



Universiteit  
Leiden

The Netherlands

## Open to all, not known to all: sustaining practices with open educational resources in higher education

Baas, M.A.A.

### Citation

Baas, M. A. A. (2023, October 5). *Open to all, not known to all: sustaining practices with open educational resources in higher education*. ICLON PhD Dissertation Series. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3643088>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3643088>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## SAMENVATTING

In het hoger onderwijs worden curricula met regelmaat aangepast om bij te blijven met de diverse maatschappelijke, technologische en vakinhoudelijke ontwikkelingen. Docenten ontwerpen, actualiseren of herzien voortdurend hun onderwijs om studenten voor te bereiden op de snel veranderende wereld. Hierbij gebruiken zij een breed scala aan leermaterialen om het leerproces van studenten te ondersteunen. Tegenwoordig zijn er veel leermaterialen online beschikbaar die gedeeld zijn met open licenties en daardoor door anderen mogen worden hergebruikt. We noemen deze materialen open leermaterialen (in het Engels bekend als Open Educational Resources). Open leermaterialen zijn leer-, onderwijs- en onderzoeksmaterialen in elk formaat en medium die zich in het publieke domein bevinden of die nog auteursrechtelijk beschermd zijn, maar zijn gepubliceerd onder een open licentie. Deze open licentie stelt gebruikers in staat om de materialen te (her)gebruiken, te bewerken en verder te verspreiden. Het verschil tussen meer traditionele leermaterialen en open leermaterialen worden expliciet gemaakt door de 5R-karakteristieken: gebruikers mogen open leermaterialen (her)gebruiken (*reuse*), opslaan (*retain*), aanpassen (*revise*), remixen (*remix*) en opnieuw delen (*redistribute*). In meer detail betekent dit het volgende:

- Hergebruiken: het leermateriaal kan in onaangepaste vorm gebruikt worden en er zijn geen restricties hoe en waar het materiaal gebruikt wordt. Een docent kan bijvoorbeeld het materiaal in de les gebruiken, in de virtuele leeromgeving, in een video of online.
- Opslaan: het leermateriaal mag opgeslagen worden in persoonlijk archieven of binnen een vakcommunity- of instellingsrepository (databank). Een docent heeft dus de mogelijkheid om kopieën van het materiaal te downloaden, op te slaan, te beheren en te bezitten. Hierdoor is het materiaal altijd lokaal beschikbaar.
- Aanpassen: het leermateriaal mag worden aangepast of herzien om deze af te stemmen op de specifieke behoeften van de gebruiker. Een docent kan bijvoorbeeld het materiaal vertalen, kan content toevoegen om het aan te laten sluiten bij de lokale context of kan er voor kiezen om alleen een deel van het materiaal te gebruiken.
- Remixen: het leermateriaal, hetzij het originele of het aangepaste materiaal, kan worden gecombineerd met andere materialen om iets nieuws te creëren.
- Opnieuw delen: het leermateriaal, oorspronkelijk, aangepast of geremixt, mag worden gedeeld met iedereen. Zo kan een docent bijvoorbeeld kopieën van het materiaal vrij delen met collega's en studenten.

In **Hoofdstuk 1** hebben we het begrip open leermateriaal verder uitgelegd en gepositioneerd binnen de bredere open onderwijs beweging. Deze beweging die internationaal bekend is als *open education*, streeft naar een verschuiving van kennis als koopwaar naar kennis als gemeengoed. Deze beweging is ook breder in

de maatschappij zichtbaar. Zo is hoogstwaarschijnlijk elke wetenschapper bekend met concepten als open access, open data en open science, en is elke programmeur waarschijnlijk bekend met open source software. Concepten zoals open leermaterialen, massive open online courses en open educational practices kunnen allemaal geschaard worden onder open onderwijs. Open onderwijs is niet bedoeld als vervanging voor traditioneel hoger onderwijs, maar streeft er wel naar om iedereen tijdens het leven lang leren vrij toegang te geven tot onderwijs en leermaterialen.

