten is behaald. Voorwaarde hierbij is wel dat het programma studeerbaar blijft. Denk daarbij aan een achterstand die in redelijkheid in de eerste periode van het tweede jaar weggewerkt kan worden. Of studenten in samenspraak met hun begeleider een studieplan laten maken.
- het hanteren van een bindend studieadvies heeft bij veel opleidingen een significant positief effect op het studierendement in het tweede jaar.



## 2. UITDAGEND EN BEROEPSGERICHT OPLEIDEN

In de onderbouwing bij dit ontwerpprincipie gaan we in op zes aspecten die hieraan bijdragen:

- 2.1 **Vraagstukken uit de beroepspraktijk als startpunt voor leren**
- 2.2 **Samenwerkend leren over grenzen heen**
- 2.3 **Samenwerken met de beroepspraktijk: hybride leeromgevingen**
- 2.4 **Ruimte voor eigen keuzes en vertrouwen in eigen kunnen**
- 2.5 **Werken met leeruitkomsten**
- 2.6 **Hoge verwachtingen**
- 2.7 **Opbouwen in complexiteit**

Op ieder aspect geven we een toelichting, gevolgd door aanvullende onderzoeksresultaten.

### 2.1 Vraagstukken uit de beroepspraktijk als startpunt voor leren

Authentieke beroepsvraagstukken zijn niet geconstrueerd door de opleiding, maar ontleend aan de beroepspraktijk. Er zijn verschillende modellen om beroepsvraagstukken te vertalen naar authentieke beroepsopdrachten en om te zetten naar een uitdagende leeromgeving. We lichten onderstaand de vijf dimensies van authenticiteit van Gulikers et al. (2005) toe.

Gulikers, Bastiaens en Kirschner (2005) hebben vijf dimensies van authenticiteit vertaald naar ontwerp vragen voor de leeromgeving:

<b>De vijf dimensies voor authenticiteit</b> Gulikers, Bastiaens, Kirschner (2005)	<b>Ontwerp vragen</b> Afgeleid uit de vijf dimensies
<b>1. Taak:</b> de opdracht die de student moet uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Is de opdracht gebaseerd op een realistische toekomstige beroepssituatie, passend bij de fase in de opleiding (mate van verantwoordelijkheid en complexiteit, mate van structuur) en levert het een realistisch beroepsproduct of beroepsactiviteit op?</li><li>• Kan de student met de opdracht de eigen professionele identiteit verder ontwikkelen?</li><li>• Doet de opdracht een beroep op hoger orde vaardigheden?</li><li>• Interpretieren de studenten de opdracht zoals bedoeld? (werken met voorbeelden).</li><li>• Hoe open-ended mogen/kunnen de producten/prestaties zijn; hoeveel eigen inbreng heeft de student?</li><li>• Is het resultaat van de opdracht toetsbaar en beoordeelbaar?</li><li>• Zijn de leer- en instructieactiviteiten afgestemd op de opdracht?</li></ul>

<p><b>2. Omgeving:</b> de fysieke omgeving waarin de student de opdracht moet uitvoeren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de fysieke context representatief en realistisch voor de beroepspraktijk?</li> <li>• Zijn de hulpbronnen die de student kan benutten representatief voor de beroepspraktijk?</li> <li>• Wat is de tijdspanne waarin de opdracht wordt uitgevoerd; is dit overeenkomstig de beroepspraktijk?</li> <li>• Heeft de student de mogelijkheid om te verwerven competenties te oefenen?</li> </ul>
<p><b>3. Sociale context:</b> de interactiemogelijkheden in de situatie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is het een individueel uitgevoerde opdracht of groepsopdracht?</li> <li>• Is de opdracht monodisciplinair of multidisciplinair?</li> <li>• Werkt de student samen met stakeholders of ander professionals uit de praktijk?</li> <li>• Welke begeleiding/ondersteuning is aanwezig?</li> </ul>
<p><b>4. Vorm:</b> de manier van toetsen (toetsmethode)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levert de opdracht een of meerdere beroepsproducten op?</li> <li>• Hoe is de onderbouwing, verantwoording, reflectie door student verwerkt in de toetsopdracht?</li> <li>• Welke toetsvormen worden gehanteerd? Wanneer zijn deze gepland?</li> <li>• Welke tussentijdse feedbackmomenten zijn er en welke rol speelt peer- en selfassessment?</li> </ul>
<p><b>5. Resultaat/criteria:</b> de output die uiteindelijk beoordeeld wordt (product/proces) en de punten waarop deze prestatie beoordeeld wordt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat verwachten we van de student qua denkniveau, integratie van kennis en vaardigheden, uitvoering, reflectie? (hogere orde vaardigheden)?</li> <li>• Komen de verwachtingen van de docenten overeen met die van de studenten?</li> <li>• Zijn de beoordelingscriteria in overleg met studenten opgesteld?</li> </ul>

TABEL 1: ONTWERPVRAGEN VOOR DE LEEROMGEVING (GULIKERS, BASTIAENS EN KIRSCHNER, 2005)

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Grossman & Salas (2011) geven aan dat transfer van praktijk naar de theorie kan worden versterkt wanneer er overeenkomsten zijn tussen de leer- en werksituatie.
- Burton (2011) geeft aan dat als studenten hogere orde vaardigheden, meta-cognitie, reflectieve en selfassessment moeten toepassen, het belangrijk is dat dit is verweven in de opdracht en de uitvoering van de opdracht en niet alleen bij de beoordeling van de opdracht.
- Grollmann (2008) concludeert dat het beroep van leraar complexe competenties omvat die alleen kunnen worden aangeleerd en aangetoond in een professionele context.
- Gulikers et al. (2017) toonden aan dat leraren in opleiding authentieke toetsen als betekenisvoller en realistischer beschouwen dan eerdere toetsvormen waar ze ervaring mee hadden. Hun motivatie nam toe en hun leeractiviteiten vormden een beter voorbereiding op de beroepspraktijk.
- Canrinus et al. (2015) concludeerden dat leraren in opleiding zonder specifieke focus op verbanden tussen theorie en praktijk meer moeite hadden om samenhangende leerdoelen te onderkennen.

## 2.2 Samenwerkend leren over grenzen heen

Complexe vraagstukken vragen veelal om een benadering vanuit verschillende perspectieven. Het gaat bovendien om vraagstukken waar niet één goed antwoord op is. Dit soort vraagstukken (denk aan klimaatverandering, uitputting fossiele brandstoffen, armoede, gezondheidsvraagstukken etc.) kennen allemaal verschillende kanten, je kan dit vanuit verschillende perspectieven bekijken en oplossen. Dit vraagt dat studenten leren om de grenzen van hun eigen praktijk te overbruggen. Gulikers en Oonk (2016) gebruiken hiervoor het begrip *boundary crossing* van Akkerman en Bakker (2011). Zij benadrukken dat juist deze grenssituaties leerpotentieel bieden. Door juist op dit soort vraagstukken samen te werken kunnen innovatieve en duurzame oplossingen ontstaan.

Om het leren in dit grensgebied zo optimaal mogelijk te laten verlopen worden er vanuit de *boundary crossing* theorie vier leermechanismen genoemd die aandacht en stimulering vragen (Gulikers en Oonk 2016, 2019):

- **Identificatie:** verkrijgen van inzicht in de manier waarop verschillende praktijken zich van elkaar onderscheiden of elkaar aanvullen;
- **Coördinatie:** samenwerking bij het oplossen van het probleem, maar gericht op efficiënt en naast elkaar functioneren;
- **Reflectie:** leren door de ogen van de ander naar de eigen praktijk te kijken. Er vindt zowel een definiëring als een uitwisseling van perspectieven plaats.
- **Transformatie:** dit treedt op als nieuwe praktijken worden gevormd. Het eindresultaat had niet kunnen ontstaan zonder daadwerkelijke samenwerking en integratie van verschillende perspectieven.

Bovendien kan het leren vanuit authentieke complexe vraagstukken in een samenwerkingsomgeving ook leiden tot onverwachte leeruitkomsten. Gulikers en Oonk (2016) noemen dit leerverrassingen.

Samenwerkend leren wordt in toenemende mate vormgegeven in leergemeenschappen of *communities of practice*. Wenger (1998) omschrijft een *community of practice* als een groep mensen die dezelfde belangstelling deelt voor een onderwerp of een beroep. Door onderling contact en uitwisseling willen ze hun kennis en kunde over het onderwerp verdiepen. Leergemeenschappen kunnen verschillen vormen aannemen en kunnen voor kortere of langere tijd bestaan. Kern is dat een leergemeenschap een rijke leeromgeving biedt voor de deelnemers om zich te ontwikkelen. Deelnemers zijn studenten, docenten, onderzoekers en andere externe deelnemers uit het werkveld.

De samenstelling en inzet van leergemeenschappen hangt samen met de visie van de opleiding de ontwikkeling naar de vakbekwaamheid. Dit geldt ook voor samenwerkend leren aan beroepsproducten en opdrachten. Termen die ook worden gebruikt voor leren in leergemeenschappen zijn: *netwerkleren*, *cooperative learning* of *collaborative learning*. De leergemeenschap heeft vaak een fysieke vertaling in *learning labs*, *student labs*, *werkplekleren*, *incubators*, e.d.

De mate van samenwerking kan binnen dergelijke leergemeenschappen op verschillende niveau's vormkrijgen: multidisciplinair, interdisciplinair en transdisciplinair. Het verschil tussen deze niveau's ligt vooral in de mate van integratie van kennis en vaardigheden uit de betrokken vakgebieden. Bij multidisciplinaire samenwerking denkt en werkt iedere discipline vanuit het eigen vakgebied aan een gemeenschappelijk vraagstuk. De oplossingen staan naast elkaar en geven allemaal een ander antwoord op de gestelde vraag (zie tabel hieronder). Bij interdisciplinair samenwerken is het resultaat juist een gemeenschappelijk nieuw product waarin de expertise van alle disciplines samenkomen.

Multidisciplinair project			Interdisciplinair project		
Disciplines		Resultaat	Disciplines		Resultaat
Student Verpleegkunde	Werken samen aan een praktijk-vraagstuk	Zorgplan	Student onderwijskunde	Werken samen aan een praktijk-vraagstuk	App om het determineren van planten te oefenen
Student Accountancy		Financiële richtlijnen	Student ICT		
Student Bedrijfskunde		Bedrijfsplan	Student Biologie		

TABEL 2: VERSCHIL TUSSEN EEN MULTIDISCIPLINAIR EN INTERDISCIPLINAIR PROJECT MULTIDISCIPLINAIR PROJECT (HARMELEN, OTTEN, VISSCHER-VOERMAN, 2021)

Bij transdisciplinaire samenwerking maken de studenten elkaars kennis, methoden en vaardigheden eigen waardoor nieuwe inzichten ontstaan. Betrokken partijen leren van elkaar en co-creëren nieuwe kennis in plaats van dat ze dit individueel doen. In het resultaat zijn de disciplines niet apart te onderscheiden, maar er zijn zogenaamde 'hybride' werkvelden, processen en producten ontstaan (Harmelen, Otten, Visscher-Voerman, 2021).

Samenwerkend leren draagt bij aan het leerrendement, mits het ontwerp beroepsrelevant is en past bij het niveau van studenten (HvA, 2021):

- Studenten leren samen te werken. Studenten leren doelen te formuleren, activiteiten te plannen, afspraken te maken en zich daaraan te houden, taken te verdelen, elkaars werk te evalueren en feedback te geven; alternatieve perspectieven, aanpakken, oplossingsrichtingen, keuzes en beslissingen te bespreken, beargumenteren, onderbouwen en verantwoorden.
- Het versterkt de sociale binding en motivatie van studenten. Studenten stimuleren elkaar om het beste uit zichzelf te halen en een maximale inspanning van elkaar te verlangen.
- Studenten leren van elkaar. Onder andere door elkaar feedback te geven en ontvangen, elkaar kritisch te bevragen, door uitleg te geven en/of voordoen (*expliciteren*, *peer teaching*), te discussiëren.
- Samenwerkend leren stimuleert kritisch te denken en het genereren creatieve ideeën.

Met beroepsproducten en opdrachten wordt de student getoetst op het beheersen van hogere orde vaardigheden, zoals analyseren en evalueren en hbo-vaardigheden zoals samenwerken, onderzoeken, beslissen, ontwerpen, presenteren en adviseren.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

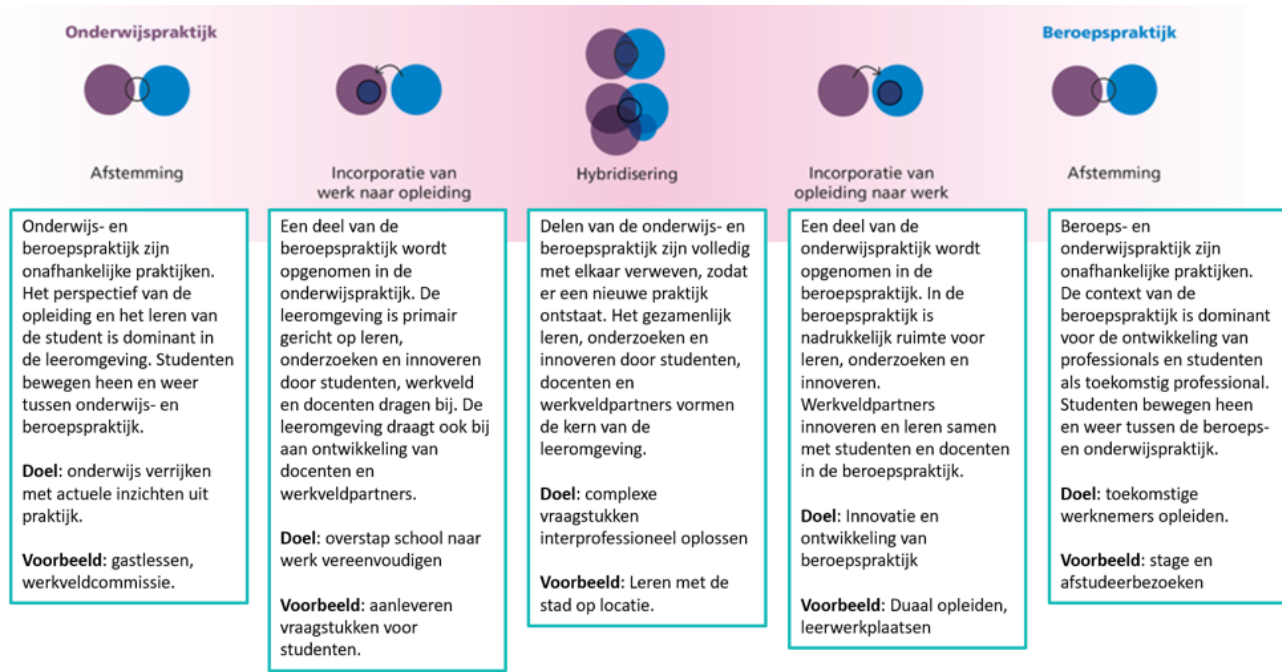
- Admiraal et al. (2019) concluderen op basis van een literatuuranalyse van empirische studies dat in *student labs* vijf algemene competenties aan de orde komen: samenwerking, communiceren, probleem oplossen, kritisch denken en creativiteit. Om deze competenties te versterken moeten studentlabs gaan over realistische en complexe situaties, multidisciplinair zijn en gericht zijn op sociale interactie.
- Storey et al. (2021) concluderen op basis van onderzoek naar *peer-to-peer* onderwijs dat het de *learner agency* vergroot, zowel van studenten die onderwijs geven als van studenten die het onderwijs ontvangen.

## 2.3 Samenwerken met de beroepspraktijk: hybride leeromgevingen

In een hybride leeromgeving zijn onderwijs en praktijk sterk met elkaar verweven. Het is een nieuwe leeromgeving die door het onderwijs en het werkveld gezamenlijk wordt gecreëerd en die elementen van beiden contexten bevat (Brands et al., 2022). In een

hybride leeromgeving leren, werken en onderzoeken studenten, docenten en mensen uit het werkveld samen aan authentieke en vaak innovatieve en complexe vraagstukken uit de praktijk (Custers et al., 2018).

Het idee van hybridisering is in onderstaand schema in een continuüm weergegeven (Custers, M., Bos, P., Jansen, J., & Poelmans, P., 2021). Hiermee wordt het onderscheid tussen de verschillende vormen van samenwerking met werkveld inzichtelijk gemaakt.



FIGUUR 3: RAAMWERK HYBRIDE LEEROMGEVINGEN, NAAR FONTYS 2021.

Er worden verschillende benamingen gebruikt voor hybride leeromgevingen zoals professionele werkplaatsen, stadslabs, fieldlabs en social labs (zie verder samenwerkend leren). Het verschil met een meer traditionele vorm van samenwerking - bijvoorbeeld een stage - is dat de betrokken actoren kunnen wisselen van rollen. Zo kan het zijn dat een student eindverantwoordelijk is voor het resultaat uit een deelproject, een docent juist zichzelf ontwikkelt door actief mee te denken over een authentiek vraagstuk en de werkveldpartner de rol van opleider neemt en leeractiviteiten ontwerpt (Gresnigt en Bos, 2021).

Het opzetten van een hybride leeromgeving is maatwerk en moet aansluiten op de context van het werkveld en de bijbehorende (maatschappelijke) vraagstukken. Wel zijn er enkele kenmerkende elementen te onderscheiden. Namelijk dat zowel de opleiding, de werkplek als de studenten vanaf het begin bij het ontwerpproces zijn betrokken (Gresnigt en Bos, 2021). Een studie naar Stadslabs schetst een aantal terugkerende worstelingen waar dergelijke hybride leeromgevingen mee te maken hebben (Van der Heijden et al., 2022):

- Recht doen aan de inbreng van alle partijen en tegelijk sturing geven bij het bereiken van resultaten.
- De waarde erkennen van ervaringen uit het verleden en tegelijkertijd een andere weg inslaan op basis van nieuwe inzichten.
- Verantwoordelijkheid nemen voor de voortgang van een stadslab zonder dat anderen achteroverleunen en hun verantwoordelijkheden veronachtzamen.
- Burgers motiveren om te participeren zonder oneigenlijke verwachtingen te wekken of te koesteren over de rol die zij kunnen spelen.
- Kennis delen met anderen en tegelijkertijd die anderen in staat stellen daar zelf een eigen betekenis aan te geven.

