

Leerlijnen in curriculum verbeteren en zichtbaar maken

Dit artikel is het zesenzeventigste in een serie praktische artikelen over onderwijsinnovatie. Deze serie heeft de bedoeling om mensen die werkzaam zijn in het hoger onderwijs handreikingen en aandachtspunten te bieden voor eigen initiatieven in onderwijsinnovatie. De onderwerpen van deze reeks kunnen uiteenlopen, maar zullen altijd gaan over het maken van onderwijs en dus over toepassingen van onderwijskundige en onderwijstechnologische inzichten in het dagelijks werk van de docent, het onderwijsteam of de opleidingsmanager.

Auteurs

Leoniek Wijngaards-de Meij
Joris Veenhoven
Lonneke Schellekens

Wijngaards-de Meij is universitair hoofddocent en onderwijsdirecteur bij de afdeling Methodenleer en Statistiek, departement Maatschappijwetenschappen. Veenhoven en Schellekens zijn onderwijskundig adviseur bij afdeling Onderwijsadvies & Training, departement Educatie. Allen zijn verbonden aan de faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht.

Op de website uu.nl/onderwijs/leerlijnen vindt u meer informatie over de online tool die in dit praktische artikel beschreven wordt. Reacties op dit artikel en meer informatie over de online tool: l.wijngaards@uu.nl.

Inhoud

- _ Samenvatting
- _ Inleiding
- _ Samenstellen inhoud leerlijn
- _ Garanderen van de zichtbaarheid van de leerlijn
- _ Creëren van draagvlak voor het gebruik van zichtbare leerlijnen in opleiding en organisatie
- _ Aanbevelingen

Box 1: Context project zichtbare leerlijnen

Box 2: Samenstellen inhoud leerlijn

Box 3: Afbeelding overzicht leerlijn in leerlijntool

Box 4: Afbeelding inhoud van cursus binnen leerlijn

Box 5: Creëren van draagvlak en het structureel inbedden van de leerlijn

Samenvatting

Voor opleidingen in het hoger onderwijs is het ontwerpen en bijhouden van een samenhangend curriculum met een logische opbouw van kennis en vaardigheden van groot belang. Net zo belangrijk is het om deze samenhang duidelijk te maken naar docenten en studenten toe, zodat de leerlijn ook doorwerkt op lesniveau en studenten in staat worden gesteld om tot een cumulatieve opbouw van kennis en vaardigheden te komen.

In dit praktisch artikel beschrijven we de bevindingen van langlopende projecten op Universiteit Utrecht om leerlijnen in de opleidingsprogramma's te verhelde-

ren, aan te scherpen en beter zichtbaar te maken. We geven handreikingen voor het opzetten en doordenken van de inhoud van de leerlijn, het garanderen van de zichtbaarheid van de leerlijn, het creëren van draagvlak en het structureel inbedden van de zichtbare leerlijnen in de opleidingsorganisatie.

Inleiding

Hoewel opleidingscoördinatoren vaak het idee hebben dat de opbouw in het curriculum voor verschillende vaardigheden en kennis evident is, blijkt het voor veel studenten en docenten niet duidelijk welke kennis waar in het curriculum wordt aangeboden en hoe het onderwijs opbouwt naar de einddoelen van de bachelor of master. Doordat studenten niet zien hoe onderwijsonderdelen (leerstof, opdrachten, werkvormen) op elkaar voortbouwen, relateren ze de opgedane leerervaringen niet aan elkaar. Vooral binnen de abstractere kennis- en vaardigheidsdomeinen bemoeilijkt dit de cumulatieve kennisopbouw. Het probleem wordt versterkt doordat docenten ook niet altijd inzicht hebben in hoe onderwijsonderdelen op elkaar voortbouwen. Dit leidt ertoe dat in de (doceer)praktijk de beoogde samenhang op papier niet gerealiseerd wordt en dat studenten mede daardoor onvoldoende worden uitgedaagd om de koppeling te leggen met eerder opgedane leerervaringen (het activeren van voorkennis). Dat ook docenten niet altijd goed overzicht heb-

ben over de opbouw van het curriculum heeft meerdere oorzaken: kennis over de curriculumopbouw en hoe deze vertaald wordt naar de inhoud van een cursus is vaak moeilijk toegankelijk en bovendien ook vaak niet actueel. Het probleem van wisselende inhoud van het curriculum en onvoldoende afstemming tussen cursussen wordt versterkt door omstandigheden als hoge werkdruk en wisselingen in docententeams.