Voor studenten heeft open leer materiaal als belangrijkste voordeel dat ze gratis toegang hebben tot deze materialen. Dit is cruciaal om de toegang tot hoger onderwijs te vergroten. Een ander voordeel is dat open leer materialen de verscheidenheid aan leer materialen die studenten gebruiken om hun leerproces te ondersteunen kan verbreden. Verschillende type materialen, verschillende pedagogieën of gewoon het zien van andere voorbeelden zijn redenen waarom studenten vaak op zoek zijn naar aanvullende leer materialen. Voor docenten daarentegen heeft het kunnen hergebruiken van open leer materialen als belangrijk voordeel dat ze zo niet zelf alle materialen hoeven te ontwikkelen bij het ontwerpen of herzien van curricula. Docenten kunnen en mogen de open leer materialen aanpassen op hun specifieke context. Een docent kan zo besluiten om alleen delen van een leer materiaal te gebruiken (bijvoorbeeld één hoofdstuk van een tekstboek), om leer materiaal te herzien om zo beter de lokale of specifieke context te illustreren (bijvoorbeeld door lokale voorbeelden toe te voegen of diversiteit te includeren) of door leer materiaal te remixen met andere materialen om de cursusinhoud voor studenten te verbeteren (bijvoorbeeld om differentiatie te bieden).

Tegenwoordig zijn er meer dan twee miljard bronnen online beschikbaar die open worden gedeeld met een Creative Commons-licentie. Dit is de meest gebruikte licentie om bronnen open te delen. Docenten kunnen bijvoorbeeld zoeken met filters voor open leer materialen binnen bekende repositories zoals YouTube, Flickr of Vimeo, maar ze kunnen ook zoeken binnen specifieke repositories voor open leer materialen zoals MERLOT, OASIS, OERCommons of in de Nederlandse repositories Wikiwijs en edusources. Docenten kunnen online zoeken naar een breed scala aan open leer materialen en in het algemeen kunnen deze worden verdeeld in twee categorieën: 'grote' en 'kleine' leer materialen. Zogeheten 'grote' open leer materialen worden gemaakt door instellingen, zijn vaak van hoge kwaliteit en zijn ontworpen met expliciete onderwijsdoelen. Voorbeelden hiervan zijn Open Textbooks, OpenCourseWare en Open Online Cursussen. Kleine open leer materialen worden individueel gemaakt, kennen vaak geen expliciete educatieve doelen en worden gemaakt tegen lagere kosten, wat resulteert in een lagere productiekwaliteit. Kleine open leer materialen kunnen bestaan uit allerlei soorten kleinere typen materialen zoals presentaties, opdrachten, afbeeldingen of video's.

Toch blijft hergebruik van open leer materialen in het hoger onderwijs beperkt, ondanks de mogelijkheden die het biedt voor hoogwaardig en toegankelijk onderwijs. De afgelopen jaren zijn er wereldwijd diverse initiatieven om materialen

te delen gestart, maar veel van deze verdwijnen ook weer nadat de projectfinanciering is afgelopen. Duurzame praktijken met open leermaterialen zijn nog steeds beperkt. Het is daarom cruciaal dat we ons begrip vergroten hoe we van het enthousiasme van enkele individuele docenten naar een duurzame praktijk kunnen komen waarin leermaterialen continu worden gedeeld, hergebruikt en bijgewerkt. Er is echter nog maar beperkt empirisch onderzoek gedaan naar hoe de structurele adoptie van open leermaterialen in het hoger onderwijs kan worden verbeterd. Deze dissertatie had dan ook tot doel om de uitdagingen van adoptie van open leermaterialen in het hoger onderwijs te onderzoeken, zodat we kunnen bijdragen aan inzichten rondom duurzaamheidskwesties waarmee veel open leermaterialen initiatieven worden geconfronteerd. We hebben vier studies ontworpen om meer inzicht in te krijgen in (1) de huidige praktijken van docenten met open leermaterialen en hun behoefte aan ondersteuning om adoptie te bevorderen, (2) de beoordelingen van docenten van open leermaterialen op kwaliteit, (3) de rol van brokers (in het Nederlands soms kennismakelaars genoemd) bij het ontwikkelen van een vakcommunity rondom open leermaterialen en (4) de door docenten waargenomen waarde van deze vakcommunity.

