

Een 'Spotify' voor studieboeken

Een eerste analyse

Inleiding

Tijdens de bijeenkomst van 6 november sprak het [Koersteam](#) van het [Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT](#) haar ambitie uit een bijdrage te willen leveren aan het komen tot een model voor digitale leermaterialen dat vergelijkbaar is met Spotify.

De complexiteit rond het thema digitale leermaterialen is hoog. Er is de afgelopen jaren al veel werk verzet om bestaande processen in kaart te brengen. Daarbij is onderzocht welke interventies gedaan zouden kunnen worden om patronen in de keten van digitale leermaterialen te doorbreken. Gezien de moeilijkheden en complicaties die daarbij zijn ondervonden, en de verschillende visies op het al dan niet functioneren van de markt voor digitale leermaterialen, heeft het koersteam besloten meer tijd te nemen om de situatie in kaart te brengen.

Deze notitie geeft op hoofdlijnen weer wat de stand van zaken is, welke initiatieven er al lopen en welke kansen er zijn. Hieruit wordt afgeleid wat er nodig is om vervolgstappen te kunnen zetten.

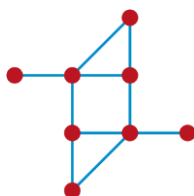
Stand van zaken

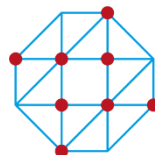
Digitale leermaterialen

Anders dan papieren leermaterialen die relatief eenvormig zijn, zijn digitale leermaterialen er in vele vormen. Digitale leermaterialen bestaan evident uit studieboeken die in al dan niet interactieve vorm digitaal aangeboden worden. Er zijn echter nog veel meer digitale leermaterialen, zoals digitale (oefen) toetsen, oefenmateriaal voor software, VR/AR-materiaal voor gebruik in het onderwijs, videomateriaal voor gebruik in het onderwijs, en een brede waaier aan door docenten ontwikkeld digitaal materiaal. Bovendien ontstaan er door de ontwikkelingen in digitalisering ook nieuwe vormen van digitale leermaterialen, bijvoorbeeld op het terrein van AI en analytics. Universiteiten en hogescholen verschillen deels in het soort leermateriaal dat gebruikt wordt. Bij universitaire opleidingen spelen bijvoorbeeld wetenschappelijke artikelen of monografieën een belangrijke rol.

Voor een optimaal leerproces, een hoge onderwijskwaliteit en de aansluiting met het werkveld is het kunnen combineren van verschillende soorten digitale leermaterialen van groot belang. Digitalisering biedt kansen om multimediale content, afkomstig uit diverse digitale bronnen, met elkaar te verbinden. De content is in digitale vorm sneller en (in sommige gevallen) goedkoper aan te passen en beschikbare gebruikersdata kan input vormen voor een adaptieve doorontwikkeling van de leermaterialen¹. Met digitale leermaterialen kan de leerstof interactief en adaptief aangeboden worden. Daardoor kunnen studenten tijd- en

¹ Bron: Notitie 'Leermaterialen digitaal, tenzij', Hanzehogeschool Groningen.





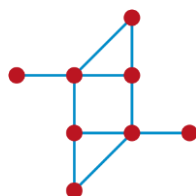
plaatsonafhankelijk studeren, op de manier die ze het beste past, in eigen tempo en op hun eigen niveau. Door gebruikersanalyses ontstaat er inzicht in de wijze waarop een student leert. Dit kan zowel de student als de docent helpen om het leren/lesgeven beter af te stemmen op het persoonlijke niveau van de student. De behoefte aan het optimaal kunnen inzetten van digitale leermaterialen hangt samen met de ontwikkelingen in de didactiek. Wanneer de instelling wil inzetten op digitale didactiek of bijvoorbeeld op gepersonaliseerd onderwijs, zal zij docenten faciliteren en stimuleren om zich daarin te ontwikkelen. Navenant neemt dan de behoefte aan een variatie aan beschikbaar digitaal leermateriaal toe.

