

## Oplegger bij onderzoek Bouwen aan kwaliteit voor IOL

**Datum:** 12 februari 2024/ Versie 1

### **Inleiding**

Impuls Open Leermateriaal (IOL) stelt zichzelf de komende jaren als doel de ontwikkeling en het gebruik van kwalitatief goed open leermateriaal te ondersteunen en te stimuleren. Belangrijke vragen hierbij zijn o.a. wanneer is open leermateriaal kwalitatief goed? Aan welke basisvoorwaarden moet kwalitatief goed leermateriaal voldoen? Omwille van deze vragen, is het goed dat te objectiveren, dat noemen we kwaliteit. Om de kwaliteit te bepalen zijn kwaliteitskaders nodig.

### **Aanleiding en aanpak van het onderzoek**

IOL wilde eind 2023 een eerste kwaliteitsconcept beschikbaar hebben om te implementeren. Om gebruik te kunnen maken van eerdere ervaringen nodigden we CLU uit om een internationale analyse te maken van reeds bestaande kwaliteitsconcepten voor (open) leermateriaal. Daarnaast vroegen we CLU een vergelijking te maken van de sterke en zwakke punten van deze kwaliteitsmodellen.

### **Van longlist naar shortlist**

Het onderzoek heeft geresulteerd in een 'longlist' van bestaande kwaliteitsconcepten. Daaruit is een shortlist gekozen van concepten die meer gedetailleerd zijn onderzocht, omdat ze het meest relevant leken voor IOL. Het resultaat daarvan is een aantal adviezen van CLU aan IOL en een eerste opzet voor een kwaliteitsmodel en daar ook concrete bouwstenen voor aangereikt.

### **Bruikbare bouwstenen**

Het bijgevoegde CLU-rapport bevat bruikbare bouwstenen voor het kwaliteitsmodel van IOL. In het IOL-programma maken we met de bouwstenen uit het rapport een kwaliteitsmodel dat voor docenten praktisch te hanteren is. Eind 2023 werd dan ook een eerste versie van het kwaliteitsmodel gerealiseerd, met criteria op de volgende gebieden:

- Didactische kwaliteit
- (Vak)inhoud
- Toegankelijkheid en gebruiksgemak
- Gebruikersrechten
- Herbruikbaarheid
- Vindbaarheid

### **Hoe gaan we verder?**

Volgende stap is om dit kwaliteitsmodel te gaan gebruiken in de praktijk, zoals in de verschillende IOL-pilot projecten en bij partners. De resultaten daarvan zullen worden geëvalueerd, onder meer in een begeleidend onderzoekstraject. Daarnaast werken we naar een 'toolbox' met instrumenten die ontwikkelaars van open leermateriaal ondersteunen bij het maken van leermateriaal en daarbij ook direct aan de eisen uit het kwaliteitsmodel te voldoen. Het kwaliteitsmodel dat we ontwikkeld hebben, willen we inzetten als eerste concept om van te leren en verder te verbeteren. De aanbevelingen uit het rapport dienen voor ons als startpunt om onze kwaliteitsborging verder invulling en vorm te kunnen geven.

Voor meer informatie over IOL: [www.openleermateriaal.nl](http://www.openleermateriaal.nl) of [info@openleermateriaal.nl](mailto:info@openleermateriaal.nl)



**CLU Leermiddelen Adviescentrum**



## **Bouwen aan kwaliteit voor IOL**

Adviezen gebaseerd op een analyse van bestaande kwaliteitsconcepten van (open) leermateriaal

**Maart 2023**

**CLU Leermiddelen Adviescentrum**

Hendrienne Wilkens

m.m.v.

Jelle Elzinga

Ilse Gmelig

Arno Reints

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b><u>INLEIDING .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1	ACHTERGROND VAN DE ANALYSE .....	5
1.2	OPDRACHT EN DOEL VAN DE ANALYSE .....	6
1.3	AANPAK VAN DE OPDRACHT .....	6
<b>2.</b>	<b><u>ANALYSE VAN KWALITEITSCONCEPTEN .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
2.1	Globale analyses van bestaande kwaliteitsconcepten .....	8
2.1.1	De ontwikkeling van een beschrijvingskader .....	8
2.1.2	Resultaten van de globale analyse .....	8
2.1.3	Analyses en conclusies van de resultaten .....	17
2.2	Verdiepende analyses .....	22
2.2.1	De selectie van te verdiepen kwaliteitsconcepten .....	22
2.2.2	Resultaten verdiepende analyses .....	24
2.2.3	Resultaten interviews met makers en gebruikers .....	26
2.2.4	Analyses en conclusies van de resultaten .....	28
<b>3.</b>	<b><u>EXPERTS OVER KWALITEITSCONCEPTEN .....</u></b>	<b><u>29</u></b>
3.1	Resultaten van interviews met experts .....	29
3.2	Analyses en conclusies van de interviews .....	31
<b>4.</b>	<b><u>BOUWSTENEN IOL-KWALITEITSCONCEPT .....</u></b>	<b><u>33</u></b>
4.1	Op weg naar bouwstenen .....	33
4.2	De bouwstenen voor een IOL-kwaliteitsconcept .....	35
4.3	Gesprekken met lijncoördinatoren .....	42
4.3.1	Samenvattende resultaten van gesprekken met lijncoördinatoren .....	42
4.3.2	Analyse van de gesprekken met lijncoördinatoren .....	44
<b>5.</b>	<b><u>ADVIEZEN .....</u></b>	<b><u>46</u></b>

<b>5.1</b>	<b>BOUW EEN PLATFORM MET DE BOUWSTENEN .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2</b>	<b>BEPAAAL VOOR PLAATSING DE KWALITEIT VAN HET LEERMATERIAAL.....</b>	<b>48</b>
<b>5.3</b>	<b>ONTWIKKEL EEN PROFESSIONALISERINGSAAVBOD.....</b>	<b>49</b>
<b>5.4</b>	<b>ONTWIKKEL EVALUATIE-INSTRUMENTEN EN -PROCEDURES.....</b>	<b>49</b>
<b>5.5</b>	<b>ONTWIKKEL EEN KWALITEITSCYCLUS .....</b>	<b>51</b>
<b>5.6</b>	<b>BEPAAAL DE KWALITEIT VAN BESTAANDE COLLECTIES.....</b>	<b>52</b>
<b>5.7</b>	<b>ONDERZOEK OF DE KWALITEIT VAN HET LEERMATERIAAL TOENEEMT .....</b>	<b>52</b>
<b>5.8</b>	<b>DRAAI AAN VERSCHILLENDE KNOPPEN BIJ DE IMPLEMENTATIE .....</b>	<b>53</b>
<b>5.9</b>	<b>ADVIEZEN VOOR HET VERVOLG.....</b>	<b>54</b>
	<b><u>REFERENTIES .....</u></b>	<b><u>55</u></b>
	<b><u>BIJLAGEN .....</u></b>	<b><u>56</u></b>

---

# 1. Inleiding

In deze inleiding gaan we eerst in op de achtergrond van de analyse van bestaande kwaliteitsconcepten van (open) leermiddelen. Vervolgens komen de opdracht en het doel van de analyse aan de orde en tot slot gaan we in op de aanpak van de opdracht.

## 1.1 Achtergrond van de analyse

In het kader van het Groeifonds heeft het ministerie van OCW onder meer een aanvraag ingediend voor een programma ter verhoging van het gebruik van kwalitatief open leer materiaal: het programma Impuls Open Leer materiaal (IOL). Het programma moet bijdragen aan de onderwijskwaliteit, het eigenaarschap van leraren voor het curriculum en de vergroting van de flexibiliteit van scholen.

De doelstelling van het programma is als volgt verwoord:

“Het verhogen van de **kwaliteit** van het funderend onderwijs, door meer ruimte te maken voor leraren en scholen om in te spelen op **talenten** en **behoeften** van hun leerlingen. Dit draagt bij aan de motivatie van leerlingen, zorgt voor minder uitval en leidt tot hogere leeropbrengsten. Bovendien wordt bijgedragen aan de actualiteit en relevantie van het onderwijs (en daarmee aan de aansluiting op de maatschappelijke context en de beroepspraktijk).

Dit bereiken we door te investeren in het gebruiken, delen en ontwikkelen van **open (digitaal) leer materiaal**, waarbij de kwaliteit en beschikbaarheid van deze middelen geborgd wordt.”<sup>1</sup>

Open leer materiaal wordt daarbij omschreven als (digitaal) onderwijsmateriaal dat is gepubliceerd onder een open licentie zoals Creative Commons. Onder een open licentie is het leer materiaal ‘vrij’ beschikbaar: de auteurs geven gebruikers toestemming om het werk te kopiëren, te (her)gebruiken, te bewerken, opnieuw te arrangeren en een (gewijzigde versie) opnieuw te delen.<sup>2</sup>

Het IOL-programma wordt uitgevoerd langs vijf zogenoemde lijnen:

Lijn 1: Scholen verbinden

Lijn 2: Leraren versterken

Lijn 3: Open leer materiaal verrijken

Lijn 4: Open leermiddelen-infrastructuur verbeteren

Daarnaast is voorzien in een doorsnijdende Lijn 5: Kennis ontwikkelen en kwaliteit verhogen.

Binnen deze lijn voorziet het programma in de ontwikkeling van een eigen IOL-kwaliteitsconcept<sup>3</sup> dat de kwaliteit van het gebruik van kwalitatief open leer materiaal zo goed mogelijk kan borgen.

Dit rapport bevat bouwstenen voor de ontwikkeling van dat kwaliteitsconcept op basis van uitgevoerde analyses van bestaande kwaliteitsconcepten en interviews met betrokkenen.

---

<sup>1</sup> Impuls Open Leer materiaal: Katalysator voor onderwijsverbetering. Propositieformulier Nationaal Groeifonds, p. 16

<sup>2</sup> Idem. p. 8

<sup>3</sup> De term kwaliteitsconcept wordt in deze rapportage ook aangeduid als kwaliteitsmodel of kwaliteitskader

## 1.2 Opdracht en doel van de analyse

De ambitie van het programma is om aan het einde van schooljaar 2022/2023 een eerste versie van het IOL-kwaliteitsconcept beschikbaar te hebben, waarna het programma dit zal implementeren. Dat moet onder meer zijn gebaseerd op (een analyse van) reeds bestaande kwaliteitsconcepten.

Om deze ambitie te realiseren wil het programma kunnen beschikken over een rapport met een overzicht (inventarisatie, analyse, beoordeling) van bestaande kwaliteitsconcepten voor leermiddelen, en zo concreet mogelijke adviezen voor het in het programma te ontwikkelen kwaliteitsconcept.<sup>4</sup>

De opdracht dient met het volgende rekening te houden:

- Het te ontwikkelen IOL-kwaliteitsmodel betreft zowel kwaliteitscriteria als een kwaliteitsproces.
- De inventarisatie betreft zowel Nederlandse als buitenlandse kwaliteitsconcepten.
- Er worden gesprekken gevoerd met relevante partijen en netwerken.
- Verkend dient te worden wat er bekend is over het benutten van verschillende vormen van gebruikersfeedback.
- In de geïnventariseerde kwaliteitsconcepten worden de sterke en zwakke punten van de kwaliteitsconcepten geanalyseerd en beoordeeld.
- Er dient nadrukkelijk rekening te worden gehouden met de praktische uitvoerbaarheid van de adviezen.
- Geadviseerd dient te worden hoe op een praktische en efficiënte wijze de kwaliteit van reeds bestaande collecties kan worden bepaald.
- In de adviezen moet aandacht zijn hoe kwaliteitsconcepten worden bijgesteld en verbeterd.

## 1.3 Aanpak van de opdracht

We zijn gestart met het analyseren van negen bestaande Nederlandse en buitenlandse kwaliteitsconcepten op een aantal relevante onderdelen. Deze zogenaamd 'globale' analyses zijn uitgevoerd op basis van informatie die we met name verkregen uit de betreffende websites/platforms<sup>5</sup> van de kwaliteitsconcepten. In sommige gevallen kon ook aanvullende documentatie worden geanalyseerd. De term 'globale' analyses is gebruikt als tegenhanger van de 'verdiepende' analyses die zijn uitgevoerd op twee van deze negen kwaliteitsconcepten. De negen globale analyses zijn uiteindelijk meer dan 'globaal', namelijk vrij gedetailleerd uitgevoerd.

Na deze globale analyses hebben we met een zestal experts gesproken over wat zij sterke punten van een kwaliteitsconcept vinden en wat niet. Doel hiervan was om deze toe te passen op de negen kwaliteitsconcepten om op basis daarvan een selectie te kunnen maken van twee kwaliteitsconcepten die aan een verdiepende analyse zouden worden onderworpen. Deze verdiepende analyse is enerzijds uitgevoerd door eventueel aanvullende documentatie te

---

<sup>4</sup> Offerte-aanvraag Stichting Kennisnet

<sup>5</sup> Onder een platform verstaan we in dit rapport een digitale omgeving waarop open leer materiaal geplaatst, gevonden, gedeeld en gearrangeerd kan worden.

analyseren, maar vooral door interviews af te nemen bij verantwoordelijken en gebruikers van deze twee kwaliteitsconcepten.

Daarna zijn interviews afgenomen bij de drie lijncoördinatoren die het dichtst bij het kwaliteitsconcept van IOL zitten en er de meeste raakvlakken mee hebben. Het betreffen de coördinatoren van de lijnen 2 (versterken samenwerkende leerkrachten), 3 (verrijken open leermateriaal) en 4 (innoveren publieke infrastructuur). Het doel van deze interviews was de lijncoördinatoren te confronteren met de bevindingen uit de globale en verdiepende analyses en de resultaten van de expertgesprekken, om van daaruit te kunnen adviseren over de ontwikkeling en implementatie van de het te ontwikkelen IOL-kwaliteitsconcept.

Vervolgens hebben we op basis van alle resultaten en analyses bouwstenen geformuleerd voor het te ontwikkelen IOL-kwaliteitsconcept. We hebben de opdracht afgerond met het formuleren van enkele adviezen met betrekking tot de ontwikkeling en de implementatie van het te ontwikkelen IOL-kwaliteitsconcept.

---

## 2. Analyse van kwaliteitsconcepten

In dit hoofdstuk is te lezen hoe we met behulp van een beschrijvingskader de globale en verdiepende analyses op de gekozen kwaliteitsconcepten uitvoerden en wat daar de resultaten en conclusies van zijn.

### 2.1 Globale analyses van bestaande kwaliteitsconcepten

In deze paragraaf gaan we in op hoe het beschrijvingskader tot stand kwam waarmee we de kwaliteitsconcepten analyseerden en wat de resultaten van de analyses zijn.

#### 2.1.1 De ontwikkeling van een beschrijvingskader

Om een eerste beeld te krijgen van bestaande kwaliteitsconcepten zijn er negen globaal geanalyseerd. Deze globale analyses hebben plaatsgevonden met behulp van de informatie op de betreffende website. Als we dachten dat aanvullende informatie snel te achterhalen was, is in een aantal gevallen wat aanvullende informatie opgevraagd. Om de verschillende analyses goed met elkaar te kunnen vergelijken is gebruik gemaakt van een beschrijvingskader. Bij de ontwikkeling van dit kader is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Het Stappenplan Kwaliteitsmodel voor open Leermaterialen van SURF <sup>6</sup>. Dit Stappenplan bevat de meest relevante stappen die genomen moeten worden bij het ontwikkelen en onderhouden van een kwaliteitsconcept.
- De kwaliteitskaders van Amerikaanse organisaties als Evidence for ESSA<sup>7</sup> en What Works Clearinghouse<sup>8</sup> die sterk zijn ingegeven vanuit wetenschappelijke standaarden.
- De analyseprocedures die de SLO hanteerde bij het analyseren van methodes zoals beschreven in het advies 'Het analyseren van leergangen' (oktober 1995), met sterke aandacht voor de kwaliteit van de analyses, alsmede de 'Standaard voor leermiddeleninformatie voor de basisvorming van de SLO' (juni 1997) die voortbouwde op het vorige advies.
- Quality Circles zoals gepubliceerd door het European Schoolnet<sup>9</sup> en VO-content <sup>10</sup>die oog hebben voor continue evaluatie en doorontwikkeling van het kwaliteitsconcept.

Op basis van bovenstaande bronnen in combinatie met de kennis over de kwaliteit van leermiddelen binnen het CLU (Reints & Wilkens, 2012, 2019, 2021a, 2021b, 2022) , is een beschrijvingskader ontwikkeld ten behoeve van de globale analyses van de negen kwaliteitsconcepten. Het beschrijvingskader is te vinden in Bijlage 1.