In het verkennende onderzoek dat is beschreven in **Hoofdstuk 2**, hebben we een beeld gevormd van de huidige mate van adoptie van open leermaterialen. We hebben in deze studie gekozen voor een *mixed-methods* methode waarbij we zowel data hebben verzameld via een vragenlijst als via semigestructureerde interviews. Totaal hebben we 143 vragenlijsten ontvangen die ons inzicht hebben gegeven in de huidige mate van adoptie van open leermaterialen. Daarnaast hebben we interviews afgenomen met 11 docenten om de huidige praktijken van docenten in meer detail te verkennen en om inzicht te krijgen in hun behoefte aan ondersteuning bij het hergebruiken van open leermaterialen. De adoptiepiramide (Cox & Trotter, 2017) is gebruikt als theoretisch raamwerk, omdat in dit raamwerk de onderlinge afhankelijkheid van factoren benadrukt worden die de adoptie van open leermaterialen kunnen belemmeren.

De analyse van de gegevens uit de vragenlijst en de interviews lieten zien dat de adoptie van open leermaterialen nog beperkt is. Het is echter belangrijk te benadrukken dat deze bevinding beïnvloed kan worden door wat bekend staat als *dark reuse* (Wiley, 2009). Docenten kunnen materialen uit bestaand cursusmateriaal, repositories of van collega's gebruiken zonder zich te realiseren dat dit open leermaterialen zijn. Het delen van materialen daarentegen vindt wel op grotere schaal plaats, zij het dat deze hoofdzakelijk gedeeld worden zonder een open licentie omdat het materiaal gedeeld wordt binnen het eigen team of binnen de instelling. Over het algemeen geldt dat de bekendheid met het concept open leermaterialen nog gering is.

De interviews hebben ons inzicht gegeven in de ondersteuning die docenten zich wensen in relatie tot open leermaterialen, welke we hebben gegroepeerd in drie overkoepelende thema's: beschikbaarheid, ondersteuning en visie en beleid. Het eerste thema, beschikbaarheid van open leermaterialen, had

betrekking op de behoefte van docenten om ondersteuning te hebben bij het zoeken en vinden van open leermaterialen. Bijna alle docenten gaven aan dat ze geholpen zouden zijn als ze een overzicht zouden krijgen van beschikbare open leermaterialen binnen hun vakgebied. De beschikbaarheid van relevante open leermaterialen kan daarnaast ook worden versterkt door samenwerking op te zoeken in vakcommunity's, zowel binnen de instelling als met andere hogescholen. Het tweede thema richt zich op de vaardigheden van docenten om open leermaterialen te (her)gebruiken of te delen. Toegang tot open leermaterialen alleen is niet voldoende om hergebruik te bevorderen, want verschillende docenten benadrukten dat pedagogische en technologische ondersteuning beschikbaar moet zijn. Bijvoorbeeld in de vorm van *on-the-job* ondersteuning van onderwijskundig experts of door formele scholingsmomenten te organiseren. Het derde thema, visie en beleid, relateert aan het feit dat docenten aangaven onzeker te zijn over wat is toegestaan met betrekking tot het delen en hergebruiken van materialen binnen de instelling. Het communiceren van richtlijnen binnen een visie of beleid over open leermaterialen kan hergebruik bevorderen.

In **Hoofdstuk 3** hebben we vervolgens gekeken hoe docenten, als ze een overzicht ontvangen van relevante 'grote' open leermaterialen (materialen met expliciete onderwijsdoelen, ontworpen door een instelling) binnen hun vakgebied op waarde schatten. Binnen dit kwalitatieve onderzoek namen 11 docenten deel, allen werkzaam bij dezelfde hogeschool. De docenten werden verdeeld in drie groepen op basis van het vak dat ze gaven: business analytics, interculturele communicatie en onderzoeksmethoden. Deze vakken waren gekozen omdat ze op meerdere faculteiten binnen de instelling werden gegeven. Elke groep bestond uit drie of vier docenten en zij kwamen eenmaal bijeen om de verschillende open leermaterialen te bespreken die wij hadden verstrekt. Voor en na deze bijeenkomst werden nog individuele interviews afgenomen.

