

Blended begeleiding in flexibel onderwijs: het ontrafelen van ontwerpprincipes voor de begeleiding van studenten bij inhoudelijke keuzevrijheid in het hoger onderwijs

Suzan van Brussel¹, Johan Smarius¹ en Esther van der Stappen¹

¹*Avans Hogeschool*

Samenvatting In dit onderzoek, dat is uitgevoerd op Avans Hogeschool waar studenten vanaf het tweede studiejaar 60EC aan vrije keuzemodules gaan kiezen, stond centraal wat richtinggevende ontwerpprincipes zijn voor een onderwijsontwerp met als doel de begeleiding van studenten bij het maken van keuzes voor vrije keuzemodules. Flexibel onderwijs, dat studenten meer verantwoordelijkheid en keuzevrijheid biedt, wordt steeds belangrijker om aan te sluiten bij de diversiteit van de studentpopulatie en de veranderende arbeidsmarkt.

Studenten ervaren echter keuzestress en hebben begeleiding nodig om optimaal te profiteren van de geboden keuzevrijheid. Het artikel stelt dat blended begeleiding, een combinatie van synchrone en asynchrone keuzeactiviteiten, kan helpen bij het maken van beredeneerde keuzes. Het onderzoek identificeert vijf richtinggevende ontwerpprincipes die zijn gebaseerd op literatuuronderzoek, walkthrough-sessies met studieloopbaanbegeleiders en expertsessies:

- Relatie: Een goede vertrouwensband tussen studenten en begeleiders is essentieel.
- Intern kompas: Studenten moeten inzicht krijgen in hun interesses, waarden en doelen.
- Inzicht: Studenten hebben structuur en kennis nodig om keuzes te maken.
- Informatie: Eenduidige en volledige informatie is cruciaal voor het keuzeproces.
- Open blik: Studenten moeten verschillende perspectieven overwegen om confirmatie bias te vermijden die hun keuzeproces kan beïnvloeden.

De conclusie is dat deze ontwerpprincipes conceptueel bijdragen aan een blended begeleidingsarrangement, dat verder onderzocht en getest moet worden in de praktijk.

De inzichten zijn relevant voor onderwijsinstellingen die hun curriculum flexibiliseren door studenten keuzemodules aan te bieden, zowel in het hoger, als in het middelbaar en voortgezet onderwijs.

Publicatiedatum

Online: 1 juli 2025

Contactpersoon

Suzan van Brussel,
sjm.vanbrussel@avans.nl

Copyright

© Author(s); licensed under Creative Commons Attribution 4.0. This allows for unrestricted use, as long as the author(s) and source are credited.

Trefwoorden flexibel onderwijs, praktijkgericht onderwijs, keuzevrijheid, digitale didactiek

1 Inleiding

Om het hoger onderwijs toegankelijker en aantrekkelijker te maken en beter aan te laten sluiten bij de wensen en behoeften vanuit de arbeidsmarkt, voeren steeds meer hoger onderwijsinstellingen flexibele curricula in en verdwijnen uitgestippelde leerroutes (OCW, 2019). Flexibilisering heeft een prominente plaats op zowel de Europese als landelijke hoger onderwijsagenda (European Commission, 2017; Ministerie van OCW, 2019). De belangrijkste doelstellingen van flexibel onderwijs zijn om (1) het onderwijs beter aan te laten sluiten op de toenemende diversiteit van de studentpopulatie, (2) het onderwijs beter aan te laten sluiten op de veranderende beroepspraktijk en (3) het bevorderen van een leven lang ontwikkelen (Wade, 1994; Van Casteren et al., 2021; Rutgers et al., 2022; Van den Branden, 2023). Flexibel onderwijs wordt beschouwd als een benadering die studenten de mogelijkheid biedt om meer verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces en de mogelijkheid om te kiezen voor onderwijs dat aansluit bij hun eigen interesses (Wade et al., 1994). Studenten krijgen meer zeggenschap over wat, waar, wanneer, met wie en/of hoe ze gaan leren (Tucker & Morris, 2011; Jonker et al., 2020; Huizinga et al., 2023; De Bruyne & Van den Broeck, 2021; Rutgers et al., 2022). Vanuit de politiek en de onderwijsinstellingen is het belang om te flexibiliseren groot gezien de investering die gedaan wordt in zowel tijd als geld door o.a. Npuls.

Studenten willen zelf ook meer keuzevrijheid in hun onderwijs dan ze momenteel ervaren, maar zij vinden het lastig om richting te bepalen (Huizinga et al., 2023; Germeijs & Verschueren, 2006). Hierdoor kan keuzestress ontstaan en kunnen studenten gedemotiveerd raken om überhaupt een keuze te gaan maken (Schwartz, 2016). Het vermogen om keuzes te maken op basis van individuele interesses hangt samen met hogere academische prestaties (Harackiewicz et al., 2008), beter welzijn (Schulz et al., 2018) en wordt gezien als noodzakelijk om gemotiveerd te blijven voor een opleiding of onderwijs (Hidi et al., 2006). Daarnaast geven studenten aan begeleiding nodig te hebben bij kiezen (Huizinga et al., 2023; Bolhuis et al., 2020). Zonder begeleiding kunnen studenten mogelijk niet volledig profiteren van de geboden (inhoudelijke) keuzevrijheid en worden de doelen van het flexibiliseren van het curriculum niet behaald. Op welke wijze het hoger onderwijs de studenten kan ondersteunen om maximaal te profiteren van de geboden keuzevrijheid voor keuzemodules, is echter nog een open vraag.

1.1 Praktijkcontext

De context van dit onderzoek is Avans Hogeschool, waar momenteel een onderwijs-flexibiliseringstraject geïmplementeerd wordt door modulair voltijdonderwijs aan te

bieden. Binnen deze instelling krijgen bachelorstudenten meer inhoudelijke keuzevrijheid: de ‘wat’-dimensie van flexibilisering (Jonker et al., 2020). Alle voltijdopleidingen worden herontwikkeld naar een modulair onderwijsmodel. Vanaf studiejaar 2025-2026 kiest elke student vanaf het tweede studiejaar 60EC aan vrije keuzemodules van 15EC of 30EC. Studenten kiezen uit ruim 200 vrije keuzemodules die worden aangeboden binnen én buiten hun eigen opleiding maar (vooralsnog) wel binnen de eigen hogeschool.

In 2023 is er op de hogeschool onderzoek gedaan naar het keuzegedrag voor minoren (Meetz et al., 2024). Het blijkt dat voltijdstudenten het belangrijk vinden om zelf een minor te kunnen kiezen ($n = 241$). De belangrijkste keuzereden is het raakvlak met de persoonlijke interesse (34 %) en het nut van de minor voor de studieloopbaan (28 %). Ook blijkt dat studenten graag keuzes willen hebben om hun opleiding vorm te geven, maar wel binnen een beperkte bandbreedte en met voldoende begeleiding en structuur. Studenten raadplegen docenten en medestudenten bij het maken van de keuze en in mindere mate hun vrienden en ouders (Meetz et al., 2024). Praktische overwegingen zoals de afstand naar leslocaties vinden studenten minder belangrijk. Studenten geven aan dat ze bij het doorlopen van het keuzeprocess voor een minor bewust hebben stilgestaan bij hun interesses, kwaliteiten, doelen en waarden. Het is echter nog niet bekend op welke manier zij dit hebben gedaan en of zij hierbij begeleiding ontvingen. De informatie(markt) en (online) voorlichting over de minoren helpt studenten bij het maken van hun minorkeuze, maar de grootste belemmering die wordt ervaren is dat de informatievoorziening niet volledig is of beperkt beschikbaar. De meeste studenten geven aan dat zij een weloverwogen keuze gemaakt hebben en tegelijkertijd geeft de helft aan het moeilijk te vinden om een keuze te maken.