#### 2.1.2 Resultaten van de globale analyse

In onderstaande paragrafen zijn de samenvattende resultaten van de globale analyse van negen kwaliteitsconcepten weergegeven en beschreven. Het gaat om de kwaliteitsconcepten van:

---

<sup>6</sup> <https://www.surf.nl/stappenplan-kwaliteitsmodel-voor-open-leermaterialen>

<sup>7</sup> <https://www.evidenceforessa.org>

<sup>8</sup> <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/WhatWeDo>

<sup>9</sup> [http://ire.eun.org/wp/LRE\\_White\\_paper\\_003.pdf](http://ire.eun.org/wp/LRE_White_paper_003.pdf)

<sup>10</sup> <https://www.vo-content.nl/leermateriaal/kwaliteit/>



1. EN 301.549 (EN3)  
EN 301.549 is een Europese standaard voor digitale toegankelijkheid. De standaard beschrijft voor een breed scala aan ICT-toepassingen aan welke eisen deze moeten voldoen om toegankelijk te zijn voor mensen met een functiebeperking. EU-project Encore+ (EUp)
2. EU-project Encore+ (EUp)  
Bij Encore+ gaat het om een initiatief om op Europees niveau de positie van OER te versterken.
3. Klascement.be (Kct)  
KlasCement profileert zich als een Vlaamse portaalsite. Via Klascement inspireren en ondersteunen onderwijsprofessionals en organisaties elkaar door hun lesmateriaal, praktijkervaring en vragen met elkaar te delen.
4. Merlot (Mer)  
Merlot profileert zich als een internationale community van leraren, studenten/leerlingen en onderzoekers, gericht op het onderwijs in de VS.
5. OERCommons (OER)  
OERCommons profileert zich als een publieke digitale bibliotheek van open educatieve bronnen waarin leraren van over de hele wereld met elkaar kunnen ontdekken, ontwikkelen en samenwerken om zo het curriculum te verbeteren.
6. SLO  
SLO geeft aan onderwijspartijen met elkaar te verbinden en met hen het gesprek te voeren over de inhoud van het onderwijs. Voorheen had SLO een voorlichtende taak door informatie te verstrekken over analyses van methodes.
7. Technasium (Tec)  
Stichting Technasium geeft aan te staan voor actueel, levensecht bètatechnisch projectonderwijs. In teams werken leerlingen aan innovatieve oplossingen voor een betere en duurzame wereld.
8. Stichting VO-content (VOc)  
Stichting VO-content geeft aan samen met scholen in het voortgezet onderwijs aan de ontwikkeling van leren en onderwijzen op maat te werken. Basis hiervoor vormt open en online leermateriaal dat maatwerk mogelijk maakt: de Stercollecties.
9. Wikiwijs (Wik)  
Wikiwijs geeft aan een platform te zijn waar je open lesmateriaal kan zoeken, maken en delen voor het PO, VO en MBO. Het gaat er daarbij om dat bruikbaar open lesmateriaal voor het po, vo en mbo op één centraal punt verzameld en doorzoekbaar is.

De samenvattende resultaten helpen bij het duiden van de verschillen en overeenkomsten tussen bestaande kwaliteitsconcepten. De verschillen en overeenkomsten worden beschreven per subcategorie. Het gaat dan bijvoorbeeld om de soort evaluatie, de scope waarop de evaluatie zich richt, op welke doelgroepen de evaluatie zich richt en op welke functie van leermiddelen, etc. Het gaat hierbij uitdrukkelijk om globale analyses binnen een kort tijdsbestek en daarom kan het voorkomen dat bepaalde aspecten niet gevonden zijn en niet geregistreerd, terwijl deze bij een diepere analyse wel te vinden zouden zijn. De tabellen geven daardoor een indicatie van wat er in

het kwaliteitsconcept zit. Als een cel lichtgrijs gekleurd is, betekent dit dat er variatie is binnen een kwaliteitsconcept.

## Soorten evaluaties

Bij soorten evaluaties gaat het om het achteraf kijken naar de kwaliteit van het ontwikkelde leermateriaal. Het kan daarbij gaan om analyses met behulp van vastgestelde criteria, waarbij geen waardeoordeel wordt gegeven. Ook kan het gaan om een waardebepaling aan de hand van vooraf vastgestelde criteria. Op basis hiervan kan er een beoordeling gegeven worden. Onder de term beoordeling verstaan we het geven van een waardeoordeel van het leermateriaal, bijvoorbeeld aan de hand van sterren of een cijfer. Ook kan er na het gebruik van het leermateriaal gekeken worden naar de ervaringen van gebruikers, gebruiksdata en het effect van het leermateriaal.

De kwaliteitsconcepten zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van en de vorm van de evaluaties. Er is hierbij onderscheid gemaakt tussen analyses van experts, beoordelingen van experts, gebruikerservaringen, evaluatie van gebruiksdata en of er sprake is van een effectiviteitsonderzoek. In Tabel 1 is weergegeven welk type evaluatie aanwezig is binnen een kwaliteitsconcept.

Tabel 1: Soorten evaluaties in de kwaliteitsconcepten.

<b>Welke soorten evaluaties zijn te onderscheiden binnen het kwaliteitsconcept?</b>									
	EN3	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Expertanalyses									
Expertbeoordelingen									
Gebruikerservaringen									
Gebruiksdata									
Effectiviteitsonderzoek									

Bij de meeste kwaliteitsconcepten voeren experts analyses uit. Dit betekent dat zij registreren wat er in het materiaal zit. Daarbij wordt geen waardeoordeel gegeven.

Expertbeoordelingen, waarbij wel een waardeoordeel wordt gegeven, komen al dan niet samen met expertanalyses ook in de meeste concepten voor. De manier waarop dit gebeurt kan sterk verschillen; van een moderator die materiaal beoordeelt om een prijs (ter aanmoediging) te geven (Kct) tot en met uitgebreide evaluaties door een editorial board (Merlot).

Bij een deel van de concepten zijn expertanalyses een van de mogelijkheden naast gebruikerservaringen, die ook in veel concepten voorkomen.

Inzicht in het gebruik van een geplaatst leermiddel wordt in mindere mate gegeven. Bij geen van de kwaliteitsconcepten is er een vorm van effectiviteitsonderzoek gevonden.

## Scope

Evaluaties van leermiddelen kunnen zich richten op specifieke vakgebieden of domeinen, doelgroepen of leermiddelen. Ook kan het daarbij om leerling- en/of docentenmateriaal gaan. In Tabel 2 is weergegeven waar de evaluaties zich op richten.

Tabel 2: Scope van de kwaliteitsconcepten

Waar richten de evaluaties binnen het kwaliteitsconcept zich op?									
	EN3	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Specifieke vakken/vakgebieden of domeinen									
Specifieke doelgroepen									
Specifieke leermiddelen									
Specifieke schooltypen									

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op een concept na, alle kwaliteitsconcepten zich richten op verschillende vakken/vakgebieden of domeinen en leermiddelen. Alleen het kwaliteitsconcept van Tec richt zich bij de evaluatie op specifieke vakken/vakgebieden of domeinen. Ook richten zij zich niet zozeer op leermiddelen, maar op opdrachten waarbij het erom gaat dat leerlingen zich onderzoeksvaardigheden bij het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O) eigen maken. Wat betreft het schooltype richten zij zich op Technasia (havo/vwo). De SLO, Tec en VOC hebben evaluaties die gericht zijn op specifieke schooltypen.

Er is geen enkel concept geanalyseerd dat zich specifiek op één doelgroep richt.

## Voor wie zijn de evaluaties bedoeld

Evaluaties binnen kwaliteitsconcepten kunnen zich richten op leraren, leerlingen, directies, vakdidactici (vakgenoten) of schoolbesturen. In Tabel 3 is weergegeven op welke doelgroepen de evaluaties in de kwaliteitsconcepten gericht zijn.

Tabel 3: Doelgroepen van de evaluaties in de kwaliteitsconcepten.

Voor wie zijn de evaluaties bedoeld?									
	EN3	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Docenten									
Leerlingen									
Directies									
Schoolbesturen									
Ontwikkelaars van leermiddelen									
Overheid									
Inspectie									
Onderwijsbegeleiders en adviseurs									

De evaluaties richten zich met name op docenten en op ontwikkelaars van leermiddelen, waarbij docenten veelal ook de ontwikkelaars zijn. Bij Mer kunnen leerlingen materiaal vinden, maar het is niet duidelijk of evaluaties ook voor hen zijn bedoeld. OER onderscheidt zich door zich ook te richten op directies en schoolbesturen. Hierbij gaat het met name om de aansluiting bij de (Amerikaanse) kerndoelen. De inspectie maakt gebruik van de analyses van SLO om de kwaliteit van het onderwijs te bewaken. En het is ook bekend dat uitgevers gebruikmaken van de analyses van de SLO.

## Geëvalueerde functies van leermiddelen

Evaluaties kunnen gericht zijn op verschillende functies van leermiddelen. Het gaat er dan bijvoorbeeld om of leermiddelen gericht zijn op de ondersteuning van het leerproces van leerlingen of het didactische proces van leraren. In Tabel 4 is weergegeven op welke functies van leermiddelen de evaluaties in de kwaliteitsconcepten zich richten. We deden dit op basis van de aan- of afwezigheid van criteria gericht op deze functies (zie ook 2.1.2.5).

Tabel 4: Functies van leermiddelen waar de evaluaties zich op richten

### Welke functies van leermiddelen zijn onderdeel van de evaluatie?

	EN3	EUp	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOc	Wik
Ondersteuning leerproces leerlingen									
Ondersteuning didactisch proces leraren									
Concretisering eindtermen, leerlijnen, kerndoelen									
Andere									

De aandacht voor functies van leermiddelen is binnen de kwaliteitsconcepten wisselend. Bij Kct bijvoorbeeld is er niet veel aandacht voor de ondersteuning van het leerproces van leerlingen of het didactische proces van leraren en worden er vooral criteria beschreven die gericht zijn op accuraatheid van het leermateriaal, of auteursrechten gerespecteerd worden en of taal en stijl correct zijn. Bij Wik zijn er allerlei variaties te vinden met nauwelijks criteria gericht op de verschillende leerfuncties tot een set met criteria die daar wel op gericht is. Dit is afhankelijk van of het materiaal door iedereen beoordeeld kan worden, door leermiddelenspecialisten of door bijvoorbeeld een keurmerkgroep. Vandaar dat de cellen lichtgrijs gearceerd zijn.

Bij Mer, OER, Tec en VOc zijn criteria beschreven bij de evaluaties die aandacht besteden aan ondersteuning van het leerproces en ondersteuning van het didactisch proces van docenten. Het gaat er hierbij om dat er aandacht is voor belangrijke didactische strategieën, zoals bijvoorbeeld het activeren van voorkennis en een duidelijk voor leerlingen beschreven leerdoel. Het gaat daarbij ook om de verhouding tussen wat de leraar kan doen en wat er in het materiaal zit. Bij Wik is dit niet helemaal duidelijk omdat er grote verschillen zijn tussen de erin opgenomen materialen.

Bij OER en VOc worden eindtermen en doelen ook meegenomen in de evaluaties. Bij SLO vinden, in tegenstelling tot vroeger, nog weinig evaluaties plaats van leermiddelen maar de evaluaties die te vinden zijn op de website zijn gericht op ondersteuning van het didactische proces van leraren en de concretisering van eindtermen, leerlijnen en kerndoelen.

Tenslotte richt de norm EN3 zich op toegankelijkheid (en daarmee met name op de ondersteuning van het leerproces van leerlingen).

## Indicatoren en criteria

Evaluaties variëren in de mate waarin er sprake is van vooraf vastgestelde indicatoren of criteria. In Tabel 5 is weergegeven of er sprake is van het gebruik van indicatoren en criteria en zo ja, op welke kwaliteitsaspecten deze zich richten.

Tabel 5: Aanwezigheid van typen criteria en indicatoren

<b>Zijn er criteria/indicatoren aanwezig en waar richten deze zich op?</b>		EN3	EUp	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOc	Wik
Leerzaamheid										
Toetskwaliteit										
Curriculumdekking										
Vakdidactiek										
(Vak)inhoud										
Gebruiksgemak										
Toegankelijkheid										
Overige										

EUp en Kct hanteren geen vaste basisset van criteria voor de evaluatie. Bij EUp wordt niet gewerkt met criteria; het gaat om een onderzoeksinitiatief. Bij Kct is de evaluatie in open vorm en daarmee niet gestuurd door criteria. Bij Wik is er een open vorm, er worden ook enkele criteria gehanteerd door de leermiddelenspecialisten en het biedt een platform om dit binnen de eigen keurmerkgroep te doen. De gehanteerde criteria en daarmee de thema's wisselen per keurmerkgroep.

De overige kwaliteitsconcepten evalueren aan de hand van een groot aantal vastgestelde criteria om richting te geven aan de evaluatie. EN3 gebruikt 162 criteria die gaan over toegankelijkheid die toetsen op vier basisprincipes van digitoegankelijkheid: *waarneembaar*, *bedienbaar*, *begrijpelijk* en *robust* zijn. Hoewel het hier over digitoegankelijkheid gaat, geldt het deel ook voor papieren materiaal. Mer gebruikt bij het peer review report 28 criteria waarmee de meeste indicatoren zijn gedekt. Over toegankelijkheid is één criterium opgenomen en beschreven in MERLOT *accessability statement*. Bij OER zijn 8 rubrics te gebruiken en deze dekken alle indicatoren af. VOc gebruikt 21 criteria en dekt hiermee bijna alle indicatoren af.

Tec werkt niet met inhoudelijke eisen (anders de eindtermen) maar er zijn wel 5 projectcriteria beschreven, die zich met name richten op de context van de opdracht en de te volgen werkwijze. Bij SLO zijn de gebruikte criteria wisselend per vak en/of domein. Voor ieder soort evaluatie zijn er criteria beschreven.

## Instrumenten

Instrumenten kunnen behulpzaam zijn bij het evalueren van leermiddelen. Onder instrumenten wordt hier verstaan: hulpmiddelen met criteria die voortkomen uit wetenschappelijk(e) onderzoek

en inzichten waarmee gescoord kan worden op die criteria. Daarom is gekeken naar welke instrumenten ingezet worden en of er duidelijkheid is over de validiteit en betrouwbaarheid van deze instrumenten. In Tabel 6 zijn de bevindingen hiervan te lezen.

Tabel 6: Evaluatie-instrumenten binnen de kwaliteitsconcepten

Evaluatie-instrument en validiteit en betrouwbaarheid									
	EN3	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Gebruik evaluatie-instrument									
Validiteit instrument									
Betrouwbaarheid instrument									
Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid									

De instrumenten die ingezet worden voor evaluaties binnen de verschillende kwaliteitsconcepten variëren: van geen instrumenten tot zeer uitgebreide en getoetste instrumenten.

Bij EUP, Kct en Tec worden geen evaluatie-instrumenten ingezet. Bij Tec vindt wel een dialoog plaats in verschillende vormen. Hierbij is de werkwijze gestandaardiseerd, niet de inhoud of opzet. Bij EN3 zijn vele online-instrumenten voor evaluatie te vinden.

Mer gebruikt een eigen instrument voor evaluatie en er is veel aandacht voor interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. OER biedt rubrics aan in een interactieve tool, echter over de validiteit en (interbeoordelaars)betrouwbaarheid is niet direct informatie te vinden.

Door VOC worden diverse instrumenten ingezet waaronder de MILK<sup>11</sup> (CLU) als valide instrument en verschillende checklists (SLO). Binnen de verschillende keurmerkgroepen van Wik worden diverse checklists met meer of minder indicatoren en criteria gebruikt. De leermiddelenspecialisten van Wik gebruiken een beperkte lijst met criteria. Informatie over validiteit en betrouwbaarheid is niet gevonden.

Bij de SLO is geen specifieke informatie te vinden over de verschillende evaluatie-instrumenten. Voor ieder soort analyse wordt een specifiek daarvoor ontworpen analyse-instrument gebruikt.

## Evaluatieprocedures

Evaluatieprocedures geven richting aan evaluatoren en kunnen de betrouwbaarheid borgen. In Tabel 7 valt te lezen of er een evaluatieprocedure is, of evaluatoren opgeleid worden, of er procedures zijn bij ongelijke data en of er sprake is van een steekproeftrekking.

Tabel 7: Kenmerken van de evaluatieprocedures.