De inhoud van een curriculum verandert door de jaren heen. Er vinden veranderingen plaats op cursusniveau en in het opleidingsprogramma als gevolg van ontwikkelingen in onderwijs, organisatie en beroepenveld. Bij het aanbrengen van wijzigingen in een cursus- of opleidingsprogramma wordt vaak niet zorgvuldig genoeg nagegaan wat de implicaties zijn voor de bestaande leerlijnen en of deze leerlijnen nog wel voldoende gewaarborgd zijn in de (nieuwe) cursus en het (nieuwe) curriculum. Hierdoor raakt de aansluiting en opbouw in kennis en vaardigheden die in een leerlijn beschreven staat vaak kwijt; er vallen gaten in de opbouw van kennis en vaardigheden of kennis wordt onnodig meerdere malen overgedragen. Kortom, leerlijnen moeten regelmatig opnieuw tegen het licht gehouden worden om de samenhang en doelmatigheid van het onderwijs te evalueren en te blijven versterken.

Om de rode draad in de opbouw van een

curriculum weer te geven, kiezen steeds meer opleidingen ervoor om leerlijnen te omschrijven. Wij gebruiken de term leerlijnen voor de beredeneerde opbouw van kennis en vaardigheden, geëxpliciteerd in producten per cursus, die toewerken naar de tussen- en einddoelen van het curriculum. Een leerlijn is dus meer dan een omschrijving van een rode draad in een opleidingsprogramma; het is een operationele vertaling van een onderwijsdoel naar cursusinhouden en -activiteiten. Een goed opgestelde leerlijn draagt daarom bij aan alignment binnen het onderwijs (Biggs, 1996), door inzichtelijk te maken hoe de leerdoelen, de onderwzinhoud en toetsing daarvan, binnen een cursus en het curriculum is opgebouwd.

Binnen Universiteit Utrecht hebben we vanuit een projectteam dat zich richt op het zichtbaar maken van leerlijnen, gedurende vijf jaar uiteenlopende opleidingen begeleid bij het (door)ontwikkelen en implementeren van leerlijnen. Op basis van onze ervaringen zijn we gekomen tot verschillende handvatten en vuistregels die opleidingen of instellingen kunnen helpen bij het actief aan de slag gaan met het inzichtelijk maken en het verbeteren van de leerlijnen binnen een curriculum (zie box 1 voor verdere toelichting op de context).

In het eerste deel van dit artikel gaan we in op de verschillende aspecten die

komen kijken bij de samenstelling van de inhoud van een leerlijn; de keuzes die gemaakt moeten worden met betrekking tot de inhoud en het doel van de leerlijn binnen een curriculum en wat goede manieren zijn om daarmee aan het werk te gaan. Wanneer de leerlijn opgesteld of geïnventariseerd is, is de volgende stap te komen tot een manier om alle betrokkenen op de hoogte te houden en actief betrokken te houden bij (ontwikkelingen van) de leerlijn(en). Daarom gaan we in het tweede deel in op het belang van de zichtbaarheid van de leerlijn en wat er nodig is om een leerlijn voor alle betrokkenen op een makkelijke manier toegankelijk te maken. In het derde en laatste deel worden richtlijnen besproken die gericht zijn op het creëren van draagvlak voor het gebruik van de (zichtbare) leerlijnen onder alle betrokkenen in opleiding en organisatie.

Samenstellen inhoud leerlijn

Wanneer een opleiding gaat werken aan de samenhang binnen het curriculum en het zichtbaar maken van deze samenhang, is de eerste vraag via welke leerlijnen ze die samenhang tot uitdrukking wil brengen: welke thema's geven de gewenste rode draad goed weer in het opleidingsprogramma? Denk hierbij aan: schrijfvaardigheden, communicatieve bekwaamheden en dergelijke. Met de keuze voor een of meerdere leerlijnen wordt zichtbaar welke onderwerpen door de opleiding worden gezien als kernelementen binnen het opleidingsprogramma die in meerdere cursussen in het curriculum worden aangeboden. Een goed startpunt hiervoor is te kijken naar de eindtermen van het curriculum. Het maken van een keuze voor het uitwerken van de leerlijnen kan op verschillende manieren. De eerste aanpak is om te kijken of er bepaalde eindtermen zijn die nog onvoldoende terugkomen in het curriculum of waarbij de opbouw binnen het curriculum nog onvoldoende uitwerkt is. De tweede aanpak is om te kijken welke leerlijnen al wel aanwezig zijn,

BOX 1: CONTEXT PROJECT ZICHTBARE LEERLIJNEN

Sinds 2012 zijn er op Universiteit Utrecht diverse onderwijsvernieuwingprojecten met als thema 'zichtbare leerlijnen', voornamelijk gefinancierd door het Utrecht Stimuleringsfonds Onderwijs. Deze projecten hebben als doel het expliciteren, transparant maken en actueel houden van leerlijnen in onderwijsprogramma's voor zowel studenten, docenten als voor de organisatie, om zo de samenhang in het curriculum te versterken en de onderwijskwaliteit te verbeteren. Het eerste project vond plaats bij de opleiding Psychologie van de faculteit Sociale Wetenschappen, dat in 2014 werd verbreed naar andere opleidingen binnen de vier faculteiten Bètawetenschappen, Diergeneeskunde, Geesteswetenschappen en Sociale Wetenschappen. Sinds 2016 heeft dit project vele spin-offs gekregen in andere opleidingen van de universiteit, maar ook in andere instellingen voor hoger onderwijs. In dit artikel wordt voortgebouwd op de opbrengsten van deze projecten en specifiek van het spin-off project 'Community leerlijnen'. Om elkaar in praktische zin te ondersteunen bij het proces van ontwikkeling van zichtbare leerlijnen en de implementatie daarvan, hebben wij een community of practice begeleid voor leerlijncoördinatoren van alle opleidingen binnen de faculteit Sociale Wetenschappen. Deze community heeft bestaan van 2015 tot 2017. De gepresenteerde handvatten en vuistregels in dit artikel komen voort uit onze eigen ervaringen in het adviseren en coördineren van curriculumontwikkeling binnen deze projecten en uit de verzamelde ervaringen van studenten, docenten en opleidingscoördinatoren.

