

*In het hoger onderwijs wordt steeds meer met leeruitkomsten gewerkt. Dit zijn de uitkomsten van het leren oftewel datgene wat studenten dienen aan te tonen aan het einde van een leerperiode. Ze vormen daarmee de stip op de horizon en zo het anker van curriculumontwerp. Een belangrijk iets dus. Hoe en op basis waarvan formuleer je leeruitkomsten? En hoeveel leeruitkomsten zijn wenselijk? Hieronder een uiteenzetting met diverse afwegingen om er mee aan de slag te gaan.*

## Experiment flexibilisering

In het hoger onderwijs (en middelbaar beroepsonderwijs) wordt toegewerkt naar meer flexibilisering. In het kader daarvan is in 2016 gestart met het experiment flexibilisering en experiment leeruitkomsten. Beide zijn inmiddels positief beoordeeld en de verwachting is dat flexibel onderwijs en werken met leeruitkomsten wordt opgenomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Het wetsvoorstel moet dan [het studiejaar 2022-2023 ingaan](#). Beide pilots lopen bij deeltijd- en duaal opleidingen, maar daartoe beperkt zich al lang niet meer: steeds meer voltijd opleidingen werken met leeruitkomsten of hebben de intentie dat te doen.

## Leeruitkomsten

Leeruitkomsten zijn datgene wat een student moet weten, begrijpen of toepassen na een leerperiode (NVAO, 2015). Het is een meetbaar resultaat van [de leerresultaten, oftewel de competenties \(eindkwalificaties\)](#). Een operationalisering er van. Daarbij zijn er een aantal belangrijke verschillen met leerdoelen: [zo zijn leerdoelen vaak kleiner en lesgebonden](#). Door de opzet van leeruitkomsten wordt ruimte geboden aan flexibilisering: doordat het gaat over het aantonen van iets, [gaat het om het resultaat en niet de weg er naartoe](#). Zo ontstaat er ruimte om studenten [op andere momenten en manieren](#) aan te tonen dat zij iets weten, begrijpen of toepassen.

Meer over de verschillen met leerdoelen, leerresultaten en lesdoelen kun je [hier](#) lezen.

## Een toets als middel in plaats van doel

Iets wat belangrijk is om bij stil te staan, is dat het gebruiken van leeruitkomsten de focus verschuift van toetsing als doel naar toetsing als middel: je wilt dat studenten de leeruitkomsten oftewel hun gedrag aantonen en bijvoorbeeld niet het perfecte verslag maken. Soms is dit hetzelfde, maar zeker niet altijd. Goed om als team bij stil te staan.

## Het ontwerpproces

Er zijn verschillende manieren om met leeruitkomsten aan de slag te gaan. Het is geen wetmatigheid: *het gaat om het maken van onderbouwde keuzes (evidence-informed)*. Hieronder zullen we dan ook regelmatig verschillende overwegingen aangeven.

Voor het ontwerpproces raden we aan (een groot deel van) het team te betrekken. Het is belangrijk dat alle docenten weten waarom leeruitkomsten een meerwaarde kunnen hebben, wat het precies inhoudt en hoe je ze kunt maken. Het beste is om het team ze zelf te laten formuleren: het zorgt er voor dat het team collectief weet waar ze naartoe werken en zo zicht hebben op het curriculum als

geheel in plaats van losse module-eilandjes. Waak er dus voor om met een kleine groep leeruitkomsten te formuleren en zomaar over het team heen te storten. *Curriculumontwerp is een collectief proces.*



## Leeruitkomsten samenstellen

Leeruitkomsten zijn de operationalisering van de competenties. Op basis daarvan formuleer je deze dus ook. Een goede manier om leeruitkomsten samen te stellen is door alle competenties te doorgronden. Doe dit door de competenties te ontrafelen door deze 'af te breken' in losse kernconcepten (begrippen) die er volgens jullie onder vallen. Dit kan beste een lange lijst zijn! Bij competenties die al uitgebreid zijn omschreven kun je bijvoorbeeld de keuze maken deze eerst op te knippen in kleinere zinnen, alvorens de kernconcepten er onder te zetten. Op die manier heb je als team duidelijk wat jullie verstaan onder de competenties en wordt duidelijker waar jullie als team naartoe werken.