Wordt er gewerkt met een evaluatieprocedure en welke informatie hierover is beschikbaar?									
	EN3	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Evaluatieprocedure									
Evaluator is daartoe opgeleid									
Procedure ongelijke data									
Steekproeftrekking									

<sup>11</sup> <https://clu.nl/de-kwaliteit-van-leermiddelen-beoordelen/>

Wie evaluaties uit mag/kan voeren wisselt per kwaliteitsconcept. Bij alle concepten, met uitzondering van EUp, is een evaluatieprocedure aanwezig. De procedures variëren in complexiteit van een eenvoudig tekstvak waarin vrij ingevuld kan worden tot een stappenplan of serie rubrics met indicatoren en criteria. Bij vijf van de onderzochte kwaliteitsconcepten worden evaluatoren in meer of mindere mate en in verschillende vormen ondersteund of opgeleid om evaluaties uit te voeren. Bij Mer ontvangen de reviewers een training voordat ze kunnen/mogen evalueren, dit geldt ook voor Tec waar de ontwerpers/leraren tevens evaluator zijn. Bij OER zijn diverse filmpjes en *tooltips* beschikbaar met instructies. Binnen de SLO worden evaluatoren ondersteund door een interne analist. Ten slotte ontvangen evaluatoren bij VOc een schriftelijke instructie alvorens te kunnen evalueren.

Bij Wik is niet duidelijk in hoeverre evaluatoren opgeleid zijn. Binnen Mer, SLO en VOc is beschreven wat de procedure is als data van verschillende observaties uiteenlopen.

## Kwaliteitsbeoordeling

De kwaliteitsconcepten zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van een beoordeling die een waardeoordeel geeft, hoe deze plaatsvindt en op welke wijze de ontwikkelaar daarmee om kan gaan. In Tabel 8 zijn hiervan de resultaten te lezen.

Tabel 8: Kwaliteitsbeoordeling binnen de kwaliteitsconcepten

### Is er sprake van een kwaliteitsbeoordeling en wat behelst deze?

	EN3	EUp	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOc	Wik
Kwaliteitsbeoordeling									
Normeringen									
Beoordelingsprocedure									
Reactie op beoordeling door ontwikkelaar									
Aanpassen mogelijk voor vrijgave beoordeling									
Aantal beoordelaars			∞	2-3	∞			1-3	∞

Bij EN3, SLO en Tec vinden geen kwaliteitsbeoordelingen plaats en gaat het om, al dan niet door een procedure gestructureerde, analyse. Bij Tec gaat het om waarden binnen de community.

Bij de overige geanalyseerde kwaliteitsconcepten vinden er wel kwaliteitsbeoordelingen plaats in verschillende vormen; op basis van sterren door gebruikers (kct, Wik, Mer), stellingen door gebruikers (VOc) en peer reviewers (Mer), rubrics met gemiddelde scores (OER) en binnen keurmerkgroepen (Wik).

Bij Kct, OER, Mer en Wik kunnen alle (geregistreerde) gebruikers beoordelen en daarmee bijvoorbeeld sterren geven. Bij Mer geven 2 (of eventueel 3) reviewers een beoordeling. Binnen Kct kan de ontwikkelaar een reactie geven op een beoordeling en binnen Mer en VOc is het mogelijk om het leermiddel bij te stellen op basis van de beoordeling, nog voordat de beoordeling gepubliceerd wordt voor gebruikers.

## Presentatie

De verkregen informatie uit de evaluaties kan op verschillende manieren worden gepresenteerd. Er kan bijvoorbeeld een onderscheid gemaakt worden tussen het kwantitatief of kwalitatief weergegeven, of een combinatie van beide. De informatie kan *stand-alone* of vergelijkend met evaluaties van andere leermaterialen worden weergegeven. Ten slotte is gekeken naar in hoeverre de resultaten gerapporteerd worden. De resultaten hiervan zijn in Tabel 9 te lezen.

Tabel 9: Presentatievorm van de resultaten van evaluaties binnen de kwaliteitsconcepten.

<b>Worden de evaluaties gepresenteerd en zo ja, hoe?</b>		ENS	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Kwalitatief										
Kwantitatief										
Stand alone										
Vergelijkend										
Beschrijvend										
Beoordelend										
Rapport ter verantwoording										

Binnen de meeste kwaliteitsconcepten zijn de beschrijvende resultaten van de evaluaties zichtbaar. Deze worden meestal kwalitatief gepresenteerd. Bij EN3, Kct, Mer, OER en Wik zijn ook beoordelende resultaten zichtbaar. Deze worden kwantitatief gepresenteerd.

Alle weergegeven evaluaties worden *stand alone* gepresenteerd. Bij de SLO zijn voorgaande jaren veel vergelijkende analyses gedaan die werden aangeboden in de vorm van een rapport.

## Meta-evaluatie

Tijdens de analyses is gekeken naar of er sprake is van een evaluatie van het kwaliteitsconcept als zodanig en of er sprake is van doorontwikkeling. Daarnaast is gekeken of er aandacht is geschonken aan de effectiviteit van het concept. In Tabel 10 zijn de resultaten hiervan te lezen.

Tabel 10: Evaluatie en doorontwikkeling van de kwaliteitsconcepten.

<b>Is er sprake van meta-evaluatie en aandacht voor de effectiviteit van het kwaliteitsconcept?</b>		ENS	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Evaluatie/doorontwikkeling kwaliteitsconcept										
Effectiviteit										

Binnen twee kwaliteitsconcepten is de meta-evaluatie beschreven en worden er uitspraken gedaan over wijze waarop en in welke frequentie deze evaluatie en doorontwikkeling plaatsvindt. Bij de overige kwaliteitsconcepten is dit niet van toepassing of er is geen informatie over beschikbaar.

EN3 betreft een internationale norm (WCAG 2.1) die door de organisatie W3C wordt bijgehouden. Het gaat hierbij om een instelling die de wereldwijde standaarden van het internet beheert,



vaststelt en aanpast. Door het internationale belang van de norm is er continu sprake van doorontwikkeling en toetsing. Bij Tec maakt de evaluatie van het kwaliteitsconcept onderdeel uit van het zogenaamde koersplan.

Er zijn geen resultaten gevonden die te maken hebben met effectiviteit van het kwaliteitsconcept.

## Continuïteit

Het evalueren van leermiddelen kan volgens een kwaliteitscyclus plaatsvinden. In Tabel 11 is weergegeven of hiervan sprake is binnen de kwaliteitsconcepten.

Tabel 11: Al of niet aanwezig zijn van een cyclische evaluatie binnen het kwaliteitsconcept.

Worden leermiddelen volgens een vaste cyclus geëvalueerd?									
	ENS	EUP	Kct	Mer	OER	SLO	Tec	VOC	Wik
Kwaliteitscyclus									

Bij twee geanalyseerde kwaliteitsconcepten is een kwaliteitscyclus voor het herhaald evalueren van leermiddelen beschreven. Bij zeven van de onderzochte kwaliteitsconcepten is dit niet van toepassing of is geen of onvoldoende informatie beschikbaar.

Bij EN3 draait het om het waarborgen van kwaliteit en is de ontwikkelaar zelf verantwoordelijk hiervoor. De overheid schrijft voor eens in de 36 maanden te (laten) toetsen als het gaat om door overheden gepubliceerd materiaal. Bij VOC is het evaluatieproces opgenomen in de vastgelegde kwaliteitscyclus. Bij Kct, Mer en Wik is beoordelen en reflecteren op leermaterialen door gebruikers een continu proces. Beoordelen door gebruikers wordt gestimuleerd door een puntensysteem (Kct) of uitreiken van een prijs (Kct en Wik).

### 2.1.3 Analyses en conclusies van de resultaten

In deze paragraaf analyseren we de resultaten uit 2.1.2 en trekken daar conclusies uit.

Het EU-project Encore+ is hierbij buiten beschouwing gelaten. Tijdens de globale analyse is gebleken dat het hier (vooralnog) om een onderzoeksproject gaat en niet om een kwaliteitsconcept voor open leer materiaal. Ook EN301.549 laten we buiten beschouwing; het gaat hier om een Europese norm voor (digi)toegankelijkheid van publicaties. In de bouwstenen worden de resultaten van de analyse van deze concepten wel meegenomen.

## Soorten evaluaties

Bij de analyse van de verschillende soorten evaluaties is er allereerst een onderscheid te maken in of het gaat om een vorm van analyse (wat zit er al dan niet in het leer materiaal) of dat er een waardeoordeel gegeven wordt. Daarnaast is er een onderscheid te maken in wie de evaluaties uitvoeren; experts, al dan niet in een besloten omgeving, of gebruikers.

Kwaliteitsconcepten van platforms die ingezet worden als vind- en ontwikkelplaats voor open leer materiaal hebben vaak een eenvoudige manier van evalueren op de *frontend* van de website ingebouwd. Dit maakt het voor alle (geregistreerde) gebruikers mogelijk om aan het evalueren

deel te nemen. Ook is bij deze platforms in sommige gevallen te zien dat er gebruik wordt gemaakt van groepen, *hubs of communities* waarbinnen (geselecteerde) experts de evaluaties voor hun rekening nemen en/of keurmerken afgeven.

Er is een kwaliteitsconcept dat sterk gericht is op kwaliteitsbewaking voor een specifieke doelgroep binnen een specifieke onderwijssoort.

Gebruikersdata lijkt, in ieder geval aan de voorkant, een marginale rol te spelen binnen de kwaliteitsconcepten. Een aantal platforms biedt ontwikkelaars inzicht in het aantal kliks en downloads, maar dit lijkt geen cruciaal punt voor evaluatie. Effectiviteitsonderzoek is in de geanalyseerde kwaliteitsconcepten niet naar voren gekomen.

Concluderend kan gesteld worden dat er een variatie in soorten evaluaties is. Dit gaat van evaluaties waarbij weinig eisen gesteld worden en die gebruikers naar eigen goeddunken kunnen invullen naar evaluaties die door al dan niet geselecteerde experts gedaan worden.

## Scope

Binnen de scope van de kwaliteitsconcepten lijkt de richting bepaald te worden door het doel van het platform. Hoe meer een platform tot doel heeft om een vind- en ontwikkelplaats voor open leer materiaal te zijn, hoe breder de scope. Zij bieden voor nagenoeg alle vakgebieden/domeinen, doelgroepen, leermiddelen en schoolsoorten plaats. De gebruiker kan navigeren in de databases op basis van metadatering.

Naarmate het doel van het kwaliteitsconcept specifiek is, wordt ook de scope nauwer. Er is een kwaliteitsconcept dat zich richt op (gespecialiseerd) basisonderwijs en voorgezet (gespecialiseerd) onderwijs. Een ander concept richt zich op bepaalde domeinen en op het voortgezet onderwijs. Weer een ander kwaliteitsconcept wordt afgebakend door het concept zelf: het gaat om projecten binnen een vak dat sterk gericht is op vaardigheden voor specifieke schooltypen met een specifiek profiel.

Concluderend kan gesteld worden dat de scope van de evaluaties van alle kwaliteitsconcepten, op een na generiek van aard zijn als het gaat om de vakken/vakgebieden en domeinen en leermiddelen.

## Voor wie zijn de evaluaties bedoeld?

Nagenoeg alle kwaliteitsconcepten richten de evaluaties op de leraren (gebruikers van het leermiddel) of de ontwikkelaar van het middel. Voor de leraren is het interessant om te weten of het product dat ze hebben gevonden, kwalitatief in orde is. Voor de ontwikkelaar kan de evaluatie gebruikt worden om het leermiddel te verbeteren.

Bij één concept maken ook leerlingen (incidenteel) gebruik van het platform. De evaluaties zijn voor hen ook inzichtelijk, maar niet specifiek voor leerlingen geschreven. Andere kwaliteitsconcepten hebben geen evaluaties gericht op leerlingen of studenten.

Als er een bredere doelgroep wordt aangesproken (directie, schoolbestuur, inspectie), dan gaat het over de koppeling naar de Amerikaanse *standards* of de kerndoelen of eindtermen. De evaluaties kunnen gebruikt worden voor een beargumenteerde inbedding in het curriculum.

Concluderend kan gesteld worden dat de meeste aandacht in de kwaliteitsconcepten uitgaat naar evaluaties voor en door leraren en ontwikkelaars van leermiddelen. Directies, schoolbesturen en inspectie kunnen gebruik maken van de evaluaties, maar hier wordt niet duidelijk op gestuurd.

### **Geëvalueerde functies van leermiddelen**

Op basis van de aanwezigheid van criteria die te maken hebben met de verschillende leerfuncties is er een onderscheid te maken in evaluaties van kwaliteitsconcepten die expliciet aandacht besteden aan de ondersteuning van het leerproces van leerlingen en concepten waarbij dit niet expliciet het geval is. Hetzelfde geldt voor de ondersteuning van het didactische proces van leraren.

Binnen een aantal concepten is expliciet aandacht voor de evaluatie van eindtermen, leerlijnen en kerndoelen.

Concluderend kan gesteld worden dat er in veel concepten aandacht is voor het evalueren van verschillende functies van leermiddelen maar dat dit niet altijd even expliciet is.

### **Indicatoren en criteria**

Voor het gebruik van indicatoren en criteria zijn twee uitersten en een aantal tussenvormen te herkennen. Er zijn kwaliteitsconcepten die nauwelijks eisen stellen aan de wijze van evalueren en waarbij weinig aandacht is voor indicatoren en criteria en er zijn concepten die duidelijke eisen stellen en binnen indicatoren criteria beschrijven waaraan leermateriaal moet voldoen. Binnen kwaliteitsconcepten kunnen bovendien variaties in het al dan niet gebruiken van indicatoren en criteria voorkomen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er op het platform zowel vrije vormen van evaluaties voorkomen als evaluaties die gedaan zijn door bijvoorbeeld een keurmerkgroep.

Bij één kwaliteitsconcept valt op dat behoefte is aan het geven van vrijheid binnen de communities als het gaat om het gebruik van criteria.

Concluderend kan gesteld worden dat er binnen de verschillende kwaliteitsconcepten sprake is van een vrije manier van omgaan met criteria tot een meer gestuurde of gebonden manier. Bij de eerste manier van evalueren zijn er geen tot weinig vooraf vastgestelde criteria en bij de laatste gaat het om duidelijke, vooraf vastgestelde indicatoren en criteria. Het kan zijn dat het platform daarbij zorgt voor een bepaalde sturing door bepaalde verplichtingen te stellen aan het invullen van evaluaties.

### **Instrumenten**

Bij de meeste kwaliteitsconcepten is sprake van enig gebruik van instrumenten. Ook zijn er concepten waarbij geen gebruik wordt gemaakt van instrumenten.

Bij afwezigheid van een instrument komt het er vaak op neer dat er een tekstvak ingevuld kan worden, zonder rekening te houden met indicatoren en criteria. Het kan ook gaan om een tekstvak behorend bij een indicator. Het zijn vaak gebruikers die op deze wijze gevraagd worden te evalueren. Er zijn ook concepten waarbij een duidelijk instrument is met criteria, behorend bij verschillende indicatoren. Bij deze vorm zijn het vaak experts die enige of veel scholing hebben gehad in het gebruik van indicatoren en criteria.

Bij sommige concepten is er bewust gekozen voor geen of een eenvoudige opzet van instrumenten. Dit is meestal het geval als men deelnemers wil stimuleren om leermateriaal te delen. Als er wel gebruik wordt gemaakt van instrumenten, dan kan de vorm verschillend zijn. Door te kiezen voor een bepaalde interface hoopt men de drempel te verlagen om veel criteria in te vullen.

Er zijn maar weinig gebruikte instrumenten waarvan duidelijk is dat ze valide én betrouwbaar zijn. Ook over interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is weinig bekend. Er is maar één kwaliteitsconcept dat alle drie in zich heeft.

Concluderend kunnen we stellen er bij de evaluaties binnen kwaliteitsconcepten vaak gebruik wordt gemaakt van evaluatie-instrumenten. Voor het ene instrument zal meer scholing nodig zijn dan voor het andere instrument.

Het is de vraag hoe de kwaliteit van de instrumenten is, gezien het ontbreken van de gegevens over validiteit en (interbeoordelaars)betrouwbaarheid. Daarnaast zijn er concepten die, in verband met het stimuleren van het plaatsen van leermateriaal, ervoor kiezen om zo min mogelijk gebruik te maken van een instrument.

## **Evaluatieprocedures**

Binnen alle kwaliteitsconcepten is sprake van een procedure. In sommige gevallen is de procedure van grote eenvoud: "vul het tekstvak in en druk op verzenden". In andere gevallen is de procedure uitgebreid beschreven of wordt degene die het materiaal evalueert (door een systeem) aan de hand meegenomen.

Bij enkele concepten kunnen evaluaties door alle gebruikers ingevuld worden. Er is daarbij geen uitleg over de wijze van evalueren en waar op gelet moet worden of waar men op zou kunnen letten. Binnen één concept is uitleg te vinden over inhoud en werkwijze van de rubrics.