Uit de literatuur over loopbaanbegeleiding, minorkeuze en het kiezen van een vervolgstudie, blijkt dat het belangrijk is dat studenten voor het maken van inhoudelijke keuzes voor hun opleiding, zicht krijgen op hun intern kompas (Meens, 2020; Vulperhorst et al., 2021), hun keuzestijl (Scott & Bruce; 1995; Germeijs et al., 2006; 2012; Meens, 2020) en dat zij over voldoende informatie beschikken, bijvoorbeeld om de ‘learning value’ (Van Deuren, 2010) van een module voor hun eigen leerdoelen te bepalen. Zowel een te ruim aanbod als een te beperkt aanbod werkt belemmerend en kan leiden tot keuzestress. Keuzes (moeten) maken kan leiden tot uitstelgedrag en stress (*‘The paradox of choice’* – Schwartz, 2004). Het ondersteunen van studenten bij het (leren) maken van een beredeneerde keuze en het opbouwen van ervaring in het maken van keuzes wordt gezien als een taak voor de onderwijsinstelling (Ackerman et al., 2006; Van Casteren et al., 2021; Huizinga et al., 2023). Het praktijkvraagstuk is gericht op wat nodig is om deze ondersteuning vorm te geven in het curriculum en welke rol technologie kan spelen bij het bieden van structuur, het aanbieden van informatie en de afstemming op de individuele behoeften van studenten.

1.2 Blended begeleiding van studenten

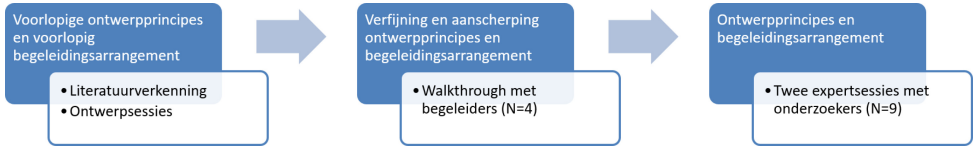
Voor het benutten van de meerwaarde van technologie voor het onderwijs is de afgelopen jaren ingezet op blended onderwijs. Kat-De Jong (2020) heeft definities opgesteld over het concept *blended* in het onderwijs, gericht op het leren, lesgeven en de organisatie. Het begeleiden van studenten bij hun keuzeproces, kan net als blended leren, “een rijke [leer]ervaring [zijn] als resultaat van een weloverwogen, geïntegreerde en harmonieuze combinatie van synchrone en asynchrone leeractiviteiten, waaraan studenten op afstand, op school en op de werkplek deelnemen” (Kat-De Jong, 2020). Ondersteuning bij het keuzeproces in het hoger onderwijs zou dan *blended begeleiding* genoemd kunnen worden: een combinatie van synchrone en asynchrone begeleidingsactiviteiten die elkaar versterken, zodanig dat de student in staat wordt gesteld een beredeneerde keuze te maken voor modules in een flexibel curriculum.¹ Het doel van een onderwijsontwerp voor blended begeleiden is dan om fysieke begeleidingsactiviteiten af te stemmen met tijd- en plaatsonafhankelijke activiteiten, zodat dat de student een beredeneerde keuze kan maken voor een keuzemodule. Een dergelijk blended begeleidingsarrangement (BBA) is daarom kansrijk om een concrete invulling te geven aan de belofte van de hogeschool om studenten te ondersteunen bij het maken van eigen keuzes. Hoewel begeleiding niet verplicht hoeft te zijn, kan een ondersteuningsaanbod studenten helpen om optimaal te profiteren van de geboden keuzevrijheid. Het is echter nog onbekend hoe die begeleiding moet worden vormgegeven. Het doel van dit onderzoek is daarom om ontwerpprincipes te ontwikkelen die inzicht geven in hoe de blended begeleiding van het keuzeproces eruit zou kunnen zien, zodat dat de student een beredeneerde keuze voor een keuzemodule kan maken.

1.3 Praktijkvraagstuk en onderzoeksvraag

Dit praktijkgerichte onderzoek richt zich op het ontwikkelen van ontwerp kennis over een blended begeleidingsarrangement om studenten te ondersteunen bij het maken van keuzes binnen een modulair curriculum. Onze centrale onderzoeksvraag is: *Welke richtinggevende ontwerpprincipes ondersteunen het onderwijsontwerp voor effectieve begeleiding van studenten bij het maken van beredeneerde keuzes voor vrije keuzemodules?*

De ontwerp kennis die het onderzoek oplevert, zal in toekomstige onderzoeksprojecten in de praktijk worden gevalideerd door concrete prototypes van (onderdelen van) het BBA te ontwikkelen en testen.

Figuur 1 Schematische weergave van de ontwerpgerichte onderzoeksmethode



2 Onderzoeksaanpak

In dit ontwerpgericht onderwijsonderzoek (Van Turnhout et al., 2023) worden generieke ontwerpprincipes ontwikkeld voor een evidence-informed BBA dat hoger onderwijsinstellingen aan studenten kunnen aanbieden.

Het onderzoek vond plaats in het najaar van 2023. De CIMO-logica (o.a. Denyer et al., 2008; Van Turnhout et al., 2022; Munneke et al., 2023) is een interventietheorie om ontwerpprincipes te formuleren, die leiden tot een ontwerp dat kan worden uitgewerkt en geëvalueerd. In het hoofdstuk Resultaten worden de resultaten gepresenteerd per ontwerpprincipe. Met behulp van de CIMO-logica zijn de richtinggevende ontwerpprincipes ontrafeld die passend zijn bij modulair keuzeonderwijs.

2.1 Participanten

Zowel de voorlopige ontwerpprincipes als het model zijn gescreend door studieloopbaanbegeleiders ($n=4$) en onderzoekers op het gebied van flexibel onderwijs en blended onderwijs ($n=9$). Binnen de hogeschool is via een oproep op Teamskanalen die gericht zijn op studieloopbaanbegeleiding geworven onder studieloopbaanbegeleiders die verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling van de professionele en persoonlijke ontwikkelingslijn van hun opleiding. De onderzoekers zijn leden van de kenniskring Digitale Didactiek van de hogeschool.

2.2 Procedure en instrumenten

Zie figuur 1 voor een schematische weergave van de onderzoeksaanpak.