Vanuit het Versnellingsplan is een [toolkit](#) ontwikkeld gericht op het ontwikkelen van hybride leeromgevingen.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Er is een grote diversiteit in hybride leeromgevingen. In een [praktijkstudie](#) vanuit het Versnellingsplan worden twaalf verschillende hybride leeromgevingen beschreven (Brands et al., 2022). Deze voorbeelden laten een diversiteit zien in het soort opdrachten, de plaats van de leeromgeving (fysiek en/of online), gebruikte instrumenten om het leerproces of samenwerking te ondersteunen of te monitoren, wanneer het leren plaatsvindt en wie er betrokken zijn.
- In een onderzoek van Van der Heijden et al. (2022) naar stadslabs in vijf gemeenten komt ook de diversiteit aan verschijningsvormen naar voren. Daarom is het onmogelijk om de beste of ideale werkwijze van een stadslab te definiëren. Wel geeft deze studie een aantal kritische vragen om te stellen bij het opzetten en implementeren van een stadslab en inzichten over wat effectieve ontwerpstrategieën zijn.
- De Laat (2006) heeft in zijn dissertatie laten zien dat netwerklernen in het hoger onderwijs (politieacademie) goede resultaten kan opleveren en zowel het individuele leerrendement als het leerrendement van de groep kan verhogen. Er zijn echter wel veel condities waaraan voldaan moet worden om dit te bewerkstelligen.
- Doyle et al. (2020) stellen vast dat co-creatie bij opdrachten een significante impact heeft op academische prestaties.

## 2.4 Ruimte voor eigen keuzes en vertrouwen in eigen kunnen

We willen graag dat studenten het onderwijs als uitdagend ervaren en intrinsiek gemotiveerd zijn. De basis voor intrinsieke motivatie is het gevoel van autonomie, competentie en verbonden zijn met anderen (Ryan & Deci, 2000). Studenten moeten ruimte hebben om te kunnen kiezen, gevoel hebben dat ze de leeractiviteit aankunnen en samen met anderen leren. Motivatie is een factor die het studiesucces kan vergroten.

Een ander centraal begrip in keuzes maken is *learner agency*: het vermogen van studenten om betekenisvolle keuzes te maken en naar deze keuzes te handelen (Martin, 2014). In de rol van *learner* gaat het over regie nemen over het eigen handelen en het begrip *agency* gaat over eigenaarschap van het leerproces. Bij *learner agency* nemen studenten de verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces. *Learner agency* is daarmee de basis voor het regie nemen en eigenaarschap voelen over het eigen leerproces. De mate van *learner agency* die een student toont hangt nauw samen met een drie andere persoonskenmerken: *self-efficacy*, zelfregulatie en motivatie.

Deze persoonskenmerken hangen onderling met elkaar samen en beïnvloeden elkaar wederzijds. Zo wordt motivatie gezien als een bepalende factor voor *self-efficacy*. *Self-efficacy* is het geloof in eigen kunnen ten aanzien van leren of uitvoeren van taken op een bepaald niveau. Mensen met een hoge mate van *self-efficacy* zien moeilijke taken als kansen en zijn gemotiveerder. *Self-efficacy* is gerelateerd aan zelfregulatie: studenten die zich competent voelen om taken uit te voeren gebruiken meer cognitieve en metacognitieve strategieën en zijn volhardender dan studenten die dat niet doen (Pajares, 1996).

### Aanvullende onderzoeksresultaten

- Intrinsieke motivatie kan verhoogd worden door in te spelen op de drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en sociale verbondenheid (Ryan & Deci, 2000).
- Intrinsieke motivatie is de belangrijkste factor die het gedrag van studenten in de leeromgeving voorspelt (Bown, 2009).
- Self-Determination theory-gebaseerd onderzoek heeft gemengde resultaten opgeleverd met betrekking tot extrinsieke motivatie, terwijl consistent werd vastgesteld dat intrinsieke of autonome motivatie een significante impact heeft op academische prestaties (Herath, 2015)
- Autonome vormen van intrinsieke en extrinsieke motivatie zijn gerelateerd aan positievere onderwijsresultaten (Guay et al., 2015).
- Het gevoel van keuzevrijheid en het kunnen uitoefenen van deze keuzevrijheid om de leerervaring actief vorm te geven zijn essentiële voorwaarden voor effectief *learner agency* (Mercer, 2011).
- Er is een direct verband tussen keuzevrijheid en het vermogen van studenten om zelfstandig te leren (Manyukhina & Wyse, 2019).



- Wanneer studenten laten zien dat zij gedreven zijn en controle hebben over hun eigen leerprocessen, kunnen ze hun keuzes evalueren en gaandeweg aanscherpen om de gewenste resultaten te behalen (Knight & Barbera, 2017).
- Om optimale leerresultaten te bereiken moeten studenten zelfregulerend, gemotiveerd en betrokken zijn bij het leerproces (Ramdass & Zimmerman, 2011).
- *Self regulated learning* (SRL) vormt een basiscomponent voor levenlang leren. Studenten met betere SRL-strategieën behalen betere cijfers, kunnen gemakkelijker omgaan met de overgang van voortgezet naar hoger onderwijs, zijn tevreden met hun studie en hebben minder kans om daarmee te stoppen (Theobald, 2021).

## 2.5 Werken met leeruitkomsten

Het werken met leeruitkomsten is een manier om onderwijs te bieden vanuit complexe vraagstukken waarop niet één uitkomst vooraf te bepalen is. Onderwijs waarin ruimte is om te leren op een manier die past bij dit vraagstuk en een beroep doet op *learner agency*. In de handreiking ‘werken met leeruitkomsten’ die voor Hogeschool Leiden is opgesteld wordt het werken met leeruitkomsten nader uitgelegd (Essen D., 2023). In deze handreiking wordt het begrip leeruitkomst als volgt gedefinieerd:

“Een leeruitkomst is een **meetbaar resultaat** van een leerervaring op basis waarvan gesteld kan worden in welke mate, tot op welk niveau en volgens welke standaard een bepaalde **competentie** is ontwikkeld en beschrijft een **zichtbaar effect in functioneren**.”

Voor verdere onderbouwing en toelichting op het werken met leeruitkomsten verwijzen we naar de handreiking op de intranetpagina Ontwerpprincipes, of op te vragen via de onderwijskundige van de eigen faculteit.

## 2.6 Hoge verwachtingen (growth mindset)

Het hebben van hoge verwachtingen van studenten heeft een positief effect op hun prestaties. Bovendien draagt het hebben van hoge verwachtingen van alle studenten bij aan inclusief onderwijs, onderwijs waarin een docent gelooft in het vermogen van studenten om een goed resultaat te kunnen halen, ongeacht diens sociaaleconomische status of achtergrond. Het hebben van hoge verwachtingen en vertrouwen in studenten verhoogt de *self-efficacy* van studenten.

Het hebben van lage verwachtingen daarentegen zorgt ervoor dat dit een negatief effect heeft op leren. De docent communiceert lage verwachtingen, studenten verwachten minder van zichzelf (lage *self-efficacy*), ontwikkelen een lagere motivatie, leveren minder inspanning en presteren op een lager niveau. Deze effecten spelen niet alleen in het onderwijs maar ook in werk- of zorgsituaties. Het hebben van hoge verwachtingen en hier ook naar handelen is een belangrijke component voor groei en ontwikkeling van studenten. Voerman (2021) noemt dit didactiek van hoge verwachtingen. Daarnaast stelt zij, is ook een cultuur van hoge verwachtingen van belang, waarbij ook mensen binnen een team onderling acteren vanuit hoge verwachtingen van elkaar.

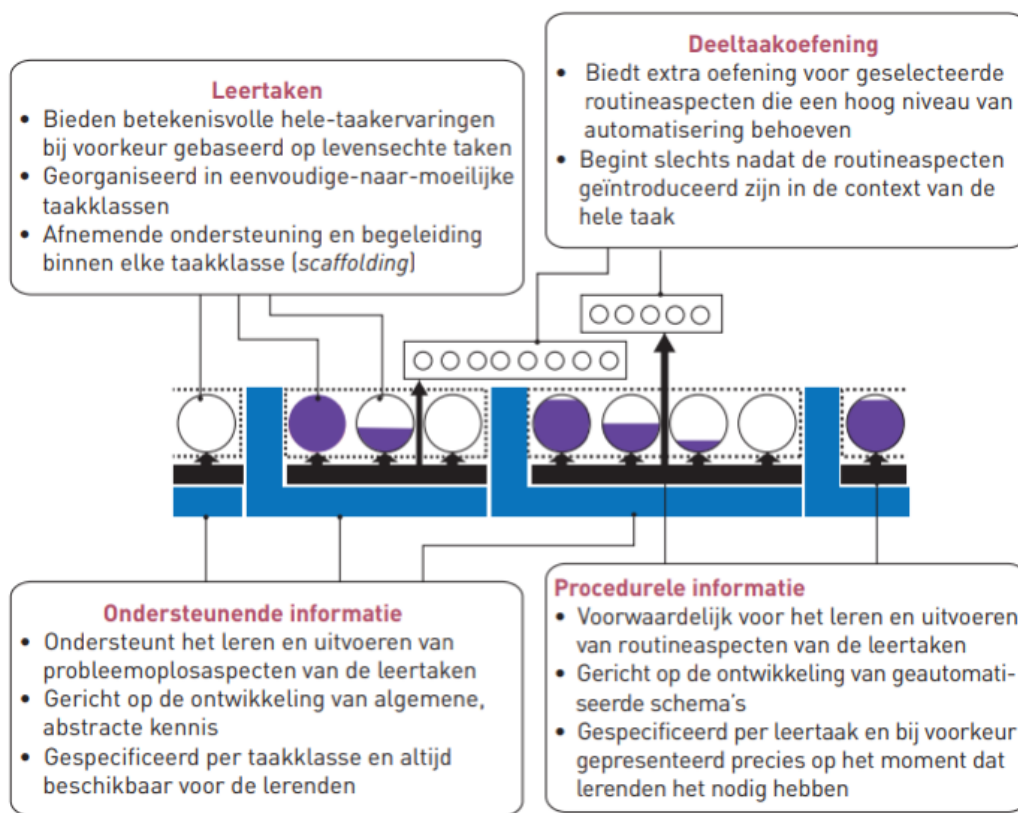
### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Voerman (2021): hoge verwachtingen vormen een conditie voor studiesucces, lage verwachtingen zijn een recept voor mislukking. De verwachtingen moeten echter glashelder en haalbaar zijn en zijn uitgewerkt in een *roadmap to succes*: hoe kan de student aan de verwachtingen voldoen en hoe zijn het onderwijs en het leerproces ingericht om dit te bewerkstelligen? (Kuh et al. 2010 uit Cohen Schotanus et al. 2019).
- Hoge verwachtingen en vrijblijvendheid gaan slecht samen. Zorg dat studenten participeren en uitgedaagd worden en voorkom onderstimulatie (Cohen Schotanus, 2019). Als studenten merken dat je aan toetsing kunt voldoen zonder volgen van onderwijs, zal een deel daarvoor kiezen. Maak daarom duidelijk wat het onderwijs bijdraagt aan de te behalen leerdoelen.

## 2.7 Opbouwen in complexiteit

Studenten kunnen een hoge mate van complexiteit niet ineens aan, daar is groei voor nodig. De mate van complexiteit die een student aan kan hangt af van diens ontwikkelfase. Het is belangrijk dat studenten aan vraagstukken werken die moeilijk genoeg zijn en een beroep doen op de aanwezige kennis en ervaring, maar het ook noodzakelijk maken om nieuwe competenties te ontwikkelen (Ambrose et al., 2010). Bovendien is het belangrijk dat zij hiermee in wisselende contexten ervaring kunnen opdoen (Den Oudendam, 2021). Om tot een passende opbouw te komen is het belangrijk om onderwijs te ontwerpen vanuit principes van *backward design*: wat wil je aan het einde zien en hoe komt de student daar? (Losse, 2018; Cohen-Schotanus et al., 2019). Zo kan een opleiding toewerken naar steeds complexere vraagstukken die een student steeds zelfstandiger kan uitvoeren (Den Oudendam, 2021).

Twee veel gebruikte modellen voor een toenemende mate van complexiteit en zelfstandigheid zijn het 4C-ID model en het Zelcom model.



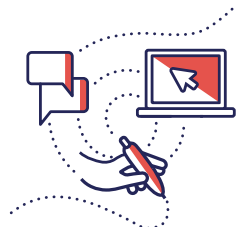
FIGUUR 5: SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN DE VIER COMPONENTEN IN HET 4C-ID-MODEL (VAN MERRIËNBOER & KIRSCHNER 2018)

Het [4C-ID model](#) (Four Components Instructional Design model) (Janssen-Noordman & van Merriënboer, 2009. en Merriënboer & kirschner, 2018) is een instructiemodel voor complex leren. Het is gericht op integratieve doelen waarbij kennis, vaardigheden en attitudes tegelijkertijd worden ontwikkeld om complexe vaardigheden en professionele competenties te verwerven. Het past daarmee goed bij complexe beroepsopdrachten omdat het uitgaat van de hele taak. Het biedt richtlijnen voor de analyse van real-life taken en de uitwerking naar een blauwdruk voor een onderwijsprogramma. Het past goed bij grotere onderwijseenheden.

Een ander model dat vooral wordt toegepast binnen een heel curriculum is het [Zelcom model](#) (Bulthuis 2013). Het model is een praktisch hulpmiddel bij het vaststellen van niveaus over de jaren heen. In het model kan een opleiding een niveau-indeling beschrijven, gebaseerd op de dimensies zelfstandigheid en complexiteit. Hoe zelfstandiger iemand werkzaamheden kan uitvoeren en hoe complexer de werkzaamheden zijn, hoe hoger zijn competentieniveau.

---Zelfstandigheid--->	C	D	E
	B	C	D
	A	B	C
	-----Complexiteit----->		

FIGUUR 6: SCHEMATISCHE WEERGAVEN VAN HET ZELCOM MODEL (BULHUIS 2013).



# 3. EEN ACTIVERENDE BLEND

In de onderbouwing bij dit ontwerpprincipie gaan we in op aspecten die hieraan bijdragen:

- 3.1 Actief leren met eigen regie
- 3.2 Leeractiviteiten die elkaar versterken
- 3.3 Digitalisering als middel en als (beroeps)doel
- 3.4 Betekenisvol contact
- 3.5 Belang van de docent
- 3.6 Van ontwerp naar implementatie
- 3.7 Vier modellen van blended learning

Wat we hiermee bedoelen lichten we in deze onderbouwing toe. De aspecten komen terug in vier modellen voor *blended learning* zoals we deze binnen de hogeschool inzetten, die aan het einde van dit hoofdstuk worden toegelicht.

## 3.1 Actief leren met eigen regie

Actief leren vindt plaats wanneer een student actief deelneemt aan of interactie heeft met het leerproces (Last en Jongen 2021); echt de hersens moet laten kraken. Actief verwerken van informatie zorgt ervoor dat dit beter wordt opgeslagen in het geheugen en ook weer makkelijker kan worden opgehaald (van der Stel e.a. 2021 en Ambrose e.a. 2010, Surma, Vahoyweghen e.a. 2019, Last & de Jonge 2021). Door verschillende leeractiviteiten te ontwerpen, fysiek en online, vergroot je het aantal actieve leermomenten en maak je het leren afwisselend in vorm, locatie en tijd. En dat zorgt er weer voor dat onderwijs voor een diversiteit van studenten passend is (Hoefeijzers, Ilbrink, van Veen, 2021).

Uitgangspunt voor het kiezen van passende leeractiviteiten is het doel of de leeruitkomst waar het leren zich op richt. Binnen dit ontwerpprincipie richten we ons specifiek op het doel of de leeruitkomst van een onderwijseenheid of module. Wat we verstaan onder leeruitkomsten en hoe dit verschilt van leerdoelen staat beschreven bij het ontwerpprincipie **Uitdagend en Beroepsgericht opleiden**. Welke leeractiviteit dus de beste activerende leeractiviteit is hangt af van wat je ermee wil bereiken, maar ook van de doelgroep die je voor ogen hebt, of deze activiteit zelfstandig of in een onderwijssetting plaats moet plaatsvinden. (Last en Jongen 2021). Er zijn heel veel verschillende activerende werkvormen in te zetten. Last & de Jonge (2021) geven een handig overzicht op basis van leeractiviteiten, leerfase, tijd en locatie (p. 110).

Bij actief leren gaat het er ook om dat de student zelf informatie over diens ontwikkeling, d.m.v. feedbackprocessen, verwerkt en omzet in vervolgacties. De student krijgt / verzamelt informatie over diens ontwikkeling ten opzichte van het beoogde doel (bijvoorbeeld: uit een test, van *peers*, van de docent), vormt zich een beeld van mogelijke hiaten en acties om deze hiaten weg te werken, zet deze acties in en verzamelt vervolgens informatie of het beoogde doel nu wel is bereikt (Ambrose e.a. 2010, Surma, Vahoyweghen e.a. 2019). Wanneer docenten dit proces continue stimuleren en hier hun onderwijsactiviteiten op afstemmen, spreken we van formatief handelen (Kneyber, Sluismans, Lopez, 2022), zie voor verder toelichting op het belang van dit proces de onderbouwing van het ontwerpprincipie **Toetsen om te leren**.

Naast activerende leeractiviteiten is ook het hebben van ruimte voor eigen keuzes en het hebben van regie op het leerproces van belang voor de kwaliteit van het leren; het draagt bij aan motivatie tot leren en studentbetrokkenheid (Deci & Ryan 2000). Dit betekent wel dat studenten deze ruimte moeten krijgen en (leren) benutten. Passende begeleiding hierbij is nodig omdat niet iedere student al in dezelfde mate beschikt over vaardigheden voor zelfregulatie (Sins, 2023). Meer informatie over zelfregulatie staat beschreven bij het ontwerpprincipie **Vliegende Start**.