Naarmate de nadruk meer komt te liggen op evaluatie door (geselecteerde) experts, is de ondersteuning ook hoger. Dit varieert van een instructie vooraf aan gebruikers tot en met een vast evaluatie-instrument waarmee daartoe opgeleide evaluatoren/experts het leermateriaal beoordelen. Bij enkele concepten wordt binnen de procedure rekening gehouden met ongelijke data en daarvoor worden richtlijnen gegeven hoe dan te handelen.

Bij het concept waarbij de nadruk ligt op intervisievormen volgen alle leraren/ontwikkelaars een standaardopleiding. Om zo iedereen met dezelfde voor- en basiskennis aan de discussie te laten deelnemen.

Concluderend kan gesteld worden dat er verschil is te onderscheiden in soorten evaluatieprocedures; van geen procedure waarbij iedereen op eigen wijze kan evalueren tot en met daartoe opgeleide evaluatoren die zich moeten houden aan bepaalde soms strak georganiseerde procedures.

## **Kwaliteitsbeoordeling**

Bij enkele kwaliteitsconcepten is alleen sprake van een analyse en wordt er geen waardeoordeel gegeven. Bij de meeste concepten is wel sprake van een evaluatie waarbij een waardeoordeel gegeven wordt. Hoe deze beoordelingen uitgevoerd worden kan sterk verschillen. Bij sommige

concepten kunnen beoordelingen snel, eenvoudig en voor iedereen zichtbaar worden gegeven door gebruikers en daarvoor aangestelde evaluatoren. Dit gebeurt veelal op basis van sterren en in mindere mate op basis van stellingen of cijfers. Ook zijn er kwaliteitsconcepten waarbij evaluatoren daartoe opgeleid zijn en zich te houden hebben aan vastgestelde procedures waarbij indicatoren en criteria een belangrijke rol spelen. Het kan zijn dat er individueel beoordeeld wordt, maar er zijn ook concepten die uitgaan van peerreviews.

Het is vaak niet duidelijk in hoeverre de beoordeling betrekking heeft op het leermiddel zelf of dat het meer gaat om het gebruiksgemak of de bruikbaarheid in de eigen context.

Binnen één concept wordt aangegeven dat intersubjectiviteit belangrijker is dan objectiviteit omdat het gaat om sterk context- en opdrachtafhankelijke projecten.

Binnen enkele concepten is er sprake van het geven van een keurmerk dat gegeven wordt op basis van vooraf opgestelde criteria.

Concluderend kan gesteld worden dat ook als het gaat om de kwaliteitsbeoordeling er sprake is van een variatie in kwaliteitsbeoordelingen van een vrije vorm van beoordelen naar een vorm waarbij op basis van vooraf opgestelde criteria al dan niet een keurmerk gegeven wordt. Indien dit keurmerk niet gegeven wordt kan het daarna, na aanpassing, weer ter beoordeling aangeboden worden en al of niet geplaatst worden.

## **Presentatie**

Er is bij de meeste kwaliteitsconcepten sprake van kwalitatieve, beschrijvende evaluaties. Ook zijn er concepten waarbij de evaluaties kwantitatief en beoordelend worden weergegeven. Het gaat hierbij om ratings die gegeven kunnen worden aan de hand van sterren (of een variatie daarop), stellingen en cijfers. Dit gebeurt ook vaak in combinatie met een beschrijvende analyse.

Er zijn concepten waarbij de resultaten van de evaluatie eerst voorgelegd worden aan de ontwikkelaar en daarna al dan niet gedeeld worden met anderen.

Bij alle concepten, op een na, worden de resultaten stand alone gepresenteerd waardoor er geen vergelijkingen zijn in te zien.

Concluderend kan gesteld worden dat er allerlei mogelijke vormen van presenteren gehanteerd worden, waarbij het niet mogelijk is om in een oogopslag leermaterialen met elkaar te vergelijken.

## **Meta-evaluatie**

Er is van twee kwaliteitsconcepten informatie gevonden over of er sprake is van een meta-evaluatie. Daarbij worden uitspraken gedaan over de wijze waarop deze meta-evaluatie uitgevoerd wordt, in welke frequentie en hoe doorontwikkeling plaatsvindt.

Van geen enkel concept is duidelijk of er aandacht is voor de effectiviteit van het kwaliteitsconcept.

Geconcludeerd kan worden dat het erop lijkt dat er geen tot weinig aandacht is voor meta-evaluaties en de effectiviteit van kwaliteitsconcepten.

## **Continuïteit**

Als het gaat om de continuïteit van het evalueren van leermateriaal is er een zelfde beeld te zien als bij meta-evaluatie. Bij twee kwaliteitsconcepten is expliciet sprake van het hanteren van een kwaliteitscyclus.

Ook als het gaat om de continuïteit kan geconcludeerd worden dat het erop lijkt dat er weinig tot geen aandacht is voor een kwaliteitscyclus of dat daar op het betreffende platform weinig over gezegd wordt.

## **2.2 Verdiepende analyses**

De verdiepende analyses zijn bedoeld om nog meer zicht te krijgen op twee kwaliteitsconcepten. In het volgende is te lezen op basis waarvan de kwaliteitsconcepten gekozen zijn en wat de resultaten, analyses en conclusies zijn van deze verdieping.

### **2.2.1 De selectie van te verdiepen kwaliteitsconcepten**

Het belangrijkste doel van IOL is het verhogen van de kwaliteit van het funderend onderwijs, onder meer door te investeren in het gebruiken, delen en ontwikkelen van open (digitaal) leermateriaal.

In dit rapport definiëren we open leermiddelen als leermiddelen die vrij gebruikt mogen worden en (in beginsel) door de gebruiker naar eigen voorkeur kunnen worden aangepast.

Vrij in gebruik laat onverlet dat aan het ontwikkelen, arrangeren, delen (plaatsen) en beoordelen van de materialen wel degelijk eisen gesteld kunnen worden om aan de kwaliteitsdoelstelling te voldoen.

#### Overwegingen

De ervaringen met de globale analyses en de expertgesprekken hebben ons geleerd dat het ene kwaliteitsconcept van een platform het andere niet is. In sommige kwaliteitsconcepten is van meer vrijheid sprake dan in andere. Bij sterk vrije kwaliteitsconcepten speelt de vraag naar kwaliteitsborging sterker. Bij sterk gebonden concepten speelt de vraag naar flexibel gebruik van de leermiddelen sterker.

En tussen deze 'sterke' vrije en gebonden uiteinden van het continuüm, bevinden zich verschillende graduele varianten. Zo is sprake van varianten waarbij ontwikkelaars en evaluatoren begeleid worden door het verstrekken van informatie over kwaliteit, en van varianten waarbij ze gestuurd worden door gebruik te maken van voorgeschreven formats.

## Mogelijke varianten van vrije naar gebonden kwaliteitsconcepten

	Vrij	Begeleid	Gestuurd	Gebonden
<b>Ontwikkelen</b>	Iedereen	Na inhoudelijke tips	In format <sup>12</sup>	Alleen daartoe aangewezen ontwikkelaars
<b>Arrangeren</b>	Iedereen	Na inhoudelijke tips	In format	Alleen daartoe aangewezen ontwikkelaars
<b>Plaatsing (metadatering)</b>	Volledig vrij	Na inhoudelijke tips	In format	Na inhoudelijke goedkeuring
<b>Expert beoordeling</b>	Niet	Niet	In format	Wel (door daartoe opgeleide experts)
<b>Gebruikerservaringen</b>	Helemaal vrij Vrijwillig al dan niet beoordelen (met sterren)	Na inhoudelijke tips Vrijwillig al dan niet beoordelen (met sterren)	In format	Alleen daartoe aangewezen gebruikers

Kans op kwalitatief goed leer materiaal



Bij een volledig vrij concept bestaat er geen kwaliteitscontrole. Bij een meer begeleid concept worden preventieve kwaliteitsmaatregelen genomen door ontwikkelaars en beoordelaars te informeren over wat belangrijke kwaliteitskenmerken van leermiddelen zijn om rekening mee te houden. Bij een meer gestuurd concept zijn ontwikkelaars en beoordelaars verplicht om hun leermiddelen resp. beoordelingen te publiceren in vooraf vastgestelde formats. Zo kan het format voor de ontwikkelaars inhouden dat er leerdoelen geformuleerd moeten worden, dat de voorkennis geactiveerd moet worden, dat er labels voor de metadatering gegeven moeten zijn etc. Bij een volledig gebonden concept is er maximale kwaliteitscontrole omdat daar een grote rol is weg gelegd voor daartoe opgeleide mensen.

In principe ontstaan zo 2, 3 of 4 verschillende 'afdelingen' van een platform. Sommige leermiddelen kunnen worden geplaatst in het vrije deel, sommige in het meer begeleide deel, of in het meer gestuurde deel, en sommige in het gebonden deel. De plaatsing van een leermiddel in een bepaald deel van het platform geeft tevens (automatisch) aan aan welke kwaliteitszorg dit leermiddel onderworpen is geweest.

### Naar een selectie voor verdere analyse

Het Plan van Aanpak ging ervan uit dat de twee 'sterkste' (= meest gebonden) concepten geselecteerd zouden worden voor verdere analyse. Omdat de variatie in kwaliteitscontexten nogal groot is, hebben we in overleg met het IOL-programmabureau besloten om zowel een sterk vrij

<sup>12</sup> Het plaatsen van leermateriaal gebeurt met behulp van een in te vullen format waarin de ontwikkelaar verplichte velden invult, zoals bijvoorbeeld informatie over om welk vak het gaat, voor welke doelgroep, verhouding tot de leerlijnen, kerndoelen, eindtermen en leerzaamheidscriteria.

concept te selecteren en een sterk gebonden concept. Beide hebben elk hun eigen dilemma's en knelpunten waarbij het niet alleen van belang is ons verder te verdiepen in alleen een sterk gebonden concept (met te verwachte beperkingen in de flexibiliteit in het gebruik) maar ook te achterhalen hoe een sterk vrij concept door meer begeleiding en sturing aan meer kwaliteitszorg kan werken.

Van de negen globaal geanalyseerde concepten hebben we vastgesteld dat dat van Klascement.be het meest vrij is en dat van het Technasium het meest gebonden leek.

## **2.2.2 Resultaten verdiepende analyses**

In het volgende zijn de resultaten te lezen over de kwaliteitsconcepten die nader bekeken zijn. Het gaat daarbij om de kwaliteitsconcepten van Klascement.be en de Stichting Technasium. Deze concepten zijn gekozen omdat ze het start- en eindpunt lijken te markeren van een continuüm van een vrije context naar een gebonden context binnen een platform zoals beschreven in 2.2.1.

In 2.2.2 gaan we in op de resultaten van de verdiepende analyses. In 2.2.3 zijn de resultaten van de verdiepende interviews met ontwikkelaars en gebruikers van deze platforms te lezen. In 2.2.4 volgen de conclusies.

### **Klascement**

Bij de globale analyse van Klascement komt naar voren dat er sprake is van weinig begeleiding en sturing bij het plaatsen van leermateriaal op het platform. Moderatoren hanteren enkele oppervlakkige criteria voordat leermateriaal op het platform geplaatst wordt. De verdiepende informatie is verkregen door extra onderliggende documenten te raadplegen.

KlasCement geeft aan ernaar te streven om het referentienetwerk te zijn voor leraren, onderwijsinstellingen en organisaties die inspiratie en leermiddelen zoeken voor hun dagelijkse praktijk en professionalisering, inspiratie en leermiddelen willen delen, willen inzetten op remediërend, adaptief, interactief, gedifferentieerd, innoverend onderwijs en die in netwerken elkaar willen versterken.

In het leermiddelennetwerk zijn vrije leermiddelen, open leermaterialen of Open Educational Resources (OER) te vinden. Hoewel KlasCement aangeeft te ijveren voor 'open onderwijs' zijn er ook links naar betalende inhoud toegestaan. Waarbij voor grote hoeveelheden te betalen inhoud vooraf afgestemd moet worden met de beheerders van Klascement of dit kan.

De verschillende moderatoren geven geen kwaliteitsoordeel. De leermiddelen worden alleen gescreend op inhoudelijke correctheid (globaal), op taalgebruik, of er geen auteursrechten worden geschonden, of ze niet in strijd zijn met mensenrechten en of ze niet aanzetten tot polarisatie. Moderatoren doen geen uitspraken over inhoudelijke en didactische kwaliteit. Er worden geen evaluatie-instrumenten gebruikt.

KlasCement geeft aan leden van tijd tot tijd te bedanken met een prijs. Dat kan een bioscoopticket, een boek of een andere attentie zijn. Bij het toekennen van een prijs worden dezelfde criteria gebruikt als hiervoor beschreven.



Iedereen die een account heeft kan leermateriaal beoordelen. Hierbij wordt een 5 puntsschaal van niet nuttig via minder nuttig – nuttig – heel nuttig naar uitstekend gehanteerd. Aan de hand hiervan worden sterren gegeven. Om ontwikkelaars en gebruikers te stimuleren om een actieve bijdrage te leveren aan het platform, kunnen punten verdiend worden. Dit kan bijvoorbeeld door scores en reacties te geven en leermateriaal toe te voegen. Met punten kunnen gebruikers nieuw leermateriaal bekijken, bij te weinig punten kunnen alleen al eerder bekeken materialen bekeken worden.

Klascement is een platform dat eenvoudig toegankelijk en vrij is en waar allerlei leermaterialen gedeeld kunnen worden, waarbij de kwaliteit niet gewaarborgd wordt door evaluatie-instrumenten met criteria.

### **Stichting Technasium**

Uit de globale analyse komt naar voren dat het kwaliteitsconcept van de Stichting Technasium een strakke begeleiding kent en veel waarde hecht aan kwalitatieve expertanalyses die plaatsvinden binnen de eigen community. Omdat dit tegemoet lijkt te komen aan een sterk gebonden kwaliteitsconcept is ervoor gekozen om meer informatie op te halen om zo te kunnen achterhalen wat een sterk gebonden kwaliteitsconcept behelst. Hiervoor zijn de documenten *Koersplan 2021-2025* en *Kwaliteit is de kern* bestudeerd.

Stichting Technasium ontwikkelde een kwaliteitssystematiek in samenwerking met de verschillende technasium netwerken. Men geeft aan dat de systematiek eigenaarschap, gedeelde verantwoordelijkheid en (verdiend) vertrouwen vereist. Er is een Technasiumacademie die de technasiumcommunity versterkt en bijdraagt aan het kunnen samenwerken van O&O-professionals in professionele leergemeenschappen (Koersplan, 2021).

In *Kwaliteit is de kern* (2022) wordt aangegeven dat er systematisch wordt geëvalueerd of de instrumenten en de werkwijze bijdragen aan de kwaliteit van het onderwijs. De onderdelen uit de kwaliteitssystematiek geven zicht op de successen en knelpunten binnen de technasiumscholen. Door bij de diverse activiteiten andere scholen uit het netwerk, leerlingen, ouders, opdrachtgevers en hoger onderwijs te betrekken, wordt ook voor externe feedback gezorgd. Zowel van buiten de eigen school, als ook van buiten de technasiumgemeenschap.

Uit de documenten blijkt dat er zeer uitgebreid wordt stil gestaan bij het kunnen borgen van kwaliteit. Er is sprake van kwaliteitsbewaking en kwaliteitsontwikkeling. De term kwaliteit wordt vooral gekoppeld aan de O&O docent, de technasiumwerkplaats, het curriculum, de meesterproef en de samenwerking tussen leerlingen.

De term leermaterialen wordt niet gebruikt, het gaat om uit te voeren O&O-projecten door de leerlingen.

Het gaat om een gesloten kwaliteitsconcept, bedoeld voor de eigen praktijk, dat nadruk legt op de kwaliteit van de docent-ontwikkelaar en niet zo zeer op het leermateriaal.

Complicerende factor tijdens de analyse was dat de term leermiddelen anders opgevat wordt dan gebruikelijk in dit rapport. Het gaat om uit te voeren opdrachten binnen projecten, zonder benoemde te behalen leerdoelen.

### 2.2.3 Resultaten interviews met makers en gebruikers

Om nog meer zicht te krijgen op de kwaliteitsconcepten van Klascement.be en Stichting Technasium hielden we interviews met beheerders, moderatoren, ontwikkelaars en gebruikers<sup>13</sup>.

In het volgende gaan we in op de belangrijkste uitspraken die een aanvulling zijn op wat we vonden tijdens de globale en verdiepende analyses.