Startpunt voor onze literatuurstudie waren de onderzoeksresultaten van Meens (2021), Germeijs et al. (2012), Scott & Bruce (1995) en Vulperhorst et al. (2020). Deze artikelen gaan in op het begeleiden van keuzes, loopbaanbegeleiding, studiekeuze, het keuzeprocess en besluitvormingsprocessen. Deze resultaten vormden de basis voor ontwerpsessies met onderzoekers en studieloopbaanbegeleiders, om te komen tot ontwerpprincipes voor het begeleiden van studenten bij hun keuze voor een vrije keuzemodule. Met studieloopbaanbegeleiders hebben vier individuele sessies van een uur plaatsgevonden aan de hand van de walkthrough-methode (Kusters et al., 2013; Bias, 1994). Aan de hand van initiële ontwerpprincipes uit de literatuur zijn de deelnemers samen met de hoofd-

onderzoeker door het BBA-model heengegaan, waarbij elke stap in het BBA in detail is besproken. Suggesties en opmerkingen van de deelnemers zijn genoteerd. Door de onderzoekers is de samenhang van alle input uit de sessies besproken, om aanscherping van de ontwerpprincipes en het model te realiseren.

Vervolgens vonden twee sessies van anderhalf uur plaats met onderzoekers/experts op het gebied van flexibel onderwijs en blended leren. Hiervoor zijn de aangescherpte materialen gebruikt uit de walkthrough-sessies en de uitgewerkte CMO-regels. Tijdens de eerste sessie (n=5) stonden twee vragen centraal: Is de interventie (I) passend bij verschillende manieren van het doorlopen van het keuzeproces door studenten en wat is nodig om de interventie passender te maken? We hebben hiervoor het keuzeproces (gebaseerd op het dual cycle model van Zimmerman et al. 2015 – Figuur 3) vooraf gepresenteerd. Tijdens de tweede sessie (n=4) stond de vraag centraal waar het synchrone contact met de begeleider van meerwaarde is en waar studenten zelfstandig (asynchroon) aan de slag kunnen. Suggesties en opmerkingen van de deelnemers zijn genoteerd en door de onderzoekers is alle input uit de sessies besproken voor een tweede en derde iteratie van de ontwerpprincipes en het model, uitgevoerd door de onderzoekers.²

3 Resultaten

De vier walkthrough-sessies en de twee expertsessies hebben in meerdere iteraties geleid tot definitieve versies van zowel de ontwerpprincipes als het model voor het begeleiden bij het maken van keuzes voor keuzemodules, zodat deze in vervolgonderzoek getest en geëvalueerd kunnen worden. In dit hoofdstuk worden de resultaten uit alle fasen van het onderzoek gepresenteerd.

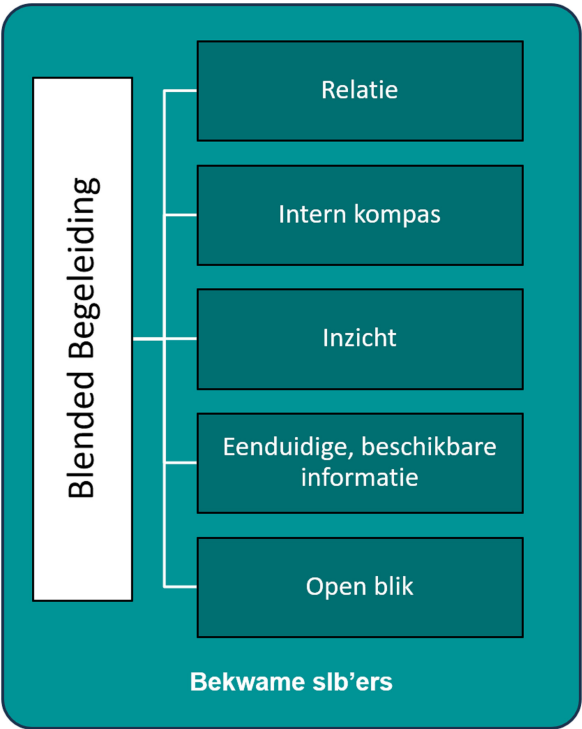
3.1 Resultaten voortkomend uit dataverzameling en – analyse

De vijf gevonden ontwerpprincipes op basis van de literatuur, de walkthrough en expertsessies zijn: 1) relatie, 2) intern kompas, 3) inzicht, 4) eenduidige beschikbare informatie en 5) open blik, met daarnaast een overkoepelend ontwerpprincipe, namelijk 'bekwame studieloopbaanbegeleiders' (Figuur 2). Per ontwerpprincipe wordt hieronder ingegaan op de theoretische inzichten en de input vanuit walkthrough- en expertsessies.

3.1.1 Relatie

Uit de literatuurverkenning blijkt dat binding met de opleiding en met anderen belangrijk is voor de motivatie, zelfregulatie en het welzijn van studenten (Kappe, 2021). Meer binding zorgt voor meer toewijding aan en tevredenheid over de keuze, en studenten vragen eerder hulp (Bakx et al., 2023; Wiersema & Diepen, 2023). Het verband tussen een goede docent-student-relatie en de motivatie van studenten kan overigens ook andersom werken: wanneer studenten gemotiveerd zijn, versterkt dat de relatie tussen docenten

Figuur 2 Ontwerpprincipes van het blended begeleidingsarrangement



en studenten (Wubbels, 2014). Daarnaast is het vertrouwen in elkaar en de bereidheid om samen te werken van belang, omdat een veilige en open sfeer gerelateerd is aan de kwaliteit van leren en studiesucces (Van der Meer et al., 2021). Het is belangrijk dat de hogeschool de begeleider in de gelegenheid stelt om een goede relatie op te bouwen met de student om de ‘sense-of-belonging’ te bevorderen en in te spelen op individuele ondersteuningsbehoeften (Gomes, 2020; Dias-Broens et al., 2024). Een begeleider moet daarom affiniteit hebben om de rol als begeleider op zich te nemen (Bakx et al., 2023).

Uit de walkthrough-sessie met de studieloopbaanbegeleiders bleek het belang van de laagdrempeligheid van het contact zoeken met de begeleider. Een andere bevinding is, dat de beschikbare tijd die begeleiders synchroon aan de begeleiding kunnen besteden, beperkt is en per opleiding verschilt. Dit betekent dat de begeleider ook asynchroon met de student in contact kan staan en wellicht is dit efficiënter. Een aanscherping van de experts is het inzicht dat als student en begeleider al hebben samengewerkt, het aspect relatie gericht moet zijn op het bestendigen van hun vertrouwen. De definitieve uitwerking van het ontwerpprincipe ‘Relatie’ volgens de structuur van de CIMO-logica is beschreven in Tabel 1.

Tabel 1 Ontwerpprincipe ‘Relatie’ uitgewerkt volgens de CIMO-logica

Naam/ bron	C (probleem)	I(nterventie)	M(echanisme)	O(utcome)
Relatie	Als er een onvoldoende vertrouwensband tussen student en de begeleider is, dan wordt niet voldaan aan de basis-behoefte relatie en dit werkt belemmerend voor (de begeleiding tijdens) het keuzeproces. De begeleider kan zich minder betrokken voelen bij een student die weinig inspanning wil leveren.	Bij de start van het BBA creëert de begeleider een open en veilige sfeer en bespreken de student en de begeleider de verwachtingen over en weer.	Het bespreken van verwachtingen in een open en veilige sfeer, schept de voorwaarde voor het ontwikkelen van een vertrouwensband tussen student en begeleider. Als de student meer vertrouwen heeft in de begeleider, dan is die geneigd om ook meer informatie te delen met de begeleider.	De student voelt zich veilig bij de begeleider en durft alle relevante aspecten in het keuzeproces te bespreken. Dit leidt tot een op maat afgestemd BBA en acceptatie van het advies van de begeleider.