maar nog niet voldoende zichtbaar voor docenten en studenten. Bij eindtermen waarvan (de opbouw in) de leerlijn regelmatig niet zichtbaar genoeg is, gaat het vaak om complexe cognitieve competenties zoals onderzoeksvaardigheden, academische vaardigheden en professionele vaardigheden. Nadat bepaald is welke leerlijn prioriteit heeft om te ontwikkelen, te verbeteren of beter zichtbaar te maken, kan gestart worden met het samenstellen van de inhoud van de leerlijn. Op basis van onze ervaring zijn wij gekomen tot de volgende stappen:

a) Het bepalen van de componenten die binnen een leerlijn te onderscheiden zijn.

Om een leerlijn overzichtelijk te maken, is het handig om een beperkt aantal componenten te onderscheiden. Deze componenten zijn vaak subdoelen van het einddoel en geven een duidelijk kader aan de opbouw en inhoud van de leerlijn. Formuleer of definieer deze componenten eenduidig zodat er geen inhoudelijke overlap is tussen de onderdelen van de leerlijn. Bij de leerlijn Onderzoeksvaardigheden van de opleiding Psychologie werden bijvoorbeeld vijf componenten onderscheiden die de vijf fasen van het onderzoek representeren: vraagstelling, onderzoeksopzet, dataverzameling, analyse, rapporteren. Voordat kan worden overgegaan naar de volgende stap in het proces is het raadzaam om de gekozen indeling met een aantal betrokkenen te bespreken zodat de gemaakte keuzes gedragen worden en het denkwerk over de inhoud van de leerlijn afgerond is. Houd hiervoor het doel van de leerlijn en de doelgroep goed voor ogen zodat de leerlijn overzichtelijk, begrijpelijk en relevant blijft. Indien er meerdere leerlijnen binnen een opleiding zijn, is het van belang dat, deze als geheel worden gezien om overlap in inhoud tussen de leerlijnen te voorkomen.

b) Het bepalen welke componenten van de leerlijn terugkomen in de verschillende cursussen.

Wanneer de componenten van de leerlijn bepaald zijn, kan begonnen worden met

het inventariseren welke componenten waar in het curriculum aan bod komen door te bekijken of er binnen de cursus aan de component gewerkt wordt. De inventarisatie hiervan kan plaatsvinden op basis van de huidige situatie, bijvoorbeeld door het raadplegen van cursushandleidingen of besproken worden in een docentenoverleg. Wij hebben in het werken met opleidingen goede ervaringen opgedaan met de aanpak waarbij gestart werd met een inventarisatie van de huidige situatie om vervolgens na te gaan of dit ook een gewenste situatie is. Zo bleek bijvoorbeeld bij de opleiding Culturele antropologie dat de component 'schrijven' binnen de leerlijn Academische vaardigheden in elke cursus van jaar 1 aan bod kwam, terwijl voor de component 'samenwerken' meer aandacht gewenst was. Deze inzichten droegen bij aan een waardevolle discussie en gaven zo input voor mogelijke aanpassingen van het curriculum. In praktijk blijkt het per opleiding te verschillen of voor het inventariseren van de representatie van de componenten per cursus alle betrokken coördinatoren nodig zijn of dat een selecte groep voldoende kennis heeft om deze informatie te verzamelen.

c) Het vaststellen van de wijze waarop de inhoud van de leerlijn wordt opgebouwd in het curriculum.

Als de componenten van de leerlijn in het curriculum zijn geïnventariseerd, is het van belang dat er gekeken wordt op welke wijze dit wordt opgebouwd in het curriculum. Wordt de component bijvoorbeeld alleen geoefend of getoetst, of beide? En als de component wordt getoetst, is deze toetsing dan formatief of summatief? Om tot een realistisch beeld te komen, wordt per component bij elke cursus gezocht naar concrete voorbeelden van de manier waarop hieraan gewerkt wordt door docenten en studenten. Voor de leerlijn Onderzoeksvaardigheden bij de opleiding Psychologie werden bij de cursus Sociale psychologie bijvoorbeeld de richtlijnen voor het rapporteren van onderzoeksresultaten (APA-