#### **Klascement**

##### *Beheerder/ontwikkelaar*

We spraken met twee beheerders die beide moderator zijn. Zij zijn verantwoordelijk voor het in goede banen leiden van wat er op het platform geplaatst wordt en een aanspreekpunt voor deelnemers die plaatsen en gebruiken. Zij voeren geen beoordelingen uit wat betreft inhoudelijke en didactische kwaliteit. Het uitgangspunt is dat docenten de professionals zijn. Zij weten wat ze kunnen ontwikkelen en delen en vervolgens ook kunnen gebruiken in de eigen groepen. Wat voor de ene groep wel geschikt is, is voor de andere groep niet of minder geschikt.

Hoewel er wel prijzen uitgereikt worden, wordt dit niet gedaan aan de hand van vooraf opgestelde criteria. De prijzen zijn vooral bedoeld om deelnemers aan het platform te stimuleren om leermateriaal te delen. Het willen delen van materiaal is een probleem omdat ontwikkelaars bang zijn om te delen. Vandaar dat men dit wil stimuleren door prijzen uit te delen en punten te geven voor het plaatsen en beoordelen van materiaal.

De moderatoren geven aan steeds door te werken aan doorontwikkeling van het platform. De beoordeling met sterren heeft men willen wijzigen, maar dit is weer teruggedraaid. Gebruikers zijn tevreden met het sterrensysteem. Het puntensysteem om delen te bevorderen, heeft zijn werking verloren en zal op den duur verdwijnen en mogelijk worden vervangen door iets anders.

Het is de bedoeling aan te sluiten op adviezen van de Kwaliteitsalliantie leermiddelen in Vlaanderen. Echter nooit als voorwaarde om materialen te kunnen delen.

##### *Ontwikkelaar/gebruiker*

We spraken met een ervaren ontwikkelaar die veel deelt op het platform. Zij geeft zelf les op de lerarenopleiding en lijkt niet representatief te zijn voor de doelgroep van ontwikkelaars en gebruikers van Klascement. Het gebruiken van het materiaal doet ze niet veel, ze bekijkt materiaal vooral ter inspiratie.

Zij geeft aan dat een prijs haar niet veel doet. Veel belangrijker vindt ze het om inhoudelijke feedback te krijgen. Daarnaast stelt ze dat delen spannend blijft en voor veel ontwikkelaars zelfs stress geeft, bijvoorbeeld omdat je maar één ster krijgt, zonder het waarom daarvan. Ze heeft daarbij de ervaring dat ze soms negatieve reacties krijgt als ze in haar lessen aandacht besteedt aan inclusiviteit. Zelfs als dit impliciet daarover gaat; bijvoorbeeld wondbehandeling bij een donkere huidskleur.

---

<sup>13</sup> Het gebruik van deze termen loopt wat door elkaar: beheerders worden in sommige gevallen moderator genoemd, maar een beheerder kan ook ontwikkelaar zijn. Ook kan een ontwikkelaar tegelijkertijd gebruiker zijn van een platform.

Ook ervaart ze dat leraren het lang niet altijd waarderen als lessen strakke leerdoelen hebben. Ze vindt dit geen goede ontwikkeling en geeft aan dat deze gebruikers het platform beter alleen kunnen gebruiken voor wat losse lesjes over bijvoorbeeld Valentijnsdag of Kerstmis.

Een checklist met criteria ervaart ze als belangrijk, maar deze moet niet te strak zijn. Er moet in elk geval iets in over de doelgroep, de doelen (leerplandoelen en lesdoelen) en creative commons. Daarnaast dienen er didactische tips gegeven te worden en vindt ze metadatering erg belangrijk.

### **Stichting Technasium**

#### *Beheerder/ontwikkelaar*

We spraken met een leidinggevende die al zes jaar betrokken is bij de kwaliteitsontwikkeling rond het profielconcept en een opleider van de Technasium Academie die verantwoordelijk is voor (een deel van) de professionalisering en certificering van docenten O&O.

De eerste vraag tijdens het interview gaat over wat onder leermiddelen verstaan wordt. Het gaat om het project zoals het in het projectboekje beschreven wordt. Er worden daarbij geen leerdoelen geformuleerd. Deze zijn impliciet terug te vinden in de tekst. Het doel is dat leerlingen de werkwijze van de expert in de praktijk overnemen. Daarbij gaat het om vaardigheden en niet expliciet om kenniscomponenten. Dit wordt gezien als een bijvangst.

Er is een projectenbank waaruit geput kan worden. De respondenten geven aan dat het vooral gaat om het opdoen van inspiratie; projecten kunnen niet één op één overgenomen worden omdat contexten en daardoor ook de opdrachten zo verschillend zijn.

Evenals tijdens de verdiepende analyse komt tijdens het interview naar voren dat er sprake is van een uitgebreide kwaliteitsborging. Docenten formuleren tijdens de certificering op de Academie, als ze worden opgeleid tot projectschrijver, eigen ontwerpcriteria. Men is niet voor waardering met sterren of iets dergelijks omdat je daarmee de context niet mee kunt nemen. Wellicht dat rubrics wel een mogelijkheid zijn. De onderlinge dialoog wordt als meest belangrijk gezien.

Alle projecten zijn zo geschreven dat alle leerlingen iets anders kunnen leren en dat maakt een eenduidige kwaliteitstoetsing lastig. Men wil meer leerlingen gaan inzetten bij de evaluaties van projecten.

Er wordt gewerkt met gemotiveerde en bevlogen docenten die tegemoet kunnen komen aan het projectmatig werken en eigenaarschap bij leerlingen. Er wordt geconstateerd dat er een kwaliteitsrisico is als docenten met weinig ervaring terugvallen op regeldrang als een project dreigt te falen.

#### *Ontwikkelaar/gebruiker*

Tijdens het interview spraken we met een respondent die O&O docent en Technator was en nu netwerkregisseur en een respondent die kort O&O docent was en nu netwerkregisseur.

Volgens beide respondenten is er een aantal succesfactoren te noemen, namelijk: tijd besteden aan kwaliteit, tijd besteden aan dialoog, openheid nastreven, samenwerking versterken en kwetsbaarheid stimuleren.

De respondenten geven aan dat de kwaliteit van het Technasium valt of staat bij de projecten. Om de kans op 'schijnkwaliteit' te verlagen is er een overgang geweest van redactie door enkele

personen naar Regionale Kwaliteits-Commissies. Hier vindt vooral de kwaliteitsborging plaats. Ongeveer 15 projecten worden per jaar besproken en hieruit wordt lering getrokken. Men besteedt veel aandacht aan het durven bespreken van wat goed ging, maar nog veel meer aan wat minder goed ging. Men hecht sterk een openheid ("met de billen bloot durven"). Tijd blijkt regelmatig een probleem te zijn.

De respondenten geven aan dat het bij de docenten gaat om "fanatiekelingen met een duidelijke visie". Ook komt naar voren dat projecten sterk docent afhankelijk zijn.

Doelstellingen zijn niet altijd beschreven. Wat betreft de kenniscomponenten wordt er veel overgelaten aan de leerlingen: "Zoek maar op wat jij denkt nodig te hebben".

Net als de beheerders/ontwikkelaars willen ontwikkelaars/gebruikers geen ratings en vaststaande criteria voor een projectontwerp.

## 2.2.4 Analyses en conclusies van de resultaten

De aanname dat er sprake van is dat de kwaliteitsconcepten van Klascement en Technasium sterk van elkaar verschillen is grotendeels juist. Er zijn grote verschillen tussen de concepten, deze zitten met name in het vrije versus het gebonden karakter. Ook zijn er overeenkomsten te onderscheiden.

Enkele verschillen:

<b>Klascement</b>	<b>Technasium</b>
Iedereen kan, mits geregistreerd, leermateriaal plaatsen, gebruiken en beoordelen.	Er wordt gewerkt binnen sterk gesloten communities waarbinnen eigen regels gelden. Er wordt niet gesproken over leermateriaal, maar projecten.
Er is weinig begeleiding bij het plaatsen, gebruiken en beoordelen van materiaal van anderen.	Door scholing is er aanvankelijk veel begeleiding en later blijft dit binnen de community gecontinueerd door het elkaar geven van feedback.
Er is geen evaluatieprocedure.	Er zijn strakke evaluatieprocedures die gericht zijn op het voeren van de dialoog met elkaar.
Er zijn ratings aan de hand van sterren en er zijn prijzen te verdienen.	Er zijn geen ratings aan de hand van sterren, of iets dergelijks.

Er zijn ook overeenkomsten te benoemen:

- Materiaal wordt veelal ter inspiratie gebruikt, niet zozeer om direct te gebruiken.
- Het delen van het materiaal wordt als spannend ervaren.

Gebleken is dat het moeilijk is om de materialen van het Technasium te vergelijken met de leermaterialen die op andere platforms geplaatst worden omdat het hier specifiek om projecten gaat die uitgevoerd worden binnen de context van Technasia, waarbij het veelal niet als open leermateriaal wordt gepresenteerd maar binnen de community blijft.

---

## 3. Experts over kwaliteitsconcepten

In hoofdstuk 3 is te lezen wat experts belangrijk en minder belangrijk vinden aan kwaliteitsconcepten.

Het belangrijkste doel van IOL is het verhogen van de kwaliteit van het funderend onderwijs door te investeren in kwalitatief goed open (digitaal) leermateriaal, aanvullend op commercieel materiaal. Het doel van de expertgesprekken was om zicht krijgen op wat experts wel en niet (of minder) belangrijk vinden aan een kwaliteitsconcept waarmee de doelstelling van IOL bereikt kan worden.

We spraken met experts vanuit de volgende achtergronden en ervaring:

- Leermiddelenspecialist van de SLO met jarenlange ervaring in het vergelijken van leermiddelen;
- Onderwijskundige die zich, o.a. voor de SLO bezighoudt met het ontwerp van curricula in het vo en het daarbij behorende gebruik van (open) leermiddelen;
- Voorzitter Profielenberaad die zich bezighoudt met kwaliteitszorg binnen het Profielenberaad;
- Senior onderzoeker bij Excel/Thomas More die meewerkte aan het rapport van de Kwaliteitsalliantie Leermiddelen in Vlaanderen;
- iCoördinator bij De Onderwijsspecialisten (Gespecialiseerd onderwijs) en betrokken bij de Sectorraad GO en aanjager/verbinder voor het project "Gewoon ICT";
- Lector Open Educational Resources bij een hbo-instelling. Voorheen ook projectleider bij Wikiwijs en Open Universiteit.

In 3.1 zijn de resultaten van de interviews te lezen en in 3.2 volgen de analyses en de conclusies.

### 3.1 Resultaten van interviews met experts

We gebruikten bij de interviews een interviewleidraad (zie Bijlage 3). Het bleek lastig om deze leidraad strak te hanteren omdat respondenten sterk vanuit hun eigen situatie hun verhaal vertelden. Daarom geven we een samenvatting van de belangrijkste uitspraken, zoveel mogelijk gerangschikt naar onderwerpen uit de leidraad, zoals de rol van een kwaliteitsconcept, het hanteren van criteria, het werken binnen communities, de wijze van beoordelen, de rol van didactiek, het omgaan met specifieke doelgroepen.

#### **De rol van een kwaliteitsconcept**

Twee respondenten hebben uitgebreid geantwoord op wat de rol van het kwaliteitsconcept zou moeten zijn. Ze gaven daarbij aan dat goede leermiddelen het leerproces van leerlingen en het didactisch proces van leraren dienen te ondersteunen. Daarbij concretiseren ze de eindtermen, kerndoelen en leerlijnen en zorgen ze voor de overdracht van culturele en maatschappelijke waarden (b.v. inclusiviteit). De inhoud dient actueel en goed vindbaar zijn. Ook werd aangegeven dat een kwaliteitsconcept ook een opleidingseffect in zich kan hebben en dat er aandacht voor moet zijn binnen de lerarenopleidingen.

### **Het hanteren van criteria**

Over het hanteren van criteria zijn de meningen verdeeld. Waar enkele respondenten het hanteren van criteria zeer belangrijk vinden, staan daar tegenover respondenten die slechts zeer weinig criteria willen voorschrijven of ze alleen door de eigen community te laten bepalen. Daarbij komt ook aan de orde dat een té instrumentele benadering in de hand kan werken dat er te weinig naar de context gekeken wordt.

Een andere respondent geeft aan dat te veel criteria kunnen leiden tot een te hoge instap om bijdragen te willen leveren op een platform. Weer een andere respondent geeft aan dat er een frictie is tussen niet voorschrijvend willen zijn en de kwaliteit te willen borgen.

Als het gaat om het analyseren van leermateriaal vinden enkele respondenten het belangrijk dat er aandacht is voor leerlijnen, eindtermen en kerndoelen en dat ook duidelijk gemaakt wordt wat er ontbreekt in het materiaal. Andere respondenten geven aan criteria belangrijk te vinden, bijvoorbeeld met behulp van rubrics.

### **Het werken binnen communities**

De helft van de respondenten heeft te maken met het werken binnen communities. Deze communities werken verschillend. Binnen één community is sprake van keurmeesters die een grote rol hebben bij het beoordelen van het materiaal. Keurmeesters bepalen of materiaal geplaatst wordt. Hierbij is een goede metadatering door bij voorkeur een mediatheekmedewerker, die de labels hiervoor van de ontwikkelende docent krijgt, van essentieel belang.

Binnen een andere community ligt de nadruk op het met elkaar bepalen wat belangrijk is voor het leermateriaal, in dit geval gaat het om door leerlingen uit te voeren projecten in de praktijk. Deze projecten dienen tegemoet te komen aan de actualiteit. Evaluaties en beoordelingen moeten daarbij gericht zijn op de gebruiker en de context en niet perse op het materiaal zelf. Hierbij wordt intersubjectiviteit belangrijker gevonden dan objectiviteit en dat men binnen de community zelf kan bepalen wat voor hen kwaliteit is binnen de eigen context.

Voorts vinden alle respondenten die binnen een community werken het belangrijk om het kwaliteitsmodel een product te laten zijn van de community omdat daarmee draagvlak gecreëerd wordt.

### **Wijze van beoordelen**

Over de wijze van beoordelen komen verschillende onderwerpen naar voren. Zo vindt een respondent binnen een community het belangrijk dat de inhoud klopt en dat dit wordt bevestigd door peers.

Versillende respondenten geven aan dat het geven van sterren, zeker zonder toelichting, niet werkt. En dat ook anonieme beoordelingen vervelend zijn omdat je daarvan de waarde niet kan inschatten omdat je geen contact kunt opnemen met de beoordelaar.

Twee respondenten zien het belang van het bevragen van leerlingen over wat ze van het leermateriaal vinden.

### **De rol van didactiek**

Niet iedereen spreekt zich uit over de rol van didactiek. Diegenen die dat wel doen geven aan dat didactische principes/activiteiten goed vindbaar dienen te zijn. En dat een goede metadatering belangrijk is, ook als het om didactiek gaat.

Een respondent geeft aan dat een kwaliteitskader niet moet voorschrijven hoe een leermiddel eruit moet zien, maar ervoor moet zorgen dat het didactische proces tot stand komt in interactie tussen leermiddel en leerkracht. Leermiddelen kunnen en zullen de leerkrachten niet vervangen: de leerkracht heeft een eigen verantwoordelijkheid.

### **Het omgaan met specifieke doelgroepen**

Als het gaat om gespecialiseerd onderwijs, met name binnen specifieke clusters, met hun doelgroepen geeft een respondent aan dat het doel van een kwaliteitsconcept is bereikt als het binnen het concept ontwikkelde leermiddel het gewenste effect heeft op de leerlingen. Het is daarbij belangrijk dat ontwerpprincipes worden geformuleerd die de kans op succes bij leerlingen vergroten. Daarvoor zijn specifieke criteria nodig die aansluiten bij de doelgroep en de context. Het gaat dan om vaste criteria of waarden, zonder dat het een te strak keurslijf wordt.

Daarbij geeft de respondent aan dat gebruikersbeoordelingen belangrijk zijn want experts van buiten, zijn niet thuis in de context.

De EN301549 norm is belangrijk om onder meer hardwarematige ondersteuning mogelijk te maken.

## **3.2 Analyses en conclusies van de interviews**

Een analyse van de resultaten van de interviews met de experts laten overeenkomsten en verschillen zien. We presenteren ze in het volgende.

Wat betreft de overeenkomsten zien we dat het merendeel van de respondenten het volgende vindt over wat belangrijk is in een kwaliteitsconcept:

- Inhouden in het leermateriaal moeten actueel zijn;
- Inhouden moeten goed vindbaar zijn (goede metadatering);
- Het geven van alleen sterren werkt niet;
- Anonieme beoordelingen worden niet gewaardeerd.