We hebben vijf thema's geïdentificeerd die de diverse elementen beschrijven die docenten meenamen in hun beoordelingen van het materiaal. Het eerste thema had betrekking op de inhoud van de materialen, waarbij docenten keken naar relevantie, focus, juistheid, structuur en de verbinding met het toekomstige werkveld van studenten. Het tweede thema had betrekking op het ontwerp van het materiaal. Docenten beoordeelden het pedagogische ontwerp en keken daarbij expliciet of het overeen kwam met hun eigen onderwijsaanpak en filosofie. Ze benadrukten ook dat de leermaterialen aantrekkelijk moeten zijn en een mix van leeractiviteiten moeten bieden om studenten te motiveren. Docenten keken daarnaast ook naar de granulariteit, de uitgever en de productiedatum van de materialen. Het derde thema, bruikbaarheid, heeft vooral betrekking op de beoordeling van de lay-out, het navigatiegemak en de gebruikersvriendelijkheid van het materiaal, gezien vanuit het perspectief van studenten. Vanuit een docentperspectief werd vooral gekeken naar hoe eenvoudig het materiaal te benaderen was en of de voortgang van studenten inzichtelijk was. Het vierde thema, interactie, richtte zich op de mogelijkheden voor studenten om met de

materialen te interacteren. Docenten waardeerden de oefeningen, al dan niet met geautomatiseerde feedback, de beschikbaarheid van video's en andere interactieve functies in de leermaterialen. Het vijfde thema betrof de leesbaarheid van de materialen. De leermaterialen zouden beknopte, *to-the-point* tekst moeten hebben die niet te academisch is, vooral voor materialen die niet in de Nederlandse taal zijn geschreven.

Daarnaast hebben we onderzocht of de perceptie van docenten over open leermaterialen veranderde. Dit hebben we gedaan door hun associaties met open leermaterialen, die ze voor en na de bijeenkomst op een A3-papier schreven, te analyseren. Hieruit kwamen drie hoofdthema's naar voren: (i) de bekendheid met het concept veranderde van een beperkt begrip naar een toegenomen begrip van de onderscheidende kenmerken van open leermaterialen; (ii) de houding van docenten veranderde van twijfelachtige beelden over de kwaliteit van open leermaterialen naar een positief beeld dat het van meerwaarde kan zijn voor hun lessen; en (iii) docenten gaven aan beter te weten hoe open leermaterialen hergebruikt kunnen worden, maar dat praktische kwesties wel een punt van aandacht bleef. Over het algemeen waren de docenten onder de indruk van de kwaliteit van de materialen. Toch gaven slechts drie docenten aan materialen te hebben hergebruikt in hun onderwijs en dan voornamelijk als aanvullend materiaal. Het bleek dat het implementeren van open leermaterialen in bestaande cursussen lastig is vanwege de inspanning en tijd die nodig is om de materialen te integreren in een al bestaand cursusontwerp.

De laatste twee studies werden uitgevoerd binnen de context van een vakcommunity genaamd 'Samen hbo verpleegkunde'. Deze vakcommunity bestond uit 15 hogescholen in Nederland die allen een bacheloropleiding Verpleegkunde aanbieden. We kozen specifiek voor deze vakcommunity vanwege de volgende redenen: (i) de haalbaarheid van deze samenwerking was al in een eerder project onderzocht, (ii) de instellingen hadden gezamenlijk een nieuw curriculum ontwikkeld en (iii) nieuwe onderwerpen in dit curriculum zorgden ervoor dat materialen ontwikkeld moesten gaan worden. Toch is bekend dat initiatieven rondom open leermaterialen niet altijd levensbestendig blijken te zijn zodra de financiering eindigt, voornamelijk vanwege afnemende betrokkenheid van gebruikers. Zogenaamde brokers (kennismakelaars) kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. Zo kunnen zij verbindingen versterken tussen de verschillende instellingen en de overdracht van kennis en materialen stimuleren over organisatorische grenzen heen (Akkerman & Bakker, 2011). Het is hierbij belangrijk op te merken dat brokers worden gedefinieerd door hun rol en niet hun organisatorische positie.

In **Hoofdstuk 4** hebben we in een kwalitatieve beschrijvende studie de complexiteit van de rol van deze brokers onderzocht door middel van *cultural-historical activity theory* (Engeström, 1987). We hebben diverse data verzameld, waaronder projectdocumenten, procesrapporten, reflectierapporten en door een