regels) zowel in een college besproken als in een opdracht toegepast. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt op welke manier aan het einddoel 'het op wetenschappelijke wijze kunnen rapporteren van onderzoek' wordt gewerkt. De toetsing van dit subdoel kan dan in dezelfde cursus of in een opeenvolgende cursus plaatsvinden. De wijze waarop de inhoud van de leerlijn wordt opgebouwd kan ook worden weergegeven door het onderscheiden van niveaus van complexiteit (beheersingsniveaus). Binnen opleidingen van Universiteit Utrecht gebeurt dat door het variëren in context en afnemende mate van sturing. De ingevulde leerlijn kan zo inzicht geven in de manier waarop onderdelen op elkaar voortbouwen, of juist inzicht geven in waar dit nog niet (voldoende) gebeurt. Daarnaast kan gekeken worden of bepaalde onderdelen ontbreken en in hoeverre de einddoelen van de leerlijn bereikt zouden moeten worden door het volgen van de verschillende onderdelen in het curriculum. De besproken stappen voor het samenstellen van de inhoud van een leerlijn staan kort samengevat in box 2.

Garanderen van de zichtbaarheid van de leerlijn

Wanneer de leerlijn opgesteld of geïnventariseerd is, is de volgende stap te zorgen dat alle betrokkenen binnen de opleiding de leerlijn gaan gebruiken en handelen vanuit de leerlijn. Daarom wordt in dit deel ingegaan op de zichtbaarheid van de leerlijn en wat nodig is om de leerlijn voor alle betrokkenen op een makkelijke manier toegankelijk te maken.

Doelen van het zichtbaar maken van leerlijnen voor studenten: Hierboven beschreven we dat met het zichtbaar maken van leerlijnen het leerproces van studenten kunnen verbeteren. Daarbij gaven we het voortbouwen op eerder opgedane leerervaringen als voorbeeld, omdat het activeren van voorkennis een van de belangrijkste voorwaarden is voor leren

BOX 2: SAMENSTELLEN INHOUD LEERLIJN

1. Bepaal welke leerlijn ontwikkeld dient te worden:

- Doel(en) en functie(s) van de leerlijn(en) in het curriculum
 - Welke opbouw/samenhang binnen het curriculum wil je zichtbaar maken?
 - Welke leerlijn(en) zijn te onderscheiden?
 - Welke Dublin-descriptoren/eindtermen worden met de leerlijn afgedekt?
- Welke leerlijn heeft prioriteit om te ontwikkelen, te verbeteren, of beter te implementeren in het onderwijs?
 - Welke leerlijn is niet goed zichtbaar in de curriculumopbouw en cursusbeschrijvingen?
 - Welke leerlijn is nog niet goed doordacht en/of ontwikkeld?

2. Bepaal de inhoud van de leerlijn:

- Welke componenten binnen een leerlijn zijn te onderscheiden (bijvoorbeeld vaardigheden, kennisdomeinen)?
- Per component: welke inhoud van de leerlijn komt terug in de verschillende cursussen?
- Per component: op welke wijze komt de inhoud aan bod (bijvoorbeeld geoefend/getoetst) en op welke wijze wordt de inhoud van de leerlijn opgebouwd over de jaren?

(Ausubel, 1960). Voor studenten is echter niet alleen terugkijken belangrijk – wat heb ik al geleerd en hoe bouw ik daarop voort? – maar ook het vooruit kunnen kijken: waar werk ik naartoe, welke leeractiviteiten ga ik daartoe uitvoeren? Dit inzicht werkt motiverend: waar doe ik het allemaal voor? Duidelijke en goed te vinden informatie over curriculumopbouw bepaalt in sterke mate of studenten rationele keuzes kunnen maken voor leerinhouden binnen vakken, mits er mogelijkheden tot differentiatie zijn binnen en tussen vakken (Van Andel, 2012). Het zichtbaar maken van de leerlijn kan dus voor studenten een belangrijk instrument zijn om zicht te krijgen in, en grip te houden op, de kennis en vaardigheden die zij binnen hun studie ontwikkelen.

Doel van het zichtbaar maken van leerlijnen voor de docenten en de opleiding: Kennis van leerlijnen, en daarmee van de inhoud van andere cursussen binnen het curriculum, stelt docenten in staat beter aan te sluiten op de voorkennis van studenten. Toch blijkt in de praktijk dat docenten regelmatig niet op de hoogte zijn van de verschillende leerlijnen in het curriculum, waardoor ze niet op de hoogte zijn hoe het onderwijs van hun cursus aansluit op andere cursussen in het curriculum. Sommige opleidingen werken met (junior)docenten of klinici die maar deels

