

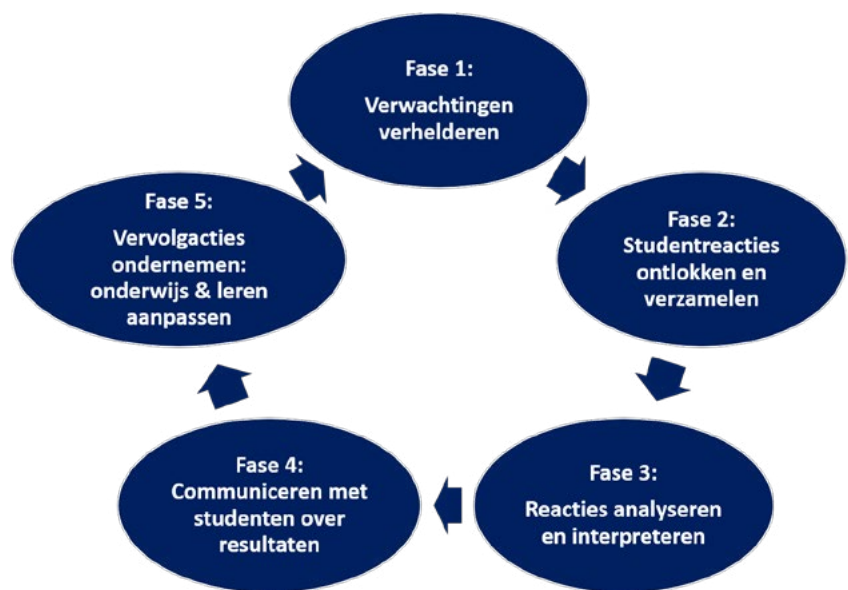
Zicht op studentontwikkeling

In het project 'Zicht op studentontwikkeling' werken 4 mbo-teams aan Formatief Evalueren (FE). Hiervoor maken we gebruik van de FE-cyclus (Gulikers & Baartman, 2017; zie Figuur 1). Bij FE bespreekt de docent de verwachtingen (leerdoelen en succescriteria) met studenten in fase 1. Vervolgens verzamelt de docent informatie over waar studenten staan in hun ontwikkeling (fasen 2 en 3). Tot slot geeft de docent feedback en wordt bepaald wat passende vervolgstappen zijn in onderwijs en leren. **LIESBETH BAARTMAN EN JUDITH GULIKERS**

Eerder onderzoek en praktijkervaringen laten zien dat FE vaak wordt ingezet in één les, of als activerende werkvorm. Docenten vinden het lastig om FE doelgericht in te zetten, namelijk om écht zicht te krijgen op de ontwikkelstappen van studenten. Daarom maken de 4 mbo-teams een zogenaamde learning progression. Een learning progression (LP) is – kort gezegd – een beschrijving of visualisering van het beoogde leerpad dat studenten doorlopen. We maken zo'n LP voor een afgebakend deel van de opleiding, bijvoorbeeld een half jaar. De LP vormt een kapstok om FE-activiteiten aan te koppelen. Zo wordt FE écht gericht op het (beoogde) leerpad van de student. Maar wat is precies een LP? Hoe maak je een LP? En hoe kan een LP helpen bij het kiezen van passende FE-activiteiten?

WAT IS EEN LEARNING PROGRESSION?

Een LP wordt in de literatuur gedefinieerd als: een beschrijving van steeds complexere en diepgaandere manieren van denken en doen in een bepaald domein (Heritage, 2008; Shepard, 2018). Alonzo (2011) vergelijkt een LP met een landkaart. Zo'n landkaart beschrijft het eindpunt op de kaart: waar gaat de lerende heen? Dit kan gaan om de leerdoelen van



Figuur 1. Learning progression

een bepaalde periode. Als wandelaar wil je bij zo'n eindpunt meer weten dan 'zijn we er al?'. Je wilt ook weten hoe het eindpunt eruit ziet: ligt die berghut in het bos, en hoe hoog dan?

Tijdens de wandeling wil je vervolgens ook weten wat je allemaal tegenkomt onderweg, zoals je op een landkaart ook de rivieren en zijpaadjes kunt zien. Zulke markeringpunten helpen om een lange reis in delen op te breken, en het zijn herkenningspunten zodat je weet of je op de goede weg bent of wellicht moet omkeren. Als wandelaar kijk je naar het landschap en vergelijk je wat je ziet met de kaart. Wellicht gebruik je ook andere informatie,

zoals GPS-coördinaten. Dit is wat je als docent doet in fasen 2 en 3 van de FE-cyclus: informatie over het leerproces ontlokken en vergelijken met het landschap van kennis en vaardigheden. Een LP helpt vervolgens ook om gericht feedback te geven (fase 4) en vervolgacties te bepalen (fase 5). De herkenningspunten geven aan wat een goede volgende stap kan zijn voor de student.