## Aanvullende onderzoeksresultaten

- In een literatuurstudie is onderzocht welke belemmeringen er in het hoger onderwijs zijn om actief leren vorm te geven in campus en online onderwijs. Ondanks dat het belang van activerend- en student gecentreerd onderwijs algemeen geaccepteerd is, zien we dat in het hoger onderwijs (universiteiten) nog sterk docent gestuurd onderwijs wordt gegeven. In dit onderzoek zijn een aantal voorwaarden naar voren gekomen die nodig zijn om actief leren tot een succes te maken: 1) maak een betere verbinding tussen onderwijs en onderzoeksactiviteiten 2) zorg voor een fysieke en technologische infrastructuur en feedbackmechanismen die aanzetten tot activerend onderwijs en 3) zorg voor goede professionalisering van personeel (Børte, Nesje, Lillejord, 2020).

## 3.2 Leeractiviteiten die elkaar versterken

Een activerende blend is meer dan een verzameling van verschillende activerende leeractiviteiten bij elkaar. We hebben het dan over leeractiviteiten op school, online of in de praktijk. Activiteiten die *synchron*, *asynchron*, individueel, in een grote of een kleine groep plaatsvinden. De kunst is om leeractiviteiten te ontwikkelen die op zichzelf effectief zijn, maar juist ook in relatie tot elkaar versterkend werken (Last & de Jonge, 2021). Ook Bos (2022) benadrukt het belang van een doordachte blend waarin 'de koppeling tussen online en fysieke onderwijsactiviteiten de pedagogische voordelen van beide optimaal benut'. Het maken van expliciete koppelingen tussen verschillende leeractiviteiten is nodig zodat online en fysieke leeromgevingen naadloos op elkaar aansluiten, elkaar aanvullen en elkaar versterken.

*Bijvoorbeeld: In een klas wordt met elkaar bepaald waar een goed projectverslag aan moet voldoen, de student krijgt peerfeedback op zijn verslag via een online peerfeedbacksysteem. De student zelf geeft ook feedback aan twee peers. De docent bekijkt in het peerfeedbacksysteem welke feedback zoal is gegeven en organiseert een lesactiviteit over die meest voorkomende punten. Deze leeractiviteiten borduren op elkaar voort waardoor van losse leerervaringen een leerproces wordt gevormd.*

Het realiseren van de verbinding tussen leeractiviteiten doet de student zelf, maakt deel uit van de didactiek van de docent en/of vindt plaats door gebruik van technologie (Bos, 2022). Het weloverwogen ontwerpen van leeractiviteiten zodat ze echt toegevoegde waarde hebben voor het doel of de leeruitkomst, draagt bovendien bij aan de motivatie en leeropbrengst van studenten. Een risico ligt ook op de loer, want het leren in een *blended* onderwijsomgeving kan een flink beroep doen op de mate van zelfsturing van studenten of hier juist te weinig ruimte aan geven, doordat het hele leerproces met leeractiviteiten vooraf al is uitgestippeld (Goeman, Poelgeest e.a. 2018). Bij het ontwerpen van elkaar versterkende leeractiviteiten is het dus ook zaak om die structuur en ruimte te bieden die passend is bij de doelgroep.

## 3.3 Digitalisering als middel en (beroeps) doel

Technologie is een belangrijk middel in een activerende blend op verschillende gebieden (Bos, 2022):

- Middel om actief leren te bevorderen door bijvoorbeeld de inzet van *e-learning*, quizzes en fora
- Middel om differentiatie mogelijk te maken bijvoorbeeld door de inzet van adaptieve leermiddelen
- Middel om te flexibiliseren door keuzevrijheid te geven over plaats, vorm en tijd van leren, ook voor virtual exchange met studenten uit het buitenland
- Middel om te authenticeren door virtuele gesimuleerde beroepssituaties in te zetten
- Middel om efficiency te vergroten door het slim koppelen en gebruiken van informatie waardoor minder handelingen nodig zijn en door analyse van data (*learning analytics*) waardoor het leveren van echt maatwerk mogelijk wordt. Bovendien kan, door gebruik te maken van leermiddelen van anderen, tijd en denkracht beter benut worden.

Gebruik van technologie is ook een doel van ons onderwijs. Om goed voorbereid te zijn op het snel veranderende beroepenveld moeten studenten digitale vaardigheden leren die passen bij die specifieke beroepscontext, maar ook meer algemene digitale vaardigheden die het flexibel inspelen op veranderingen mogelijk maken (Uerz, van Zanten, van der Neut, e.a., 2021).

### 3.4 Betekenisvol contact

Bij betekenisvol contact gaat het erom dat het aanzet tot leren én dat er ruimte is voor de sociale functie van onderwijs. *Community of inquiry* is een begrip die in dit verband vaak wordt genoemd om ook het online leren te versterken. Hierbij gaat het erom een leeromgeving te creëren voor studenten die alle functies van onderwijs aanspreekt: kwalificatie, socialisatie en subjectivering en studenten in staat stelt om hun betrokkenheid te verhogen (Last & de Jonge 2021, Akyol, Garrison 2009, Vaughan, Cleveland-Innes, Garrison 2013). In het model van *community of inquiry* (COI) wordt uitgegaan van drie vormen van presence, in het Nederlands te vertalen als aanwezigheid.

- Sociale aanwezigheid: de mogelijkheid om zich te verbinden met anderen door relaties te leggen met docent en medestudenten waardoor studenten zich thuis voelen en er een open manier van communiceren is.
- Cognitieve aanwezigheid: de mogelijkheid om zich te verbinden met de inhoud door actief kennis te verwerven en hier betekenis aan te geven.
- Aanwezigheid van pedagogiek en didactiek (in Engels *teaching presence*): De inspanning en activiteit van de docent rond het ontwerpen, faciliteren en sturen van cognitieve en sociale processen, resulterend in een veilig en stimulerend pedagogisch leerklimaat.

Door aandacht te besteden aan deze drie domeinen winnen contactmomenten aan betekenis, zowel op locatie als online, synchroon en asynchroon.

Berge, Slot e.a. (2022) werken het belang van *teaching presence* in online situaties nader uit aan de hand van het model van Redmond en Lock (2006). De *teaching presence* kan versterkt worden op vijf elementen:

- Ontwerp en organisatie: ontwerp en organisatie moeten goed doordacht en gecommuniceerd worden. Juist bij online onderwijs is dit belangrijk omdat er geen directe interactie is en onduidelijkheden niet kunnen worden opgevangen.
- Faciliteren van interactie: gaat erom dat studenten voortbouwen op inbreng van anderen. Door inbreng te waarderen, overeenkomsten en verschillen te benoemen stimuleert een docent het gezamenlijke leerproces.
- Directe instructie: gaat hierbij om activiteiten waarin docent diens kennis deelt, discussies stuurt door focus te leggen, checkt of stof is begrepen en door samen te (laten) vatten, oftewel faciliteren van het leerproces.
- Vormen van een leergemeenschap: investeren in kennismaken en binding en aansluiten op de doelgroep.
- *Scaffolding* van leren: aansluiten op het niveau van de student.

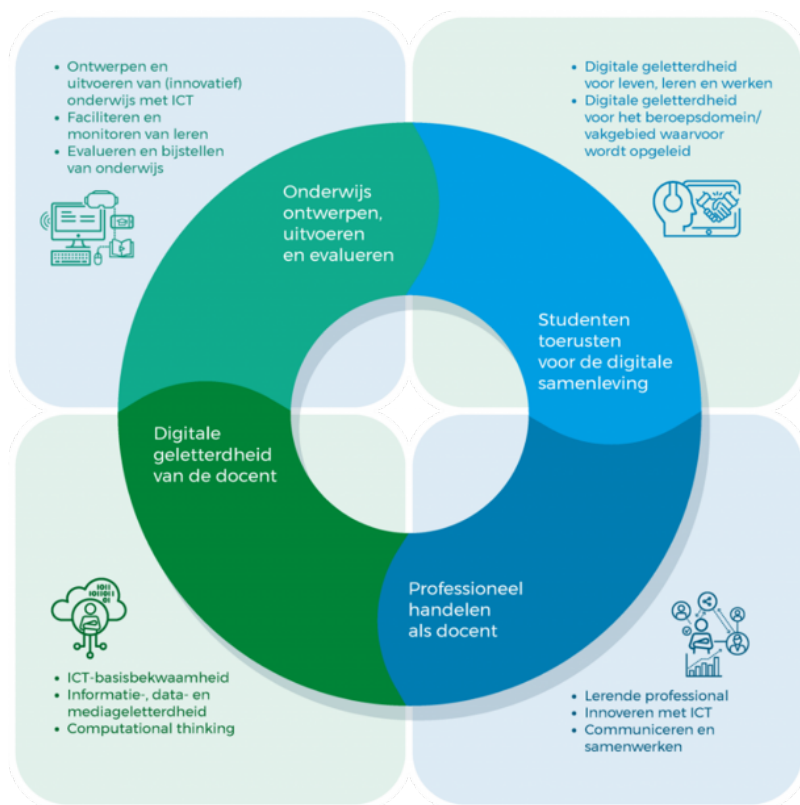
#### Aanvullende onderzoeksresultaten

- In een systematisch literatuuronderzoek is onderzocht hoe docenten samenwerkend online leren kunnen faciliteren. Uit de bestudeerde literatuur komen vooral strategieën naar voren die te maken hebben met het ontwerpen van het onderwijs. Hoe een docent vormgeeft aan diens rol gedurende het leerproces verschuift van sterk gericht op het sociale aspect en later meer inhoudelijk gericht is. (Berge, Slot, Bijlsma, Engels F., 2022)
- Bruijn-Smolters en Prinsen (2021) onderzochten in een review de internationale onderzoeksliteratuur op aspecten van studentleren in het hoger onderwijs (hoger beroepsonderwijs en universitair onderwijs) die succesvol worden bevorderd door ontwerpkenmerken van *blended learning*. De verschillende aspecten die bevorderend bleken voor student succes zijn onder te brengen onder de paraplu van binding. Zij benoemen vijf succesfactoren voor studentsucces:
  - *Interactieve online learning community* waarin interactie is tussen studenten en docenten.
  - *Flipped classroom*: thuis bestuderen van studiestof en in de les aan de slag met instructiemateriaal / opdrachten.
  - *Online peer-assessment*: studenten evalueren het werk van medestudenten.
  - Inbouwen van elementen die leren leuker maken (fun factor): verdienen van een badge, inbouwen van *augmented reality*.
  - Geven van geïndividualiseerde feedback gebaseerd op prestaties en gedrag binnen de hele groep.

### 3.5 Belang van de docent

Met een ontwerp alleen ben je er nog niet. Zoals hiervoor al is genoemd speelt de docent een hele belangrijke rol bij het leren van studenten in de klas en online. “Goede docenten creëren een *blended* leeromgeving die bestaat uit een sterke sociale, cognitieve en *teaching presence*” (Garrison & Vaughan, 2008).

Een model dat aandacht besteedt aan benodigde docentcompetenties voor onderwijs met ICT is ontwikkeld vanuit het Versnellingsplan (Uerz, van Zanten, van der Neut, e.a. 2021) en is gebaseerd op een literatuuronderzoek naar docentcompetenties en raamwerken die hierover al bestaan. Het raamwerk dat zo is ontwikkeld voor de Nederlandse situatie in het hoger onderwijs bestaat uit vier hoofddimensies die verder worden uitgesplitst in subdimensies en onderliggende competenties. Deze vier dimensies zijn onderling met elkaar verbonden, de ene dimensie is voorwaardelijk voor een andere dimensie. Onderstaand figuur laat het raamwerk zien. Het model is zo geformuleerd dat het binnen verschillende domeinen en vakgebieden ingezet kan worden, zowel binnen het hbo als wo.



FIGUUR 7: RAAMWERK DOCENTCOMPETENTIES ONDERWIJS MET ICT IN HET HOGER ONDERWIJS (UERZ, VAN ZANTEN, VAN DER NEUT, E.A. 2021)

In de *postionpaper* die Schildkamp en Spruit (2020) schreven als aanvoerders van de Versnellingszone docentprofessionalisering benadrukken ze het belang van een goede facilitering van docenten bij de inzet van ICT in onderwijs. Zij geven de volgende acht adviezen:

1. Betrek studenten als partner bij de professionalisering: betrek studenten vanaf het begin bij onderwijsontwikkeling.
2. Professionaliseer *evidence informed*: benut bewijs uit studiedata en (praktijkgericht) onderzoek.
3. Geef ruimte om te experimenteren: zorg dat ook docenten kunnen leren door te doen, dat zij fouten mogen maken zonder dat hierop wordt afgerekend.
4. Maak goede voorbeelden toegankelijk: zorg dat voorbeelden van collega's toegankelijk zijn binnen de instelling maar ook voorbeelden vanuit andere instellingen.



5. Hanteer een integrale aanpak: het gaat niet alleen om de docenten, maar de hele instelling moet leren om vernieuwing vorm te kunnen geven.
6. Zorg voor voldoende adviseurs / begeleiders en maak hun rol expliciet: zorg voor duidelijkheid in rollen en positionering.
7. Investeer in een sectorbrede verankering: neem ICT bekwaamheid op in de Basis Didactische Bekwaamheid (BDB).
8. Investeer in een landelijk expertisenetwerk: zorg voor bundeling van kennis op thema's waar alle instellingen mee te maken hebben.

### 3.6 Van ontwerp naar implementatie

Naast het belang van een goed ontwerp en goede docenten is ook aandacht voor de implementatie en het benodigde transformatieproces nodig om tot echte vernieuwing te komen. Het is nodig dat alle lagen van de organisatie worden meegenomen hierin (Bos, 2022). In een Europees consortium waarbij verschillende universiteiten waren aangesloten is een model ontwikkeld waarmee ontwerpkeuzes en een passende wijze van implementeren in kaart kan worden gebracht, het European Maturity model for Blended EDucation (EMBED) (Valkenburg, Dijkstra, los Arcos, 2020 en Goeman, Dijkstra, e.a. 2021). Het model kent drie niveaus: vakniveau, programmaniveau en instellingsniveau. Het vakniveau gaat over het ontwerp van een *blended* programma dat past bij de mate van flexibiliteit, studiebelasting, inclusiviteit etc. Op instellingsniveau gaat het juist meer over zaken die te maken hebben met de aanwezigheid van passende faciliteiten, financiën en koppeling van systemen. Met dit model kan een opleiding of instelling in kaart brengen in hoeverre er sprake is van een 'volwassen' situatie. In een volwassen situatie is een vak, programma of instelling steeds in staat zichzelf te verbeteren. Zo is een experiment of een pilot nog geen volwassen werkwijze, maar een bestaande onderwijseenheid waarin op basis van verzamelde evaluatiegegevens en andere *evidence* meerdere verbeterlagen zijn gemaakt is dat wel. Door het ontwikkelen van *blended learning* niet alleen te zien als een proces dat plaatsvindt binnen een opleiding of onderwijsprogramma, maar als een samenspel tussen wat er op onderwijs, opleidings- of programmaniveau en op instellingsniveau speelt en mogelijk is, kan beter en effectiever worden gewerkt aan onderwijs van goede kwaliteit. Het model geeft handvatten over de vragen die op de verschillende niveaus gesteld moeten worden en geeft ook richtlijnen voor mogelijke antwoordrichtingen.

### 3.7 Vier modellen van blended learning

Hoe de blend er precies uitziet hangt af van de keuzes die een opleiding maakt en kent daardoor heel veel verschijningsvormen. In de literatuur worden verschillende modellen voor *blendend learning* genoemd die binnen al deze verscheidenheid onderscheiden kunnen worden (Clayton Christensen Institute 2023, Last & Jonge 2021, Last 2021, Rubens, 2016 en 2020). Omdat we ruimte willen geven aan een passende blend voor de doelgroep en aard van een opleiding, maar dit ook goed willen ondersteunen, onderscheiden we bij Hogeschool Leiden vier modellen. Deze modellen zijn gebaseerd op de hiervoor genoemde modellen en een inventarisatie binnen alle faculteiten van Hogeschool Leiden tijdens werksessies (bootcamp sessies). Bij deze inventarisaties zijn de bestaande verschijningsvormen binnen de Hogeschool en de wensen voor de toekomst opgehaald.

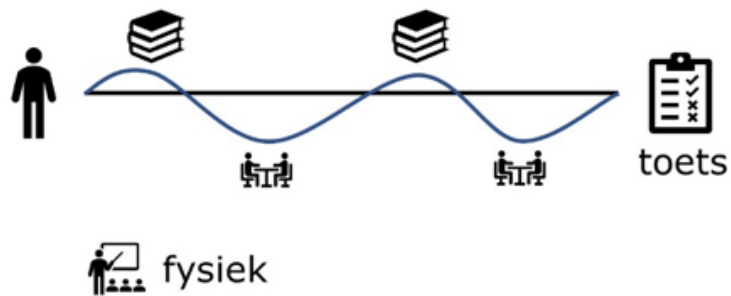
Met deze vier modellen willen we bovendien recht doen aan de genoemde kenmerken van de Activerende Blend. Opleidingen kiezen (per studiejaar) het voor hen meest geschikte model en maken daarbinnen passende ontwerpkeuzes de aansluiten op de mogelijkheden die de hogeschool biedt:

- *Flipped classroom* model
- *Blended* leerpad model
- Flexibel binnen kaders model
- Superflex model

#### 1. Flipped classroom model

Dit model heeft als doel het leren op de campus actiever en effectiever te maken door kennisverwerving vooraf online te laten plaatsvinden. Het verwerken, toepassen en oefenen vindt onder begeleiding plaats op de campus. Studenten wisselen volgens een vast schema af tussen fysieke interactie met docent(en) op de campus en online leeractiviteiten (zelfstudie). De instructie en het

bestuderen van leerinhoud vindt vaak vooraf online plaats, waarna er in de bijeenkomst met de docent ruimte is voor vragen en feedback of het doen van opdrachten waardoor verdieping en begeleiding daarbij mogelijk is.