Studenten willen op een laagdrempelige manier de materialen die zij nodig hebben voor hun opleiding aangereikt krijgen, bij voorkeur in hun digitale leeromgeving. Dat zijn dan (fragmenten van) studieboeken maar ook video's, kennisclips, toetsvragen etc. en daarbij het materiaal dat hun docent maakt. Dat laatste zou ook materiaal van andere docenten kunnen zijn, dus open leermateriaal. Voor studenten is het geïntegreerd aanbieden van leermaterialen van commerciële aanbieders en open leermaterialen logisch. Voor hen maakt het immers niet uit waar het leermateriaal vandaan komt.

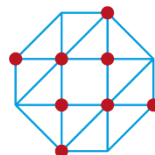
Gezien de ambitie van de minister van OCW² op het gebied van open leermaterialen zou het streven naar een omgeving/platform waarin zowel commerciële als open leermaterialen geïntegreerd aangeboden kunnen worden passend zijn. De minister schrijft hierover in de Strategische Agenda Hoger Onderwijs: 'Ook voor de student die tijds- en plaatsonafhankelijk werkt is het een vereiste om gebruik te kunnen maken van digitale (open) leermaterialen. Daarbij is het wel belangrijk dat de digitale leermaterialen, onderwijsomgeving en websites voor alle studenten en medewerkers toegankelijk zijn, dus voldoen aan de richtlijnen en standaarden die daarvoor zijn ontworpen'. En 'de ambitie uit de vorige strategische agenda om een significant aandeel open digitale leermiddelen te hebben in 2025, blijft staan. Zodat het delen én hergebruiken van leermaterialen gangbaar wordt onder docenten. Dit zal een effect hebben op de leermiddelenmarkt waarin commerciële uitgevers een belangrijke rol spelen'.

Het gehele speelveld voor digitale leermaterialen is complex en de markt voor verschillende vormen van digitale studiematerialen ziet er (naar verwachting) heel verschillend uit. De focus ligt in deze notitie op de vraag **of digitale leermaterialen, in al hun verschijningsvormen, in de huidige situatie optimaal ingezet kunnen worden in het onderwijs, en zo niet, welke belemmeringen daar een rol in spelen.**

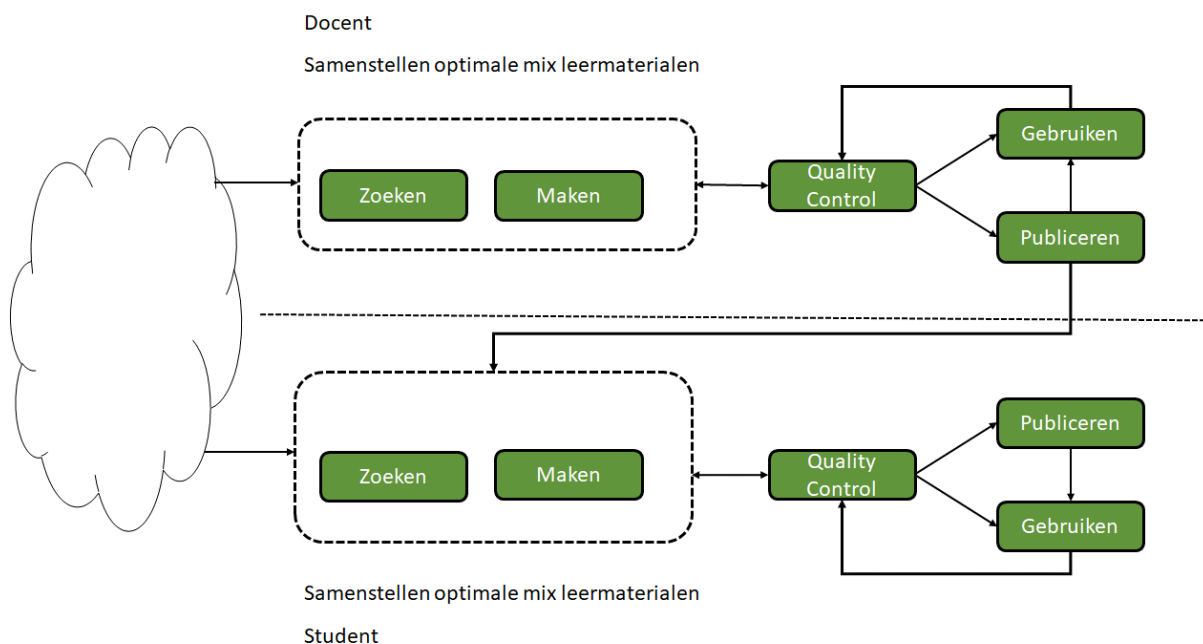
Vanuit de zone Naar digitale (open) leermaterialen is een procesmodel (zie afbeelding hieronder) gemaakt voor de situatie waarbij de docent bepaalt welke leermaterialen gebruikt worden, en waarbij de student uitgaat van die leermaterialen om zijn/haar optimale mix samen te stellen. De communicatie over leermaterialen tussen docent en student gebeurt veelal via een door de docent samengestelde lijst van verplicht en optioneel te bestuderen leermateriaal ("de literatuurlijst"). De situatie waarbij de student (mede) leermaterialen ontwikkelt (als opdracht binnen de leersituatie, bij onderwijskundige concepten zoals *Open*



² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/02/bijlage-1-strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek-houdbaar-voor-de-toekomst>



Pedagogy) komt ook af en toe voor. Omwille van de overzichtelijkheid gaan we op deze situatie nu niet nader in.



Globaal kunnen de volgende stakeholders in het proces van digitale leermaterialen benoemd worden: uitgeverijen, distributeurs, onderwijsinstellingen, onderwijsondersteuners, docenten, studieverenigingen en studenten.

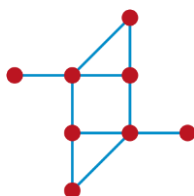
De markt voor commerciële digitale studieboeken

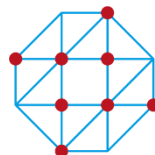
In het vraagstuk of digitale leermaterialen in al hun verschijningsvormen optimaal ingezet kunnen worden voor het onderwijs, speelt de markt voor commerciële digitale studieboeken een belangrijke rol. Met betrekking tot commerciële digitale studieboeken geldt dat de keten rondom de aanschaf, levering en gebruik van digitale studieboeken grotendeels nog is ingericht op dezelfde wijze als die van papieren studieboeken. Die keten ziet er globaal als volgt uit:

Auteur (docent) maakt – uitgever geeft uit – docent kiest – distributeur verkoopt – student koopt

Wanneer we bekijken of de markt voor commerciële digitale studieboeken functioneert, en of de voordelen die digitale leermaterialen bieden voor de kwaliteit van het onderwijs ook daadwerkelijk benut worden, zien we de volgende aandachtspunten:

- In de ontwikkeling van (toegang tot) digitale commerciële leermaterialen wordt er weinig rekening mee gehouden dat docenten zelf tot een **optimale mix van leermaterialen** komen om de leer- en onderwijsactiviteiten en de toetsing te ondersteunen. Deze mix is afkomstig uit meerdere bronnen, zowel commercieel als open;
- Digitale studieboeken van uitgeverijen worden vaak ontsloten via een eigen ontwikkeld platform. Studenten en docenten moeten hierdoor soms **per boek of vak een ander platform raadplegen** en er zijn geen of zeer beperkte mogelijkheden om de commerciële digitale studieboeken in samenhang te kunnen gebruiken met andere (open) digitale leermaterialen;





- De partij die een platform met leermaterialen beheert, beschikt ook over de **gebruikersgegevens** en kan deze inzetten voor eigen doeleinden. Op dit moment zijn dat de platforms van uitgeverijen en van andere commerciële aanbieders. Er zijn geen overkoepelende kaders of afspraken die de omgang met de gebruikersgegevens regelen, behoudens de AVG.
- Studenten moeten een **heel boek** of meerdere boeken aanschaffen, terwijl slechts een beperkt deel gebruikt wordt of interessant is;
- Er gaan **hoge kosten** gemoeid met de aanschaf van nieuwe boekdrukken, terwijl er ten opzichte van een eerdere uitgave weinig aanpassingen zijn aangebracht. In een digitale uitgave kan eenvoudig een kleine aanpassing worden gedaan, waardoor niet een hele nieuwe druk hoeft te worden aangeschaft;
- Materiaal is vaak **niet direct beschikbaar**.