3.1.2 Intern kompas

Uit de literatuur blijkt dat het belang van het maken van keuzes tijdens een studie en loopbaan op basis van interesses in onderzoek en praktijk wordt erkend (Nielsen & Ulriksen, 2024; Vulperhorst et al., 2020). Flexibel onderwijs biedt die mogelijkheid (Wade et al., 1994). Bij het maken van keuzes in en voor het onderwijs is het belangrijk dat studenten zicht krijgen op hun intern kompas (Meens, 2020; Vulperhorst et al., 2021). Het intern kompas geeft inzicht in de richting die iemand op wil gaan, gekoppeld aan diens interesses, waarden, doelen en voorkeuren die iemand onderschrijft en van waaruit iemand leert handelen (Meens, 2020). Hoewel studenten tevreden kunnen zijn met intuïtieve keuzes of leren van suboptimale keuzes, leidt reflecteren op het intern kompas tijdens het maken van de keuze tot een vorm van welbevinden met minder stress en meer focus en motivatie (Meens, 2020). De begeleider kan de student helpen om (meer) inzicht te krijgen op het intern kompas, zodat de keuze voor een module beter afgestemd is op wat de student drijft, zodanig dat de student minder keuzestress ervaart en meer gemotiveerd kan zijn om de module succesvol te doorlopen. In navolging van Meens (2020) is het belangrijk dat de student zich realiseert dat het kiezen voor een module geen zware levenskeuze is, maar een moment om ervaring op te doen om beter te leren kiezen, andere perspectieven te overwegen en beter zicht te krijgen op het intern kompas. Deze vaardigheden zijn van belang om een leven lang te blijven ontwikkelen (Meens, 2020).

Uit de sessies met de studieloopbaanbegeleiders bleek dat de behoefte van de student centraal moet staan en dat reflectie op het intern kompas daarbij ondersteunend kan zijn voor het begeleiden maar niet leidend hoeft te zijn. Volgens de experts is het belangrijk

Tabel 2 Ontwerpprincipie ‘Intern Kompas’ uitgewerkt volgens de CIMO-logica

Naam/ bron	C (probleem)	I(nterventie)	M(echanisme)	O(utcome)
Intern kompas	De student reflecteert niet of onvoldoende op diens intern kompas. Een minder ontwikkeld intern kompas leidt tot de neiging om het keuzeproces oppervlakkig te doorlopen waardoor het risico op een niet-passende, onvoldoende beredeneerde keuze bestaat.	De student reflecteert met de begeleider en met behulp van een <i>keuzekompas-tool</i> op diens intern kompas in het licht van het toekomstige beroepsbeeld dat de student voor ogen heeft.	Reflecteren geeft de student inzicht of zorgt voor bijstelling van diens interesses, waarden en doelen in relatie tot het kiezen van een module en het toekomstige beroepsbeeld.	De student kan het keuzeproces diepgaander doorlopen door diens interesses, waarden en doelen mee te laten wegen bij het kiezen van een module.

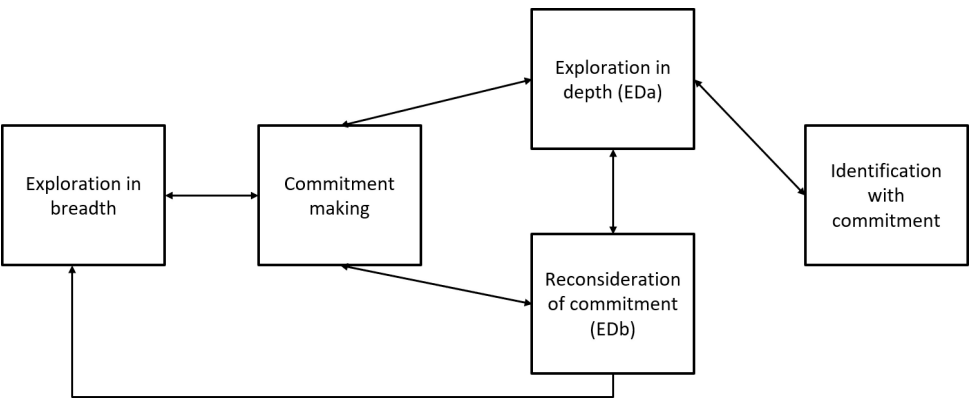
om het beroepsbeeld van de student voor ogen te houden bij het begeleiden van de keuzes en zijn de reflectieve vaardigheden van de student belangrijk. De definitieve uitwerking van de CIMO-logica van het principe ‘Intern kompas’ staat in tabel 2.

3.1.3 Inzicht

Uit de literatuur blijkt dat als de student nog niet in staat is om goede keuzes te maken of het kiezen uitstelt (rumineren), dat het nodig is om te onderzoeken wat nodig is om wél tot een keuze te komen (Meens, 2020). Studenten hebben zelfsturende vaardigheden nodig om te navigeren door het flexibel onderwijslandschap: ze hebben behoefte aan een structuur waarop zij terug kunnen vallen als ze (nog) niet toe zijn aan het maken van keuzes (Onderwijskennis.nl, 2023; Van der Stappen, 2022). Door inzicht in de structuur van het keuzeproces en iemands keuzestijl en de reflectie hierop, weet een student beter hoe die tot een passende keuze kan komen waarmee die zich identificeert (Meens, 2020; Marcia, 1966). Identificatie met de keuze is een voorspeller voor het ervaren succes van de keuze (Schwartz et al., 2011). Uit de literatuur over coaching en het kiezen van een vervolgstudie na het voortgezet onderwijs, is bekend dat het doorlopen van keuzetaken tot een positieve uitkomst leidt (‘ik weet wat ik wil’ – Luyckx et al., 2006; Zimmerman et al., 2015; Germeijs et al., 2006). Deze taken zijn ook in het duale cyclus model herkenbaar (Figuur 3).

Dit model geeft weer hoe iemand weloverwogen keuzes kan maken. Het is van belang dat studenten die neigen tot besluiteloosheid, ondersteund worden bij het structureren van beschikbare informatie door instructie en informatie (Germeijs et al., 2012; Theelen et al., 2023). Keuzestijlen geven inzicht in hoe iemand omgaat met het maken van keuzes en hoeveel moeite iemand er insteekt. Er is sprake van een rationele, intuïtieve,

Figuur 3 Het keuzeproces volgens het Dual Cycle Model (Luyckx et al., 2006; Zimmerman et al., 2015)



vermijdende, afhankelijke en spontane keuzestijl (Germeijs et al., 2006; Marcia, 1966, in Meens, 2020, p. 75). In de initiële versie van de ontwerpprincipes waren twee afzonderlijke principes opgenomen, namelijk ‘Kennis’ over het keuzeproces en keuzestijlen en ‘Proces’, gericht op het doorlopen van het keuzeproces.

Uit beide sessies bleek dat men het belangrijk vindt dat de student inzicht heeft in het keuzeproces en de keuzestijlen, zodat de begeleiding zoveel mogelijk afgestemd kan worden op de individuele behoeften. Daarom is na de sessies gekomen tot één principe, namelijk ‘Inzicht’ in het keuzeproces en de keuzestijlen en het verloop van het keuzeproces. Technologische toepassingen kunnen ondersteunend zijn om kennis op te doen om tot de benodigde inzichten te komen. Dit kan bijvoorbeeld door een kennisclip over het keuzeproces of een reflectietool.