FIGUUR 8:  
FLIPPED CLASSROOM MODEL

### Wat vraagt dit van de student?

Deze manier van werken vraagt van studenten dat zij wellicht een andere manier van studeren moeten hanteren dan zij zijn gewend. Zij horen niet in de les wat zij na de les moeten doen, maar moeten zich voorafgaand aan de les al voorbereiden. Dat vraagt van studenten dat zij vooruit kunnen kijken en kunnen plannen. Bovendien moeten studenten tijdens het onderwijs op school actief aan de slag en vaak ook in interactie met anderen.

### Wat vraagt dit van de docent?

In dit model vindt informatieoverdracht vooral online plaats. Materialen hiervoor moeten gedeeld en veelal ook ontwikkeld worden en tijdig worden gecommuniceerd. Contactmomenten zijn gericht op verwerking en verdieping, feedback geven, oefenen en samenwerken. Dit vraagt om een activerende didactiek en vaardigheden in didactisch coachen. De docent legt een duidelijke verbinding met de voorbereiding van de student en sluit aan op de eventuele diagnostische informatie die in zelftestjes zijn gedaan. Hiervoor is het nodig dat de docent vaardig is in het analyseren en vertalen van deze gegevens naar een didactische en pedagogische werkwijze: kunnen differentiëren naar verschillende leerbehoeften en omgaan met niet effectief studeergedrag.

### Sturing

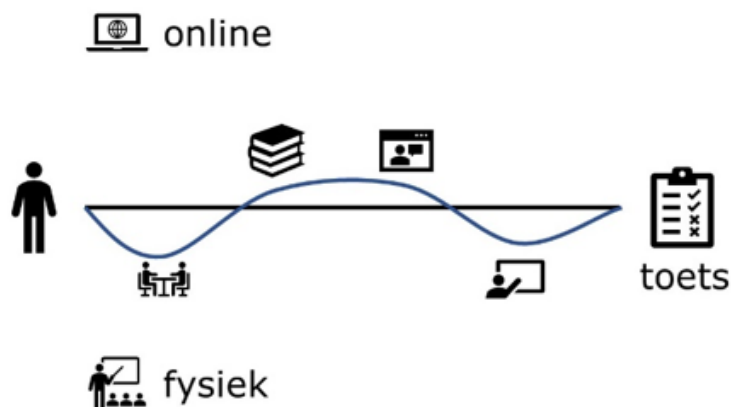
Dit model is sterk docentgestuurd: de docent geeft aan welke voorbereiding nodig is voor welke bijeenkomst. Het leerpad is door de docent ontworpen zodat de leeractiviteiten een goede opbouw hebben voor het aanleren van de beoogde leerdoelen.

### Wat vraagt dit aan digitale middelen?

Voor dit model is een overzichtelijke digitale leeromgeving nodig waarin duidelijk gecommuniceerd kan worden over vereiste voorbereiding. Een omgeving waar video, tekst, opdrachten / testjes in kunnen worden gezet, bij voorkeur met een feedback functie en een docent dashboard met daarin een overzicht van voortgang en scores op opdrachten en testen.

## 2. Blended leerpad model

Dit model gaat uit van een volledige leerervaring, waarbinnen studenten rouleren tussen fysiek leren en online leren. In dergelijke programma's is gezocht naar een logisch opgebouwde, studentgerichte leerreis, waarbij de studenten continue aan het werk worden gezet, zowel online als fysiek, en zowel synchroon als asynchroon. Het verschilt echter van het *flipped classroom* model omdat er geen vast roulatieschema bestaat. De ene week doen de studenten wellicht andere leeractiviteiten online dan een andere week. Bovendien beperkt het online leren zich niet tot het verwerven van kennis, maar wordt dit ook uitgebreid naar andere leeractiviteiten als samenwerken, oefenen en discussie.



FIGUUR 9:  
BLENDED LEERPAD MODEL

### Wat vraagt dit van de student?

Naast de in het voorgaande model genoemde vaardigheden, vraagt dit model logischerwijs nog meer van de digitale vaardigheden maar ook meer van het zelfstandig kunnen werken en plannen. Samenwerkingsvaardigheden moeten al enigszins ontwikkeld zijn wanneer studenten zelfstandig in een online setting moeten samenwerken.

### Wat vraagt dit van de docent?

Dit model vraagt hetzelfde van de docent als bij het *Flipping the classroom* model, maar het inrichten van het leerpad vraagt meer kennis en vaardigheden over de verschillende digitale middelen en de wijze waarop deze effectief ingezet kunnen worden (digitale didactiek). Het vraagt vaardigheden in het op afstand begeleiden van studenten, in synchrone en in asynchrone leeractiviteiten en hier consequent en zichtbaar in handelen. Het vraagt ook nog meer van de afstemming en samenwerking in een team, omdat gebruik van digitale middelen en didactiek van contactonderwijs een goede afstemming vragen zodat voor studenten helder is wat er van hen wordt verwacht en wat zij van docenten kunnen verwachten.

### Sturing:

Ook dit model kent nog veel sturing omdat vooraf het leerpad is ontworpen. Door de grotere diversiteit aan online leeractiviteiten is er meer ruimte voor de student om tijd en plaatsonafhankelijk te leren waardoor er ook meer eigen organisatie van de studietijd mogelijk is.

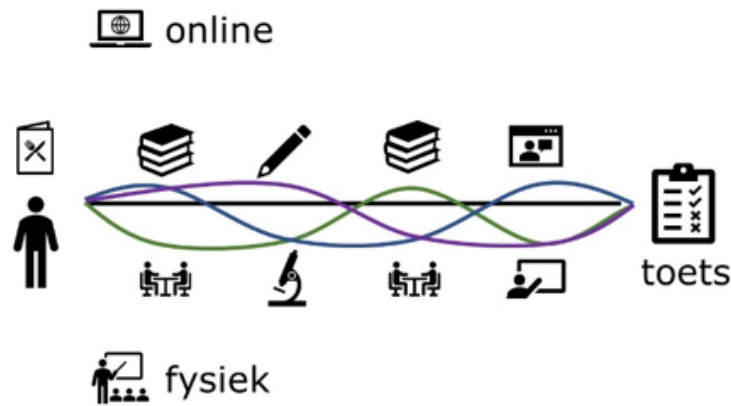
### Wat vraagt dit aan digitale middelen?

Voor dit model is er minimaal een overzichtelijke digitale omgeving nodig waarin duidelijk het leerpad voor de student met bijbehorende leeractiviteiten geplaatst kan worden. Een omgeving waar video, tekst, opdrachten / testjes in kunnen worden gezet, bij voorkeur met een feedback functie. Afhankelijk van de gekozen blend kan daarnaast gebruik worden gemaakt van functies voor online samenwerking, zoals een online whiteboard, planningstool, een plek voor uitwisseling van bestanden en natuurlijk een toepassing voor online synchroon contact. Een online peerfeedback systeem is nodig om doeltreffend en efficiënt peerfeedback te organiseren en te monitoren. Afhankelijk van de wijze van toetsing en monitoren van studievoortgang waar de opleiding voor kiest kan het nodig zijn om een digitaal portfolio ter beschikking te hebben. Voor een aantal opleidingen is het nodig om simulatie tools, online of op de campus, ter beschikking te hebben t.b.v. bijvoorbeeld oefenen van gespreksvaardigheden, anatomie, laboratorium simulatie.

## 3. Flexibel binnen kaders model

Binnen dit model wordt gewerkt met modules of onderwijsseenheden waarin aan *leeruitkomsten* wordt gewerkt: beschreven is wat de student als resultaat van leren moet kunnen aantonen. Hoe de student dit leert: middels de aangeboden onderwijsactiviteiten, in de praktijk of helemaal zelfstandig, bepaalt de student zelf. De contactmomenten op de campus zijn net als bij de voorgaande modellen gericht op verwerken, verdiepen, oefenen, feedback krijgen en samenwerken. Vanwege de individuele leerpaden die een student binnen een module kan doorlopen is in dit model expliciet aandacht voor de binding met een stamgroep vereist, dit om recht te doen aan de socialiserende functie van onderwijs. De flexibiliteit in dit model wordt op een aantal punten beperkt:

- Tempo: startpunt van een module ligt vast. Ook het beoordelingsmoment kan vooraf worden bepaald maar dit kan ook vrij worden gelaten als de organisatie dat toelaat.
- Toetsing: de wijze waarop de leeruitkomst wordt aangetoond kan meer of minder vrij worden gelaten. Dit kan variëren van een helemaal vrije vorm, tot een keuze uit een aantal mogelijkheden.



FIGUUR 10:  
FLEXIBEL BINNEN KADERS MODEL

### Wat vraagt dit van de student

De flexibiliteit die dit model biedt is alleen geschikt voor studenten die inzicht hebben in hoe zij het beste leren en wat zij nog moeten leren. Bovendien is het nodig dat zij daarin kritisch naar zichzelf kunnen kijken en een werkwijze kiezen die leerzaam is, en dus niet altijd de makkelijkste weg betreft. Ze moeten in staat zijn hulp en feedback te vragen en feedback kunnen verwerken (feedback geletterd zijn).

### Wat vraagt dit van de docent?

Omdat er binnen een module geen vast leerpad is neemt de docent hier nog meer de rol van leer-coach die inspeelt op de behoeften van studenten door passende activiteiten in te zetten. Dit vraagt veel (digitaal) didactische wendbaarheid en coachende vaardigheden van de docent. Dit model doet ook een beroep op de flexibiliteit van de docent.

### Sturing

Dit model vraagt veel zelfsturing van de student. Hij moet zijn eigen werkwijze kunnen kiezen en plannen. Het geeft veel mogelijkheid om eigen ervaringen en voorkeuren in te brengen. Door het vaste programma en de inlevermomenten is er wel een structuur die sturend werkt.

### Wat vraagt dit aan digitale middelen?

De benodigde digitale middelen zijn hetzelfde als in het blended leerpad model. Wanneer in de vorm of moment van toetsing veel vrijheid wordt gegeven moet het toetsings- en beoordelingsstelsel hier op in kunnen spelen. Zo kan het dan nodig zijn om kennistoetsen op verschillende momenten af te nemen, bijvoorbeeld d.m.v. een digitaal toetsstelsel. Bij het inleveren van producten is het nodig een systeem te hebben waarin verschillende soorten producten kunnen worden ingeleverd en beoordeeld. Deze systemen moeten goed worden ingericht en zo worden ingezet dat betrouwbare toetsing mogelijk is.

## 4. Superflex model

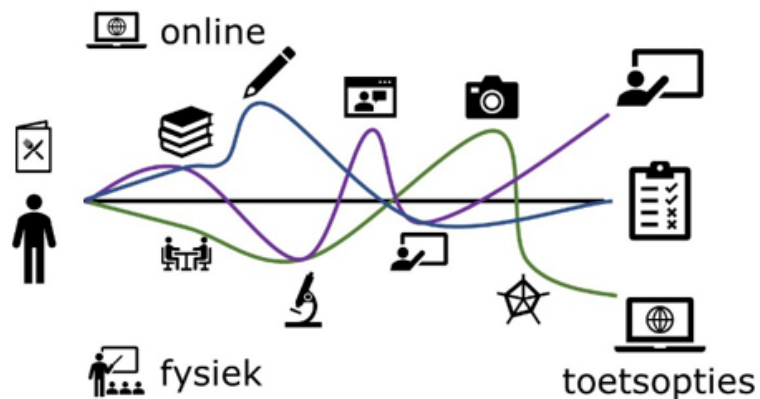
Dit model heeft dezelfde kenmerken als het voorgaande model, met drie verschillen:

- dit model is van toepassing op een heel curriculum, en niet alleen op een module of onderwijseenheid.
- er wordt gewerkt met eenheden van leeruitkomsten (zie voor een toelichting de verklarende woordenlijst en ontwerpprincipes toetsen om te leren),
- de flexibiliteit wordt niet door kaders beperkt maar juist zo groot mogelijk gemaakt.

Wel zijn ook hier enkele beperkingen nodig om dit onderwijs organiseerbaar te houden.

- Tempo: modules worden meerdere keren per jaar aangeboden, het startpunt ligt vast, het beoordelingsmoment bepaalt de student zelf.
- Toetsing: de leeruitkomsten zijn zo geformuleerd dat deze duidelijk zijn, maar ook maximale ruimte geven aan eigen invulling door de student. Kalibratie tussen beoordelaars wordt zeer regelmatig georganiseerd doordat beoordeling meerdere malen per jaar plaatsvindt.
- Volgorde: de student kiest zelf de volgorde waarin modules worden doorlopen. Wel hebben enkele modules een instapeis omdat modules binnen een bepaalde leerlijn op elkaar voortbouwen op inhoud en complexiteit.

Vooralsnog is het wettelijk niet toegestaan om dit model toe te passen op reguliere voltijds opleidingen en is dit model alleen geschikt voor deeltijd, duale en opleidingen gericht op bij- en nascholing.



FIGUUR 11:  
SUPERFLEX MODEL

### Wat vraagt dit van de student?

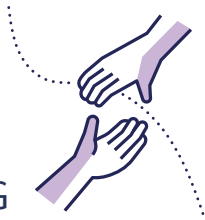
Dit model vraagt de meeste zelfsturing van de student. Hij moet zijn eigen werkwijze kunnen kiezen en plannen en voor zichzelf deadlines kunnen stellen. Het geeft veel mogelijkheid om eigen ervaringen en voorkeuren in te brengen en leren goed af te stemmen op werk- en privésituatie. Hiervoor is het nodig dat de student een beeld heeft van wat hij moet leren en daarin zelf keuzes maken in welke volgorde dat het meest waardevol en haalbaar is.

### Wat vraagt dit van de docent?

Dit model vraagt dezelfde kwaliteiten van de docent als het vorige model. Een aanvullende rol die bij dit model nodig is, is de rol van studie-adviseur. Omdat de student zelf de opbouw van de opleiding kan bepalen is advisering hierbij nodig. Dit hoeven niet dezelfde personen te zijn.

### Wat vraagt dit aan digitale middelen?

De benodigde digitale middelen zijn hetzelfde als in het *blended* leerpad model. Daarnaast is het nodig dat een student zich kan inschrijven op modules en aanvragen kan doen voor toetsing en beoordeling.



# 4. BETEKENISVOL BEGELEIDEN

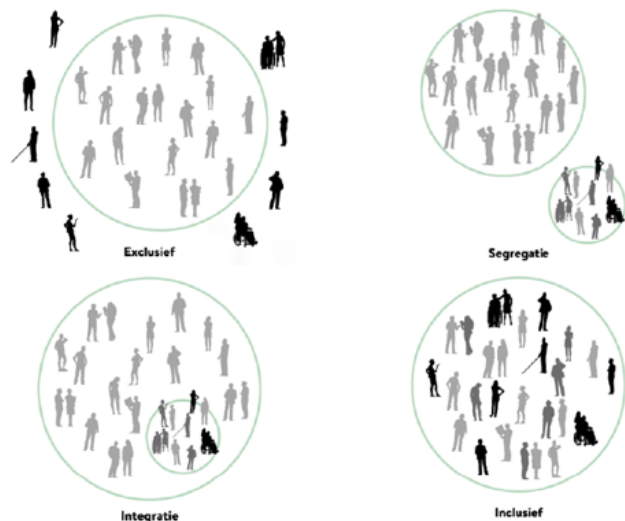
In deze onderbouwing gaan we in op zes aspecten die van belang zijn voor betekenisvol begeleiden:

- 4.1 Veilig en inclusief leerklimaat
- 4.2 Begeleiding op maat
- 4.3 Loopbaancompetenties
- 4.4 Studiebegeleiding
- 4.5 Integratie van begeleiding
- 4.6 Rol van de docent en peercoach

Op ieder aspect geven we een toelichting, gevolgd door aanvullende onderzoeksresultaten.

## 4.1 Veilig en inclusief leerklimaat

We hebben de plicht om te zorgen voor een veilige studeer- en werkomgeving voor al onze studenten. Dit is vastgelegd in verschillende integriteitscodes waar onderwijsinstellingen zich aan committeren (Inspectie van het Onderwijs, 2012)



FIGUUR 12:  
VERSCHIL EXCLUSIEF, SEGREGATIE, INTEGRATIE EN INCLUSIEF.  
(DOORN, BÜSCHER-TOUWEN, LUYT, 2022).

Ruim 50% van de hoger onderwijsstudenten heeft een ondersteuningsvraag (Monitor Beleidsmaatregelen hoger onderwijs 2020-2021). Zij hebben een functiebeperking en/of volgen hun studie onder bijzondere omstandigheden. Door uit te gaan van een onderwijsaanpak die recht doet aan deze diversiteit aan behoeften maken we onderwijs voor iedereen toegankelijk. Want wat goed werkt voor enkele studenten, werkt voor alle studenten.

Als docent draag je bij aan inclusief onderwijs door in te spelen op diversiteit en flexibel onderwijs aan te bieden (Doorn, Büscher-Touwen, Luyt, 2022). Het Universal Design for Learning (UDL) model gaat ook uit van dit principe: door uit te gaan van diversiteit bij het ontwerpen en uitvoeren van onderwijs biedt je meer gelijke kansen voor iedereen (Hoefijzers, Ilbrink, van Veen, 2021). UDL gaat uit van drie principes en per principe worden een aantal richtlijnen gegeven die ondersteuning bieden bij het praktisch vormgeven van UDL-proof onderwijs.

### Principe 1: bied informatie op verschillende manieren aan.

De verschillen tussen studenten zijn groot als het gaat om wat de beste manier is om informatie tot zich te nemen. De ene student kan goed uit de voeten met tekst, de ander beter met plaatjes of video. Biedt daarom informatie op verschillende manieren aan (zie ook ontwerpprincipe **Een activerende blend**).

### Principe 2: controleer voortgang op flexibele wijze

Sommige studenten beginnen direct met een opdracht, andere studenten werken graag samen en een andere student gaat op het laatste moment aan de slag. Studenten gaan op verschillende manieren om met het aangeboden materiaal. Daarom moeten studenten op verschillende manieren kunnen aantonen wat zij hebben geleerd.

### Principe 3: vergroot betrokkenheid via verschillende strategieën

De mate van betrokkenheid op een bepaald leermoment verschilt per student en de redenen om te studeren lopen uiteen. Het is daarom belangrijk om studenten op verschillende manieren bij het onderwijs te betrekken.