Mogelijke modellen voor toegang tot digitale leermaterialen

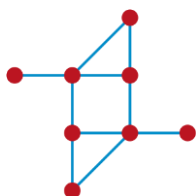
Bovenstaande aandachtspunten hebben te maken met de manier waarop de markt voor digitale studieboeken functioneert. Er zijn de afgelopen jaren pogingen ondernomen om tot andere modellen voor de markt van digitale studieboeken te komen, vanuit het project eStudybooks bij SURF. Het doel van dit project is om studieboeken van uitgevers digitaal aan te bieden tegen een redelijk tarief, zodat studenten er altijd en overal, online én offline, over kunnen beschikken via directe, veilige toegang.

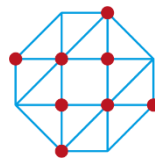
Een samenvatting van de bevindingen van het project eStudybooks is als bijlage bijgevoegd. Het volledige evaluatierapport is [hier](#) beschikbaar. De uitkomsten van de pilots die met eStudybooks zijn gedaan laten zien dat het ontwikkelen van een voor alle stakeholders acceptabel model een bochtige weg is: het is niet gelukt de markt ervan te overtuigen dat zij vol moet inzetten op digitale leermaterialen. De geteste concepten bleken niet schaalbaar, het percentage deelnemende studenten was laag (vanwege onvoldoende onderscheidend aanbod) en het aantal instellingen dat heeft meegedaan was beperkt.

Het succes voor een nieuw model voor digitaal leer materiaal is een samenspel tussen instelling, docent, student en uitgever. Veel hangt af van de adoptie van het model door studenten. Daarnaast speelt de docent en het onderwijs een belangrijke rol. De adoptie is hoger daar waar een opleiding en de docent helder uitdragen “wij werken digitaal”.

Om de adoptie onder studenten te verhogen is het zinvol te kijken naar andere modellen. Een model dat bij een aantal universiteiten in de VS en in Engeland succesvol is, is het ‘inclusive access’-model. Vanuit het project eStudybooks is een haalbaarheidsstudie gedaan naar dit model in de Nederlandse context³. *Inclusive Access* is een (licentie-)model waarbij studenten persoonlijk digitaal toegang kunnen krijgen tot alle les- en leermaterialen vanaf de eerste studiedag. De instelling speelt hierin een faciliterende rol. Dit model werkt net als het eStudybooks abonnementsmodel hierboven volgens het principe ‘*Read what you need*’. De studenten kunnen ervoor kiezen om dit aanbod af te slaan, middels ‘opt-out’. De adoptie van dit model in de VS is hoog (slechts 5% kiest voor de opt-out). Daarmee

³ Haalbaarheidsstudie Inclusive Access, Innovalor, in opdracht van SURF, dec 2019. Wordt begin februari openbaar gemaakt via de website van SURF.





is dit in de VS een levensvatbaar model, met voordelen voor alle partijen die participeren. Hierbij speelt in de VS ook een belangrijke rol dat de kosten van leermaterialen erg hoog zijn, en er in het 'inclusive access'-model flinke kortingen (tot 70%) gegeven kunnen worden. Dit maakt dat veel studenten het aanbod aantrekkelijk vinden. Ook wordt in de VS meer gebruikt gemaakt van tekstboeken dan bij de Nederlandse universiteiten, waar met een meer divers pakket aan digitaal leermateriaal (denk aan artikelen en monografieën) gewerkt wordt.

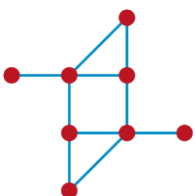
In Nederland is een dergelijke variant van *Inclusive Access* niet toegestaan: als sprake is van een 'opt-out' komt geen transactie tot stand volgens de Nederlandse wet. Verder zijn de kosten van leermaterialen in Nederland niet zo hoog als in de VS en liggen de marges bij de uitgeverijen veel lager. Er zal dus minder korting bedongen kunnen worden, waardoor het aanbod minder aantrekkelijk is voor studenten.