online focusgroep te organiseren. Het doel van de vakcommunity was om een duurzame samenwerking tussen instellingen te creëren waarbij het delen van (onderwijs)praktijken, kennis en open leermaterialen gemeengoed is. In de vakcommunity konden docenten materialen uitwisselen in een repository en nader contact zoeken en kennis uitwisselen in een online community. Brokers hebben verschillende acties ondernomen om de vakcommunity te cultiveren. Zo hebben ze (i) docenten gestimuleerd om actief te worden in de vakcommunity, (ii) het gebruik van de repository met leermaterialen bevorderd, (iii) het gebruik van de online community bevorderd en (iv) de noodzakelijke organisatorische structuren binnen de instellingen gecreëerd. Brokers concludeerden dat een kleinschalige, persoonlijke en inhoudsgerichte aanpak het meest waardevol was, hoewel er een breed scala aan instrumenten nodig was om de geformuleerde doelstellingen te bereiken. De acties van de brokers hadden impact: steeds meer docenten maakten gebruik van de repository en de online community en er was een wijdverspreid enthousiasme om over instellingen heen samen te werken. Bovendien merkten de brokers op dat de grenzen tussen instellingen leken te vervagen en nieuwe samenwerkingsprojecten werden door docenten geïnitieerd. Daarnaast leverde de vakcommunity ook onverwachte resultaten op. Zo gaven sommige brokers aan dat docenten een groter bewustzijn hadden kregen van het curriculum en anderen constateerden dat het gemeenschappelijk opgestelde kwaliteitsmodel leidde tot goede discussies over kwaliteit binnen de curriculumcommissies van de instelling.

Toch waren er ook moeilijkheden waar de brokers in hun rol tegenaan liepen, de zogeheten rolconflicten. Ondanks dat de vakcommunity werd gebruikt door docenten, hadden ze nog niet het gevoel dat hun acties leidde tot grootschalige verandering in de manier waarop docenten werkten binnen de instelling. Bovendien hadden de brokers soms moeite met de onduidelijkheid en de vele verantwoordelijkheden van hun rol. Dit werkt versterkt doordat ze niet altijd de steun van hun team of van het management kregen om de geformuleerde doelstellingen te realiseren. Daarnaast werden ze ook beïnvloed door verschillende organisatorische beperkingen. Reorganisatie, personeelsveranderingen en de impact van Covid-19 waren allen factoren die de aandacht afleidde van het overbruggen van grenzen tussen instellingen.

Op lange termijn kunnen vakcommunity's alleen blijven bestaan als docenten het gevoel hebben dat participatie waardevol is. Voor het verduurzamen van vakcommunity's is het belangrijk dat docenten actief blijven zodat kennis en middelen voortdurend worden gedeeld en up-to-date blijven. In **Hoofdstuk 5** hebben we de waardecreatie binnen de vakcommunity inzichtelijk gemaakt. We hebben een *mixed-method design* gebruikt waarbij we gebruikersdata hebben verzameld, een vragenlijst hebben afgenomen en semi-gestructureerde interviews hebben gevoerd met vier docenten. Het Value Creation Framework (Wenger et al., 2011) is gebruikt om onze gegevens te analyseren, wat ons in staat stelde 'de toegevoegde waarde voor communityleden zoals gedefinieerd door communityleden' te verduidelijken (Dingyloudi et al., 2019, p. 217). Dit hebben we

gedaan op zowel individueel (de interviews) als op collectief niveau (gebruikersstatistieken en vragenlijst) op basis van de vijf waardecreatie cycli (Wenger et al., 2011): directe waarde, potentiële waarde, toegepaste waarde, gerealiseerde waarde en hervormingswaarde.

De bevindingen van ons onderzoek toonden aan dat waardecreatie op alle vijf de waardecycli heeft plaatsgevonden. De kwantitatieve gegevens benadrukten voornamelijk de directe waarde. Tussen het begin van het project in 2018 en medio juli 2021 (zes maanden na het officiële einde van het project) werden in totaal 1458 leermaterialen gedeeld in de repository, inclusief materialen van derden. Het totale aantal leden van de online community steeg gestaag tot 891 gebruikers in juli 2021. Leden van de online community hebben in totaal 586 berichten geplaatst en hebben 789 opmerkingen en 907 likes ontvangen. Het grootste aantal activiteiten had betrekking op de chatberichten, totaal zijn er 1557 verstuurd. Deze gegevens toonden aan dat de deelname doorging na het officiële einde van het project. Over het algemeen werd uit de combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens duidelijk dat er belangrijke waardecreatie plaatsvond vanuit de persoonlijke behoeften van de docenten, wat resulteerde in dominante directe en potentiële waarden. De vakcommunity bood de docenten verschillende voordelen, waaronder de mogelijkheid om te netwerken met collega's, toegang te krijgen tot nieuwe middelen en ideeën, samen te werken aan projecten en hulp of advies te ontvangen bij vragen of issues. Toegepaste waarde was zichtbaar doordat sommige docenten open leermaterialen hadden gebruikt in het onderwijs of doordat ze nieuwe samenwerkingspraktijken hadden opgezet met collega's van andere instellingen. De gerealiseerde en de hervormingswaarde werden kwamen minder naar voren in onze data. Het kan zijn dat het nog te vroeg was om deze waarden te onderscheiden of dat dit van docenten een reflectie vraagt op abstracte begrippen van succes.