Het UDL model gaat met name over toegankelijkheid van het onderwijs voor iedereen. Inclusiviteit omvat nog iets meer. In de *toolkit* diversiteit in Onderwijs van de Universiteit Utrecht omschrijven ze het als volgt:

“Het zorgen voor een inclusief leerklimaat is een vereiste om studenten de kans te geven zich te ontwikkelen als kritische professionals. Een inclusief leerklimaat kan gezien worden als een veilige leeromgeving waarin geweld en discriminatie niet getolereerd worden en waar ruimte wordt geboden aan creativiteit, persoonlijke groei, het bevorderen van het afleren van vastgeroeste gewoontes (*unlearning*) en dekoloniseren. Een inclusief leerklimaat biedt ruimte voor iedereen die zich hiermee wil verbinden. Het uiteindelijke doel is om een meer inclusieve omgeving te creëren waarin studenten met diverse achtergronden en posities zich thuis voelen en zich herkennen”. (Bogert, Linders, Sanches, 2019).

Er wordt in dit verband ook wel gesproken over *sense of belonging*, het gevoel dat studenten deel uitmaken van een *community* en zich betrokken voelen en ervaren dat er waarde wordt gehecht aan hun betrokkenheid. Succesvol studeren wordt bevorderd door het actief betrekken van studenten bij de opleiding. Luisteren naar studenten is een basisvoorwaarde voor betrokkenheid door organiseren van studentenvertegenwoordiging, panelgesprekken, evaluaties en de terugkoppeling wat er met de input is gedaan. Ook kleinschalig onderwijs draagt bij aan het creëren van betrokkenheid (Cohen-Schotanus, Visser, Jansen, Bax, 2019). Bovendien, als we studenten begeleiden in kleine groepjes komt er meer aandacht voor reflectieve gesprekken in de groep (Woudt-Mittendorf, 2019).

Het model van Vincent Tinto (2012) wordt vaak aangehaald als het gaat om het belang van binding van studenten met de opleiding. Tinto (2012) betoogt dat onvoldoende interactie tussen studenten onderling en met docenten en staf, aanleiding kan zijn voor een lage ‘sense of community’, het gevoel niet thuis te horen bij de opleiding, gevoelens van eenzaamheid en daarmee een hoger risico op studiestaken. Hij heeft het over de begrippen academische binding: studenten die zich sterk verbonden voelen met het instituut, met de docenten en over sociale binding: binding met hun medestudenten. Studenten met een sterke academische en sociale binding zijn over het algemeen succesvoller tijdens hun opleiding.

### Aanvullende onderzoeksresultaten

- In een Engelse studie onder 426 studenten zijn naast de domeinen academische en sociale binding twee aanvullende domeinen naar voren gekomen die vaak minder aandacht krijgen maar wel gevoel van betrokkenheid beïnvloeden: omgeving en persoonlijke ruimte. De onderzoekers concluderen dat alle vier domeinen aandacht behoeven om *sense of belonging* te vergroten. (Mi Young Ahn & Howard H. Davis, 2020).
- Een Amerikaanse studie onder 626 studenten toont aan dat meer diverse interacties met leeftijdsgenoten en een positieve institutionele benadering ten opzichte van diversiteit een buffer vormen tegen de negatieve effecten van discriminatie en vooroordelen op de gerapporteerde *sense of belonging* (Hussain, M., & Jones, J. M. 2021).



## 4.2 Begeleiding op maat

De inclusieve onderwijspiramide toont de verschillende niveaus van ondersteuning.

FIGUUR 12:  
ONDERWIJSPYRAMIDE MET NIVEAUS VAN  
STUDENTONDERSTEUNING (HOEFEIJZERS,  
ILBRINK, VAN VEEN, 2021)



UDL proof onderwijs streeft ernaar de ondersteuning zo laag mogelijk in de piramide te plaatsen (Hoefijzers, Ilbrink, van Veen, 2021).

**Niveau 1** geldt voor de meerderheid van de studenten. Door UDL-proof onderwijs aan te bieden, kan de meerderheid van de studenten een succesvolle leerervaring hebben zonder extra ondersteuning.

**Niveau 2** bestaat uit begeleiding in groepsverband. In sommige gevallen kan aan studenten met vergelijkbare ondersteuningsvragen in groepsverband begeleiding worden geboden. Dit kan geïndiceerd of op aanvraag zijn.

**Niveau 3** betreft individuele aanpassingen, een belangrijk onderdeel van een inclusieve onderwijsinstelling. Sommige studenten hebben individuele ondersteuning nodig, zoals ondersteunende technologie of flexibiliteit met examentermijnen. Zodat zij volledig aan het leerproces kunnen deelnemen. Deze ondersteuning zal altijd worden geïndiceerd op basis van de behoefte van de student.

**Niveau 4** is begeleiding in uitzonderlijke gevallen. Soms hebben studenten behoefte aan meer persoonlijke, professionele ondersteuning, naast de individuele aanpassingen zoals beschreven in niveau 3. Zo kunnen studenten met bepaalde functiebeperkingen bijvoorbeeld behoefte hebben aan een persoonlijk begeleider, zoals een gebarentolk of een blindengeleidehond. Net als de voorzieningen van niveau 3 zullen deze voorzieningen worden geïndiceerd op basis van de behoefte van de student.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- In een meta-analyse zijn de academische prestaties van studenten in verschillende leeftijden in Universal Design for Learning (UDL)-omgevingen in vergelijking met reguliere omstandigheden onderzocht. De resultaten leverden een matig positief gecombineerd effect op voor studenten die UDL-behandelingen kregen. Er werden vijf significante moderatoren geïdentificeerd (King-Sears, Stefanidis e.a. 2023).

## 4.3 Loopbaancompetenties

Loopbaanontwikkeling start in de keten van vo-mbo-h(b)o maar ook door ontwikkelingen in de vrijetijd bijvoorbeeld deelname aan sport of bijbanen. Deze ontwikkeling gaat gedurende de opleidingen en in het werkende leven door: een leven lang ontwikkelen (LLO). "Hierbij is het van belang dat mensen leren omgaan met onzekerheid van beslissingen: het gaat niet zozeer om het maken van de juiste keuzes, maar veel meer op het leren hoe de eigen (leer)loopbaan vorm te geven" (Kuijpers, 2012).

Om aan deze loopbaanontwikkeling blijvend vorm te geven spelen loopbaancompetenties een rol. Deze competenties hebben een reflectie en een zelfsturingscomponent (Kuijpers, 2003, 2012). Reflectie op kwaliteiten en motieven en het ondernemen van richtinggevende activiteiten, zoals het verkennen van verschillende soorten werkplekken, werelden, eisen en leefregels die daar

gelden, kansen ontdekken. Maar het gaat ook om het creëren van kansen door het inzetten van concrete acties (experimenteren, profileren) en ook het benutten van anderen, van een netwerk. Deze benodigde reflectie en zelfsturingscomponenten worden loopbaancompetenties genoemd (Kuijpers 2005, 2012, expertisepunt LOB, 2021):

- **Kwaliteitsreflectie:** wie ben ik, wat kan ik?
  - nadenken over wat je kunt en wat je te leren hebt en het bepalen hoe je kwaliteiten kunt inzetten in je (studie)loopbaan.
- **Motievenreflectie:** wat wil ik, wat drijft mij?
  - nadenken over wensen en waarden die van belang zijn voor de eigen loopbaan. Bewustwording van wat iemand belangrijk vindt in het leven, opleidingen en werk. Ontdekken wat voldoening geeft en wat nodig is om zinvol en prettig te kunnen werken.
- **Werkexploratie:** welk soort werk past bij mij?
  - Onderzoeken van bestaande en mogelijke eisen en waarden in het (toekomstige) beroep. Gaat om het vinden van werkzaamheden waarin hun persoonlijke waarden overeenkomen met de normen en waarden die in het werk gelden en waarin de individuele kwaliteiten aansluiten bij de ontwikkelingen die daarin voorkomen.
- **Loopbaansturing:** hoe bereik ik mijn doelen?
  - Plannen, beïnvloeden en bespreken van leren en werken gericht op loopbaanontwikkeling. Ontwikkelen van de competentie om zelf verantwoordelijkheid te nemen en om een plek op de arbeidsmarkt te verwerven, te behouden of te wijzigen.
- **Netwerken:** wie kan mij daarbij helpen?
  - Opbouwen en onderhouden van een netwerk zodat de loopbaanontwikkeling optimaal kan verlopen. Contacten zodanig inzetten dat zij een plaats op de arbeidsmarkt kunnen verwerven, behouden of wijzigen.

Het ontwikkelen van deze competenties in het onderwijs en het inzetten van deze competenties in de rest van de loopbaan draagt ertoe bij dat werkenden meer sturing kunnen geven aan hun loopbaan. “Het ondersteunt individuen in het leren over zichzelf en werk, het bevordert efficiënte aansluiting tussen mensen en arbeidsmarktbehoeften, het draagt bij aan economische ontwikkeling door gebruik van ‘human resources’ en bevordert sociale gelijkheid omdat de aansluiting op werk is gebaseerd op ambities en waarden in plaats van geslacht, etniciteit of sociale klasse (Savickas, 2010 in Kuijpers, 2012).

Deze competenties sluiten ook aan op generieke hbo-vaardigheden en Dublindescriptoren zoals wordt toegelicht in de handreiking ‘In Verbinding’ van het expertisecentrum LOB.

Door in een programma van loopbaanontwikkeling aandacht te besteden aan de ontwikkeling van loopbaancompetenties en de daaruit voorkomende keuzes, ontwikkelen studenten een eigen (beroeps) identiteit. Loopbaanontwikkeling is dus per definitie ook gericht op de subjectiverende functie van het onderwijs: de bijdrage die onderwijs levert aan emancipatie, zelfredzaamheid en zelfdenkzaamheid van studenten (Biesta, 2015 in Expertisepunt LOB, 2021).

### Aanvullende onderzoeksresultaten

- Uit een kwalitatief onderzoek naar de wijze waarop LLO in organisaties wordt vormgegeven komt naar voren dat bij werkenden loopbaanontwikkeling wordt geassocieerd met een mobiliteitsbehoefte en het verkrijgen van ander werk. Nog weinig wordt het gezien als zelfregie in de persoonlijk gewenste ontwikkeling. Advies is o.a. om ontwikkeling niet alleen curatief en preventief in te zetten bij werkenden, maar juist amplitief: gericht op het versterken van iemands kwaliteiten en motieven. (Kuijpers M. & Draaisma A., 2020).
- Uit een kwalitatief onderzoek over een leven lang ontwikkelen in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Nijkamp, Ter Berg & Damhuis, 2019) blijkt dat veranderingen door werknemers wel worden geassocieerd met wijzigingen in hun bedrijf en op de arbeidsmarkt, maar niet met veranderingen die zij zelf initiëren. Werknemers blijken vaak een gevoel te hebben dat veranderingen hen overkomen.

## 4.4 Studiebegeleiding

Begeleiding bij de studie kunnen we nader uitwerken in een aantal componenten die hierbij van belang zijn:

- Begeleiden bij het leren studeren in termen van het aanleren van effectieve leerstrategieën en het ontwikkelen van executieve functies. Zie voor een uitwerking hiervan de onderbouwing van het ontwerpprincipe **Vliegende start**.
- Begeleiding bij de studievoortgang om tijdig knelpunten te signaleren en het leerproces zo nodig bij te sturen. Door de aandacht voor leren van toetsen en formatief handelen is het bevorderen van studievoortgang veel meer geïntegreerd in onderwijs en toetsing en vindt continu plaats. Studenten krijgen daardoor met regelmaat inzicht in hun kennisniveau op het niveau van handelen waardoor de regie op het bevorderen van studievoortgang veel meer bij de student komt te liggen. Zie voor een uitwerking hiervan de onderbouwing van het ontwerpprincipe **Toetsen om te leren**.
- Coachend begeleiden tijdens het leerproces. Doordat onderwijs steeds meer gericht is op het werken aan vraagstukken uit de praktijk waarbij met name het onderzoeks- en ontwerpproces een belangrijke rol spelen is hierbij ook een andere manier van begeleiding op nodig. Didactisch coachen (Voerman & Faber, 2020) is een vorm die we daarom hier nader willen toelichten.

Bij het ontwerpprincipe **Uitdagend en beroepsgericht opleiden** haalden we al aan dat het hebben van hoge verwachtingen stimulerend werkt. Bij het hebben van hoge verwachtingen hoort ook het goed begeleiden (of coachen) om die hoge verwachtingen ook waar te kunnen maken. "Alleen zeggen dat je hoge verwachtingen hebt is niet zinvol, je moet het concretiseren in je eigen gedrag als docent" aldus Voerman & Faber (2020). Deze manier van begeleiden of coachen noemen zij didactisch coachen en is ook een goede manier voor *scaffolding*, het afbouwen van begeleiding en bouwen aan zelfsturing gedurende een leerproces (zoals ook staat beschreven bij het ontwerpprincipe **Uitdagend en beroepsgericht opleiden**). Bij didactisch coachen gaat het om:

- Ontwikkelingsgerichte feedback geven
- Activerende vragen stellen die bijdragen aan een dialoog
- Geven van aanwijzingen over wat een student moet doen
- En dit alles op dimensies van de taak (inhoud, strategie) en de persoon (cognitieve zelfregulatie en modusregulatie (leerhouding)).

Didactisch coachen is een interactieproces tussen student en docent. De docent past zijn coaching aan op wat hij ziet dat een student doet (of niet doet).

## 4.5 Integratie van loopbaanbegeleiding

In onderwijs waar studenten werken vanuit praktijkvraagstukken, samenwerken met anderen, complexe vraagstukken moeten oplossen, krijgen studenten inzicht in hun eigen leerproces en waar kwaliteiten en valkuilen liggen. De studie- en loopbaanbegeleiding moet op deze ervaringen aansluiten door studenten handvatten te geven hoe zij in deze situaties kunnen leren, maar ook door ze te laten reflecteren op deze leerervaringen (Woudt-Mittendorff, 2019). Dit betekent dat leraren geen 'losse studielessen' in strategieën geven, maar dat ze de studenten de strategieën direct laten toepassen tijdens het uitvoeren van specifieke leertaken. Een goede aansluiting of integratie van studie- en loopbaanbegeleiding kan op verschillende manieren. Het steunpunt LOB (2021) heeft hier vier theoretische scenario's voor ontwikkeld die verschillende uitersten laten zien.

#### Scenario A

Loopbaanontwikkeling komt overal op een vaststaande manier terug:

- Loopbaanontwikkeling is onderdeel van alle onderwijsactiviteiten en vindt continu plaats
- Het staat vast hoe loopbaanontwikkeling terugkomt (momenten en werkwijze).
- Alle docenten doen mee en zijn in staat om dit te doen (training, tijd).

#### Scenario B

Loopbaanontwikkeling wordt als aparte leerlijn volgens een vast stramien aangeboden.

- Loopbaanontwikkeling is een uitgewerkte leerlijn
- Loopbaanontwikkeling is ingebed in het curriculum: alle studenten volgen hetzelfde traject met vastgestelde tijdsinvestering per jaar.

#### Scenario C

Loopbaanontwikkeling zit in de haarvaten van het onderwijs, aanbod is maatwerk.

- Student staat centraal en krijgt gepersonaliseerd (uniek) aanbod.
- Docenten improviseren, hebben grote wendbaarheid (stemmen af op individuele behoeften van de student)
- Docent beschikt over de benodigde voelstrijden en kan hier naar handelen.

#### Scenario D

Loopbaanontwikkeling is een aparte leerlijn, student krijgt aanbod op maat.

- Behoeft van de student staat centraal: wat heeft deze nodig.
- Binnen vastgestelde uren krijgen studenten modules aangeboden om te werken aan specifieke competenties (maatwerk, flexibel).

FIGUUR 13: VIER SCENARIO'S VOOR INTEGRATIE LOOPBAANBEGELEIDING (STEUNPUNT LOB, 2021)

Ongeacht het scenario is het van belang om een doorlopende lijn te ontwikkelen om te werken aan loopbaancompetenties en hun professionele identiteit. Deze lijn begint al tijdens de vooropleiding en krijgt verder vorm tijdens de beroepsopleiding en daarna (Grootendorst, 2019).

### Aanvullende onderzoeksresultaten

- In een kleine studie onder VO leerlingen en HBO studenten is gevraagd welke behoeften jongeren hebben op het gebied van Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB) en welke kansen zij zien voor verbeteringen op het school / onderwijsinstelling. De belangrijkste uitdagingen die jongeren aangeven betreffen dat activiteiten een persoonlijke relevantie moeten hebben en dus een vorm van maatwerk vragen. Dat ze ervaringen opdoen in de praktijk en dat ze daarop kunnen reflecteren over wat deze ervaring betekent voor hun drijfveren, kwaliteiten en mogelijkheden. Jongeren zien geen samenhang tussen activiteiten of een doorlopende lijn waardoor het bij losse (leer) ervaringen blijft (Youngworks, 2020).

## 4.6 Rol van docent en peercoach

Wanneer nadrukkelijk aandacht wordt besteed aan loopbaanbegeleiding en het ontwikkelen van loopbaancompetenties vraagt dit ook om andere competenties van de docent. Het gaat niet meer alleen om het monitoren van studievoortgang, maar om het realiseren van een proces van professionele identiteitsontwikkeling waarbij goede reflectie en begeleiding bij het maken van keuzes essentieel zijn (Woudt-Mittendorf, 2019). De ideale studieloopbaanbegeleider is enthousiast en gemotiveerd voor zijn vak en krijgt er vanuit de organisatie ook voldoende tijd voor, benadrukt het belang van persoonlijk contact tussen docent gekenmerkt door veiligheid, oprechte nieuwsgierigheid, ruimte voor 'niet' weten of dilemma's, ontmoeten, liefdevol confronteren, uitdagen, positief bekrachtigen en vertrouwen (Grootendorst, 2019). Randvoorwaarden voor een effectieve loopbaanbegeleiding zijn: scholing,

intervisie, voldoende tijd om in groepen en 1 op 1 de diepte in te kunnen gaan, instrinsieke motivatie bij begeleider en de mogelijkheid tot keuze of matching student-begeleider (Expertisepunt LOB 2021).