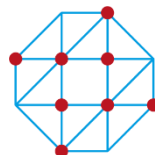
Een student mag in Nederland niet verplicht worden tot het afnemen van de leermaterialen en het betalen van de bijbehorende kosten als voorwaarde voor de inschrijving voor een opleiding. Daarnaast stelt de Minister van Onderwijs in een brief aan instellingen⁴ dat een universiteit of een hogeschool geen kanaal mag voorschrijven waar de student zijn leermaterialen koopt. "Met betrekking tot boeken, syllabi, (digitale) leermaterialen en opdrachten geldt dat instellingen het studiemateriaal voorschrijven, maar niet mogen voorschrijven op welke wijze de student het studiemateriaal verkrijgt. Als instellingen deze materialen verstrekken, mag hiervoor een eigen bijdrage worden gevraagd, maar kan de instelling niet voorschrijven dat studenten deze materialen moeten afnemen bij de instelling."

Naast het 'inclusive access'-model is er ook een partij in Nederland die probeert het 'Spotify'-model voor digitale studieboeken in de markt te zetten. Dit is in tegenstelling tot het 'inclusive access'-model een 'All you can read'-model, waarbij voor een vast bedrag per maand alle beschikbare leermaterialen ontsloten worden. Buku is een voorbeeld van een platform dat dit model toepast voor leermaterialen.⁵ Door uitgevers wordt aan dit model meegewerkt om een markt te vinden in landen als Suriname en Vietnam, waar studenten nu illegaal materiaal gebruiken en zij geen omzet hebben. In Nederland stellen uitgevers alleen hun zogenoemde "long tail" titels beschikbaar via BUKU. "Core titels" worden alleen los verkocht. Uitgevers geven aan niet bereid te zijn hieraan deel te nemen.

Bij de Hanzehogeschool is vanuit één van de opleidingen naar tevredenheid gewerkt met Buku omdat Buku de content kon aanbieden die nodig was voor de 1^e en 2^e jaars studenten en aanvullend materiaal. Voor een opleiding met tijd- en plaatsonafhankelijk studeren is dit een belangrijke voorwaarde bovenop wat de bibliotheek van de Hanzehogeschool Groningen de studenten biedt. De continuïteit is niet gewaarborgd doordat uitgevers de content na twee jaar niet meer beschikbaar wilden stellen. Studenten die Buku gewend waren, snappen niet waarom ze nu of een ander platform moeten gebruiken, waarom ze minder content tot hun beschikking hebben of zelfs weer papier moeten aanschaffen. Voor

⁴ Minister van OCW (Bussemaker). (28 april 2015). Brief, gericht aan niet gespecificeerde instellingen, in kopie aan LSVb, ISO, VH, VSNU, Inspectie van het Onderwijs, p. 5.
⁵(6 november 2019). Zie <https://buku.io/waarom-buku/>





docenten begint de discussie over de aanschaf van boeken per les weer te spelen, waar ze eerder naar een platform Buku konden verwijzen.

Business case in de Nederlandse context

De *lessons learned* uit eStudybooks en de specifieke Nederlandse context waarmee deze lessen samenhangen, maken dat het een op een overnemen van modellen die in de VS of in Engeland succesvol zijn, in Nederland niet zal werken. Er zullen aanpassingen nodig zijn om deze binnen de Nederlandse context werkend te krijgen. Het ontwikkelen van een landelijk model voor toegang tot digitale leermaterialen (welk model er ook gekozen wordt), betekent hoe dan ook een flinke verandering voor alle betrokkenen in de leermaterialenketen: docenten, studenten, uitgeverijen, distributeurs en studieverenigingen. Deze verandering is alleen haalbaar als betrokkenen er voldoende baat bij hebben, en urgentie voelen om te schakelen naar een nieuw model.

Zowel docenten als studenten hebben op dit moment een grote autonomie bij de keuze voor leermaterialen. Docenten hebben een grote vrijheid bij de keuze voor leermaterialen die zij relevant vinden voor hun onderwijsaanbod. Zij bevelen deze leermaterialen aan de studenten aan. Studenten kunnen zich op allerlei manieren toegang tot deze leermaterialen verschaffen. Zo kunnen zij leermaterialen aanschaffen via uitgevers, studieverenigingen, platformen en de docenten. Studenten kunnen ook gratis gebruikmaken van leermaterialen via de bibliotheek (hoewel bibliotheken slechts enkele exemplaren beschikbaar hebben, ook van digitale edities), door te lenen van anderen of door het illegaal te verkrijgen (downloaden).