Het bovenstaande leidt tot de specifieke uitwerking van de CIMO-logica van het principe ‘Inzicht’, zie tabel 3.

3.1.4 Informatie

Uit de literatuur blijkt dat informatie over bijvoorbeeld de aanmeldprocedure en over de inhoud een belangrijke rol speelt in het keuzeproces. Om een weloverwogen keuze te maken is verzamelen en exploreren van informatie nodig (zie Figuur 3). De exploratie in de breedte houdt in dat de student informatie verzamelt maar alle opties nog openhoudt om nieuwe mogelijkheden te ontdekken (Meens, 2020). Voor de exploratie in de diepte gaat de student de overgebleven opties intensiever onderzoeken door meer informatie in te winnen (Meens, 2020). Uit een recente studie naar de keuze van een vervolgstudie, blijkt dat scholieren die actiever exploreren een beredeneerdere keuze maken (Demulder, 2024). Uit deze studie in de Vlaamse context blijkt dat realistische kennis vergaren over een studie, voorspellend is voor het academisch succes en doorzettingsvermogen in het eerste jaar van deze studie.

Tabel 3 Ontwerpprincipe ‘Inzicht’ uitgewerkt volgens de CMO-logica

Naam/ bron	C (probleem)	I(nterventie)	M(echanisme)	O(utcome)
Inzicht	De student is nog niet in staat is om goede keuzes te maken of is geneigd het kiezen uit te stellen (rumineren). (piekeren en twijfelen over de keuze, bang zijn om de verkeerde keuze te maken).	Het BBA geeft de student de mogelijkheid om de benodigde kennis op te doen die nodig is om inzicht te krijgen en bewust te worden van het keuzeproces en diens keuzestijl om een weloverwogen keuze te maken.	Kennis en inzicht opdoen over het keuzeproces en keuzestijlen en reflecteren op de inzichten zodanig dat de student goed in staat is om een keuze te maken. Bewustwording van de keuzestijl leidt tot inzicht in de voor- en nadelen ervan.	De student is in staat om een weloverwogen keuze te maken.

Het is onmogelijk voor een persoon om alle informatie over ruim 200 vrije keuzemodules paraat te hebben. Ook is er het risico dat interessante mogelijkheden voor de student over het hoofd gezien worden en dat een begeleider op basis van aannames over de student deze een bepaalde richting in kan sturen. Technologische toepassingen zijn dan onontbeerlijk bij een zo compleet mogelijke en eenduidige informatievoorziening tijdens het keuzeproces, bijvoorbeeld door het ontsluiten van het aanbod van modules en het aanbieden van gebruiksvriendelijke zoek- en filtermogelijkheden (Smarius & van der Stappen, 2023).

In zowel de walkthrough- als de expertsessies erkennen de deelnemers het belang van éénduidige informatie omdat studenten zien dat de informatievoorziening in de huidige situatie per opleiding verschilt. Er zijn voor dit ontwerpprincipe geen aanpassingen gemaakt. De specifieke uitwerking van de CMO-logica van het principe ‘Informatie’ is te vinden in tabel 4.

3.1.5 Open blik

Uit de literatuur blijkt dat het van belang blijft om tijdens het keuzeproces continu te reflecteren op interesses. Studenten kunnen zich vastbijten in bepaalde interesses en opleidingen (Vulperhorst et al., 2022). Zij negeren of bagatelliseren vervolgens informatie die de afstemming tussen hun belangrijkste interesses en de gekozen vervolgopleiding kan bedreigen. Er is daarnaast enig bewijs te vinden dat studenten, wanneer zij inhoudelijke keuzes maken in het hoger onderwijs, zich minder baseren op intrinsieke overwegingen en meer extrinsiek gemotiveerde en praktische keuzes maken binnen programma’s. Zo vonden Hedges et al. (2014) dat studenten keuzes maakten op basis van wie de docent is, wat vrienden kiezen en of het aanbod past in hun weekplanning. Door deze processen ontstaat het risico op de *confirmation bias*: de neiging om informatie

Tabel 4 Ontwerpprincipe ‘Informatie’ uitgewerkt volgens de CIMO-logica

Naam/ bron	C (probleem)	I(nterventie)	M(echanisme)	O(utcome)
Informatie	De student en diens begeleider hebben, ieder vanuit hun rol, niet het overzicht over alle beschikbare informatie over de uitvoering van het keuzeproces en de kernmerken van de modules. Er is nog weinig zicht op welke informatie nodig is om een keuze te maken. Ook is niet alle beschikbare informatie relevant voor iedere student.	Technologie biedt de mogelijkheid om eenduidig, compleet en asynchroon informatie te verschaffen die relevant kan zijn voor de student en diens begeleider en die leidt tot vermindering van het aantal opties.	De student en diens begeleider maken gebruik van informatie die nodig is voor het maken van een weloverwogen keuze voor een module, passend bij die student. Op die manier worden stressoren weggenomen die leiden tot uitstel of het niet maken van een keuze.	Alle studenten hebben toegang tot dezelfde informatie die nodig is om een weloverwogen keuze te maken voor een module, passend bij de keuzestijl en passend bij de fase van de opleiding. De student kan door het verminderen van het aantal opties, zonder overmatige stress een weloverwogen keuze maken uit het module-aanbod.

te zoeken en selecteren die bestaande overtuigingen ondersteunt, en informatie die overtuigingen tegenspreekt te bagatelliseren (Nickerson, 1998). Deze bias kan leiden tot het onvolledig doorlopen van het keuzeproces zodat een niet-passende, suboptimale of onvoldoende beredeneerde keuze gemaakt wordt op basis van heuristieken, waar iemand uiteindelijk ontevreden over is (Meens, 2020). De uitdaging is daarom om studenten te verleiden om een bepaalde mate van mentale inspanning te leveren, zodat een meer bewust, reflectief denksysteem wordt geactiveerd dat leidt tot een weloverwogen keuze (Evans, 2003; Evans et al., 2023). Om de confirmation bias te verminderen is het expliciet aanbieden van verschillende perspectieven van belang om de reflectie op de keuze te stimuleren (Van Brussel et al., 2020).

Zowel begeleiders als studenten hebben daarom kennis nodig over de confirmation bias en de bijbehorende valkuilen tijdens het keuzeproces en hoe de bias te verminderen door het overwegen van meerdere perspectieven.