Je hebt nu als het goed is als het ware allemaal kleine legoblokjes. De volgende stap is om daar mee te gaan bouwen oftewel de leeruitkomsten te formuleren.

## Leeruitkomsten formuleren

De volgende stap is dus de losse kernconcepten (legobokjes) omzetten naar leeruitkomsten. Een leeruitkomst kan één of meer zinnen zijn, bestaande uit de volgende componenten, waarbij hulpmiddelen optioneel zijn:

- Gedrag (werkwoord)
- Inhoud
- Voorwaarden (context)
- Hulpmiddelen

De student vertoont **gedrag A**, met betrekking tot **inhoud B** onder **voorwaarden C**, waarbij **hulpmiddelen D** worden gehanteerd wat leidt tot prestatie E.

Figuur 1. Samenstelling van leeruitkomst

Vervolgens hangt het van de plek in de opleiding (Propedeuse, hoofdfase of afstudeerfase) af hoe concreet, integraal en omvangrijk een leeruitkomst is. Zo zal een leeruitkomst in het Propedeuse jaar doorgaans concreter, minder intergraal en kleiner zijn dan een leeruitkomst in het afstudeerjaar, waar verschillende facetten samenkomen. Hieronder twee voorbeelden: één uit het propedeusejaar en één uit het afstudeerjaar.

Je **behandelt brandwondenslachtoffers** volgens de **EHBO-richtlijnen**.

Je **herkent** de factoren die belangrijk zijn bij **gezondheidsinstandhouding** gedurende **de levensloop** en kan deze verantwoord toepassen bij het **analyseren** van het risico op **gezondheidsproblemen**. Hierbij wordt gebruik gemaakt van **actuele literatuur**.

Figuur 2. Voorbeelden leeruitkomsten

In de formulering is gekozen voor 'je' als aanspreekvorm, omdat ze voor de student zijn geschreven. Daarbij kan ook gekozen worden voor 'de student', wat weer wat formeler is.

Bij het formuleren van leeruitkomsten wordt vaak gebruik gemaakt van de Tuning-systmathiek. Dit is een manier van formuleren die voortbouwt op de hierboven omschreven manier, maar dan nog wat verder gespecificeerd. Hierbij bestaat een leeruitkomst uit de volgende onderdelen ([Peeters, Lucassen et al, 2021](#). Op basis van Klarus, Peeters & Joosten-ten Brinke, 2017 & Nederlands Partnerschap Leven Lang Leren, 2015):

HANDELINGS- WERKWOORD	TYPE/SOORT	ONDERWERP	STANDAARD	CONTEXT
Wat doet de student?	Bij welke eindkwalificatie(s) hoort de leeruitkomst?	Over welke inhoudelijke kennis gaat het?	Welke modellen/ methoden/aanpakken/ benaderingen moeten worden gebruikt?	Binnen welke context/complexiteit moet dit worden aangetoond?

Figuur 3. Voorbeeld Tuning-systamatiek

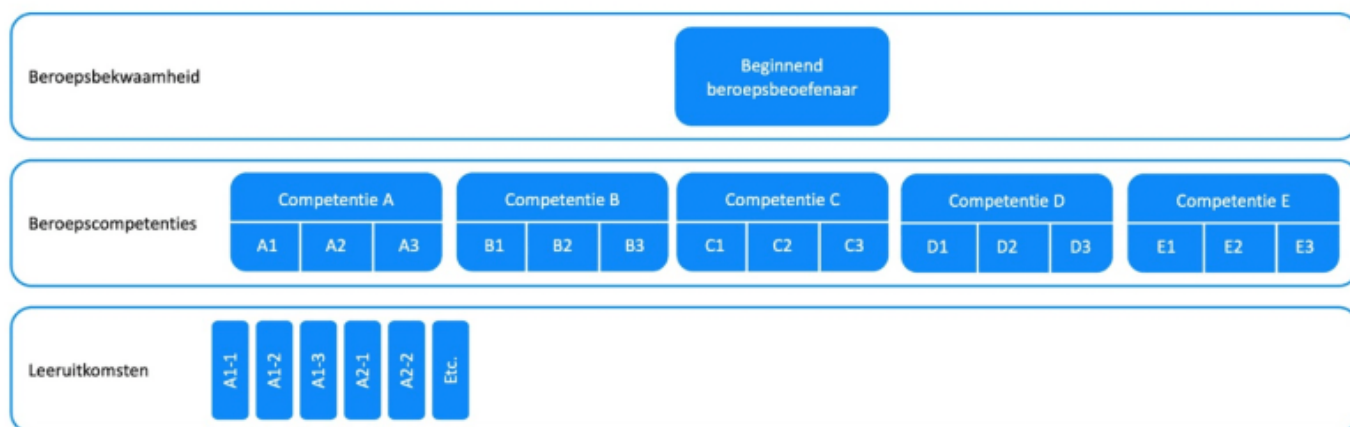
## Modulair of trapsgewijs?