De belangrijkste kenmerken van een LP:

- Een LP kent een beginpunt en een eindpunt. Het eindpunt beschrijft hoe studenten denken en doen als zij het beoogde niveau hebben bereikt. Het beginpunt beschrijft

2 De student begrijpt dat:

- De zon elke dag door de lucht beweegt
- De vorm van de maan elke 28 dagen verandert

Veel voorkomende misconcepties:

- Bewegingen van hemellichamen komen doordat de aarde ronddraait
- De zon beweegt om de aarde
- Het wordt 's nachts donker omdat de zon elke dag een rondje om de aarde draait
- De aarde is het centrum van het universum

- 1** De student herkent nog niet dat hemellichamen volgens een systematisch patroon bewegen. De student begrijpt mogelijk nog niet dat de aarde bolvormig is.

Veel voorkomende misconcepties:

- Het wordt 's nachts donker omdat iets (bv wolken, of 'donkerte') de zon bedekt
- De maan verandert van vorm omdat er wolken voor schuiven
- De zon verdwijnt 's avond onder de aarde

Figuur 2. Een voorbeeld van een gedeelte van een LP - uit: Duschl et al., 2011

waarmee studenten binnenkomen. Studenten kunnen binnenkomen met allerlei ideeën en opvattingen uit eerdere ervaringen. In een LP worden zulke ideeën niet gezien als 'fout', maar als manieren van denken en werken waarop je kunt voortbouwen. Belangrijk in een LP is dan ook het benoemen van mogelijke misconcepties.

- Een LP is gericht op de kerndoelen of 'core/big ideas' in een bepaald domein. Daarin zijn bepaalde ontwikkelstappen of niveaus te herkennen. Het gaat hierbij om diepgaander en meer integraal begrip van kennis en vaardigheden in samenhang, dus niet om losse activiteiten of het afvinken van kenniselementen.

Duschl en collega's (2011) beschrijven een voorbeeld van een LP die gaat over het begrip van de positie van de aarde in het zonnestelsel. In dit voorbeeld is te zien wat de ontwikkelstappen zijn, en ook wat veel voorkomende misconcepties of (denk) fouten zijn (zie Figuur 2).

Een LP beschrijft de ontwikkeling van studenten over een langere

periode van vaak meerdere leerjaren. Dit wordt bewust niet gekoppeld aan leeftijd of leerjaren (zoals: in de 2e klas moet een kind van 13 jaar ...). Er zijn verschillen in hoe specifiek de beschrijvingen in een LP zijn.

Kortere termijn LPs zijn vaak gekoppeld aan één of meerdere onderwijsperiodes. Deze LPs zijn vaak concreter en bruikbaar voor docenten voor het kiezen van FE-activiteiten. Een gevaar is te sterke koppeling aan één vak/onderwijsperiode, wat vakoverstijgend denken kan tegenwerken. Langere termijn LPs over meerdere jaren zijn vaak vrij algemeen beschreven. Ze bieden minder houvast voor het kiezen van FE-activiteiten, maar kunnen wel behulpzaam zijn bij het vormgeven van de grovere stappen in het curriculum, bijvoorbeeld richting de examinering.

Een LP is gebaseerd op onderzoek over hoe studenten zich ontwikkelen in een bepaald vakgebied. Een LP wordt gemaakt vanuit theoretisch, vaak vakdidactisch onderzoek naar hoe leren van studenten daadwerkelijk verloopt in de praktijk. Een LP is ook empirisch gevalideerd: in de



praktijk wordt getest of die ontwikkeling ook daadwerkelijk zo verloopt. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door studenten te interviewen, een variatie aan studentwerk te bekijken, of in een groep docenten te bespreken of zij de ontwikkelstappen herkennen.

Vaak is er maar weinig onderzoek beschikbaar over hoe studenten zich ontwikkelen in een bepaald domein. In het mbo is er bijvoorbeeld vaak geen onderzoek over hoe studenten zich ontwikkelen op een bepaalde kerntaak. Daarom worden er ook andere manieren beschreven om een LP te ontwikkelen. Deze manieren gaan meer uit van ervaringen van docenten en studenten in de praktijk.

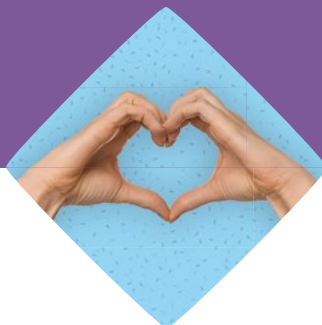
LP IS EEN
BESCHRIJVING OF
VISUALISERING VAN HET
BEOOGDE LEERPAD

HOE KUN JE EEN LEARNING PROGRESSION MAKEN?

In de literatuur worden verschillende manieren benoemd om een LP te ontwikkelen: bottom up, top down en een gemengde aanpak (Duschl en collega's, 2011; Heritage, 2008; Gotwals, 2018). De top-down benadering start vanuit wetenschappelijke inzichten over hoe studenten zich in een bepaald domein ontwikkelen. De bottom-up benadering start juist vanuit de praktijk, bij de ervaringen van docenten en studenten. En in de gemengde aanpak werken onderzoekers, curriculumontwikkelaars en docenten samen aan het stapsgewijs »

Gaat jouw hart ook sneller kloppen van jouw mooie vak?