Er zijn ook verschillen te constateren. Het gaat daarbij om het volgende:

Sommige respondenten leggen nadruk op de interactie tussen leermiddel en leraar waarbij er niet veel aandacht hoeft te zijn voor didactiek in het leermiddel, terwijl andere respondenten het belangrijk vinden dat er ruime aandacht is voor het didactisch proces in het leermiddel zelf.

Er zijn respondenten die geen sets aan criteria willen, zijn vinden intersubjectiviteit belangrijker. Daar tegenover zijn er respondenten die het belangrijk vinden dat er ontwikkeld en geëvalueerd wordt aan de hand van vooraf opgestelde criteria.

Er is voorts een groot verschil tussen respondenten over de vraag wie leermateriaal mag plaatsen. Aan de ene kant gaat het er daarbij om respondenten die vinden dat iedereen mag plaatsen tegenover respondenten die vinden dat alleen keurmeesters daarover mogen beslissen.

Daarnaast blijkt uit de resultaten dat de contexten waarin de respondenten zich bewegen sterk kunnen verschillen. En dat de eisen die aan een kwaliteitsconcept gesteld worden daar invloed op hebben. Dit geldt vooral als het om specifieke doelgroepen gaat, zoals bijvoorbeeld het geval is

binnen het gespecialiseerd onderwijs. Dan worden bijvoorbeeld gebruikersbeoordelingen erg belangrijk gevonden omdat experts te weinig zicht hebben op de context. Ook communities hanteren een eigen werkwijze waarbij de nadruk ligt op het binnen de community willen bepalen van eisen met betrekking tot het leermateriaal.

Uit voorgaande kunnen we concluderen dat er een breed scala aan opvattingen en wensen is als het gaat om een kwaliteitsconcept. Daarbij dient opgemerkt te worden dat respondenten die werken vanuit een community in deze analyse oververtegenwoordigd waren wat een vertekend beeld kan geven van de aandacht die in deze analyse uitgaat naar bepaalde eisen en wensen. Ook is het de vraag in hoeverre het bij sommige communities gaat om open leermateriaal dat door iedereen te gebruiken is.

Dat wat respondenten belangrijk vinden aan een kwaliteitsconcept, zal niet te vatten zijn binnen één platform. Om draagvlak te creëren zal er differentiatie nodig zijn binnen een platform. Hierbij dient niet uit het oog verloren te worden wat het uiteindelijke doel van IOL is: Het verhogen van de kwaliteit van het funderend onderwijs, onder meer door te investeren in het gebruiken, delen en ontwikkelen van open (digitaal) leermateriaal. Waarbij open leermiddelen gedefinieerd zijn als zijnde leermiddelen die vrij in gebruik of aanpassing zijn, mits met bronvermelding en zonder auteursrechtsschendingen (zie IOL-Programma). Hierbij kunnen eisen gesteld worden aan de te ontwikkelen, arrangeren, delen (plaatsen) en beoordelen materialen om aan de kwaliteitsdoelstelling te voldoen.



---

## 4. Bouwstenen IOL-kwaliteitsconcept

In hoofdstuk 4 komen we tot de bouwstenen voor een IOL-kwaliteitsconcept.

### 4.1 Op weg naar bouwstenen

Op basis van alle analyses en conclusies constateren we dat er veel variatie is in kwaliteitsconcepten en dat dit ook gewenst wordt door verschillende ontwikkelaars, gebruikers en experts van zowel kwaliteitsconcepten als leermaterialen. Om draagvlak te creëren zal het nodig zijn om rekening te houden met deze verschillende wensen, zonder dat dit afdoet aan de kwaliteitsdoelstelling van IOL.

Hiermee rekening houdend komen we tot drie hoofdconclusies waaruit bouwstenen samengesteld kunnen worden.

1. *De verschillende kwaliteitsconcepten zijn te plaatsen op een continuüm wat betreft de eisen die gesteld worden aan de kwaliteit ervan van vrij naar gebonden.*

Dit wil zeggen dat er binnen het ene kwaliteitsconcept nauwelijks tot geen eisen gesteld worden, terwijl dat in het andere concept wel het geval is. Er zijn daarbij graduele verschillen te constateren. We vertalen dit van vrij, naar begeleid, naar gestuurd, tot en met gebonden.

Het kan daarbij bijvoorbeeld gaan om welke eisen gesteld worden aan de soort evaluatie. Mag iedereen op eigen wijze een evaluatie invullen in een tekstvak (vrij). Of wordt er op het platform informatie gegeven over wat belangrijk is als het om de kwaliteit van leer materiaal gaat (begeleid). Een stap verder is dat het platform verplichte invulvelden heeft (gestuurd). Tot slot kan het gaan om evaluaties die gedaan worden door daartoe opgeleide experts (gebonden). Op dezelfde wijze kan dit ingevuld worden voor veel andere onderdelen van kwaliteitsconcepten, zoals indicatoren en criteria, evaluatie-instrumenten, evaluatieprocedures en kwaliteitsbeoordeling.

2. *Een platform is een belangrijk onderdeel van een kwaliteitsconcept als het gaat om het maken<sup>14</sup>, plaatsen (delen), vinden/zoeken, gebruiken en evalueren.*

In de doelstelling van IOL wordt gesteld dat leer materiaal vrij in gebruik moet zijn, maar dat dit onverlet laat dat aan het ontwikkelen, arrangeren, delen (plaatsen) en beoordelen van de materialen wel degelijk eisen gesteld kunnen worden om aan de kwaliteitsdoelstelling te voldoen. Dit betekent dat het kwaliteitsconcept gericht dient te zijn op deze aspecten.

We zagen dat in een kwaliteitsconcept al dan geen uitspraken gedaan kunnen worden over het maken (ontwikkelen) van leer materiaal. Wie mogen er maken? Zijn dit alle gebruikers of is dit voorbehouden aan speciaal daarvoor opgeleide ontwikkelaars? En welke eisen worden er gesteld aan metadatering zodat materiaal goed vindbaar is? Ook hierbij zijn allerlei eisen te stellen die meer of minder vrij of gebonden zijn.

---

<sup>14</sup> De termen 'maken' en 'ontwikkelen' worden door elkaar gebruikt in dit rapport.

3. *Een kwaliteitsconcept is meer dan een beschrijving van een platform; er zullen om de kwaliteit te (blijven) waarborgen meta-evaluaties plaats moeten vinden en de continuïteit zal gemonitord moeten worden.*

Uit de analyses blijkt dat er weinig aandacht is voor meta-evaluatie waarbij bijvoorbeeld gekeken kan worden naar de effectiviteit. Ook voor het waarborgen van de continuïteit, door gebruikmaking van een kwaliteitscyclus is weinig aandacht.

Vanuit voorgaande drie conclusies kunnen we de benodigde bouwstenen destilleren voor een kwaliteitsconcept voor IOL.

Zoals hiervoor al besproken is het, in verband met het creëren van draagvlak, belangrijk om tegemoet te komen aan de realiteit en de verschillende wensen wat betreft vrijheid en gebondenheid. Dit betekent dat een kwaliteitsconcept hier rekening mee dient te houden. Er moet voor beide mogelijkheden, zeker in eerste instantie, ruimte zijn. Gaandeweg kan het concept evolueren naar meer gebondenheid.

Daarnaast biedt een continuüm van vrij naar gebonden ook de mogelijkheid om een platform te laten evolueren, zodanig dat het steeds gebruikelijker wordt om kwaliteitsaspecten in te bouwen. In de ideale onderwijswereld zou iedereen willen dat het vanzelfsprekend is dat kwaliteit in het vrije gedeelte te vinden is en dat degene die plaatst en gebruikt op de hoogte is van waaraan kwaliteit van leer materiaal te herkennen is. Verschillende onderzoeken (De Bruyckere, Kirschner & Hulshof, 2015; Werkman, 2015; Reints & Wilkens, 2021b)<sup>15</sup> laten zien dat dit niet het geval is en daarom is het belangrijk dat duidelijk is in welk gedeelte van het platform de kans op kwalitatief leer materiaal het grootst is.

Een ander aspect waarmee rekening gehouden dient te worden is de bereidheid om te willen delen. Uit de gesprekken bleek dat er angst is om te delen, dat dit stress geeft en dat de instap daarom niet te hoog moet zijn. Door te zorgen voor een eenvoudige instap, zonder al te veel eisen zou dit bevorderd kunnen worden.

De analyses van de kwaliteitsconcepten waren veelal gericht op het evalueren van leermiddelen. Bijna alle conclusies zijn vertaalbaar naar wat dit betekent voor het maken, plaatsen/delen, vinden/zoeken en gebruiken van leer materiaal. In iedere cel zijn één of meerdere bouwstenen te formuleren. In Tabel 12 is hiervan een voorbeeld te zien. De eisen die gesteld worden aan het leer materiaal worden naarmate er meer sturing is hoger om zo de kwaliteit te kunnen waarborgen.

*Tabel 12: Voorbeeld van in te vullen cellen van bouwstenen in verschillende varianten*

Activiteit	Mate van vrijheid/gebondenheid			
	Vrij	Begeleid	Gestuurd	Gebonden
Maken/ontwikkelen				
Plaatsen/delen				
Vinden/zoeken				
Gebruiken				
Evalueren				

In paragraaf 4.2 zijn de bouwstenen per variant uitgewerkt.

<sup>15</sup> Zie ook: Reints & Wilkens (2022) [Het kiezen van de best passende leermiddelen](#)

## 4.2 De bouwstenen voor een IOL-kwaliteitsconcept

In deze paragraaf presenteren en bespreken we de bouwstenen voor een kwaliteitsconcept. De bouwstenen komen voort uit de globale analyses, de verdiepende analyses, inclusief de interviews met beheerders, ontwikkelaars en gebruikers en de interviews met experts. Waarbij de volgende onderdelen van het kwaliteitsconcept centraal stonden: de soort evaluatie, de scope, voor wie de evaluatie bestemd is, de geëvalueerde functies van leermiddelen, het gebruik van indicatoren en criteria, de gebruikte instrumenten, de gehanteerde procedures, of en hoe kwaliteitsbeoordeling plaatsvindt, de wijze van presenteren, het hanteren van een meta-evaluatie en aandacht voor continuïteit van het evalueren van leermiddelen.

Iedere bouwsteen wordt genummerd vanuit de activiteit en de mate van vrijheid of gebondenheid. MV1 staat dan voor bouwsteen 1 voor de activiteit 'maken' binnen een vrij concept, ofwel sectie 1 van het platform. VGeb2 staat voor bouwsteen 2 voor de activiteit 'vinden/zoeken' binnen een gebonden concept, ofwel sectie 4 van het platform. Te zien is dat de eisen van vrij naar gebonden hoger worden.

## Bouwstenen Kwaliteitsconcept

Maken/ontwikkelen							
Vrij concept (sectie 1)		Begeleid concept (sectie 2)		Gestuurd concept (sectie 3)		Gebonden concept (sectie 4)	
MV		MB		MGes		MGeb	
	Binnen een vrij concept worden minimale eisen gesteld aan het gemaakte leermateriaal.		Binnen een begeleid concept krijgen makers input over de kwaliteit van leermateriaal door het raadplegen van informatie hierover op het platform.		Binnen een gestuurd concept is sprake van sturing door het platform of communities. Waar de maker bij een begeleid concept kan kiezen of hij gebruikmaakt van de informatie wordt hij hier verplicht om bepaalde onderdelen in te vullen. Ook communities kunnen bepaalde eisen stellen binnen hun eigen community.		Binnen een gebonden concept worden hoge eisen gesteld aan de gemaakte materialen. Daarom heeft de maker te maken met verschillende verplichte eisen waaraan het leermateriaal moet voldoen (zie ook plaatsen/delen, vinden/zoeken en evalueren). De beheerder/moderator <sup>16</sup> en of community speelt hierbij een grote rol en bepaalt of er voldaan is aan de gestelde eisen.
1	Het platform vraagt slechts enkele invulvelden: - voor welk(e) vak/vakken/domeinen het leermateriaal is gemaakt; - voor welke doelgroep het materiaal gemaakt is; - om wat voor type leermateriaal het gaat; een lessenserie, opdrachten behorend bij bepaalde vakinhouden, een game, etc	1	Idem als bij MV1.	1	Het platform/de community vraagt verplicht in te vullen: - voor welk(e) vak/vakken/domeinen het leermateriaal is gemaakt; - voor welke doelgroep het materiaal gemaakt is; - hoe het leermateriaal te plaatsen is ten opzichte van de eindtermen of kerndoelen en leerlijnen; - om wat voor type leermateriaal het gaat; een lessenserie, opdrachten behorend bij bepaalde vakinhouden, een game, etc; - enkele didactische tips voor gebruikers van het materiaal.	1	Dezelfde eisen als bij MGes1
		2	Het platform geeft informatie (bedoeld als stimulans, niet verplicht om te gebruiken) over hoe het leermateriaal het leerproces van leerlingen ondersteunt door belangrijke criteria te gebruiken zoals:	2	Het platform laat de maker a.d.h.v. een format aangeven of het leermateriaal het leerproces van leerlingen ondersteunt door belangrijke criteria zoals:  Idem als bij MB2	2	Het leermateriaal ondersteunt het leerproces van leerlingen door minimaal vijf belangrijke criteria zoals:  Idem als bij MB2

<sup>16</sup> Beheerders en moderatoren zijn verantwoordelijk voor (onderdelen van) het platform. Afhankelijk van de sectie kunnen de taken verschillend zijn.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- het activeren van voorkennis</li> <li>- SMART beschreven leerdoelen</li> <li>- de leerstof sluit aan bij de leerdoelen</li> <li>- de leerstof kent een duidelijke samenhang</li> <li>- kwalitatief goed beeldmateriaal dat niet zorgt voor onnodige belasting van het werkgeheugen</li> <li>- er is voldoende mogelijkheid tot oefenen</li> <li>- (<a href="#">zie MILK light</a>).</li> </ul>				
				3	Indien er in communities gewerkt wordt, zorgen daartoe aangestelde experts voor input over kwaliteit bij het maken van leermateriaal.	3	Er is een professionaliseringsprogramma waar makers aan deelnemen.
				4	Beheerders/moderatoren van het platform geven feedback.	4	Beheerders/moderatoren van het platform geven feedback.
						5	Indien er in communities gewerkt wordt, zijn er leergemeenschappen die zorgdragen voor de kwaliteit van het leermateriaal. Hierbij vervult het geven van feedback een belangrijke rol.

<b>Plaatsen/delen</b>							
<b>Vrij concept (sectie 1)</b>		<b>Begeleid concept (sectie 2)</b>		<b>Gestuurd concept (sectie 3)</b>		<b>Gebonden concept (sectie 4)</b>	
PV		PB		PGes		PGeb	
	Binnen een vrij concept kan een leermiddel geplaatst worden met een minimale verplichting. De beheerder/moderator let op twee aspecten.		Binnen een begeleid concept kan leermateriaal geplaatst en gedeeld worden zonder al te veel verplichtingen. Wel wordt de aandacht nog eens gericht op de informatie zoals genoemd in MB1 en MB2. De beheerder/moderator kan naar aanleiding hiervan contact		Binnen een gestuurd concept kan materiaal geplaatst en gedeeld worden als bepaalde verplichte velden ingevuld zijn. De ontwikkeltool stuurt dit en de beheerder/moderator kan contact opnemen met de maker en al of niet tot plaatsing besluiten.		Binnen een gebonden concept kan niet iedereen leermateriaal plaatsen en delen. Er zijn speciaal daartoe opgeleide beheerders/moderatoren die zorgdragen voor het plaatsen van kwalitatief goed nieuw of gearrangeerd leermateriaal.

			opnemen met de maker en al of niet tot plaatsing besluiten.				
1	Het is duidelijk om wat voor type licentie het gaat en er zijn geen auteursrechten geschonden.	1	Idem als bij PV1	1	Idem als bij PV1	1	Idem als bij PV1
				2	Leermateriaal wordt geplaatst als voldaan is aan MGe1 en MGe2.	2	Leermateriaal wordt geplaatst nadat het beoordeeld is door een beheerder/moderator/keurmeester van het platform binnen of buiten een community. Dit gebeurt aan de hand van dezelfde criteria die aan maken en evalueren worden gesteld.