betrokken zijn bij het curriculum, waardoor het gebrek aan inzicht in de leerlijn in de hand wordt gewerkt, maar ook voor 'vaste' docenten is het vaak lastig goed op de hoogte te zijn en te blijven van de inhoud van de andere cursussen in het curriculum. Dat komt niet alleen door de hoge werkdruk, maar ook doordat het voor docenten vaak onmogelijk is snel de inhoud en eventuele veranderingen bij andere cursussen in te kunnen zien. Wanneer de leerlijn zichtbaar wordt gemaakt, biedt dit voor docenten en de opleiding(scoördinator) verschillende mogelijkheden. Voor docenten is het dan mogelijk op een eenvoudige manier zicht te krijgen op al aanwezige kennis bij de studenten. Ook ontstaat inzicht hoe de aansluiting is van het vak op de vakken die de studenten in het vervolg van de opleiding krijgen. Een zichtbare leerlijn helpt docenten dus om op elkaars werk voort te borduren. Op deze manier kan de zichtbare leerlijn het gesprek over de afstemming binnen een curriculum initiëren en faciliteren. Samen wordt er dan gekeken naar welke stappen er gezet moeten worden om de leerlijn te versterken door de cursussen beter op elkaar af te stemmen. De zichtbaarheid van de leerlijn kan zodoende bijdragen aan het proces van het borgen van de kwaliteitszorg van de opleiding. In het verlengde daarvan is de visualisatie van de leerlijnen ook

een goed middel gebleken om de opbouw en samenhang binnen het curriculum aan externe stakeholders inzichtelijk te maken. Zo kan een visitatiecommissie snel en makkelijk zien waar en hoe naar bepaalde eindtermen wordt toegewerkt binnen het curriculum en zien dat een opleiding werkt met en aan leerlijnen en op welke manier dit een rol speelt in de kwaliteitszorg van de opleiding.

De manier om een leerlijn zichtbaar te maken: Een cruciale stap in het actueel houden van leerlijnen en het kunnen inzetten ervan voor het leerproces, is het makkelijk toegankelijk en zichtbaar maken van de leerlijnen voor alle betrokkenen. Om de leerlijn niet een momentopname te laten zijn, maar te laten evolueren met het veranderende curriculum, is het van belang om een medium te kiezen dat aan de eisen van brede toegankelijkheid, goede visualisatie en praktisch gebruik voldoet. Van oudsher wordt vaak gewerkt in statische documenten, zoals Word- en Excel-bestanden, die niet aan deze voorwaarden voldoen. Een web-based applicatie ligt meer voor de hand omdat het makkelijk toegankelijk is voor alle gebruikers en, afhankelijk van de keuze voor het programma, ook makkelijk bij te werken is en een goede visualisatie van de leerlijn weergeeft. Bij de keuze van een medium dient ook aandacht besteed te worden aan de gebruiksvriendelijkheid. Het is belangrijk dat meerdere mensen er gemakkelijk mee kunnen werken en dat het bijhouden van de leerlijn niet onevenredig veel werk kost. Omdat bestaande online tools niet voldeden aan deze eisen, heeft Universiteit Utrecht ervoor gekozen een online tool te ontwikkelen. Twee afbeeldingen van deze leerlijnentool zijn opgenomen in box 3 en box 4. Wanneer de leerlijn in de online tool wordt geopend, verschijnt een chronologisch overzicht van de leerlijn, waarbij een cursusjaar per webpagina visueel wordt weergegeven in een aantal cursussen (box 3). Per cursus wordt met behulp van verschillende

kleuren aangegeven welke componenten van de leerlijn actief aan de orde zijn gekomen. Wanneer de gebruiker op een cursus klikt, opent een pop-up scherm met daarin meer informatie over de manier waarop de tussen- en einddoelen van de leerlijn concreet worden omgezet in het onderwijs in de betreffende cursus (box 4). Wanneer de gebruiker met behulp van de zoekfunctie in de leerlijn een bepaalde term opzoekt, volgt uiteraard een lijst met cursussen waarin deze term gebruikt wordt en lichten deze cursussen op chronologische overzicht van de leerlijn. De gebruiker kan ook kiezen de leerlijn niet chronologisch te zien, maar in plaats daarvan de cursussen te ordenen naar de componenten, bijvoorbeeld de onderzoeksfasen bij de leerlijn Onderzoeksvaardigheden.

Het creëren van draagvlak voor het gebruik van zichtbare leerlijnen in opleiding en organisatie

Zowel bij het ontwikkelen van een nieuwe leerlijn als bij het implementeren, evalueren en bijstellen van een bestaande leerlijn, is draagvlak essentieel vanuit alle geledingen van de organisatie (O'Neill, Donnelly & Fitzmaurice, 2014). Wij hebben gemerkt dat, om tot een gedragen leerlijn te komen, zowel bottom-up als top-down gewerkt moet worden. Dat mag een open deur lijken, toch gebeurde dit niet vanzelf bij de opleidingen. Daarom hebben we een aantal vuistregels opgesteld voor het creëren van draagvlak (zie box 5). De belangrijkste punten worden hieronder toegelicht.