Doe je niets liever dan de vonk laten overslaan op jouw studenten? Wij doen er alles aan om jouw liefde voor het vak maximaal te ondersteunen! Met actuele en flexibele lesmethodes en persoonlijke service, maar ook met inspirerende blogs, tips en lesbrieven.



Werk online,
met boeken
of blended met
een van onze
mbo-methodes

Ben jij op zoek naar een nieuwe lesmethode?

Ontdek ons uitgebreide, actuele en flexibele mbo-aanbod voor Nederlands, Engels, Economie, Techniek, Dienstverlening, Welzijn en Zorg! Bestel nu een beoordelingsexemplaar of proeflicentie om de methodes uit te proberen via www.thiememeulenhoff.nl/direct-bestellen



Goed Rekenen In Praktijk!

Dé nieuwe digitale rekenmethode die volledig aansluit op de nieuwe rekenisen in het mbo.

Functioneel rekenen met directe aansluiting op de belevingswereld van de student. Heldere instructie door tekst, beeld en video.

Uitproberen?

Vraag nu kosteloos een proeflicentie aan.

ONTDEK MEER OP INSTRUCT.NL/GRIP-REKENEN



✉ GRIP@instruct.nl
☎ 0172 - 650 983
🌐 @Instruct

Profiel



Volg ons ook op LinkedIn -
een groeiend netwerk in
het beroepsonderwijs

Vaktijdschrift voor docentschap in duurzaam beroepsonderwijs - Online

ALS WANDELAAR KIJK
JE NAAR HET LANDSCHAP
EN VERGELIJK JE WAT JE
ZIET MET DE KAART



ontwikkelen van de LP op basis van theorie en praktijkervaringen.

Furtak en Heredia (2014) beschrijven een voorbeeld van de gemengde aanpak. Zij ontwikkelden met twee docententeams een LP voor biologie en specifiek over evolutie. Ze starten met het exploreren van bestaande ideeën van studenten over evolutie. De onderzoekers en docenten bespreken samen wat zij vaak terugzien bij studenten en wat zij zelf steeds complexer vinden aan het denken over evolutie. Ook bekijken ze bestaande (formatieve) toetsen/opdrachten en de antwoorden van studenten hierop, om te zien wat voor verschillen daarin zichtbaar zijn. De onderzoekers brengen wetenschappelijke inzichten in. Zo wordt een eerste versie van de LP gemaakt. Daarna volgt het ontwikkelen van FE-activiteiten om studentreacties te ontlocken, passend bij die eerste versie van de LP. Die FE-activiteiten worden een aantal keer ingezet om voorbeeldwerk van studenten te verzamelen. De reacties van studenten worden

vergeleken met de LP: waar passen de reacties bij de LP? Waar geven studenten reacties die nog niet terug te vinden zijn? Welke elementen van de LP worden nog niet gevangen met de FE-activiteiten? Op basis hiervan wordt de LP een aantal keer bijgesteld, en wordt de uiteindelijke versie van de LP met bijbehorende FE-activiteiten ontwikkeld.

KRITISCHE FACTOREN BIJ HET MAKEN VAN EEN LEARNING PROGRESSION MET DOCENTEN

Vanuit de verschillende onderzoeken en aanpakken komt een aantal geleerde lessen naar voren over het maken van een LP:

- Onderwijskundige facilitering is belangrijk;
- Docenten moeten vakoverstijgend kunnen denken;
- Denk niet alleen in goed-fout, maar focus op het onderliggende denkproces van studenten;
- Maak goede kwalitatieve beschrijvingen, en niet alleen kwantitatieve duidingen voor de ontwikkelstappen;

- Maak gebruik van studentwerk of interviews met studenten;
- Omschrijf ook het laagste niveau goed, waarmee studenten binnengaan.

Heritage (2008) concludeert op basis van veel ervaring met docententeams dat docenten een duidelijker (en kernachtiger) beeld ontwikkelden van het domein waarin ze studenten opleiden. Dit helpt docenten om bewustere keuzes te maken in het soort FE-activiteiten dat daadwerkelijk zicht geeft op studentontwikkeling. ■

JUDITH GULIKERS IS UNIVERSITAIR HOOFDDOCENT EN LERARENOPLEIDER BIJ DE LEERSTOELGROEP EDUCATION AND LEARNING SCIENCES VAN DE WAGENINGEN UNIVERSITEIT. LIESBETH BAARTMAN IS BIJZONDER LECTOR BIJ HET LECTORAAT BEROEPSONDERWIJS VAN DE HOGESCHOOL UTRECHT

Bronnen

De bronnen voor dit artikel zijn te vinden via www.formatievecyclus.nl.