We raden vakcommunity's aan het Value Creation Framework (Wenger et al., 2011) te gebruiken om vooruit te kijken en te onderzoeken hoe aanvullende waardecreatie kan worden gestimuleerd. Bovendien is het belangrijk dat de activiteiten die door docenten als waardevol worden beschouwd binnen de vakcommunity te koppelen aan de urgente problemen van de instelling, zodat op die manier ook de benodigde ondersteuning van het management wordt gerealiseerd.

In **Hoofdstuk 6** van het proefschrift worden de resultaten van de voorgaande hoofdstukken samengevat. Daarnaast reflecteren we op de belangrijkste bevindingen van het onderzoek en de bijdrage die we daarmee leveren aan adoptie van open leermaterialen in het hoger onderwijs.

Zo hebben we in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3 inzichtelijk gemaakt hoe op dit moment docenten open leermaterialen gebruiken, welke ondersteuning ze wensen en hoe ze open leermaterialen op waarde schatten. Hierbij bleek dat de bekendheid onder docenten met het concept open leermaterialen nog beperkt is en dat ondersteuning gewenst is bij zowel het vinden van relevante materialen als



het gebruik hiervan in het eigen onderwijs. Docenten benadrukten de uitdaging om relevante en kwalitatieve open leermaterialen te integreren in bestaande vakken. Een specifieke manier om het hergebruik van open leermaterialen tijdens het ontwerpen van onderwijs te stimuleren is docentontwikkelteams gezamenlijk relevante leermaterialen te laten beoordelen. Het is hierbij van belang dat ondersteuning aanwezig is vanuit de bibliotheek en ICT-onderwijskundigen, zodat zij direct ondersteuning kunnen bieden rond de praktische aspecten van hergebruik. Daarnaast bleek dat materialen soms positief werden ontvangen, maar niet bruikbaar bleken te zijn omdat de voorbeelden in het materiaal niet aansloten bij het toekomstige werkveld van studenten of omdat de leesbaarheid onvoldoende was. Meer aandacht kan worden gegeven aan het feit dat open leermaterialen aangepast en herzien mogen worden om deze problemen op te lossen. Zo kan bijvoorbeeld Artificial Intelligence helpen om Engelse teksten te versimpelen of te vertalen naar het Nederlands.

In Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5 hebben we een vakcommunity verkend waarin docenten van diverse hogescholen kennis en materialen uitwisselen. *Cultural-historical activity theory* (Engeström, 1987) bood ons een waardevol conceptueel kader om de complexe context waarin de brokers waren gepositioneerd te analyseren. De bevindingen toonden aan dat de brokers diverse acties hebben ondernomen, maar daarbij ook rolconflicten ervaarden. Deze conflicten ontstonden door de veeleisende context waarin ze werkten, de ambiguïteit van hun rol en de organisatorische beperkingen waarmee ze werden geconfronteerd. Het kan helpen om brokers (kennismakelaars) in verbinding te zetten met bridgers (in het Nederlands bruggenbouwers genoemd). Bridgers zijn personen met een leiderschapspositie die zich richten op het creëren van partnerschappen over grenzen heen door mensen en middelen met elkaar te verbinden. Door deze rollen samen te brengen kunnen potentiële conflicten direct op het juiste plek worden opgepakt. Daarnaast kunnen trainingstrajecten om cognitieve, sociale en emotionele competenties te ontwikkelen brokers helpen bij het vervullen van hun rol. De acties van de brokers zullen echter zinloos zijn als docenten geen waarde ervaren van de vakcommunity. Om waarde inzichtelijk te maken adviseren we vakcommunity's om waardecreatie regelmatig te evalueren en terug te koppelen aan de gebruikers. Daarbij kan het helpen om niet alleen de individuele waarde (zoals toegang tot materialen, hulp bij vraagstukken, verbinding met collega's) maar ook de publieke waarden (zoals rechtvaardigheid, inclusiviteit, toegankelijkheid) te benadrukken.