Het inzetten van 'zomaar iedereen' past niet binnen eigentijdse loopbaanbegeleiding. Het is cruciaal om ruimte en tijd te vinden voor het faciliteren van enthousiaste docenten, om daarmee optimale coaching voor studenten te creëren waarmee zij een zelfbewuste en goed onderbouwde start op de arbeidsmarkt kunnen maken. (Woudt-Mittendorf, 2019). Ook Grootendorst benoemt dat het in de praktijk niet mogelijk is om iedere docent de rol van loopbaancoach te laten nemen "Het (leren) begeleiden van de professionele identiteit-ontwikkeling past de ene docent beter dan de andere, dit raakt namelijk de professionele identiteit en de professionaliteit van de individuele docent. Hiermee geeft loopbaancoaching kansen voor functiedifferentiatie" (Grootendorst, 2019).

Ook studenten zelf kunnen een belangrijke rol vervullen in dit begeleidingsproces. Wanneer studenten een rol hebben in de studiebegeleiding spreken we veelal van peer-tutoring of mentoring. De peer-tutor heeft een actieve rol bij het uitleggen van de stof, het beantwoorden van vragen en geven van feedback.

Wanneer een student een rol heeft bij de persoonlijke- en loopbaanontwikkeling gebruiken we veelal het begrip peer-coaching. Peer-coaching is een helpende relatie waarin twee mensen van gelijke status actief deelnemen aan het helpen van elkaar (Klinkenberg en Kappe, 2022). Peer-coaching heeft bewezen positieve effecten voor zowel de coach als de coachee. Zo levert peer-coaching een positieve bijdrage aan de motivatie, zelfvertrouwen, academische prestaties maar biedt het ook praktische en emotionele ondersteuning, bovendien hebben peer-coaches meer tijd en zijn ze makkelijk benaderbaar (Andreanoff, J. 2016). Ervaringen bij Inholland laten bovendien zien dat het ook voor de studentbuddy's zelf voordelen oplevert zoals meer betrokkenheid en verbeterde vaardigheden (Byl, Struyven, Van Roosmalen e.a. 2011 en Klinkenberg Kappe, 2022). Bovendien heeft het aanleren van coachingsvaardigheden positieve effecten op het ontwikkelen van persoonlijke en leiderschapskwaliteiten (Eriksen et al, 2020).

Het inzetten van studentbuddy's of peercoaches vraagt wel een doordachte werkwijze voor een kwalitatief goede en een duurzame aanpak. Zo moet er goed nagedacht worden over het doel waarmee de peer-coaching wordt ingezet en welke vorm van coaching hier het beste bij past (Short & Kinman, 2010 en Bennet, Bush, 2014) en hier moeten studenten ook in worden getraind. De inzet van methoden van oplossingsgericht coachen worden in dit verband vaak ingezet omdat het een veelgebruikt model is bij het coachen van professionals en het vrij gemakkelijk is aan te leren (Eriksen et al 2020 en Short & Kinman 2010). Bovendien betekent het inzetten van peercoaches niet altijd dat zij ook worden benut. Bij hogeschool Inholland (Klinkenberg, Kappe, 2022) constateerden ze dat de inzet van studentbuddy's reëlfactief laag was en het coachingstraject van korte duur. Op basis van onderzoek onder studentbuddy's en coachees komen zij tot de volgende aanbevelingen:

1. Maak helder wat de studentbuddy's te bieden hebben;
2. Communiceer duidelijk wie de studentbuddy's zijn en wat hun expertise is;
3. Zorg voor bekendheid van studentbuddy's door hierover op verschillende manieren te communiceren.



# 5. TOETSEN OM TE LEREN

In deze onderbouwing gaan we in op vijf samenhangende aspecten van toetsen om te leren:

- 5.1 **Assessment for learning**
- 5.2 **Diepgaand leren**
- 5.3 **Feedback en feedbackgeletterdheid**
- 5.4 **Formatief evalueren**
- 5.5 **Beroepsrelevante toetsing**

Op ieder aspect geven we een toelichting, gevolgd door aanvullende onderzoeksresultaten.

## 5.1 Assessment for learning

Toetsen om leren wordt in de literatuur aangeduid als *assessment for learning*. Andere veel gebruikte term is ontwikkelingsgericht toetsen. Basisidee is dat toetsing een integraal onderdeel is van het leerproces van de student en dat het leren niet stopt na het toetsmoment.

Bij ontwikkelingsgerichte toetsing krijgt de student een veel grotere rol dan de toets voltooien. Toetsen is ook altijd een leeractiviteit en vraagt om een actieve rol van de student. Bij toetsen om te leren speelt zelfassessment en peerassessment een belangrijke rol. Dit draagt bij aan zelfgestuurd leren en ondersteunt daarmee de regie van de student op het eigen leerpad. Daarom is het zinvol om meer toetsmomenten te creëren, waarbij studenten feedback vragen en krijgen op de voortgang van het leerproces en minder beoordelingsmomenten te plannen. Argumenten om naar minder beoordelingsmomenten (summatieve toetsing) te gaan zijn:

1. Het geeft meer ruimte voor diepgaand leren. Met de tussentijdse feedback kunnen studenten het leerproces verder verdiepen.
2. Het stimuleert de autonomie en verantwoordelijkheid bij de student.
3. Het geeft de student meer tijd en ruimte om zich in het betreffende onderwerp te verdiepen, fouten te mogen maken en te werken aan een steeds beter eindproduct.
4. Studenten zijn minder gefocussed op het herhaaldelijk moeten behalen van leerdoelen waardoor er meer ruimte is voor creativiteit en innovatie.

Waarom is toetsen om te leren relevant? Toetsing stuurt het leren. Studenten stemmen hun leeractiviteiten af op de methode van toetsen en beoordelen. Als we willen dat studenten hun talenten optimaal kunnen ontplooien, zelfstandig en op hoog niveau hun professie kunnen uitoefenen dan moeten de methoden van toetsing dit optimaal ondersteunen en stimuleren. Om leren een blijvend effect te geven moet er sprake zijn van diepgaand leren en de toetsing moet dit mede ondersteunen. Daarnaast hebben de meeste competenties/leeruitkomsten een langere leerlijn nodig dan één module. De verwerving hiervan moet daarom verspreid worden over meerdere modules en studiejaar en de student moet door de meerdere toetsmomenten inzicht krijgen in de eigen voortgang op de beroepsbekwaamheid.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Pandero et.al. (2017) constateerden in een meta-analyse dat zelfassessment een substantiële invloed heeft op *self-efficacy*. Zij stellen dat zelfassessment activiteiten het zelfvertrouwen van studenten in hun eigen kunnen vergroot. Doordat ze beter inzicht krijgen in de vereisten, kunnen ze beter presteren en daardoor succes ervaren.
- Deze resultaten worden ook geconstateerd in de meta-analyse van Andrade (2019): een positieve relatie tussen zelfassessment en *self-regulated learning*.

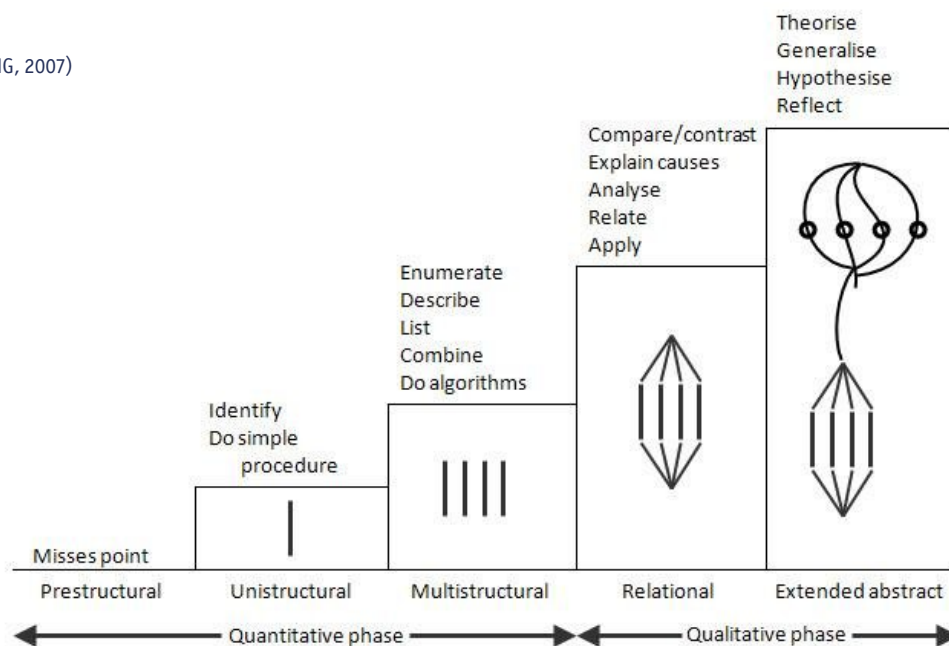
- Als de student nauwelijks betrokken wordt bij de voorbereiding, uitvoering en bespreking van de toets, zal het effect van toetsing op het leren minimaal zijn (Sluismans, Dochy, & Moerkerke, 1999).
- Toetsen die gericht zijn op certificering en selectie waarbij geen sprake is van informatieve feedback of inbedding in het leerproces zijn negatief voor het leren, omdat ze studenten belemmeren om verantwoordelijkheid te nemen en zich te motiveren om te leren (Hattie & Timperley, 2007).

## 5.2 Diepgaand leren

Bij diepgaand leren zijn studenten gericht op begrip en verwerking van de materie. Diepgaand leren wordt afgezet tegen oppervlakkig leren en strategisch leren. Bij oppervlakkig leren zijn studenten gericht op verwerving van de kennis en de reproductie ervan. Bij strategisch leren is het doel zo efficiënt mogelijk te doen wat nodig is om een voldoende resultaat te behalen. Deze twee benaderingen zijn meer extrinsiek gemotiveerd dan intrinsiek. De leerbenadering is geen statisch gegeven, een student kan variëren al naar gelang de situatie (Entwistle & Ramsden, 1983).

Diepgaand leren betekent dat studenten de kennis die ze verwerven kunnen duiden en betekenis geven aan de hand eerder verworven competenties. In de diepgaande leerbenadering richt de student zich op het vinden van relaties, logica en patronen. De student kan het geleerde in andere situaties toepassen en abstraheren. De student houdt ook in de gaten hoe de eigen kennisontwikkeling vordert. De SOLO taxonomie (Structure of Observed Learning Outcomes) maakt de opbouw van het diepgaand leren inzichtelijk. Het gaat uit van een toenemende niveau van complexiteit van het geleerde.

FIGUUR 14: SOLO TAXONOMY (BIGGS & TANG, 2007)



Met toetsen om te leren willen we dat studenten toetsen niet zien als een hordeloop of een afvinklijstje. Dat werkt oppervlakkig leren in de hand. Als wij willen dat studenten diepgaand leren moeten zij zich bewust zijn van wat zij gaan leren, waarom zij dit willen leren en eigenaar worden van hun leerproces. Leeractiviteiten dienen daarbij ondersteunend te zijn en als vanzelfsprekend uit te monden in een passende en voor het leren van de student relevante toetsing, zowel gedurende het leerproces als aan het eind van dit proces (Biggs & Tang, 2011).

### Onderzoekresultaten:

- Gijbels et al. (2005) constateerden dat de studenten in hun steekproef iets hoger scoorden op een diepgaande leerbenadering dan op een oppervlakkige leerbenadering. Zij zagen echter ook dat veel studenten laag scoorden op zowel de diepgaande als de oppervlakkige leerbenadering.



- Pang et al. (2009) concludeerden in hun onderzoek dat business studenten varieerden in leerbanderingen en wisselden tussen diepgaand en oppervlakkig leren.
- Geitz et al. (2015) concluderen dat duurzame feedback studenten helpt hun diepgaand leergedrag te behouden. Studenten die geen duurzame feedback kregen lieten een afname van diepgaand leren zien.
- Uit onderzoek van Nieminen et.al (2019) komt naar voren dat studenten die zichzelf beoordelen bij een summatieve toets vaker diepgaand leren vertonen en een hoger niveau van *self-efficacy* laten zien dan studenten die zichzelf beoordelen bij een formatieve toets. Summatieve zelfassessment had een positieve relatie met *self-efficacy*. Mogelijke verklaring: summatieve zelfassessment vraagt van studenten dat ze verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen cijfer; dit versterkt de *learner agency*.

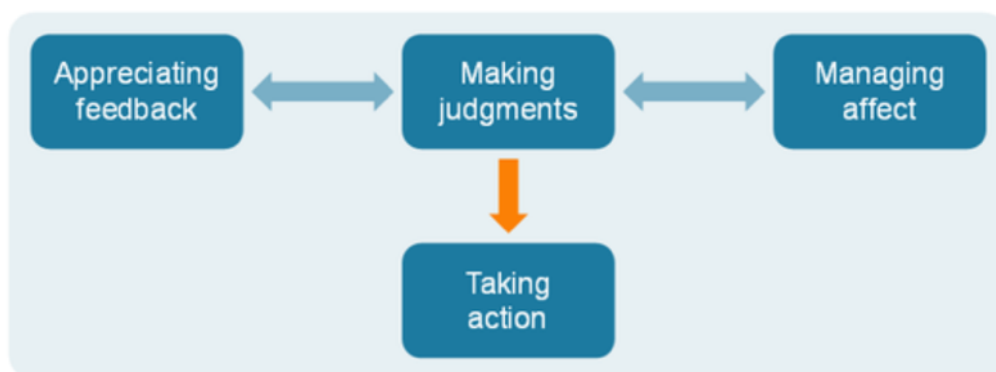
### 5.3 Feedback en feedbackgeletterdheid

Feedback is mondeling of schriftelijke informatie die de student inzicht geeft in het eigen presteren. De feedback kan gegeven door een docent, medestudent of begeleider. Feedback is goede feedback als het begrijpelijk en bruikbaar is voor de student en is om te zetten in vervolgvragen. Feedback is daarmee een krachtig middel bij leeractiviteiten. In onderwijssituaties is de feedback gebaseerd op de leerdoelen/leeruitkomsten en uiteindelijk op het eindniveau van de opleiding. Het gaat om drie kernvragen:



FIGUUR 15: KERNVRAGEN FEEDBACKGELETERDHEID

Feedbackgeletterdheid is het vermogen om feedback te ontvangen, te interpreteren en te gebruiken om van te leren (Sutton, 2012). De student moet in staat zijn om te gaan met feedback, dus feedbackgeletterd zijn. Carless & Boud (2018) hebben de vier elementen van feedbackgeletterdheid in onderstaand schema weergegeven.



FIGUUR 16: VIER ELEMENTEN FEEDBACKGELETERDHEID (CARLESS & BOUD, 2018)

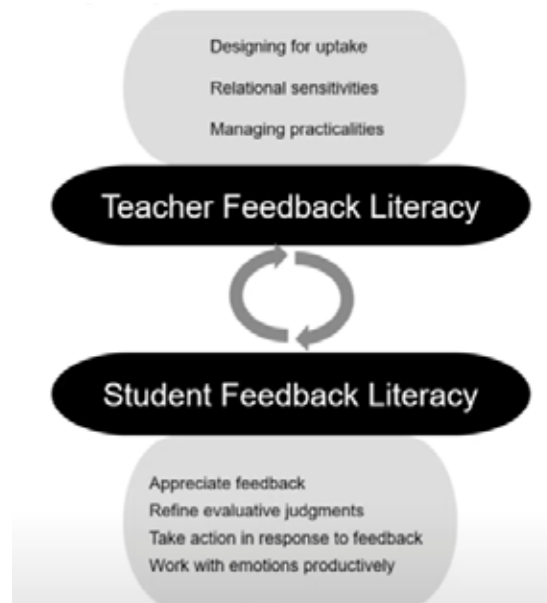
Op basis van dit model zijn tien effectieve punten voor feedback (Boud, 2019):

1. Zorg dat de studenten feedback in een opvolgende opdracht/taak kunnen toepassen.
2. Laat studenten aangegeven op welke punten ze feedback willen ontvangen.
3. Laat studenten reageren op feedback-informatie met een plan wat ze er mee gaan doen.
4. Laat studenten hun eigen werk voor inleveren beoordelen aan de hand van *criteria of rubric*.
5. Faciliteer feedbacksessies.
6. Maak onderscheid tussen onderbouwing van een cijfer en het geven van feedback.
7. Verplaats gedetailleerde feedback van laat tijdstip in de cursus naar voren zodat studenten kunnen handelen.
8. Focus commentaar op verbeteringen in plaats van correcties.
9. Laat een aantal voorbeelden zien van goed werk.
10. Verbeter de feedbackgeletterdheid van studenten: wat feedback is en hoe ze het kunnen omzetten in acties.

Om feedback te kunnen geven moeten 'gever' en 'ontvanger' beiden in staat om eigen werk en anderms werk te beoordelen en waarderen. Dit daagt de studenten uit eerst zelf na te denken over de eigen prestaties. De ontvanger kan vervolgens de eigen beoordeling vergelijken met de ontvangen feedback. Dit zorgt ervoor dat feedback van anderen beter landt. Voor effectieve feedback is dialoog tussen gever en ontvanger essentieel. De ontvanger heeft een actieve rol en reageert op de feedback. Focus moet liggen op verandering; de ontvanger kan de feedback omzetten in actie.

Feedback is onderdeel van activerende didactiek: studenten hebben - vanaf de start van de opleiding - een actieve rol bij alle leeractiviteiten. Het feedback geven en ontvangen is een leerproces.

Ook voor docenten geldt dat ze feedbackgeletterd moeten zijn. In onderstaande schema hebben Winstone & Carless (2020) de student- en docent feedbackgeletterdheid in beeld gebracht:



FIGUUR 17:  
STUDENT EN DOCENTROL BIJ FEEDBACKGELETERDHEID  
(WINSTONE & CARLESS, 2020)

Ze hebben vervolgens een raamwerk ontwikkeld waarmee docenten het leerpotentieel van de studenten kunnen stimuleren. Dit raamwerk bestaat uit drie dimensies:

1. Ontwerpdimensie gericht op feedback om het leren via feedback en oordeelsvermogen van de student te bevorderen;
2. Relatiedimensie gericht op de relatie tussen docent en student tijdens feedbackinteractie;
3. Pragmatische dimensie bevat het spanningsveld tussen de noodzaak van feedbackdialoog en het (snelle) opleveren van afgestudeerden in de markt-gedreven economie.