Draagvlak bij docenten en bij het management: Een belangrijke voorwaarde voor het succesvol ontwikkelen en realiseren van leerlijnen is als het nut en de noodzaak ervan voortkomt uit een visie die uitgedragen en gesteund wordt door het management van de opleiding. Er moet in die zin vanuit de leiding een 'leerlijnwens' zijn en de bereidheid om daarvoor tijd en middelen vrij te maken. Het proces van leerlijnontwikkeling en -imple-



mentatie moet actief aangestuurd worden door een opleidingsmanager of leerlijncoördinator die overzicht over de inhoud van de opleiding en beslisbevoegdheden heeft. Een goed startpunt is dat de verantwoordelijke een dialoog op gang brengt over welke veranderingen wenselijk zijn en hoe de opbouw beter zichtbaar gemaakt kan worden. Aansluitend daarop moeten docenten ervaren wat het voordeel is van het werken met leerlijnen; op welke manier draagt de leerlijn bij aan beter op elkaar afgestemd onderwijs en zo aan een beter leerrendement? Wanneer nog niet gewerkt wordt met zichtbare leerlijnen binnen een opleiding kan het uitwisselen van ervaringen met opleidingen die al werken met zichtbare leerlijnen nuttig zijn voor docenten. Het delen van ervaringen kan naast zicht geven op het nut van zichtbare leerlijnen ook de discussie binnen de opleiding verrijken. Uit onze ervaring blijkt dat opleidingen onderling veel nuttige informatie hierover kunnen uitwisselen. Bijvoorbeeld over de keuze voor componenten binnen

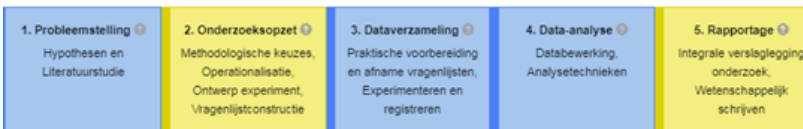
een leerlijn en over afbakening van gehanteerde begrippen en definities. Als er organisatiebreed overeenstemming is over het nut en de noodzaak, moeten docenten gefaciliteerd worden om mee te denken bij de ontwikkeling van de leerlijn en mee te helpen met de implementatie ervan op cursus- en lesniveau. Nadat de leerlijn is geïmplementeerd in het onderwijsprogramma is het zaak om met regelmaat in docentoverleg de leerlijn ter sprake te brengen: loopt het zoals gepland? Zijn bijstellingen wenselijk/noodzakelijk? Zo blijft iedereen betrokken bij het bewaken van de rode draad in het opleidingsprogramma. Van groot belang voor het draagvlak onder docenten is om vanaf het begin duidelijk aan te geven wat er aan extra werk wordt gevraagd en wat daartegenover staat. Een leerlijn onderhouden betekent vaak dat meer onderlinge afstemming nodig is over aanpassingen in het onderwijsprogramma, die vervolgens vastgelegd moeten worden in een leerlijnrepresentatietool.

BOX 4: AFBEELDING INHOUD VAN CURSUS BINNEN LEERLIJN

Sociale psychologie

Tags: Keuze meetinstrument, T-toets
Cursusinformatie in Osiris: [link](#) (opent in nieuw venster)

Cursusnaam en zoektermen



Uitwerking componenten per cursus

... als opdrachten, presentaties en links.
... hypothesen te formuleren. Deze hypothesen en de ...
... psychologie Dit is een onderdeel van de opdracht van het
... onderzoekspracticum: Zij voeren eerst het experiment uit tijdens het practicum en oefenen er vervolgens mee in de werkgroep.

- **Onderzoeksoptzet:** Studenten leren de methode van onderzoek te plaatsen in de kennis en literatuur van de sociale psychologie, zij leren ook een begrijpelijk onderzoeksverslag te kunnen schrijven. Eerder opgedane kennis wordt toegepast in die zin dat studenten oefenen van het manipuleren van onafhankelijke variabelen.
- **Data-verzameling en -analyse:** Er wordt verder gebouwd op de kennis bij MTS1: de t-toets wordt gebruikt om een vergelijkingen tussen en binnen proefpersonen uit te voeren op de data die zijn verzameld in de werkgroep. Studenten werken hier tijdens een practicum zelf mee en gebruiken de gegevens voor hun verslag.
- **Rapportage:** Studenten leren niet alleen de resultaten van eigen onderzoek te kunnen plaatsen in de kennis en literatuur van de sociale psychologie, zij leren ook een begrijpelijk onderzoeksverslag te kunnen schrijven. Dat wil zeggen de opzet van een onderzoek zo kunnen beschrijven dat eenieder dit onderzoek op precies dezelfde wijze kan herhalen en de resultaten te kunnen interpreteren en dusdanig presenteren dat deze voor iedereen begrijpelijk en overzichtelijk zijn. Het schrijven van het onderzoeksverslag wordt becijferd.

Toetsing

- Alle fasen: Wordt getoetst in de vorm van een (becijferd) onderzoeksverslag. Daarnaast worden een aantal korte opdrachten uitgevoerd zonder beoordeling.