Uit de sessies met de studieloopbaanbegeleiders bleek dat studenten niet overladen moeten worden met instructie en kennis over dit onderdeel en dat bepaald moet worden of een student deze informatie wel of niet nodig heeft. Als de open blik aanwezig is of als de student het keuzeproces al grondig doorloopt, dan kan deze informatie facultatief aangeboden worden. Een risico dat door de experts werd benoemd, is dat bewustwording van de confirmation bias nog meer twijfel kan oproepen, waardoor studenten gaan rumineren. Een vraag zoals ‘Wat als mijn eerste ingeving verkeerd zou zijn?’ kan al voldoende

Tabel 5 Ontwerpprincipe ‘Open blik’ uitgewerkt volgens de CIMO-logica

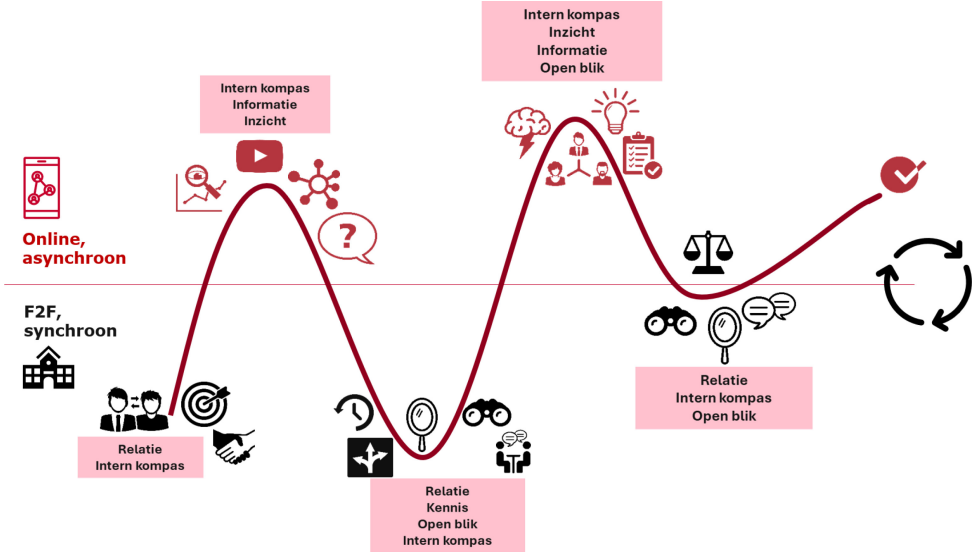
Naam/ bron	C (probleem)	I(nterventie)	M(echanisme)	O(utcome)
Open blik	De eigen overtuigingen van de student kunnen belemmerend werken in het maken van weloverwogen keuzes. Deze confirmation bias leidt tot tunnelvisie en dat kan leiden tot overhaaste of onjuiste conclusies omdat de student de informatie over de modules selectief zoekt en interpreteert.	In het BBA krijgt de student instructie over het verminderen van de confirmation bias en het belang van het ontwikkelen van een open blik met betrekking tot het keuzeproces voor modules.	Het bewust worden en het leren verminderen van de confirmation bias, met behulp van de strategie ‘overweeg het tegendeel’/ ‘ <i>consider the opposite</i> ’ zodat meerdere perspectieven / modules vanuit diverse disciplines worden overwogen in het keuzeproces.	De student past de opgedane kennis over de confirmation bias toe in het zoeken naar modules. De student is zich bewust van de confirmation bias tijdens het zoeken naar modules en doorloopt het keuzeproces met een open blik (niet selectief) zodanig dat het leidt tot beredeneerde keuze.

zijn om de student diens bestaande overtuigingen ter discussie te stellen (Van Brussel et al., 2020). De uitwerking van de CIMO-logica van het principe ‘Open blik’ is te vinden in tabel 5.

3.2 Professionalisering

Als initieel ontwerpprincipe was ‘bekwame begeleiders’ opgenomen. Uit de sessies met beide groepen bleek dat eigenlijk voor alle principes geldt dat het van belang is dat de begeleider bekwaam is en dat dit een overkoepelende voorwaarde is. Niet iedere docent zal de rol als begeleider op zich willen of kunnen nemen maar moet affiniteit hebben en geschikt zijn voor deze rol (Bakx et al., 2023). De begeleider heeft kennis en inzicht nodig in de vaardigheden die een student nodig heeft voor het succesvol doorlopen van een persoonlijke leerroute. Technologie kan ondersteunend bij dit keuzeproces zijn. Van der Stappen (2022) noemt bijvoorbeeld gebruiksvriendelijke en overzichtelijke digitale leeromgevingen, informatievoorziening over het aanbod en dashboards waarin de voortgang van de studie te monitoren is. Kennis en informatie zijn van belang om deskundig te worden en blijven over het ondersteunen van het keuzeproces voor modules. Dit omvat zowel kennis van de docent over het begeleiden van studenten, als bekendheid met de kennis die de student nodig heeft om modules te kiezen. In Figuur 2 is ‘Bekwame studieloopbaanbegeleiders’ dus als overkoepelend principe opgenomen.

Figuur 4 Ontwerp voor blended begeleiding (de icoontjes geven werkvormen aan die passen bij de fase van het keuzeproces. Deze worden nog uitgewerkt en getest in vervolgonderzoek.)



4 Reflectie en conclusie

Uit de literatuur bleek dat het nog onbekend is *hoe* de begeleiding van studenten bij het kiezen in een modulair hoger onderwijscurriculum eruit moet zien. We hebben in dit praktijkgerichte ontwerponderzoek op basis van theorie, walkthrough- en expert-sessies ontrafeld welke ontwerpprincipes bijdragen aan een effectieve begeleiding van studenten bij het maken van een beredeneerde keuze voor een keuzemodule. Dit zijn: 1) Relatie, 2) Intern kompas, 3) Inzicht, 4) Informatie en 5) Open blik. De professionalisering van de begeleider is een voorwaarde om studenten effectief te ondersteunen een beredeneerde keuze te leren maken voor modules. Deze ontwerpprincipes hebben de onderzoekers gebruikt om te komen tot een conceptueel model voor een blended begeleidingsarrangement (BBA; Figuur 4) dat is gebaseerd op de blended learning wave (Fink, 2005; Wagenaar, 2016; Dijkstra, 2022). Het BBA is een praktische vertaling van de richtinggevende ontwerpprincipes die evidence-informed begeleiden van studenten in een flexibel curriculum ondersteunen.

Het arrangement toont een gestructureerde aanpak, waarin afwisselend synchrone en asynchrone activiteiten plaatsvinden, om de student gericht te ondersteunen bij het maken van een weloverwogen keuze voor een module. Opleidingen kunnen dit model als basis gebruiken voor het begeleiden van studenten bij het maken van keuzes voor keuzemodules.

4.1 Reflectie

In het onderzoek waren praktijkvragen het vertrekpunt. Er werden ontwerpprincipes opgesteld op basis van inzichten uit de literatuur tijdens sessies met begeleiders en experts uit de hogeschoolpraktijk.

De expertsessies vonden plaats in groepen van 4 en 5 personen. Deze werkwijze had ook bij de studieloopbaanbegeleiders toegepast kunnen worden zodat men elkaar kan aanvullen, terwijl er nu een 1-op-1 sessie met de onderzoeker plaatsvond. Er is tijdens de walkthrough-sessies echter wel de mogelijkheid geweest om door te vragen op het individuele perspectief van de deelnemer. Omdat de deelnemers dezelfde rol hebben binnen dezelfde instelling en de input van de verschillende deelnemers niet wezenlijk verschilde, is de verwachting dat een gezamenlijke sessie niet tot andere input had geleid. Een alternatieve aanpak is om de volgorde van de sessies om te draaien of gezamenlijke sessies met beide doelgroepen te organiseren. Door de huidige aanpak konden de experts slechts reageren op wat de studieloopbaanbegeleiders als input hebben gegeven, en konden de studieloopbaanbegeleiders de resultaten niet valideren.