Feedbackgeletterdheid is een gedeelde verantwoordelijkheid en een samenspel tussen docent en student.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Hattie & Timperley (2007) constateren op basis van een review studie dat het geven van feedback is de belangrijkste factor als het gaat om het vergroten van leeropbrengsten.
- Winstone et al. (2016) constateren dat niet alleen het geven van feedback belangrijk is voor het leereffect maar vooral de manier waarop de student ermee omgaat en in staat de feedback om te zetten in vervolgactiviteiten (proactieve ontvangst).

### Verdieping:

Van Zalen en Kragten (2022) hebben een gids voor docenten ontwikkeld die hen ondersteunt bij het inrichten van het feedbackproces in het onderwijs. Diverse leerinterventies staan beschreven die als doel hebben de rol van studenten in het feedbackproces te vergroten. Ze dragen bij aan het meer feedbackgeletterd maken, zodat studenten zich ook bekwaam genoeg voelen om zich deze rol eigen te maken.

## 5.4 Formatief evalueren

Het proces van feedback geven en ontvangen noemen we formatief evalueren. Formatief evalueren is vervolgens weer input voor formatief handelen. Het aanpassen en bijstellen van de leeractiviteiten, zowel door de docent als student.

Zoals bovenstaand is aangegeven gaat het om drie vragen: waar werk ik naartoe? (Feedup), waar sta ik nu? (feedback) en welke vervolgstappen moet ik nemen? (feedforward). Deze drie vragen kunnen in een feedbackcyclus of feedbackloop worden vormgegeven. Door het steeds weer opnieuw doorlopen van dit proces met deze drie kernvragen als uitgangspunt, krijgt formatief evalueren een cyclisch karakter, gericht op voortdurend verder leren (Hattie & Timperley, 2007).

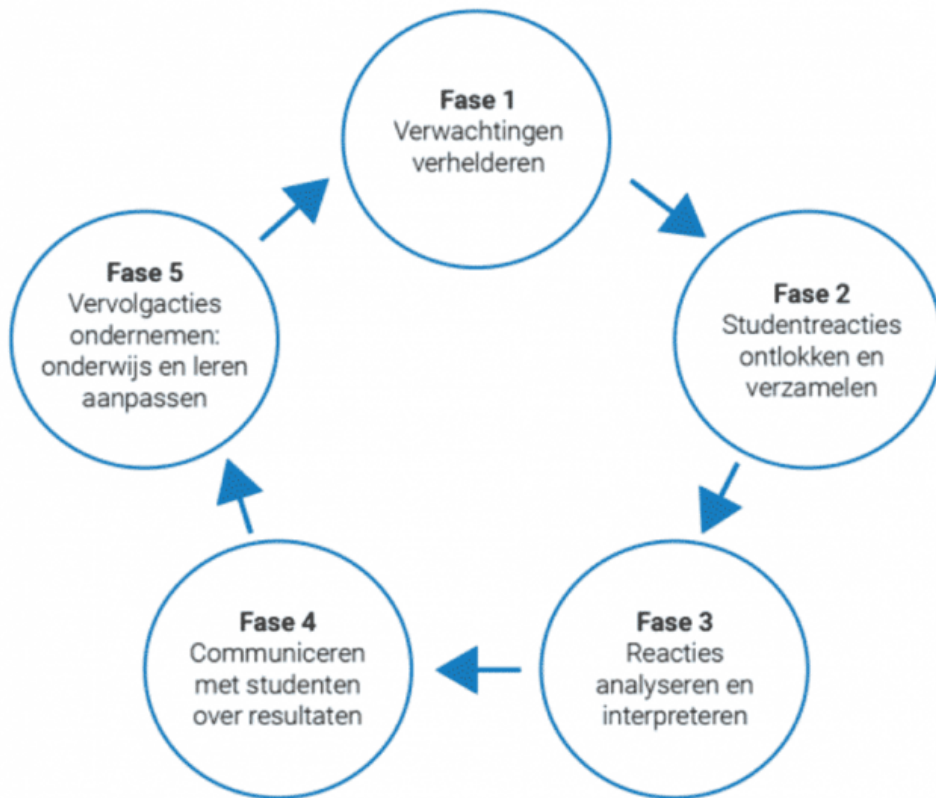
William (2011) heeft de feedbackloop geoperationaliseerd in vijf formatieve evaluatie-strategieën. De strategieën kunnen docenten en studenten inzetten om tot de juiste informatie te komen ten aanzien van de drie kernvragen: waar werk ik naartoe, waar sta ik nu en welke vervolgstappen moet ik nemen:

- Strategie 1: Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken, delen en begrijpen.
- Strategie 2: Bewijs verzamelen voor leerresultaten.
- Strategie 3: Feedback geven die het leerproces stimuleert.
- Strategie 4: Studenten activeren als leerbron voor elkaar.
- Strategie 5: Studenten stimuleren eigenaar van hun leerproces te zijn.

	Where the learner is going	Where the learner is now	How to get the learner there
Teacher	Clarifying, sharing, and understanding learning intentions	Eliciting evidence of learning	Providing feedback that moves learners forward
Peer		Activating students as learning resources for one another	
Student		Activating students as owners of their own learning	

FIGUUR 18: VIJF EVALUATIESTRATEGIEËN (WILLIAM, 2011)

Er zijn, naast William, meerdere modellen om formatief evalueren te operationaliseren. Baartman en Gulikers hebben een formatieve toetscyclus ontwikkeld met 5 fases (Gulikers & Baartman, 2017):



FIGUUR 19: FORMATIEVE TOETSCYCLUS (GULIKERS & BAARTMAN, 2017).

Het bovenstaande model van William is echter bijzonder geschikt voor ontwikkelingsgericht toetsen omdat het strategieën bevat waarbij de studenten en medestudent een expliciete rol hebben.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Gulikers en Baartman (2017) vonden in een reviewstudie de volgende vijf relevante docent competenties bij formatief evalueren: 1) doorleefd begrip van formatief toetsen hebben; 2) vakinhoudelijke kennis en inzicht in *learning progressions* kunnen toepassen; 3) een vakdidactisch handelingsrepertoire kunnen inzetten; 4) student-docent relaties expliciet aan de orde kunnen stellen met een focus op student-sturing, 5) technologie kunnen gebruiken ter ondersteuning van het formatieve toetsproces.

## 5.5 Beroepsrelevante toetsing

Bij beroepsrelevant toetsen levert de student een product of prestatie op die representatief is voor activiteiten in de beroepspraktijk. [Losse](#) (2016) onderscheidt vijf typen beroepsproducten:



FIGUUR 20: VIJF TYPEN BEROEPSPRODUCTEN (LOSSE 2016)

Een beroepsproduct kan door een student of door een groep studenten worden uitgevoerd. Studenten kunnen in samenspraak met de docent(en) bepalen hoe ze de leerdoelen gaan aantonen. De wijze van toetsing hangt af van de grootte, complexiteit, gestructureerdheid, mate van authenticiteit van het beroepsproduct en de plaats in het curriculum.

Het wordt ook aangeduid als authentieke toetsen; toetsen die de werkpraktijk weerspiegelen. 'Authentieke toetsen zijn bedoeld om te evalueren hoe studenten kunnen functioneren als beginnend beroeps- beoefenaar door de toetsituatie (in grote mate) te laten overeenkomen met de toekomstige beroepspraktijk' (Gulikers, Bastiaens, Kirschner, 2005). Dit geldt zowel voor het proces als voor (deel) producten als het beoogde resultaat. Met toetsvormen die representatief zijn voor de beroepspraktijk bereiden we studenten optimaal voor op de beroepsbekwaamheid (Andriessen, Sluijsmans, Jacobs & Snel 2017) en de benodigde competenties die ze later in de beroepspraktijk nodig hebben. Het is gericht op het aantonen van de beroepscompetenties, hbo-competenties, het ontwikkelen van een professionele identiteit en onderliggende hogere orde vaardigheden zoals de integratie van kennis en vaardigheden en transfer naar nieuwe praktijksituaties.

Volgens Gulikers, Bastiaens, Kirschner kunnen authentieke toetsen studenten op twee manieren positief beïnvloeden. Omdat authentieke toetsen gericht zijn op het toetsen van beroepscompetenties, kan het studenten ook daadwerkelijk aansporen om deze beroepscompetenties te ontwikkelen. Daarnaast kan een authentieke toets de motivatie om te leren verhogen, omdat studenten meteen de relevantie voor hun latere beroep kunnen zien en daarmee het nut van de toets inzien.

Beroepsrelevante toetsing moet gepaard gaan met beroepsrelevante instructie- en leeractiviteiten. Studenten moet de mogelijkheid hebben om te oefenen met de beroepssituaties die aan de orde zijn in de toets. Bij een effectieve toepassing van *constructive alignment* kunnen beroepsrelevante toetsen zeer valide zijn. De betrouwbaarheid is lastiger te garanderen. Bij authentieke toetsen kunnen interpretatieverschillen ontstaan over de opdracht, er zijn meerdere wegen om tot een product of prestatie te komen, er worden verschillende producten en prestatie geleverd. Dat maakt het beoordelen subjectiever dan bij een standaard toets die voor alle studenten hetzelfde is. Er zijn meerdere *low* en *high-stake* beoordelingsmomenten nodig, zoals toegepast bij programmatisch toetsen. Het doet een groter beroep op de beoordelaars en leent zich voor een meer holistischere manier van beoordelen.

Bij de constructie van beroepsrelevante toetsen dient rekening te worden gehouden met de leervaardigheden en het competentieniveau van studenten. Zijn studenten in de praktijk inzetbaar op beroepstaken? Of is het gewenst dat in een veilige

onderwijssetting aan de slag gaan met beroepstaken, met inbreng uit praktijk en theorie. Er zijn diverse manieren om beroepsrelevante leeromgevingen uit te werken, zoals (online) simulaties, labs en werkplaatsen (Bouw, 2021). Het ZelCom model (Bulthuis, 2013) is bruikbaar om de passende mate van zelfstandigheid en complexiteit uit te werken.

---Zelfstandigheid--->	C	D	E
	B	C	D
	A	B	C
	-----Complexiteit----->		

FIGUUR 21: ZELCOM MODEL (BULTHUIS, 2013)

Beroepsrelevante toetsing kan studenten keuzemogelijkheden bieden in het soort opdracht, de uitvoering en eindresultaat. Daarmee sluit het aan op regie op het eigen leerpad.

### Aanvullende onderzoeksresultaten:

- Herrington & Herrington (1998) concluderen in een kwalitatief onderzoek dat studenten positief reageren op onderdelen van authentieke toetsen; dat ze goed begrepen wat er van ze verwacht werd.
- Frey, Schmitt, and Allen (2012) geven aan dat authentieke toetsen de aspiraties en motivatie bij studenten positief kunnen beïnvloeden, doordat het duidelijk te maakt hoe de leeractiviteiten bijdragen aan het latere beroep.
- Burton (2011) geeft aan dat als studenten hogere orde vaardigheden, meta-cognitie, reflectieve en zelfassessment moeten toepassen, het belangrijk is dat dit is verweven in de opdracht en de uitvoering van de opdracht en niet alleen bij de beoordeling van de opdracht.
- Colthorpe, Gray, Ainscough, & Ernst (2021) concludeerden dat het aanduiden van een duidelijke doelgroep authenticiteit toevoegt aan de opdracht. Studenten gaven aan dat een duidelijke doelgroep een beroep deed op hun professionele houding bij het uitvoeren van de opdracht.
- Grollmann (2008) concludeert dat het beroep van leraar complexe competenties omvat die alleen kunnen worden aangeleerd en aangetoond in een professionele context.
- Gulikers et al. (2017) toonden aan dat leraren in opleiding authentieke toetsen als betekenisvoller en realistischer beschouwen dat eerder toetsvormen waar ze ervaring mee hadden. Hun motivatie nam toe en hun leeractiviteiten vormden een beter voorbereiding op de beroepspraktijk.
- Gulikers en Oonk (2019) ontwikkelden, in een *mixed methods design based study*, een *rubric* die gebruikt kan worden in transdisciplinaire projecten waarin studenten van verschillende disciplines samenwerken aan het oplossen van complexe problemen.
- Canrinus et al. (2015) concludeerden dat leraren in opleiding zonder specifieke focus op verbanden tussen theorie en praktijk meer moeite hadden om samenhangende leerdoelen te onderkennen.
- Bay, Rottenberg & Zinsmeister (2021) geven in hun onderzoek binnen de HvA aan dat bachelor studenten nauwelijks tot kritisch denken komen. Zij geven aan dit over het algemeen te laat in de opleiding aan de orde komt en dat studenten ervaren dat in de eerste twee studiejaar reproductie van kennis boven toepassing van de kennis staat.



# BRONNEN

Voor de ontwikkeling van de ontwerpprincipes is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Admiraal, W., Post, L., Guo, P., Saab, N., Makinen, S., Rainio, O., Vuori, J., Bourgeois, J., Kortuem, G., Danford, G. (2019). Students as future workers: Cross-border multidisciplinary learning labs in higher education. *International Journal of Technology in Education and Science*, 3(2), 85-94. <https://www.learntechlib.org/p/207262/>

Akkerman, S. F. en Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. *Review of Educational Research*, 81 (2), 132-169.

Akyol, Z., Garrison, D.R., Ozden, M.Y. (2009). Development of a community of inquiry in online and blended learning contexts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1,1,1834-1838.

Andreanoff, J. (2016). The impact of a peer coaching programme on the academic performance of undergraduate students: a mixed methods study. *Journal of Learning Development in Higher Education*.

Ambrose, A., Bridges, M.W., DiPietro, M., Lovett, M.C., Norman, M.K. (2010). How do students develop mastery? *How learning works, 7 research-based principles for smart teaching*. San Fransisco, Jossey-Bass.

Andrade, H. (2019). A critical review of research on student selfassessment. *Frontiers in Education*, 4, Article 87. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00087>

Andriessen, D., Sluijsmans, D., Snel, M., Jacobs, A. (2017). *Protocol Verbeteren en Verantwoorden van Afgestudeerden in het hbo 2.0*. Vereniging Hogescholen.

Baartman, L., Gullikers, J. (2022). *Formatieve toetscyclus*, <https://lerenvantoetsen.nl/toolkit-formatief-toetsen/>

Bay, N., Rottenberg, A., Zinsmeister, J. (2021). Kritisch denken in het hoger onderwijs. *Onderzoek van Onderwijs 50 (1)*,18-23.

Bennet J., Bush M.W. (2014) *Coaching for change*. New York, NY: Routledge.

Short E., Kinman G., Baker S. (2010) Evaluating the impact of a peer coaching intervention on well-being amongst psychology undergraduate students. *International coaching psychology review*. Vol.5 No.1 March 2010.

Berge den H., Slot E., Bijlsma L., Engels F. (2022). *Teaching presence: hoe faciliteer je online samenwerkend leren in het hoger onderwijs. Een systematisch literatuuronderzoek*. Utrecht. Universiteit Utrecht.

Biesta G. (2015). *Het prachtige risico van onderwijs*. Culemborg; Phonese

Biggs, J., Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. McGrawHill.

Bos Nynke (2022). *Vloeiend over grenzen heen, technologie als verbinder van leerprocessen*. Lectorale rede, Hogeschool InHolland

Black, P.J., Wiliam, D. (2009).

Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Education and Accountability*, 21(1), 5-31. [https://lib.hva.nl/permalink/31UKB\\_UAM2\\_INST/63k7jc/cdi\\_webofscience\\_primary\\_000207961300002](https://lib.hva.nl/permalink/31UKB_UAM2_INST/63k7jc/cdi_webofscience_primary_000207961300002)

Bown, J. (2009). Self-Regulatory Strategies and Agency in Self-Instructed Language Learning: A Situated View. *The Modern Language Journal*, 93(4), 570-583. <https://www.jstor.org/stable/25612232>

- Bogert, Linders, Sanches. (2019). *Toolbox diversiteit*. Universiteit Utrecht [https://xerte.uu.nl/play.php?template\\_id=1350#page2](https://xerte.uu.nl/play.php?template_id=1350#page2)
- Bouw, E. (2021). *Designing Learning Environments at the school-work boundaries*. Global Academic Press.
- Børte, K., Nesje, K., Lillejord, S., (2020). Barriers to student active learning in higher education, *Teaching in Higher Education*, DOI: 10.1080/13562517.2020.1839746
- Brands, L., Kornet, A., Venhuis, F., Corporaal, S., Van Rees, M., Kist, S., Otten, D., Janmaat, K. (2022). *Leeromgevingen op het snijvlak van onderwijs en werkveld*, SURF, Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.
- Bruijn-Smolters M., Prinsen F. (2021). *Hoe bind je studenten met blended leren voor studentsucces? Effectieve ontwerp-kernmerken voor blended didactiek in het hoger onderwijs*. Hogeschool Rotterdam.
- Bulthuis, P. (2013). Het ZelCommodel, grip op competentieniveaus. *Examens*, 2.
- Burton, K. (2011). A framework for determining the authenticity of assessment tasks: Applied to an example in law. *Journal of Learning Design*, 4(2), 20-28. <https://www.jld.edu.au/article/view/72/72>
- Byl, E., Struyven, K., Van Roosmalen, G., Berghmans, I., Vierendeels, R., Brants, L., & Lombaerts, K. (2011). Peer assisted learning implementeren in het hoger onderwijs. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 32(4), 205-223.
- Carless, D., Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325 [Link](#)
- Carless, D., Winstone, N. E. (2020). Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education*. June 2020 [Link](#)
- Canrinus, E. T., Bergem, O. K., Klette, K., Hammerness, K. (2015). Coherent teacher education programmes: Taking a student perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 313-333. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1124145>
- Clayton Christensen Institute. *Blended learning models*. Opgehaald van: <https://www.blendedlearning.org/basics/>
- Cohen-Schotanus J, Visser K, Jansen E., Bax A. (2019). *Studiesucces door onderwijskwaliteit*. Amsterdam: Boom uitgevers.
- Colthorpe, K., Gray, H., Ainscough, L., Ernst, H. (2021). Drivers for authenticity: student approaches and responses to an authentic assessment task, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(7), 995-1007. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1845298>
- Custers, M., Thunnissen, M., Hendrickx, M. (2018). Leren en werken in social labs. Onderzoek naar hybride leeromgevingen. *Thema*, 2018(2), 37-42.
- Custers, M., Bos, P., Jansen, J., & Poelmans, P. (2021). *Raamwerk Hybride Leeromgevingen*. Fontys Hogescholen. <https://fontys.nl/Over-Fontys/Nieuws-tonen-op/Fontys-Raamwerk-Hybride-Leeromgevingen.htm>
- Doyle, E., Buckley, P., McCarthy, B. (2020). The impact of content co-creation on academic achievement, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1782832>
- Doorn van, E., Büscher-Touwen M., Luyt A., (2022). *Inclusief onderwijs: van ontwerp tot uitvoering*. Expertisecentrum Inclusief Onderwijs (ECIO), 's Hertogenbosch. [www.ecio.nl](http://www.ecio.nl)
- Essen van, D., (2023). *Handreiking werken met leeruitkomsten*. Hogeschool Leiden.