### Vinden/zoeken

Vrij concept (sectie 1)		Begeleid concept (sectie 2)		Gestuurd concept (sectie 3)		Gebonden concept (sectie 4)	
VV		VB		VGe		VGe	
	Binnen een vrij concept wordt de maker door enkele verplichte invulvelden gestuurd om zo te zorgen voor minimale metadatering.		Binnen een begeleid concept wordt de maker door enkele verplichte invulvelden gestuurd om zo te zorgen voor minimale metadatering.		Binnen een gestuurd concept wordt door het programma of de community zoveel mogelijk gestuurd op een goede metadatering.		Binnen een gebonden concept mag de gebruiker ervan uit gaan dat het materiaal met enkele zoektermen eenvoudig te vinden is.
1	Makers dienen enkele verplichte velden met labels in te vullen (zie MV1).	1	Idem als bij VV1	1	Makers zijn verplicht om zoveel mogelijk labels in te vullen.	1	Makers kunnen garanderen dat ze maximale aandacht hebben besteed aan metadatering, door te beschrijven hoe de metadatering is gedaan.
		2	De metadatering is vooral gericht op <b>vakinhoud</b> .	2	Metadatering is gericht op zowel <b>vakinhoud</b> als <b>didactiek</b> .	2	Metadatering is gericht op zowel <b>vakinhoud</b> als <b>didactiek</b> en <b>leerzaamheid</b> .
		3	Makers krijgen informatie over het belang van goede metadatering.	3	Makers krijgen informatie over hoe gelabeld kan worden en informatie over metadatering.	3	Binnen communities is er een procedure waarbij b.v. mediatheekmedewerkers labels aangereikt krijgen van de makers en deze invullen.

<b>Gebruiken</b>							
<b>Vrij concept (sectie 1)</b>		<b>Begeleid concept (sectie 2)</b>		<b>Gestuurd concept (sectie 3)</b>		<b>Gebonden concept (sectie 4)</b>	
GV		GB		GGes		GGeb	
1	Gebruikers maken bij voorkeur een account aan.	1	Gebruikers maken een account aan.	1	Idem als bij GB1	1	Idem als bij GB1
2	Omdat het om open leermateriaal gaat, mag iedereen het materiaal gebruiken.	2	Idem als bij GV2	2	Idem als bij GV2	2	Idem als bij GV2
3	Arrangeren mag, afhankelijk van de licentie.	3	Idem als bij GV3	3	Idem als bij GV3	3	Idem als bij GV3
				4	Gearrangeerd materiaal kan, afhankelijk van de licentie geplaatst worden, mits het voldoet aan de eisen in de verplicht in te vullen velden of de eisen van de community (zie PGes1 en PGes2).		Gearrangeerd materiaal kan, afhankelijk van de licentie, alleen door de beheerder/moderator geplaatst worden. Deze zorgt ervoor dat het materiaal voldoet aan PGeb1.

<b>Evalueren</b>							
<b>Vrij concept (sectie 1)</b>		<b>Begeleid concept (sectie 2)</b>		<b>Gestuurd concept (sectie 3)</b>		<b>Gebonden concept (sectie 4)</b>	
EV		EB		EGes		EGeb	
	Binnen een vrij concept is in beperkte mate aandacht voor het beoordelen van leermateriaal.		Binnen een begeleid concept wordt informatie gegeven die beheerders/moderatoren kunnen gebruiken bij het beoordelen van leermateriaal.		Binnen een gestuurd concept is veel aandacht voor evaluaties. Er zijn verplichte velden die door de evaluatie sturen en er zijn beheerders/moderatoren die op de beoordelingen toezien.		Binnen een gebonden concept neemt evalueren een belangrijke plaats in. Hierbij vindt door beheerders/moderatoren/keurmeesters de check plaats van de hiervoor genoemde activiteiten, en voor het beoordelen zelf zijn nog specifieke eisen te formuleren.
1	Er vinden geen anonieme beoordelingen plaats.	1	Idem als bij EV1	1	Idem als bij EV1	1	Idem als bij EV1
2	Beoordelen vindt plaats door het geven van sterren, al dan niet aangevuld met een beschrijving.	2	Er is informatie over hoe beoordeeld kan worden a.d.h.v. indicatoren en criteria die, zoveel mogelijk, betrekking hebben op:  - leerzaamheid - toetskwaliteit	2	Beoordelingen vinden plaats a.d.h.v. vooraf opgestelde indicatoren en criteria die, zoveel mogelijk, betrekking hebben op:  Idem als bij EB2.	2	Idem als bij EGes2

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- curriculumdekking</li> <li>- vakdidactiek</li> <li>- vakinhoud</li> <li>- gebruiksgemak</li> <li>- toegankelijkheid.</li> </ul>		Hierbij behoren <b>leerzaamheid, vakdidactiek</b> en <b>vakinhoud</b> altijd beschreven te zijn, tenzij er een te motiveren reden is om dit niet te doen.		
3	Beheerders/moderatoren hebben een bescheiden rol en zijn benaderbaar voor vragen.	3	Er is informatie over waar op te letten bij de beoordeling wat betreft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de relatie van het materiaal met de eindtermen, leerlijnen en kerndoelen.</li> <li>- of het leermateriaal in voldoende mate het leerproces van leerlingen ondersteunt.</li> <li>- of het leermateriaal in voldoende mate het didactisch proces van leraren ondersteunt.</li> </ul>	3	Bij de beoordeling wordt duidelijk: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wat de relatie van het materiaal is met de eindtermen, leerlijnen en kerndoelen en verbindt daar conclusies aan, door aan te geven wat de gebruiker zelf moet doen of door het materiaal te laten verbeteren.</li> <li>- of het leermateriaal in voldoende mate het leerproces van leerlingen ondersteunt en verbindt daar conclusies aan, door aan te geven wat de gebruiker zelf moet doen of door het materiaal te laten verbeteren.</li> <li>- of het leermateriaal in voldoende mate het didactisch proces van leraren ondersteunt en verbindt daar conclusies aan, door aan te geven wat de gebruiker zelf moet doen of door het materiaal te laten verbeteren.</li> </ul>	3	Idem als bij EGes3
4	Voor beheerders/moderatoren is geen specifieke scholing vereist.	4	Beheerders/moderatoren krijgen een korte scholing over indicatoren en criteria, zodat ze hierover vragen kunnen beantwoorden.	4	Beheerders/moderatoren krijgen een opleiding die gericht is op de te hanteren indicatoren en criteria.	4	Er worden hoge eisen gesteld aan beheerders/moderatoren/keurmeesters: zij zijn daartoe ruim opgeleid en blijven zich professionaliseren.
		5	Bij gebruikerservaringen <sup>17</sup> , wordt naast sterren ook gevraagd om een kwalitatieve beschrijving. Dit is niet verplicht.	5	Bij gebruikerservaringen is het geven van alleen sterren niet genoeg; er dient altijd een kwalitatieve beschrijving bij gegeven te worden, aan de hand van indicatoren zoals vakinhoud, didactiek en gebruiksgemak.	5	Idem als bij EGes5 +  Gebruikerservaringen alleen zijn niet voldoende, deze beoordelingen dienen aangevuld te worden door daartoe opgeleide evaluatoren.

<sup>17</sup> Bij gebruikerservaringen dient de gebruiker aan te geven het materiaal daadwerkelijk gebruikt te hebben en dat hij/zij de bevindingen baseert op het gebruik van het materiaal.



		6	Beheerders/moderatoren zijn te benaderen als er vragen zijn.	6	Idem als bij EB6	6	Beheerders/moderatoren/ keurmeesters bepalen of materiaal voldoet aan de vooraf opgestelde criteria. Zij geven al dan niet een keurmerk af voor het materiaal en werken al dan niet binnen een community.
		7	Beheerders/moderatoren hebben ervaring binnen het onderwijs.	7	Er zijn verschillende beheerders/moderatoren die vakinhoudelijk en onderwijskundige input kunnen leveren.	7	Idem als bij EGe7
				8	Er wordt gebruik gemaakt van valide en betrouwbare instrumenten (b.v. de MILK-light).	8	Er wordt gebruik gemaakt van valide en betrouwbare instrumenten (b.v. de MILK-light, evt. aangevuld met meer criteria uit de volledige MILK).
				9	Er is een evaluatieprocedure beschreven die gevolgd moet worden door de beheerders/moderatoren.	9	Er worden hoge eisen gesteld aan evaluatieprocedures. Deze zijn beschreven en bevatten in elk geval informatie over interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en hoe gehandeld wordt bij ongelijke data.
						10	Het evalueren van leermateriaal is onderdeel van een kwaliteitscyclus.
						11	Er vindt regelmatig effectiviteitsonderzoek plaats.
						12	Als het gaat om specifieke doelgroepen (gespecialiseerd onderwijs) zijn gebruikerservaringen extra belangrijk. Deze kunnen, in verband met de unieke context, gemonitord worden door een beheerder die bekend is met de betreffende doelgroep.

## 4.3 Gesprekken met lijncoördinatoren

Gelet op het feit dat de bouwstenen praktisch uitvoerbaar moeten zijn, vonden interviews plaats met de coördinatoren van de lijnen 2 (leraren versterken), 3 (open leermateriaal verrijken) en 4 (open leermiddelen-infrastructuur verbeteren). De resultaten en analyses daarvan zijn de volgende paragrafen te lezen.

### 4.3.1 Samenvattende resultaten van gesprekken met lijncoördinatoren

Om leraren te versterken wordt er in lijn 2 gewerkt aan een ondersteuningsaanbod voor zowel het management als docenten. In dat verband worden 32 bijeenkomsten georganiseerd om de vraagarticulatie naar boven te halen van zowel po als vo. Daarnaast kunnen scholen inschrijven voor pilotprojecten, zoals bijvoorbeeld het integreren van digitale geletterdheid in het taalonderwijs, snel formatief handelen met diagnostische vragen en cross-overprojecten. Ook daaruit wordt input gegenereerd.

Een andere activiteit binnen lijn 2 is het enthousiasmeren van lerarenopleidingen om een curriculumopleiding aan te bieden in hun reguliere programma. Er is daarom een denktank geformeerd die in de zomer van 2023 een Plan van Aanpak zal opleveren.

Daarnaast wordt er een handreiking aangeboden met geïnventariseerde tools die behulpzaam kunnen zijn bij het gebruiken van open leermiddelen.

Aspecten die tijdens het interview naar voren kwamen:

- Leraren willen niet makkelijk hun materiaal delen.
- Er is een frictie tussen het gevoel van eigenaarschap enerzijds en het willen hanteren van criteria anderzijds.
- Criteria worden te veel als afvinklijstjes gezien in plaats van een middel om te kunnen reflecteren op wat nodig is.
- Voor de kwaliteitsborging zijn didactische categorieën belangrijk bij metadatering.
- Op de vraag of gedragswetenschappers een bijdrage kunnen leveren bij het veranderproces, wordt positief geantwoord. Bijvoorbeeld om de angst voor het delen weg te nemen.
- Het is lastig om behoeftes te peilen als de aanwezige kennis van de leraren niet bekend is.

Om open leermateriaal te kunnen verrijken, wordt er in lijn 3 gewerkt aan het creëren van duidelijkheid rondom licenties, met name rond CC-BY-SA. Er worden verschillende pilots begeleid (zie ook lijn 2), subsidietrajecten worden ondersteund en klankbordgroepen samengesteld. Bij de klankbordgroepen wil lijn 3 bijvoorbeeld duidelijkheid krijgen over waarom bepaald materiaal niet gebruikt wordt. Daarnaast is het de bedoeling om te achterhalen welke nieuwe collecties gewenst zijn. Hierbij kwam aan de orde dat een dergelijke vraagarticulatie herhaald uitgevoerd moet worden omdat de vraag zich ontwikkelt.

Aspecten die tijdens het gesprek aan de orde kwamen:

- Omdat metadatering zo belangrijk is, wil de lijncoördinator meer informatie over met welke zoektermen leraren zoeken. Daartoe is contact met SURF gezocht in verband met hun zoektermenlab. Ook het belang van didactische zoektermen is hierbij belicht.
- Angst om te delen wil de lijncoördinator verminderen door te benadrukken dat leraren trots mogen zijn op wat ze maken. Daarnaast moet de angst voor 'pikken' van de uitgevers verminderd worden.
- Op de vraag of er een schaal moet zijn binnen het platform waarbij begeleiding tijdens het ontwikkeltraject toeneemt, wordt positief beantwoord. Dit zou een gedeelte van de hiervoor angst weg kunnen nemen, omdat anderen meekijken.
- Gedragswetenschappers kunnen een bijdrage leveren bij het benodigde verandertraject, zij het dat het ze dan wel verstand van onderwijs moeten hebben.
- Om de kwaliteit van het leermateriaal omhoog te krijgen kan de MILK ingezet worden. Ook kan een logo ingezet worden. Voorstel daarbij is een IOL-logo als keurmerk.

Tijdens het interview met de coördinator van lijn 4 komt aan de orde dat er gewerkt wordt aan een open leermiddelen Eco-systeem dat met elkaar gerealiseerd wordt in Nederland. De onderdelen daarvan zijn creatie, beschikbaar stellen, vindbaar maken, gebruiken en evalueren. Wikiwijs is het uitgangspunt van dit Eco-systeem in combinatie met Edurep, dat verantwoordelijk is voor de metadatering. Een belangrijke eis is dat het onderhouden moet kunnen worden met de basissubsidie van Kennisnet, als de financiering vanuit het Impulsproject ophoudt.

Aspecten die tijdens het interview aan de orde kwamen:

- Er ligt een adviesverzoek bij de SLO om de categorieën 'lesmateriaal' te definiëren.
- Leerlingen zijn nauwelijks een doelgroep voor het platform, waarschijnlijk verandert dit als er examenoefeningen toegevoegd worden.
- Het toevoegen van open toetsen is een wens.
- De context waarin een leermiddel gebruikt wordt, hoeft geen belemmering te zijn voor het beoordelen van de kwaliteit. Leraren kunnen een leermiddel snel aanpassen aan de eigen context.
- De sterren werken niet goed, beter is het om uit te gaan van verschillende assen.
- Het gaat niet om een platform dat een gradatie kent van open naar gesloten maar om van meer naar minder begeleiding tijdens het ontwikkelen/beoordelen.
- Gebruikersdata van leerlingen worden niet verzameld.
- Er zijn mogelijkheden om na te gaan welke zoekopdrachten leraren het vaakst gebruiken.
- Omdat feedback erg belangrijk is, worden er wizards ontwikkeld om ontwikkelaars en gebruikers daarbij te helpen.

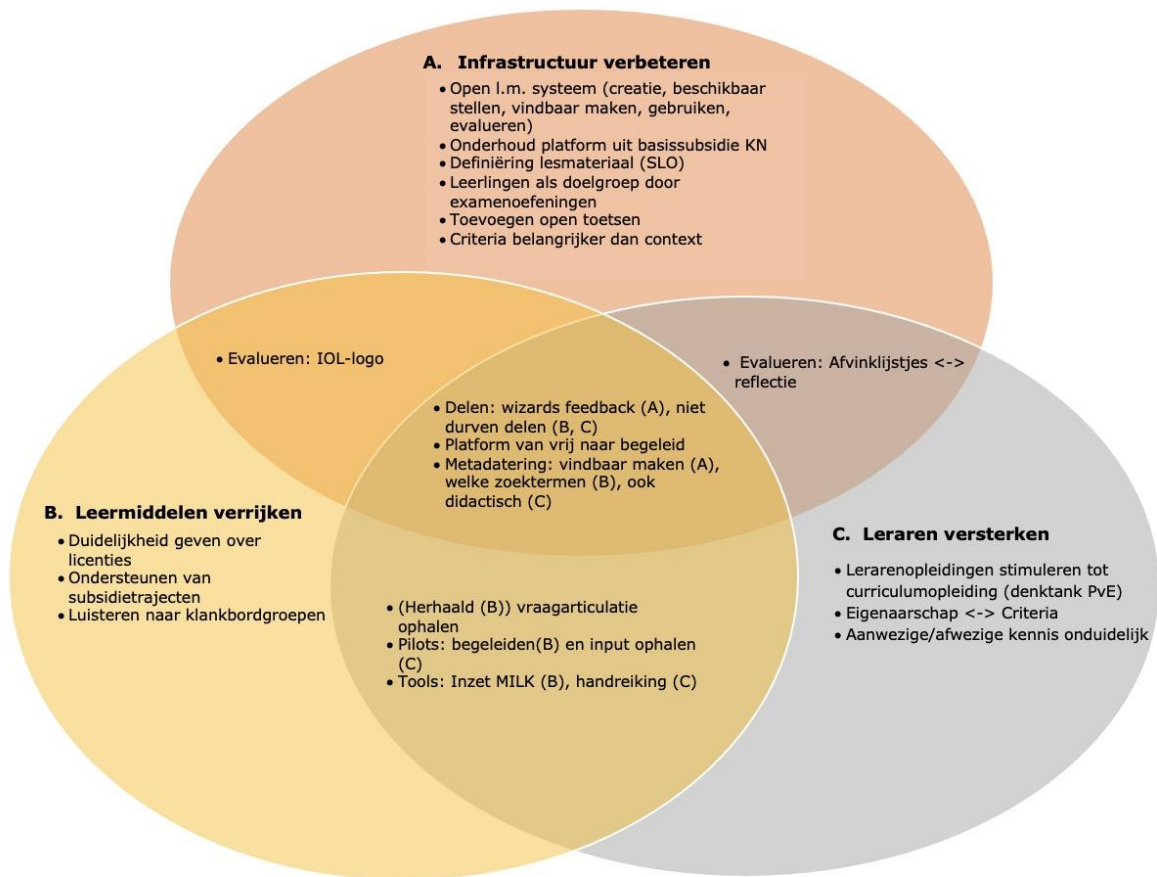
### 4.3.2 Analyse van de gesprekken met lijncoördinatoren

Uit de gesprekken met de lijncoördinatoren zijn de volgende werkzaamheden en uitspraken te destilleren. We bespreken ze eerst per lijn (Tabel 13) en laten vervolgens in de vorm van een venndiagram zien welke de overlap er te zien is.