Studenten en het werkveld zijn nog niet betrokken, terwijl het toekomstige beroepsbeeld een grote rol kan spelen bij het maken van bepaalde modulekeuzes. Ook was het aantal deelnemers beperkt. In vervolgonderzoek kan uitgebreider geworven worden door potentiële deelnemers persoonlijk te benaderen. De experts waren bekend met het onderzoek. Het is interessant om experts te bevragen die in een andere context werken, zodat er meerdere perspectieven meegenomen worden en de blik op dit onderwerp verbreed wordt.

Er was nog weinig bekend over het begeleiden van studenten bij het kiezen van modules in het hoger onderwijs. Onze resultaten dragen bij aan de praktische vertaling van conceptuele ontwerpprincipes die ondersteunend zijn bij het ontwerpen van de begeleiding van studenten in een flexibel curriculum. Vervolgonderzoek tijdens de daadwerkelijk uitvoering van de flexibele curricula is daarom hard nodig. Ons toekomstige onderzoek zal zich daarom richten op het ontwerpen, testen en evalueren van de verschillende onderdelen van het BBA waarbij ook studenten betrokken worden. Er is, in opvolging van dit onderzoek, al een simulatie met behulp van een modulekeuzetool voor de exploratiefase door voltijdstudenten uitgevoerd. Hierin is hun keuzegedrag en hun informatiebehoefte in beeld gebracht.

4.2 Implicaties voor de praktijk

De inzichten zijn interessant voor onderwijsinstellingen die hun curriculum flexibiliseren door studenten keuzemodules/-vakken aan te bieden, zowel in het hoger, als in het middelbaar en voortgezet onderwijs. De ontwerpprincipes kunnen als leidraad gebruikt worden voor het ontwerpen van een blended begeleidingsarrangement dat past bij de

visie en missie van het betreffende instituut. Het complete BBA dient nog in de praktijk getest te worden om gebruikerservaringen van begeleiders en studenten te inventariseren en daarmee de inzichten door te ontwikkelen. We zijn gestart met deelonderzoeken naar de verschillende fasen in het BBA-ontwerp zoals de hierboven beschreven simulatie. Binnen de hogeschool worden de inzichten iteratief verwerkt in het vormgeven van een 'studentjourney' die als doel heeft om studenten concreet te laten zien welke stappen zij moeten en kunnen zetten om een keuzemodule te kiezen en welke (a)synchrone begeleiding zij kunnen inschakelen.

Dit onderzoek heeft de contouren van een BBA ontrafeld, maar de verfijning moet nog plaatsvinden. In ons onderzoek is de mate van zelfregulatie bij kiezen niet expliciet aan bod gekomen, maar biedt een interessant perspectief voor vervolgonderzoek. Modulair onderwijs vraagt van studenten om hun leerproces te plannen, te monitoren en te evalueren en om bewuste en beredeneerde keuzes te maken tijdens hun studie. Studenten hebben hiervoor expliciete instructie, begeleiding en oefening nodig (Sins, 2023). Mogelijke instructieaanpakken en oefentaken die studenten ondersteunen bij het leren kiezen, zijn interessant om het BBA verder uit te werken. Het is bijvoorbeeld interessant om te onderzoeken hoe het aantal keuzeopties verminderd kan worden: zoeken met behulp van filters of met behulp van een algoritme op basis van kunstmatige intelligentie (Van Rossen et al., 2024). Ook gaan we onderzoeken of Virtual Reality een ondersteunende rol kan spelen bij het exploreren van vrije keuzemodules. In ons vervolgonderzoek richten we ons daarom op zowel het studentperspectief als de uitwerking van de technologische elementen in het arrangement.

Noten

- 1 Definitie opgesteld door de auteurs.
- 2 De logboeken met notities van alle sessies zijn opvraagbaar bij de onderzoekers.

Literatuur

- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2006). How many choices are good? Measurement of the effects of course choice on perceptions of a marketing option. *Journal of Marketing Education*, 28(1), 69-80. <https://doi.org/10.1177/02734753052846>
- Bakx-van den Brink, D., Wartenbergh-Cras, F., Bendig-Jacobs, J. & Nooij, J. (2023). (Ver)binding: hét basisingrediënt voor studentsucces, welzijn en behoud. Avans Hogeschool Institutional Research
- Bias, R. G. (1994). The pluralistic usability walkthrough: coordinated empathies. *Usability Inspection Methods*, 63-76.

- De Bruyne, E., & Van den Broeck, E. (2020). Referentiekader voor flexibilisering in het hoger onderwijs. AP Hogeschool Antwerpen.
- Demulder, L. (2024). *Seek and you shall find. Career exploration profiles in the transition to higher education*. Proefschrift KULeuven en University of Antwerp.
- Denyer, D., Tranfield, D., & van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29(3), 393-413. <http://doi.org/10.1177/0170840607088020>
- Dias-Broens, A. S., Meeuwisse, M. & Severiens, S. E. (2024). The definition and measurement of sense of belonging in higher education: A systematic literature review with a special focus on students' ethnicity and generation status in higher education. *Educational Research Review* 45. <https://doi.org/10.0622.10.1016/j.edurev.2024.100622>.
- Dijkstra, W. (2022, mei 25). De blended learning wave. *Blending Your Education*. <https://blendingyoureducation.nl/de-blended-learning-wave/>
- European Commission. 2017. *EU Agenda for Higher Education*. Brussels. Retrieved March 3, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2017%3A247%3AFIN&qid=1496304694958>
- Evans, J. S. B. T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(10), 454-459
- Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223-241. <https://doi.org/10.1177/1745691612460685>
- Fink, L. D. (2005). *Integrated Course Design [IDEA Paper 42]*. https://www.ideaedu.org/idea_papers/integrated-course-design/
- Germeijs, V., Luyckx, K., Notelaers, G., Goossens, L., & Verschueren, K. (2012). Choosing a major in higher education: Profiles of students' decision-making process. *Contemporary Educational Psychology*, 37(3), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.12.002>
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2006). High School Students' Career Decision-Making Process: Development and Validation of the Study Choice Task Inventory. *Journal of Career Assessment*, 14(4), 449-471. <https://doi.org/10.1177/1069072706286510>
- Gomes, C. (2020). *I belong here: student sense of belonging en de relatie met studentsucces*. Hogeschool Rotterdam.
- Goodman, L. A. (1961). Snowball sampling. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148-170.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 100, 105-122. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.105>.
- Hedges, M. R., Pacheco, G. A., & Webber, D. J. (2014). What determines students' choices of elective modules? *International Review of Economics Education*, 17, 39-54
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41, 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4.
- Huizinga, T., De Vries, S., De Vos, M., Te Lintelo, L., Stuijver, S. (2022). Flexibilisering in het hoger onderwijs: studentbehoeften. *Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT*.