Ende, van den I., Vreede, R., Vreede de R., Zandvliet, K., Vleeschouwer, de E. (2019). *Het bindend studieadvies in het hoger onderwijs, rapportage*. Zoetermeer, Pantea.

Geitz, G., Joosten-ten Brinke, D., Kirschner, P.A. (2015). Goal Orientation, Deep Learning, and Sustainable Feedback in Higher Business Education. *Journal of Teaching in International Business*, 26:4, 273-292, DOI: 10.1080/08975930.2015.1128375

Grollman, P. (2008). The quality of vocational teachers: Teacher education, institutional roles and professional reality. *European Educational Research Journal*, 7(4), 535-547. <https://doi.org/10.2304/eej.2008.7.4.535>

Entwistle, N. J., Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London, Croom Helm.

Eriksen M., Collins S., Binocchio B., Oakley J. (2020). Developing Students' coaching ability through peer coaching. *Journal of Management Education*, Vol. 44(1) 9-38. Sagepub. DOI: 10.1177/1052562919858645

Expertisepunt LOB In Verbinding: *loopbaancompetenties, verbonden aan hbo-vaardigheden en meer...*  
[https://www.expertisepuntlob.nl/bestanden/artikelen/6/1342\\_LOB038\\_HBO\\_vaardigheden\\_DEF.pdf?1624278983=](https://www.expertisepuntlob.nl/bestanden/artikelen/6/1342_LOB038_HBO_vaardigheden_DEF.pdf?1624278983=)

Expertisepunt LOB (2021). *Kiezen voor het hbo en dan...* Woerden, Expertisepunt LOB.

Frey, B., Schmitt, V., Allen, J. (2012). Defining Authentic Classroom Assessment, *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17, Article 2. DOI: <https://doi.org/10.7275/sxbs-0829>

Goeman K., Poelmans S., Rompaey van V. (2018). *Research report on state of the art in blended learning and innovation*. University of Leuven, EMBED project.

Goeman, K., Dijkstra, W. P., Poelmans, S., Vemuri, P., & Van Valkenburg, W. (2021). Development of a Maturity Model for Blended Education: A Delphi Study. *International Journal on E-Learning*, 20(3), 229-258.

Gresnigt, R, Bos, P. (2021). Hybride leeromgeving: over de grens tussen werk en school. *Wij-leren.nl, kennisplatform voor het onderwijs*.

Grollman, P. (2008). The quality of vocational teachers: Teacher education, institutional roles and professional reality. *European Educational Research Journal*, 7(4), 535-547. <https://doi.org/10.2304/eej.2008.7.4.535>

Grossman, R., & Salas, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103-120.

Grootendorst A. (2019). *Professionele identiteit ontwikkelen gedurende de hbo-opleiding. Een handreiking voor hbo-opleidingen die loopbaangericht willen opleiden*. Hogeschool Rotterdam.

Guay, F., Morin, A. J., Litalien, D., Valois, P., Vallerand, R. J. (2015). Application of exploratory structural equation modeling to evaluate the academic motivation scale. *Journal of Experimental Education*, 83(1), 51-82.  
<https://doi.org/10.1080/00220973.2013.876231>

Gulikers, J., Bastiaens, T., Kirschner, P. (2005). Authentieke toetsing, de beroepspraktijk in het vizier. *Onderwijsinnovatie*, juni 2005.

Gulikers, J., Oonk, C. (2016). Het waarderen van leren met partijen buiten de school. *OnderwijsInnovatie*, 3, 17-26. [Link naar artikel](#)

Gulikers, J., Oonk, C. (2019). Towards a rubric for stimulating and evaluating sustainable learning. *Sustainability*, 11(4), 969.

Gulikers, J. T. M., Runhaar, P., Mulder, M. (2017). An assessment innovation as flywheel for changing teaching and learning.

*Journal of Vocational Education & Training*, 70(2), 212–231. <https://doi.org/10.1080/13636820.2017.1394353>

Gulikers, J., Baartmans, L. (2017). Doelgericht professionaliseren: formatieve toetspraktijken met effect! Wat DOET de docent in de klas? *NRO-PP0*, dossiernummer 405-15-722. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/440065>

Harmelen, E., Otten van, L., Visscher-Voerman I., (2021). *Onderzoeksrapport: leren met en van elkaar over disciplines heen*. Lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs.

Hattie, J., Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.  
doi: 10.3102/003465430298487

Heijden E. Van der, Loeber A., Andriessen D., Bleijenberg C. en Duiveman R. (2022). *De Stad als Lab, Waardevol Samenwerken in een stadslab*, Haagse Hogeschool. Herpen van, S., Meeuwisse, M., Vietze, J., Dias-Broens, A., Pulinx, R., Severiens, S. (2021). *Een keuze in context: een theoretisch raamwerk voor zelfselectie aan de poort van het hoger onderwijs*. Rotterdam, Erasmus Universiteit.

Herpen van, Sanne G. A., Marieke Meeuwisse, W. H. Adriaan Hofman & Sabine E. Severiens (2020). A head start in higher education: the effect of a transition intervention on interaction, sense of belonging, and academic performance, *Studies in Higher Education*, 45:4, 862-877, DOI: 10.1080/03075079.2019.1572088

Herath, T. C. (2015). Student Learning and Performance in Information Systems Courses: The Role of Academic Motivation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 538-557. [Link naar artikel](#)

Herrington, J., Herrington, A. (1998). Authentic assessment and multimedia: How university students respond to a model of authentic assessment. *Higher Education Research and Development*, 17(3), 305-322. <https://doi.org/10.1080/0729436980170304>

Hooijmaijers, D., Oosterwijk, L. Moonen, R. & Jansen, M. (2020). *Advies over de BSA bij Fontys, Een onderzoek naar de norm, werkende principes en voorwaarden*. Programma Studiesucces. Fontys.

Hoefeijzers, Ilbrink, van Veen, (2021). *Handreiking: Universal Design for Learning. Flexibel en inclusief onderwijs met diversiteit als norm*. Expertisecentrum Inclusief Onderwijs (ECIO), 's Hertogenbosch. [www.ecio.nl](http://www.ecio.nl)

Hussain, M., & Jones, J. M. (2021). Discrimination, diversity, and sense of belonging: Experiences of students of color. *Journal of Diversity in Higher Education*, 14(1), 63–71. <https://doi.org/10.1037/dhe0000117>

Hogeschool van Amsterdam (HvA) (2021). *Ontwerpsuggesties samenwerkend leren bij beroepsproducten en opdrachten*. Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam.

Kappe R. (2021). *Zonder relatie geen prestatie: over het belang van verbondenheid*. NRO Symposium Hoger Onderwijs. Communityvorming in een blended leeromgeving.

King-Sears M.E., Stefanidis A., Evmenova A.S., Rao K., Mergen R.L., Owen Sanborn L., Strimel M.M. (2023). Achievement of learners receiving UDL instruction: A meta-analysis. *Teaching and Teacher Education*, Volume 122, 2023. [Link naar artikel](#).

Knight, J., Barbera, E. (2017). A framework for learner agency in online spoken interaction tasks. *ReCALL*, 29(3), 276–293.

Kneyber, Sluijsmans, Devid, Lopez (2022). *Formatief handelen: van instrument naar ontwerp*. Culemborg, Phronese.

Kuijpers M. & Draaisma A., (2020). *Loopbaangericht leven lang ontwikkelen. Economisch en zingevingsperspectief voor nu en de toekomst*. Bijzondere leerstoel leeromgeving & -loopbanen.

Kuijpers, M. (2003). *Loopbaanontwikkeling. Onderzoek naar 'Competenties'* (proefschrift). Enschede, Twente University Press.

- Kuijpers M. (2005). *Breng beweging in je loopbaan*. Academic Service
- Kuijpers, M. (2012). *Architectuur van leren voor de loopbaan: richting en ruimte* (oratie). Heerlen: Open Universiteit.
- Kuijpers M. & Draaisma A., (2020). *Loopbaangericht leven lang ontwikkelen. Economisch en zingevingsperspectief voor nu en de toekomst*. Bijzondere leerstoel leeromgeving & - loopbanen.
- Laat, M.F. de (2006). *Networked learning*. Universiteit Utrecht, Utrecht, The Netherlands.
- Last, B. & Jongen, S. (2021). *Blended learning en onderwijsontwerp: van theorie naar praktijk*. Amsterdam, Boom uitgeverij.
- Last (2021). Van PO tot WO: *modellen voor blended learning*.  
<https://www.linkedin.com/pulse/van-po-tot-wo-modellen-voor-blended-learning-barend-last/?trackingId=gKCKp5atSUW0vF0%2Bs28GvA%3D%3D>
- Leenknecht, M.J.M., Prins, F.J. (2018). Formative peer assessment in primary school: the effects of involving pupils in setting assessment criteria on their appraisal and feedback style. *European Journal of Psychology of Education*, 33: 101-116. [Link](#)
- Leest, B., Van Langen, A. & Smeets, E. (2022). *De eerste honderd dagen in het hoger onderwijs; een overzichtsstudie*. Nijmegen: KBA Nijmegen.
- Losse, M. (2016). De relevantie van onderzoekend vermogen. *Thema Hoger onderwijs*, (1), 57-62.
- Losse, M. (2018). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen bij studenten. Een methodiek voor hbo-docenten*. Amsterdam, Boom Uitgevers
- Manyukhina, Y., Wyse, D. (2019). Learner agency and the curriculum: a critical realist perspective. *The Curriculum Journal*, 30(3), 223-243. [Link naar artikel](#)
- Martin, J. (2004). Self-regulated learning, social cognitive theory, and agency. *Educational Psychologist*, 39(2), 135-145. [Link naar artikel](#)
- Mercer, S. (2011). Understanding learner agency as a complex dynamic system. *System*, 39(4), 427-436.  
<https://doi.org/10.1016/j.system.2011.08.001>
- Janssen-Noordman, A. M. B., & Merriënboer van, Jeroen J. G. (2009). *Innovatief onderwijs ontwerpen. via leertaken naar complexe vaardigheden*. Groningen / Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Merriënboer van, Jeroen J. G., & Kirschner, P. (2018). *Ten steps to complex learning. A systematic approach to four-component instructional design* (3rd ed.). New York, London: Routledge.
- Mi Young Ahn & Howard H. Davis (2020). Four domains of students' sense of belonging to university, *Studies in Higher Education*, 45:3, 622-634, DOI: 10.1080/03075079.2018.1564902
- Niessen, S., R. Meijer (2016). Voorspellen met een tentamen: Work sample tests voor selectie en matching in het hoger onderwijs. *Examens*, nr. 3, augustus 2016.
- Nijkamp, R., Ter Berg, J., & Damhuis, E. (2019). *Leven Lang Ontwikkelen. Resultaten kwalitatief onderzoek onder werkgevers en werknemers*. Amsterdam, Kantar.

Nieminen, J.H., Asikainen, H., Rämö, J. (2019). Promoting deep approach to learning and self-efficacy by changing the purpose of self-assessment: a comparison of summative and formative models. *Studies in Higher Education*, 46(7), 1296-1311. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1688282>.

Oudendammer den F. (2021). Hoe leren studenten effectief complexe (beroeps)vaardigheden? In Stel van der J. Ruijter de M. Ribbert A. (red), *De Leidse Canon. Hoe leren studenten in het hoger beroepsonderwijs?* (p 148-147). Leiden, Hogeschool Leiden.

Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://www.jstor.org/stable/1170653>

Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. [Link naar artikel](#)

Pang, M, Ho, T.M., Man, R. (2009). "Learning approaches and outcome-based teaching and learning: A case study in Hong Kong, China", *Journal of Teaching in International Business*. 20 (2), 106-122. doi:10.1080/08975930902827825.

Panadero, E., Jonsson, A., Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74-98. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>

Redmond, P. & Lock, J.V. (2006). A flexible frame work for online collaborative learning. *Internet and Higher Education*, 9, pp. 267-276. doi:10.1016/j.iheduc.2006.08.003

Rubens, W., (2016). *Elf modellen voor blended learning*. Opgehaald van: <https://www.te-learning.nl/blog/elf-modellen-voor-blended-learning/>

Rubens. W., (2020). *Meer modellen voor blended onderwijs*. Opgehaald van: <https://www.te-learning.nl/blog/meer-modellen-voor-blended-onderwijs/>

Schildkamp, K., Spruit, R. (2020). *Onderwijsinnovatie met ICT: aandacht voor de docent*. Utrecht, Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

Sins Patrick (2019) Sins, P. H. M., Van Dijk, A. M., Tolkamp, J., Berends, R., Vrieling-Teunter, E., Senders, C., Vermeulen, I., Mooren, A., Smetsers, J., De Boer, M., Kroes, H., Snel, W., Van Heusden, M., Melody, E., Bussink, M., De Lange, A., Schemkes, H., Lubbers, A., & Hessels, M. (2019). *iSELF: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2de editie).

Sins Patrick (2023). *Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf. Maar hoe dan wel?* Rotterdam, Hogeschool Rotterdam (openbare les).

Sluijsmans, D., Dochy, F., Moerkerke, G. (1999). Creating a learning environment by using self-peer and co-assessment. *Learning Environment Research*, 1, 293-319. doi:10.1023/A:1009932704458.

Stel van der J., Ruijter M., Ribbert A. (2021). *Leidse Canon: Hoe leren studenten in het hoger beroepsonderwijs?* Hogeschool Leiden.

Storey, A.D., Eckel-Sparrow, H., Ransdell, H.K. (2021). Cultivating student agency and responsibility through peer-to-peer teaching. *International Journal for Students as Partners*, 5(1). <https://doi.org/10.15173/ijasp.v5i1.4478>

Surf (2023). *Kernbegrippen online en blended onderwijs*. Opgehaald op 21-02-2023: <https://www.surf.nl/kernbegrippen-online-en-blended-onderwijs>

Surma T., Vahoyweghen K., Sluijsmans D., Camp G., Muijs D., Kirscher P.A. (2019). *Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*. Meppel; Ten Brink Uitgevers.

Sutton, P. (2012). Conceptualizing Feedback Literacy: Knowing, Being, and Acting. *Innovations in Education and Teaching International* 49 (1), 31-40. [Link](#)

Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66, 101976. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>

Tinto, V. (2000). Taking Student Retention Seriously: Rethinking the first year of College. *NACADA Journal*. 19 (2), 5-10. 39

Tinto, V. (2012). *Completing College: Rethinking institutional action*. Chicago: University of Chicago Press.

Uerz, D., van Zanten, M., van der Neut, I., Tondeur, J., Kral, M., Gorissen, P., & Howard, S. (2021). *Raamwerk docentcompetenties voor onderwijs met ICT in het hoger onderwijs*. Utrecht, Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

Vaughan, N.D., Cleveland-Innes, M. Garrison, D.R. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. Edmonton, AU press, Athabasca University.

Villaruel, V., Bloxham, S., Bruna, D., Bruna, C., Herrera-Seda, C. (2018). Authentic assessment: creating a blueprint for course design, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43:5, 840-854. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1412396>

Visser, K., van der Maas, H., Engels-Freeke, M., & Vorst, H. (2012). Het Effect Op Studiesucces Van Decentrale Selectie Middels Proefstuden Aan De Poort. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 30(3), 161-173.

Voerman, L. (2021). *Hoge verwachtingen gaan over (n)u. De invloed van de verwachtingen van leraren op het leren en de motivatie van hun leerlingen*. Openbare les, Hogeschool Rotterdam. [Link naar tekst](#)

Vooren, A. v., & Verkuyl-Wieland, A. (2009). Kleinschaliger en activerender onderwijs voor grote studentaantallen. *Onderzoek van Onderwijs*, jaargang 38, maart, 8-12.

Wilson, K. L., Murphy, K. A., Pearson, A. G., Wallace, B. M., Reher, V. G., & Buys, N. (2016). Understanding the early transition needs of diverse commencing university students in a health faculty: informing effective intervention practices. *Studies in Higher Education*, 41(6), 1023-1040.

Winstone, N.E., Nash, R.A., Parker, M. Rowntree, J. (2016). Supporting Learners' Agentic Engagement With Feedback: A Systematic Review and a Taxonomy of Recipience Processes, *Educational Psychologist*, DOI: 10.1080/00461520.2016.1207538.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice; Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press.

Woudt-Mittendorff K. (2019). Bouwstenen voor SLB 2.0: een toekomstbestendig ontwerp. *Onderwijsinnovatie*, september 2019.

Youngworks (2020). *Jongerenperspectief op LOB*. Expertisepunt LOB.

Zalen, van K., Kragten, R. (2022). *Feedbackprocessen in je onderwijs*. Een gids voor docenten. Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam.

We hebben veel bronnen benut en ons uiterste best gedaan deze bronnen juist te vermelden. Wanneer desondanks materiaal wordt gebruikt waarvan u (mede) rechthebbende bent en u voor het gebruik daarvan niet juist wordt vermeld, dan kunt u contact opnemen met Hogeschool Leiden.