Toegevoegde onderwijsmaterialen

		Fasen
		1. Probleemstelling, 2. Onderzoeksoptzet, 3. Dataverzameling, 4. Data-analyse, 5. Rapportage
2015/2016	Werkboek 2015/2016	Uitleginstructie 4. Data-analyse, 5. Rapportage
2014/2015	Hoe schrijf je een onderzoeksverslag	Opdracht 2. Onderzoeksoptzet
2014/2015	Omschrijving analysedeel opdracht Onderzoekspracticum	Opdracht 1. Probleemstelling, 5. Rapportage
2012/2013	Opdracht Onderzoeksverslag	Opdracht 4. Data-analyse
2012/2013	Samenvatting APA 6.0	Uitleginstructie 5. Rapportage

Draagvlak bij studenten: Niet alleen docenten, ook studenten moeten meegenomen worden in de logica achter de opbouw van de opleiding. Dit kan hun inzicht vergroten in het doel van het onderwijs (hoe draagt wat ik nu doe bij aan het grotere einddoel?) en daarmee ook de motivatie en het gevoel van eigenaarschap. Als studenten zich bewuster zijn van hoe hetgeen zij nu doen voortbouwt op eerdere leeractiviteiten, kunnen ze makkelijker relevante voorkennis en ervaring ophalen. Daarom is het belangrijk om de ontwikkelde leerlijntool ook toegankelijk te maken voor studenten. Zij moeten geïnformeerd worden over het nut van de tool en actief ervaring opdoen met het gebruik daarvan. We hebben ge-

merkt dat het nodig is om de tool in meerdere lessen in verschillende cursussen aan de orde te laten komen, waardoor studenten gewend raken aan de tool als informatiebron voor hun leerproces. Een aantal opleidingen laat studenten werken met een zichtbare leerlijn door een cursus te starten met een opdracht waarbij studenten moeten opzoeken waar in voorafgaande cursussen relevante voorkennis is opgedaan en deze kennis vervolgens moeten toepassen. Bij het ophalen van de voorkennis wordt de zichtbare leerlijn dan als hulpmiddel gebruikt. Ook wordt in sommige opleidingen de zichtbare leerlijn getoond en besproken bij tutoraatsbijeenkomsten in het eerste jaar om studenten zo bewust te maken van de op-

bouw in de inhoud van het curriculum en te laten zien naar welke einddoelen wordt toegewerkt. Een voorbeeld van een zichtbare leerlijn die veel wordt gebruikt, is de leerlijn Professionele vaardigheden bij de faculteit Diergeneeskunde. De inhoud en opdrachten van deze leerlijn zijn ingebed in de vakinhoudelijke cursussen van het bachelorcurriculum. Studenten kunnen de opdrachten voor deze leerlijn alleen vinden in de zichtbare leerlijn binnen de leerlijntool. De zichtbare leerlijn functioneert dus feitelijk als een studiehandleiding voor alles wat met de leerlijn Professionele vaardigheden te maken heeft. Doordat studenten bij elke opdracht de zichtbare leerlijn moeten raadplegen, houden ze beter overzicht wat ze al gedaan hebben, waar ze nu staan en wat in komende cursussen aan bod komt.

Aanbevelingen

In dit artikel hebben we handvatten en vuistregels besproken die van belang zijn bij het ontwikkelen en zichtbaar maken van leerlijnen en die zorgen voor een breed gedragen, in de dagelijkse lespraktijk verankerde leerlijn. Het doel is beter op elkaar afgestemd onderwijs te realiseren wat leidt tot een betere cumulatieve kennisopbouw bij studenten. Deze inzichten vloeien voort uit ons advieswerk voor (met name) opleidingen binnen Universiteit Utrecht. Hoe divers deze opleidingen ook waren, ze bleken bij het ontwikkelen en verbeteren van leerlijnen tegen vergelijkbare problemen aan te lopen en op zoek te zijn naar manieren om leerlijnen beter te verankeren in de onderwijspraktijk. We sluiten dit artikel af met aanbevelingen over de aspecten die naar ons idee essentieel zijn in het duurzaam werken aan leerlijnen in het curriculum. De eerste aanbeveling is om al aan het begin van het proces na te denken over de manier van het zichtbaar maken van de leerlijnen voor alle betrokkenen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een online tool. Dit bleek voor veel opleidingen al een cruciale stap te zijn. De zichtbaarheid vergemakkelijkt de communica-