Vervolgens zijn verschillende praktische aanbevelingen voor de praktijk afgeleid van dit proefschrift. Ten eerste hebben we, net als vele anderen, gepleit voor ondersteuning van docenten bij het zoeken, aanpassen en delen van open leermaterialen. Eerder hebben we al genoemd dat curriculumherziening een passend moment is om de mogelijkheden van open leermaterialen te verkennen. Het is hierbij van belang dat docentontwikkelteams voldoende tijd beschikbaar krijgen om gezamenlijk relevante open leermaterialen te verkennen, aan te passen

aan hun specifieke contexten en te integreren in het onderwijs. Ten tweede raden we aan het concept van open leermaterialen te integreren in de basiskwalificaties (BDB en BKO), in het curriculum van lerarenopleidingen en in het aanbod van professionele ontwikkeling binnen een instelling. Op deze manier kan niet alleen een breder bewustzijn van open leermaterialen worden gerealiseerd, maar worden docenten ook in staat gesteld ervaring op te doen met open leermaterialen in hun onderwijs. Ten derde is het van belang dat vakcommunity's materialen delen die van goede kwaliteit zijn. We adviseren beginnende vakcommunity's om (i) inzicht te krijgen in de voorkeuren van zowel docenten en studenten voor leermaterialen, (ii) een vakvocabulaire te creëren, zodat materialen kunnen worden gekoppeld aan een gemeenschappelijke standaard en (iii) een kwaliteitsmodel te creëren dat kan worden gebruikt voor het peer-reviewen van open leermaterialen. Vakcommunity's die al voorbij de opstartfase zijn kunnen de kwaliteitsborging inzichtelijk maken, zodat docenten terugkeren om relevante en kwalitatief hoogwaardige bronnen te zoeken. Ten vierde willen we de voordelen van open leermaterialen voor studenten benadrukken. Niet iedere student heeft de middelen om verplichte studiematerialen zelf aan te schaffen. Om de toegankelijkheid van het hoger onderwijs te vergroten, stellen we voor om het gebruik van open leermaterialen in het eerste jaar van het hoger onderwijs te verkennen. Juist in het eerste jaar vallen veel studenten uit of wisselen tussentijds van studie. Samenwerking aan het ontwikkelen van nieuw materiaal of het aanpassen van bestaand open materiaal op landelijk niveau is mogelijk doordat de meeste vakken in het eerste jaar vergelijkbare inhoud hebben. Ten vijfde adviseren we instellingen om de focus niet alleen te hebben op het produceren en hergebruik van open leermaterialen, maar ook aandacht te hebben voor de pedagogische mogelijkheden van open materialen en het open gedachtegoed (open pedagogy). De kern van open pedagogy is het toevoegen van waarde, studenten consumeren niet alleen kennis maar dragen ook actief bij aan kenniscreatie. Denk bijvoorbeeld aan het open delen van producten van studenten met het werkveld, studenten bestaande open materialen door te laten ontwikkelen, of studenten te laten participeren in een open netwerk.

Tot slot, al met al heeft dit proefschrift bijgedragen aan de beschikbare literatuur en praktijken met betrekking tot adoptie van open leermaterialen. De bevindingen illustreerden het potentieel van open leermaterialen voor het hoger onderwijs, maar het perspectief van docenten op de kwaliteit van open leermaterialen blijft een voortdurende zorg. Vakcommunity's rond open leermaterialen kunnen deze zorgen verminderen, omdat middelen worden gedeeld met collega's binnen een specifiek domein. Brokers zijn essentieel om de vakcommunity te cultiveren, maar ze moeten wel voldoende worden ondersteund in hun rol. Duurzaam kan een vakcommunity alleen worden als docenten het gevoel hebben dat het hen waarde biedt. Een focus op waardecreatie (zowel individuele als publieke waarden) in combinatie met kwaliteitsborging voor open leermaterialen kan een manier zijn om duurzame adoptie van open leermaterialen te bevorderen.