- Huizinga, T., Van Kuijk, M., & Jonker, H. (2023). *Studentbehoeften in het kader van flexibilisering*. Onderwijskennis.nl (NRO). Geraadpleegd op 11 december 2023, van www.onderwijskennis.nl/node/4987
- Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2020). Curriculum flexibility in a blended curriculum. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(1), 68-84.
- Kappe, R. (2021). *Zonder relatie, geen prestatie: over het belang van verbondenheid*. Essay in het kader van het NRO Symposium Hoger Onderwijs.
- Kusters, R. J. G., & Versendaal, J. (2013). Horizontal collaborative e-purchasing for hospitals: IT for addressing collaborative purchasing impediments. *Journal of International Technology and Information Management*, 22(1), 65-83.
- Luyckx, K., Goossens, L., Soenens, B. and Beyers, W. (2006), Unpacking commitment and exploration: Preliminary validation of an integrative model of late adolescent identity formation. *Journal of Adolescence*, 29: 361-378. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.03.008>
- Marcia, J. (1966). Development and Validation of Ego Identity Status. *Journal of personality and social psychology*. 3. 551–558. [10.1037/h0023281](https://doi.org/10.1037/h0023281).
- Meens, E. E. M. (2020). Een leven lang kiezen. Het coachen van loopbaan- en levenskeuzes. Boom Uitgevers.
- Meetz, B., Nelissen, T., & Van Harsel, M. (2024). *Verkenkend onderzoek: Minorkeuzes*. Expertise-centrum Future-proof Education & Institutional Research – Avans Hogeschool.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. 2019. *Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek*. Ministerie van Algemene Zaken. Retrieved February 15, 2021 from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/12/02/strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek>
- Munneke, L., Rozendaal, J., & van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Nationaal Groeifonds, geraadpleegd via <https://www.nationaalgroeifonds.nl/>
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Nielsen, K. B. & Ulriksen, L. (2024). Choices and wayfaring in higher education – Bachelor students' movements between individual perspectives and institutional constraints. *Studies in Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2346785>
- ocw (2019): Houdbaar voor de toekomst. Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek. Geraadpleegd op 25 maart 2024 via <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-24dfc024-bfd8-4a4b-b3b1-77f94abc16d9/pdf>
- Onderwijskennis.nl (2023). Solution Rooms 2023: Flexibilisering. Geraadpleegd op 20-3-2024 van https://www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/Solution%20Room%202023%20-%20Flexibilisering_0.pdf
- Rutgers, M. E., Van Kuijk, M. F., Van Raad, P., & Ovbiagbonhia, R. (2022). *Onderzoek studentbehoefte flexibel onderwijs: De eerste Hanze-verkenning*. Groningen; Hanzehogeschool Groningen. <https://research.hanze.nl/en/publications/onderzoek-studentbehoefte-flexibel-onderwijs-de-eerste-hanze-verk>

- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-making style: the development and assessment of a new measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55(5), 818-831. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Schulz, P., Schulte, J., Raube, S., Disouky, H., & Kandler, C. (2018). The role of leisure interest and engagement for subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 19(4), 1135-1150.
- Sins, P. (2023). Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf. Maar hoe dan wel? Openbare les Hogeschool Rotterdam 23 februari 2023. Geraadpleegd van <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/globalassets/onderzoek/kcto/lectoren/openbare-les-patrick-sins.pdf>
- Smarius, J., & Van Der Stappen, E. (2023). Designing a choice support system for students in flexible curricula. *Proceedings of the 11th Computer Science Education Research Conference*, 39-45. <https://doi.org/10.1145/3569173.3569178>
- Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice: Why less is more*. Ecco.
- Theelen, H., Van Breukelen, D., Vanhees, C., & De Smet, M. (2023). Aanbevelingen voor het ontwerpen van effectief blended onderwijs. Geraadpleegd van <https://www.zuyd.nl/binaries/content/assets/zuyd/onderzoek/rapporten-presentaties/pvo-aanbevelingen-voor-het-ontwerpen-van-effectief-blended-onderwijs.pdf>
- Tucker, R., & Morris, G. (2011). Anytime, anywhere, anyplace: Articulating the meaning of flexible delivery in built environment education. *British Journal of Educational Technology*, 42(6), 904-915. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01138.x>
- Van den Akker, J., Bannan, B., Kelly, A. E., Nieveen, N., & Plomp, T. (2007). *An Introduction to Educational Design Research* (T. Plomp & N. Nieveen, Red.). SLO (Netherlands institute for curriculum development).
- Van den Branden, K. (2019). Duurzaam onderwijs voor de 21ste eeuw. *Kleuters & Ik*, 36(2), 3-7.
- Van Brussel, S., Timmermans, M. C. L., Verkoeijen, P. P. J. L., and Paas, F. (2020). 'Consider the opposite': Effects of elaborative and correct answer feedback on reducing confirmation bias. A pre-registered study. *Contemporary Educational Psychology*, 60 (1). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101844>
- Van Casteren, W., Janssen, B., Brukx, D., & Vroegh, T. (2021). *Evaluatie experimenten leeruitkomsten deeltijd en duaal hoger onderwijs*. ResearchNed.
- Van der Meer, R., Van Oijen, J., Venema, A. & Oosterwijk, R. (2021). Sociale binding in online en blended leergemeenschappen. *Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT*.
- Van der Stappen, E. (2022). *Keuzes maken in blended en flexibel onderwijs: #hoe dan?* Lectorale rede in verkorte vorm uitgesproken op 8 juni 2022. Avans Hogeschool.
- Van Rossen, S., van Brussel, S., van Harsel, M., Kluijtmans, E., Smarius, J., & Van Der Stappen, E. (2024). Recommender Systems for Students in Flexible Education: An Exploration of Benefits and Risks. *Workshop Proceedings Algorithmic Affordances in Recommender Interfaces. INTER-ACT23, York, UK*.
- Van Turnhout, K., Andriessen, D. & Cremers, P. (2023). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek*. Boom.
- Velthuis, C., Baas, M., & Huizinga, T. (2023). ComMaFlex: *Flexibilisering van het onderwijs op basis*

- van studentbehoefte*. Gepresenteerd tijdens de Onderwijs Research Dagen 2023. <https://ord2023.nl/wp-content/uploads/2023/05/230512-ORD-Abstractboek.pdf>
- Vulperhorst, J. P., Akkerman, S. F., & van, der R. R. M. (2020). Dynamics in higher education choice: weighing one's multiple interests in light of available programmes. *Higher Education*, 79(6), 1001-1021.
- Wade, W. (1994). Introduction. In: W. Wade, K. Hodgkinson, A. Smith, & J. Arfeld. *Flexible learning in higher education*. Routledge: Oxen (pp. 12-17).
- Wagenaar, S. F., Blankenstein, F. M. van, & Bogaard, M. E. D. van den. (2016). *Blended learning programma: Draagvlak, ondersteuning en kennisdeling*. Leiden University (ICLON).
- Wiersema, D. & Van Diepen, M. (2023). Struikelen over studentbegeleiding (p. 23). Geraadpleegd van <https://pure.hva.nl/ws/portalfiles/portal/46328561/wiersema-en-diepen-struikelen-over-studentbegeleiding.pdf>
- Wubbels, T. (2014). Leraar-leerlingrelaties in de klas: toekomst voor onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 2014(91), 352-363.
- Zimmermann, G., Lannegrand-Willems, L., Safont-Mottay, C., and Cannard, C. (2015). Testing New Identity Models and Processes in French-speaking Adolescents and Emerging Adults Students. *J Youth Adolescence* 44, (1), 127-141. DOI:<https://doi.org/10.1007/s10964-013-0005-7>