BOX 5: CREËREN VAN DRAAGVLAK EN HET STRUCTUREEL INBEDDEN VAN DE LEERLIJN

Fase->	Ontwikkelen en ontwerpen leerlijn	Implementatie en continuatie leerlijn
Management	<ul style="list-style-type: none"> - Duidelijk doel en doelgroep voor ogen hebben: is het voor studenten/docenten/accreditatie? - Criteria opstellen voor gewenste leerlijn. - Belang leerlijn actief uitdragen: uren vrijmaken voor ontwikkeling en zich inzetten om draagvlak te creëren. - Verantwoordelijkheid duidelijk beleggen, bijvoorbeeld via mandaat voor leerlijncoördinator. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leerlijnen controleren op criteria. - Faciliteren van het proces door tijd voor het bijhouden en actualiseren van leerlijn te reserveren. - Belang van leerlijn actief uit blijven dragen, op strategische momenten naar leerlijn verwijzen. - Jaarlijks evalueren leerlijn met cursuscoördinatoren en docenten via PDCA-cyclus.
Docenten	<ul style="list-style-type: none"> - Binnen de eigen cursus de leerlijn meenemen in het proces. - (Laten) ervaren wat een leerlijn(tool) oplevert. - Inventariseren behoeften ten aanzien van werken met de leerlijn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afstemmen cursussen op elkaar, leerlijn naleven en in contact overleg blijven met elkaar over aanpassingen. - Weten wat er in de leerlijn staat. - Leerlijn (laten) gebruiken in de eigen lessen.
Studenten	<p>Nagaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op welke momenten in de studie behoefte is aan beter overzicht. - Wat de informatiebehoefte is, bijvoorbeeld vooruit en terugkijken, naslagwerk ten aanzien van verworven kennis en vaardigheden. - Wat wel/niet heeft gewerkt in de vakken. - Studenten inspraak laten hebben in ontwerp leerlijn, feedback vragen, meepraten over keuzes in ontwerp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zorgen dat leerlijn vindbaar en herkenbaar is door links in de elektronische leeromgeving met duidelijke instructie, verwijzingen in cursushandleidingen naar de zichtbare leerlijn. - Duidelijk communiceren doel en functie van de leerlijn. - In lessen aandacht besteden aan de leerlijn, door doel, inhoud samenhang duidelijk te maken. - Leerlijn interactief gebruiken, bijvoorbeeld als hulpmiddel bij reflectie op eigen ontwikkeling of via opdrachten om voorkennis te activeren.

tie over de opbouw van het curriculum waardoor het mogelijk is tot een breed gedragen leerlijn te komen; een leerlijn die niet alleen mondeling gecommuniceerd wordt door directie en docenten, maar ook doorwerkt in het hele cursusprogramma, waarbij docenten en studenten zich meer bewust worden van hoe elk steentje bijdraagt aan het grotere geheel. De tweede aanbeveling is om het bespreken van de leerlijn(en) structureel op te nemen in de jaarlijkse overleggen van docenten en coördinatoren. Een zichtbaar gemaakte leerlijn kan gebruikt worden om bij periodiek overleg tussen docenten en management te kijken naar aansluiting tussen onderwijsonderdelen. Hieruit is af te leiden of bepaalde vaardigheden of competenties te weinig of juist te veel aan bod komen in een curriculum, of misschien niet op de juiste wijze. Door met elkaar hiaten en/of herhalingen in een curriculum te signaleren, kan een breed gedragen start worden gemaakt met curriculumverbetering. Het is daarom ook aan te raden zichtbare leerlijnen mee te nemen in de cyclus van kwaliteitszorg zodat jaarlijks zowel de in-

houd van de leerlijn als het gebruik van een zichtbare leerlijntool geëvalueerd kunnen worden. Jaarlijks worden dan door de opleidingscoördinator of de cursuscoördinatoren de cursusgegevens nagelopen en indien nodig bijgesteld, eventueel met behulp van een student-assistent. Alleen een actuele zichtbare leerlijn is behulpzaam voor docenten om hun onderwijs goed op elkaar afgestemd te houden en voor studenten om beter voort te bouwen op eerder opgedane kennis en vaardigheden. De derde en laatste aanbeveling heeft betrekking op het organiseren van de aansturing en ondersteuning van een zichtbare leerlijn. Het kost tijd en geld om breed gedragen leerlijnen te ontwikkelen, zichtbaar te maken, te realiseren en actueel te houden. Indien gewerkt wordt met een online tool om de leerlijn weer te geven, is daarnaast ook technische ondersteuning nodig. Het is van het grootste belang om de verantwoordelijkheid voor de inhoud en continuïteit van leerlijnen binnen de opleiding duurzaam te beleggen bij bijvoorbeeld een leerlijncoördinator. De leerlijnen moeten 'levende

lijnen' blijven binnen de opleiding, met een goed gefaciliteerde leerlijncoördinator die de regie houdt op wijzigingen in de vakken en hoe deze worden doorgevoerd in de zichtbare leerlijn.

Referenties

- Andel, J. (2012). *Demand-driven Education. An Educational-sociological Investigation*. Proefschrift, Vrije Universiteit. Enschede: Ipskamp.
- Allen, M. J. (2004). *Assessing academic programs in Higher education*. Bolton, MA: Anker publishing company.
- Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51, 267-272. doi:10.1037/h0046669
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*, 32(3), 347- 364.
- O'Neill G., Donnelly, R., & Fitzmaurice, M. (2014). Supporting programme teams to develop sequencing in higher education curricula. *International Journal for Academic Development* 19, 268-280. doi:10.1080/1360144X.2013.867266.