Bij het formuleren van leeruitkomsten kan grofeg voor twee manieren worden gekozen: als losse leeruitkomsten of als trap van boven naar beneden.

Bij modulair onderwijs is de eerste keuze het meest logisch: studenten moeten dan de keuze hebben om (deels) de volgorde zelf te bepalen en dus is een opbouw minder handig. In dat geval maak je dan de keuze om van de kernconcepten losse, vrijwel evenredige leeruitkomsten te formuleren, die je in een volgende stap samenvoegt tot modules.

Bij meer regulier onderwijs kan dezelfde keuzes ook worden gemaakt: de vakken zijn immers vaak losse modules. Echter, om de studeerbaarheid én samenhang van het curriculum te vergroten raden we aan de leeruitkomsten als trap te formuleren. In dat geval formuleer je eerst leeruitkomsten op afstudeerniveau (eindniveau), om vervolgens de trap af te gaan en deze op hoofdfase niveau en tot slot propedeuseniveau te formuleren.

Zo bestaat iedere competentie uit een X aantal leeruitkomsten, die ieder op drie niveaus zijn geformuleerd. Dit ziet er dan als volgt uit (Biemond & Baartman, 2021):



Figuur 4. Aggregatieniveaus

Daarbij kun je ook de keuze maken binnen een niveau de trap door te trekken, waarbij bijvoorbeeld Propeuse periode 2 voortbouwt op periode 1. Door deze opzet krijg je een heldere opbouw in je

curriculum en creëer je ook wat meer leerruimte: want wellicht heeft een student een leeruitkomst nog behaald in periode 1, maar behaalt hij deze op een hoger niveau wel in periode 2 (en dus ook automatisch in periode 1)?

Leerdoelen behorende bij de indicatoren van de 4 EK's, opgesteld vanuit de differentiatie PMT			
EK1	1A Past (wetenschappelijke) kennis over verbale en non-verbale communicatietechnieken toe in het opbouwen en onderhouden van de werkrelatie met de cliënt en relevante partijen. Is zich bewust van de verschillen vanuit culturele en sociale achtergrond en gaat hier sensitief mee om.	start	
		Prop	<p><b>Periode 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past kennis over elementaire sociale vaardigheden en de roos van Leary toe.</li> <li>- De student bouwt een werkrelatie op met een cliënt in een preventieve context op en onderhoudt deze middels elementaire vaardigheden en het maken van rapport.</li> </ul> <p><b>Periode 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past kennis over rapportvariabelen toe.</li> <li>- De student begrijpt de waarnemingsposities.</li> <li>- De student verkent verschillen in culturele en sociale achtergrond van cliënten en/ of medestudenten.</li> </ul>
		Hf1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past verdiepende kennis over afstemmingsvariabelen en waarnemingsposities en overdracht en tegenoverdracht toe.</li> <li>- De student bouwt een werkrelatie met een cliënt op in een trainingsgerichte context en onderhoudt deze door gebruik te maken van afstemmingsvariabelen en waarnemingsposities en overdracht en tegenoverdracht te hanteren.</li> <li>- De student herkent culturele en sociale verschillen tussen cliënten en/ of medestudenten.</li> </ul>

Figuur 5. Voorbeeld van leeruitkomsten op twee niveaus: Propedeuse en Hoofdphase 1

### Per competentie of nog integraler?

In figuur 3 zijn de leeruitkomsten per competentie weergegeven. Daar waar competenties per definitie intergraal zijn, is dit vaak integraal genoeg en behoud je zo ook het overzicht. Daarnaast komen verschillende leeruitkomsten vaak ook samen in een product of handeling. Echter, de keuze kan ook worden gemaakt om leeruitkomsten te formuleren op basis van verschillende competenties, waardoor deze nog integraler zijn. Deze keuze zal mede afhangen van het type competentie waar je mee te maken hebt.