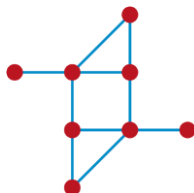
In Nederland lijken de problemen die in de V.S. een driver zijn van modellen zoals *inclusive access*, of van de *open textbook* beweging, veel minder prominent. Het gaat daarbij om de toenemende kosten van leermaterialen in de V.S. en de daaruit voortvloeiende problematiek dat minder bemiddelde studenten de leermaterialen niet (kunnen) aanschaffen en daardoor minder succesvol zijn in hun studie. Of de kosten van leermaterialen in Nederland stijgen is niet bekend. Er zijn wel anekdotisch signalen (bijvoorbeeld uit onderzoek van Robert Schuwer en vanuit het ISO) dat studenten minder leermaterialen aanschaffen echter, onderbouwde informatie is niet beschikbaar.⁶

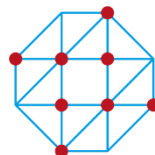
Conclusie

De focus ligt in deze notitie op de vraag of digitale leermaterialen, in al hun verschijningsvormen, in de huidige situatie optimaal ingezet kunnen worden in het onderwijs, en zo niet, welke belemmeringen daar een rol in spelen.

Uit bovenstaande analyse wordt duidelijk dat er belemmeringen zijn om digitale leermaterialen optimaal in te zetten voor het onderwijs. De mate waarin deze

⁶ Vanuit het eStudybooks-project zijn gegevens inzake leermiddelengebruik- en omzetgegevens van studieboeken opgevraagd bij BME, een in Groningen gevestigd onderzoeksbureau dat deze data voor de Nederlandse uitgevers verzamelt en analyseert (zie: <https://www.bmegroningen.nl/>). BME bleek niet bereid gegevens met SURF te delen vanwege het vertrouwelijke karakter van de data en vanwege de angst dat de goede relatie met de uitgevers wordt verstoord.





belemmeringen ervaren worden als een probleem is variabel en lijkt af te hangen van onder meer de visie van docent en instelling op digitale didactiek, maar ook van variabelen zoals of het om een universiteit of hogeschool gaat, om welke sector het gaat, etc.

Hiermee hangt samen dat de drijfveren die verschillende stakeholders hebben om de belemmeringen te willen adresseren varieert. Deze drijfveren kunnen bovendien ofwel inhoudelijk van aard zijn (behoefte aan andersoortig of multimedial materiaal), ofwel te maken hebben met de voorwaarden waaronder het materiaal gebruikt kan worden zoals een redelijke prijs, het intellectuele eigendom van het materiaal, het eigendom en gebruik van de studiedata, het al dan niet zelf kunnen bewerken van het materiaal of het kunnen combineren van het materiaal met dat uit andere bronnen.

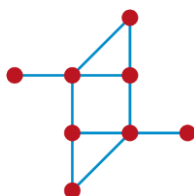
Een drijfveer van andere orde is die van het gevaar dat het hoger onderwijs de regie verliest op digitale leermaterialen, ten gunste van grote commerciële partijen die een dominante marktpositie kunnen veroveren in het hoger onderwijs. Met een dominante marktpositie kan een commerciële partij ook de voorwaarden gaan bepalen: eigenaarschap en gebruik van de data, het al dan niet mogelijk maken van aansluiten van andere aanbieders van content via één platform (open standaarden) en het mogelijk maken van een mix van digitale leermaterialen, zowel van commerciële aanbieders als open leermaterialen.

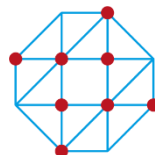
Ook zonder naar een heel nieuw model voor digitale leermaterialen (zoals *inclusive access* of een Spotify-model) te gaan is het mogelijk als sector regie te nemen op de voorwaarden die we willen stellen aan commerciële partijen/ uitgeverijen, voor we met ze in zee gaan. Die voorwaarden kunnen zitten in hoe we willen dat er omgegaan wordt met gebruikersgegevens, in het aansluiten op standaarden die het mogelijk maken de leermaterialen op een (instellings- of landelijk) platform beschikbaar te maken of te integreren met de belangrijkste digitale leeromgevingen, en in voorwaarden m.b.t. het beschikbaar stellen van het digitale leermateriaal onder een open licentie waardoor het mogelijk wordt voor docenten en studenten om het materiaal aan te passen aan de eigen context of makkelijk te combineren met andere digitale leermaterialen. Deze voorwaarden zijn niet alleen van belang voor digitale leermaterialen, maar in brede zin voor commerciële partijen met wie we als hoger onderwijs zaken doen⁷.