### Hoe concreet formuleer je de leeruitkomsten?

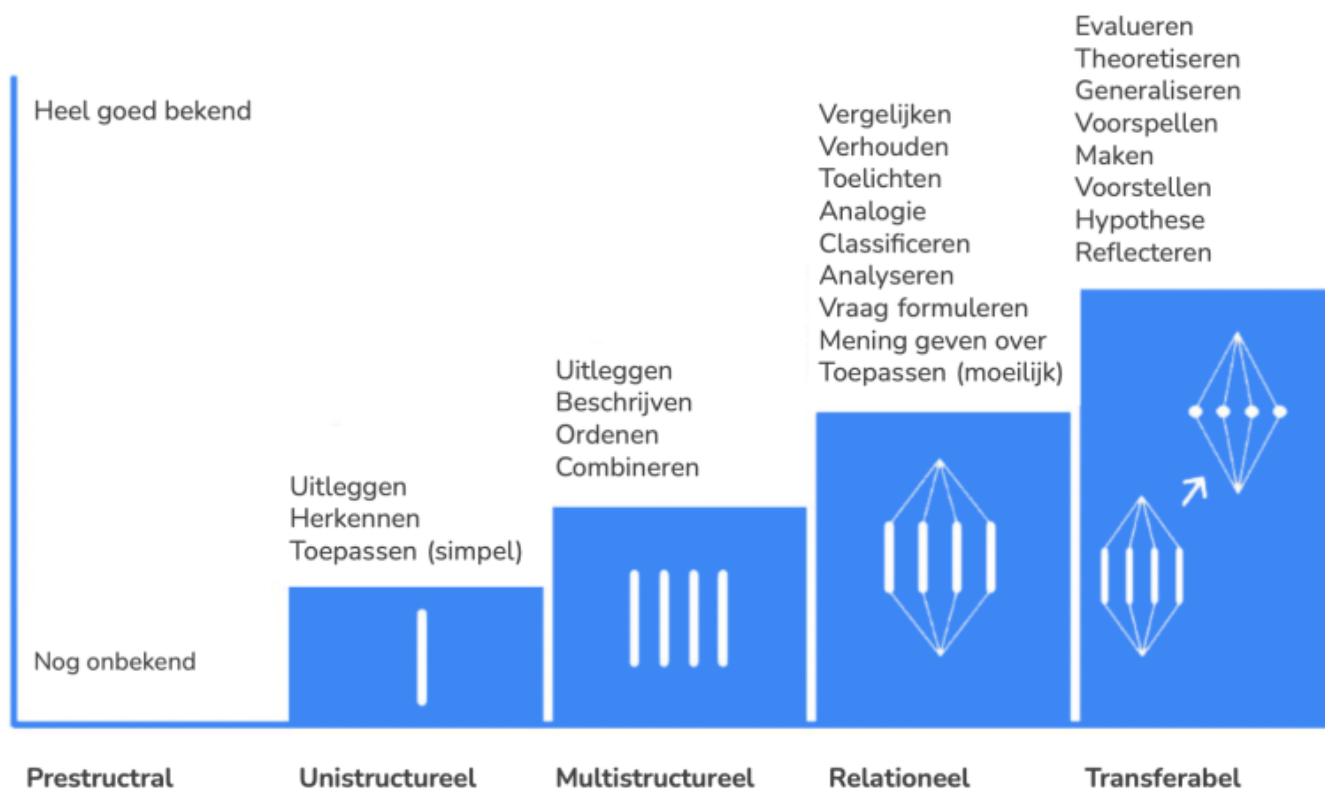
Moeten studenten bij het doen van onderzoek 'het visgraatmodel' of een 'passend model' gebruiken?

Bij het formuleren van leeruitkomsten kun je [concreet of juist meer holistische begrippen gebruiken](#). Wij adviseren daarin het volgende: wees holistisch waar mogelijk en concreet waar het niet anders kan. Om ruimte te bieden aan leren (wat als een student een ander top model gebruikt?) en leeruitkomsten duurzaam te houden (wat als er een nieuw goed model uit komt?), wil je niet te veel specifieke termen gebruiken: die duidelijkheid kun je ook in de colleges of het onderwijsmateriaal bieden. Maar, is er echt maar één passend model of willen jullie als opleiding dat die hoe dan ook wordt toegepast, draai er dan niet omheen en benoem deze in de leeruitkomst.

## Het handelingswerkwoord

Wat maakt dat een leeruitkomst geschikt is voor een bepaald niveau in de opleiding? Deels is de *inhoud* daar kenmerkend voor. Echter, even zo belangrijk is het *gedrag* oftewel handelingswerkwoord: wat doet een student precies met die inhoud? Twee bekende tools om dat handelingswerkwoord te kiezen is de bekende [Taxonomie van Bloom](#), met daarin 6 categorieën van verwerking ([die vaak foutief als piramide worden weergegeven](#)) of de Piramide van Miller (1990), waarbij het gaat om de context waarin de leeruitkomst wordt beoordeeld: is dit bijvoorbeeld de lespraktijk of een praktijk(getrouwe) situatie?

Een andere, minder bekende tool, is de Taxonomy for Structure of the Observed Learning Outcome afgekort: SOLO Taxonomie (Biggs & Collis, 1982). In deze taxonomie zie je verschillende handelingswerkwoorden gestructureerd van relatief simpel naar complex. Je zou kunnen beredeneren dat *over het algemeen* de meer complexe handelingen later in het curriculum aan bod komen. Dit is echter mede afhankelijk van de inhoud waar wat mee dient te worden gedaan.



## Hoeveelheid leeruitkomsten

Hoeveel leeruitkomsten is wenselijk? Het is een vraag die vaak terug komt en dat is logisch: daar is geen eenduidig antwoord op te geven. Temeer omdat het afhankelijk is van de opzet van het curriculum (werk je bijvoorbeeld in veel kleine of enkele grote eenheden?). Bij het kiezen van de hoeveelheid leeruitkomsten spelen twee factoren een rol: het gezonde verstand en de literatuur.

Op basis van gezond verstand kun je stellen dat voor een leerperiode van negen weken 1 leeruitkomst wel érg weinig is en dat 20 dan juist weer erg veel is als je een meer integraal leerproces wilt. Ook bestaat in dat laatste geval het gevaar dat [het leren al snel meer een checklist wordt](#).

In de veel aangehaalde literatuur (Biggs & Tang, 2011) wordt er concreet gesproken over 6 'intended learning outcomes' (ILO's) per 'course, program and institution'. Vertaald naar ons onderwijs zou je kunnen spreken van 6 leeruitkomsten per periode of semester, per jaar en vervolgens per opleiding. Zo heb je dus 6 (of meer) leeruitkomsten op eindniveau, vertaal je die door naar de verschillende niveaus of jaren en vertel je ze daarbinnen weer door (of verdeel je ze over) de verschillende periodes. De trap af dus.

## Kwaliteitseisen leeruitkomsten

Wat maakt leeruitkomsten goed? Leeruitkomsten moeten volgens de NVAO (2015) voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:

- **Leerwegonafhankelijk:** ze stellen studenten in staat een eigen leerweg te bepalen;
- **Representatief** voor de leerresultaten van de opleiding;
- **Herkenbaar** voor het werkveld;
- **Specifiek en meetbaar:** ze bieden een eenduidig beoordelingskader bij leerwegonafhankelijke toetsing;
- **Transparant:** de relatie tussen leerresultaten, eenheden van leeruitkomsten, leeractiviteiten en toetsing is duidelijk;
- **Samenhangend:** ze vormen een samenhangende eenheid en zijn te onderscheiden van andere (eenheden van) leeruitkomsten;
- **Duurzaam:** ze zijn op zo'n manier geformuleerd dat ze een aantal jaren gehanteerd kunnen worden.

## Aan de slag

Hopelijk heb je nu een concreet beeld van waar leeruitkomsten vandaan komen, wat ze inhouden en hoe je ze kunt formuleren. Heb je vragen? Stel ze gerust hieronder.

Binnenkort meer handige hulpmiddelen om hier mee aan de slag te gaan ☐