Vervolgstappen

Om tot zinvolle vervolgstappen te komen is het noodzakelijk dat we als hoger onderwijs een gezamenlijke visie hebben op hoe we met digitale leermaterialen willen omgaan in ons onderwijs (zowel commerciële leermaterialen, als open leermaterialen als wetenschappelijke artikelen, etc.). Welke rol is weggelegd voor digitale leermaterialen? Hoe willen we onze studenten daarmee faciliteren? Welke randvoorwaarden m.b.t. de rol van uitgeverijen en commerciële partijen willen we gezamenlijk stellen?

⁷ zie ook <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/digitalisering-bedreigt-onze-universiteit-het-is-tijd-om-een-grens-te-trekken~bff87dc9/> en <https://www.surf.nl/nieuws/samenscholen-of-verslonden-worden-we-moeten-afspraken-maken-over-open-standaarden>





Deze vraag kan alleen maar beantwoord worden door de sector zelf, waarbij de zone Naar digitale (open) leermaterialen het voortouw kan nemen en ook expertise uit andere zones kan betrekken (met name de zones Faciliteren en professionaliseren van docenten en Flexibilisering van het onderwijs). In 2019 werd door de zone in samenwerking met Waag in een futuring traject een toekomstvisie op digitaal leermateriaal uitgewerkt. Deze toekomstvisie keek ver vooruit, namelijk naar 2035⁸. Wat we nu nodig hebben is een toekomstvisie die dichterbij ligt, en die concreter is, zodat we daar als sector ook gericht naar toe kunnen werken. Een toekomstvisie op digitale leermaterialen (open en commercieel), met een roadmap voor de stappen die we gezamenlijk kunnen zetten (binnen het Versnellingsplan), en de stappen die individuele instellingen kunnen zetten.

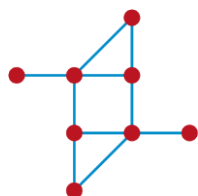
Om goed uitvoering te kunnen geven aan bovenstaande roadmap is het van belang dat er inzicht is in de bestaande situatie. Het gaat daarbij om inzicht in de specifieke situatie in het Nederlandse hoger onderwijs, en in de verschillen die daarin bestaan tussen universiteiten en hogescholen en wellicht ook tussen sectoren/disciplines. Antwoorden op vraagstukken over de ervaringen in het huidige gebruik van digitale leermaterialen, over bestaande businessmodellen en over nieuwe initiatieven om de content aan te bieden versterken het inzicht in de baten die verschillende betrokkenen kunnen hebben bij een transitie.

We gebruiken de komende periode om:

- Een concrete visie te ontwikkelen op hoe de sector (het hoger onderwijs) digitale leermaterialen in het onderwijs wil gebruiken, met daarbij een roadmap welke stappen gezet kunnen worden in de komende 5 jaar;
- Een onderzoek te laten uitvoeren om voor zover mogelijk antwoord te krijgen op belangrijke openstaande vragen m.b.t. de huidige situatie voor digitale leermaterialen in Nederland, zodat die inzichten meegenomen kunnen worden in eventuele vervolgstappen.

M.b.t. (1) neemt de zone Naar digitale (open) leermaterialen de regie. Oplevering van deze visie is voorzien in oktober 2020.

M.b.t. (2) wordt vanuit het koersteam een extern onderzoeksbureau in de arm genomen. Bij voorkeur levert dit onderzoeksbureau in september 2020 haar bevindingen op. Zij maakt hierbij onder meer gebruik van alle reeds bestaande rapporten en onderzoeken, die o.a. in het kader van het project eStudybooks zijn gemaakt.



⁸ Hoe leer jij: een toekomstvisie op digitale leermaterialen (<https://versnellingsplan.nl/zones/digitale-leermaterialen/hoeleerjij/>)