Tabel 13: Gespreksonderwerpen tijdens de interviews

Leraren versterken	Open leermiddelen verrijken	Infrastructuur verbeteren
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vraagarticulatie naar boven halen</li> <li>• Input uit pilotprojecten halen</li> <li>• Lerarenopleidingen stimuleren tot curriculumopleiding (denktank PvE)</li> <li>• Handreiking tools</li> <li>• Eigenaarschap &lt;-&gt; Criteria</li> <li>• Constatering: niet willen delen</li> <li>• Afvinklijstjes &lt;-&gt; Reflectie</li> <li>• Metadatering, ook didactisch</li> <li>• Aanwezige/afwezige kennis onduidelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Herhaalde) vraagarticulatie: welke collecties zijn gewenst?</li> <li>• Begeleiden van de pilots</li> <li>• Duidelijkheid geven over licenties</li> <li>• Inzet MILK</li> <li>• Ondersteunen van subsidietrajecten</li> <li>• Angst om te delen (feedback, 'pikken' uitgevers)</li> <li>• Luisteren naar klankbordgroepen</li> <li>• Metadatering: welke zoektermen worden gebruikt?</li> <li>• Platform van vrij naar begeleid</li> <li>• IOL-logo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open l.m. systeem               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatie</li> <li>- Beschikbaar stellen</li> <li>- Vindbaar maken</li> <li>- Gebruiken</li> <li>- Evalueren</li> </ul> </li> <li>• Onderhoud platform uit basissubsidie KN</li> <li>• Definiëring lesmateriaal (SLO)</li> <li>• Leerlingen als doelgroep door examenoefeningen</li> <li>• Toevoegen open toetsen</li> <li>• Wizards voor het geven van feedback</li> <li>• Geen sterren -&gt; feedback op assen</li> <li>• Criteria belangrijker dan context</li> <li>• Platform van vrij naar begeleid</li> <li>• Nagaan welke zoekopdrachten meest gebruikt worden</li> </ul>

In Figuur 1 is te zien welke onderwerpen specifiek binnen de lijn werden benoemd en welke overlap er is te constateren tussen de verschillende lijnen. Wellicht is er meer overlap, maar het gaat hier om de onderwerpen die benoemd zijn tijdens de gesprekken.



Figuur 1: Overlap tussen de onderwerpen uit de lijnen 2,3 en 4.

In het venndiagram is te zien dat er specifieke onderwerpen zijn per lijn die uitgewerkt worden en dat er ook overlap is tussen de verschillende lijnen. Als we dit koppelen aan de resultaten van de analyses en de daaruit voortgekomen bouwstenen kunnen we concluderen dat de bouwstenen praktisch uitvoerbaar zullen zijn. Belangrijke onderwerpen zijn dan:

- Het onderscheid in verschillende activiteiten binnen het platform
- Belang hechten aan het formuleren van criteria, los van de context
- Het geven van een IOL-logo
- Aandacht voor reflectie bij het evalueren
- Steun geven bij het evalueren
- Angst om te delen wegnemen
- Een platform waarbinnen ruimte is voor een vrij gedeelte naar een gebonden gedeelte
- Belang hechten aan metadatering, zowel op inhoud als didactiek
- Aandacht voor licenties
- Inzet van tools en handreikingen
- Stimulering van professionalisering vooral ook door lerarenopleidingen

---

## 5. Adviezen

In dit hoofdstuk bespreken we de adviezen die voortvloeien uit alle analyses en de bouwstenen die daaruit voortkwamen. Tijdens de analyse merkten we dat een kwaliteitsconcept een abstract begrip is dat niet los te zien is van de te creëren omgeving/het platform waarin het leermateriaal geplaatst gaat worden. Het kwaliteitsconcept is meer dan een platform en dient helder beschreven te worden en aan te geven wat het wel in zich heeft en wat niet, met duidelijke definities en kaders. We komen tot de volgende adviezen.

### 5.1 Bouw een platform met de bouwstenen

Aan de hand van de bouwstenen kan een platform gebouwd worden dat zodanig is opgebouwd dat het mee kan bewegen naar een steeds beter gevuld platform met kwalitatief hoogwaardige leermaterialen. We hebben dit eerste advies opgedeeld in drie onderdelen. Het gaat daarbij om de indeling van het platform in vier secties, een duidelijk onderscheid in wat er nodig is per activiteit per sectie en het belang van het formuleren van indicatoren en criteria per sectie.

#### **Bouw een platform waarin verschillende secties mogelijk zijn.**

Het doel van IOL is het verhogen van de kwaliteit van het funderend onderwijs door meer ruimte te maken voor leraren en scholen om in te spelen op talenten en behoeften van hun leerlingen. Dit door te investeren in het gebruiken, delen en ontwikkelen van open (digitaal) leermateriaal, waarbij de kwaliteit en beschikbaarheid van deze middelen geborgd wordt.

Er zijn, zowel voor het gebruiken als het maken, verschillende behoeften bij de doelgroepen die gebruik willen maken van open leermateriaal. Waar de ene groep behoefte heeft aan een collectie van leermateriaal dat aansluit op een specifieke context is er een andere groep die leermateriaal wil gebruiken voor een enkele les aansluitend op een jaarlijks terugkerende activiteit (dierendag, Moederdag, Pasen, etc.) of als aanvulling op de gebruikte methode. Daartussen zitten allerlei varianten. Daarnaast hebben we geconstateerd dat er de angst is om te delen. Voor sommige gebruikers is de drempel hoog om zelf ook iets te willen delen. Als zij die drempel al over zijn willen ze niet met verschillende, voor hen lastige, criteria of metadatering geconfronteerd worden.

Voorgaande kan voldoende beschikbaarheid van leermateriaal en de kwaliteit van het leermateriaal ondermijnen. Om tegemoet te komen aan zowel de behoefte aan een goed gevuld platform, als aan de verschillende wensen van gebruikers/makers en daarbij de kwaliteit te kunnen waarborgen, is het gewenst om een platform te ontwikkelen dat kan evolueren. Waarbij het erom gaat dat leermateriaal geplaatst kan worden in verschillende secties, van een vrije sectie van het platform, waarbinnen weinig eisen gesteld worden tot en met een gebonden sectie waar strenge eisen gesteld worden aan waar het leermateriaal aan moet voldoen. Daartussen is er een begeleide en een gestuurde sectie. Het is dan de bedoeling dat makers in toenemende mate gewend raken aan hogere eisen (zie ook de bouwstenen in 4.2) en dat het voor gebruikers duidelijk is dat de kans op kwaliteit toeneemt naarmate leermateriaal in het gestuurde of gebonden gedeelte van het platform staat. Waarmee uiteindelijk ook het leermateriaal zullen evolueren. Dit zal een uitdaging zijn, met name omdat scholing van alle betrokkenen hierbij onontbeerlijk is.

## Denk na over de rol van leerlingen binnen het platform

Er is nog weinig aandacht geweest voor de rol van leerlingen binnen een platform. Wel is naar voren gekomen dat er de wens is om toetsen toe te voegen voor leerlingen, maar er kan meer gedaan worden om leerlingen het platform te laten gebruiken. Leerlingen kunnen vaak goed verwoorden wat ze nodig hebben. Het verdient daarom aanbeveling om ook leerlingen bij de ontwikkeling van het platform te betrekken om te achterhalen waar hun behoeften liggen als gebruiker.

## Realiseer de activiteiten binnen het platform per sectie

Binnen een platform zijn er vijf te ondersteunen activiteiten te onderscheiden:

- Maken
- Plaatsen/delen
- Vinden/zoeken
- Gebruiken
- Evalueren

Zorg ervoor dat de activiteiten met behulp van het platform per sectie mogelijk gemaakt worden. In de bouwstenen in 4.2 is te lezen welke activiteiten het betreft.

## Formuleer indicatoren en criteria per sectie.

Beschrijf indicatoren en criteria binnen de verschillende secties. Het gaat om de volgende indicatoren:

- **Curriculumdekking** (SLO)  
Hierbij gaat het erom dat wordt aangegeven in hoeverre de leerstof in het leermateriaal tegemoet komt aan de leerlijnen/eindtermen/kerndoelen.
- **Vakinhoud** (Vakverenigingen)  
Is de vakinhoud correct weergegeven, actueel en kent deze een logische opbouw?
- **Vakdidactiek** (Vakverenigingen)  
Elk vakgebied kent vakspecifieke didactische aanpakken. In verband met de verschillen over vakdidactiek dient nader bekeken te worden of het mogelijk en wenselijk is om hiervoor indicatoren en criteria te formuleren.
- **Leerzaamheid** (CLU)  
Bij leerzaamheid gaat het erom in hoeverre leermateriaal het leerproces van leerlingen in voldoende mate ondersteunt wat betreft de leerstof, de didactiek, en de presentatie en vormgeving. De MILK is hier een valide instrument voor.
- **Toetskwaliteit** (Cito)  
Zijn er toetsen en dragen ze bij aan het achterhalen of en in hoeverre leerlingen de leerstof beheersen?
- **Toegankelijkheid** (EN 301.549)  
Hierbij gaat het over digitoegankelijkheid van overheidswebsites en applicaties. Het gaat om leerlingen/leraren met een permanente, tijdelijke of situationele beperking.

Per indicator staat tussen haakjes een verwijzing naar waar de informatie over de indicatoren verkregen kan worden. Deze partijen kunnen benaderd worden om een verdere concretisering uit te werken.

Per indicator worden criteria beschreven (zie ook 4.2 in de verschillende bouwstenen). Deze worden uitgebreider en strakker naarmate men meer naar de gebonden sectie komt. Er is een voortdurende overlap in criteria die bij de activiteit 'evalueren' zijn geformuleerd en de andere activiteiten. Het gaat erom dat makers gefaciliteerd worden in het hanteren van de juiste criteria bij het maken en plaatsen, zodat de evaluatie een niet al te tijdrovende activiteit wordt en makers niet gedemotiveerd raken omdat ze hun materiaal terugkrijgen omdat het niet voldoet aan de criteria.

## **5.2 Bepaal voor plaatsing de kwaliteit van het leermateriaal**

De kwaliteit van het leermateriaal waarborgen en verhogen is een uitdaging binnen een platform. Enerzijds dient een platform rijk gevuld te zijn, zodat er keuzes te maken zijn, maar anderzijds wordt de drempel om iets te plaatsen al snel als hoog ervaren en veel makers vinden het stressvol om te delen. Dit vraagt om een uitgebalanceerd evenwicht tussen vrijheid en een gevoel van veiligheid bij het plaatsen en de eisen die gesteld worden in het kader van kwalitatief goed leermateriaal.

Een eerste stap om te helpen bij het plaatsen van zoveel mogelijk kwalitatief leermateriaal is het gebruik van een ontwikkeltool. Per sectie vraagt deze ontwikkeltool verplichte velden. Moderatoren kunnen vervolgens bepalen of dat wat ingevuld is ook daadwerkelijk voldoet aan de gestelde eisen. Dit geldt voor zowel nieuw materiaal als al bestaand materiaal.

### **Maak een ontwikkeltool die makers per sectie optimaal faciliteert**

Door een ontwikkeltool per sectie te hanteren, kunnen makers snel aan de slag en is er een eerste zicht op welke criteria gehanteerd zijn. De ontwikkeltool zorgt ervoor dat makers de indicatoren en criteria, passend bij de sectie, hanteren. Als er door een maker alleen gebruik wordt gemaakt van de verplichte velden van de vrije sectie wordt het materiaal geplaatst in deze sectie. Maakt een maker gebruik van de verplichte velden van de gestuurde sectie, dan wordt het materiaal door de moderator in deze sectie geplaatst. Deze werkwijze zal het voor moderatoren eenvoudiger maken om het materiaal te beoordelen op kwaliteit en snel te kunnen plaatsen. Het gaat hierbij om een goed samenspel tussen ontwikkeltool en moderator.

### **Stel per sectie verschillende eisen aan de moderatoren.**

Om een platform te laten functioneren zijn moderatoren onontbeerlijk. Ook aan de moderatoren worden per sectie verschillende eisen gesteld. Zij dienen de indicatoren en criteria juist te kunnen hanteren bij de beoordeling van leermateriaal. Voor moderatoren in de vrije sectie zijn er minimale eisen en dit loopt op naar opgeleide moderatoren met de verplichting tot blijvende professionalisering (zie ook 4.2 in de verschillende bouwstenen).

Voor bestaand materiaal kan een procedure opgesteld worden waarbij makers zelf kunnen beslissen of ze het materiaal in de vrije sectie willen plaatsen met de minimale eisen of dat ze het



materiaal willen (her)schikken in de ontwikkeltools binnen de verschillende secties, waarna moderatoren kunnen beslissen of het materiaal voldoet aan de gestelde criteria.

Het inhoudelijk beheer van het platform ligt bij verschillende moderatoren. Zij hebben de ervaring of worden opgeleid zoals beschreven in de bouwstenen.

### **5.3 Ontwikkel een professionaliseringsaanbod**

Om de doelstelling van IOL te kunnen bereiken, zal professionalisering essentieel zijn. Het gaat daarbij om scholing van zowel de gebruikers/makers van het platform als de moderatoren die zorgen voor het beheer van het platform (per sectie). Minstens zo belangrijk daarbij zijn de aankomende gebruikers van het platform; de studenten van lerarenopleidingen. Om de kwaliteit van leermateriaal in de toekomst te kunnen verhogen, is het belangrijk dat iedere gebruiker kwalitatief goed leermateriaal kan herkennen.

#### **Stel per doelgroep professionaliseringsprogramma's op.**

- Moderatoren worden zodanig opgeleid dat ze kunnen voldoen aan de eisen zoals gesteld in de bouwstenen. Per sectie kunnen deze eisen verschillen.
- Gebruikers/makers kunnen via het platform professionaliseringsmogelijkheden vinden en ook op het platform zelf zijn er allerlei mogelijkheden om informatie over kwaliteit van leermiddelen te vinden in de vorm van e-learnings, tutorials, etc.
- Lerarenopleidingen worden benaderd om te praten over mogelijkheden om het gebruik van open leermateriaal in hun curriculum op te nemen.

Professionalisering dient een hoge prioriteit te hebben omdat enerzijds er zo snel mogelijk veel leermateriaal binnen de verschillende secties nodig is en anderzijds dit kwaliteit moet hebben, passend binnen de sectie. Hierbij kan aanvankelijk een pragmatische aanpak gehanteerd worden door pilots met trainingen die snel opgezet kunnen worden. Waarna er, met inachtneming van de ervaringen in de pilots, voor een meer strategische insteek gekozen kan worden. Het verdient aanbeveling om zowel voor de korte als de lange termijn partijen te benaderen zoals genoemd in hoofdstuk 5.1 onder het kopje 'Formuleer indicatoren en criteria per sectie'.

### **5.4 Ontwikkel evaluatie-instrumenten en -procedures**

Voor een kwaliteitsconcept dat gericht is op kwalitatief goed leermateriaal zijn valide en betrouwbare evaluatie-instrumenten belangrijk. Ook duidelijk beschreven evaluatieprocedures waarbij aandacht is voor interbeoordelaarsbetrouwbaarheid verdienen de nodige aandacht. Daarom de volgende aanbevelingen.

#### **Maak gebruik van valide en betrouwbare evaluatie-instrumenten**

Als het gaat om curriculumdekking kan gebruik worden gemaakt van de informatie op de website van de SLO. Zij hebben hun sporen verdiend als het gaat om valide evaluatie-instrumenten. Ook de betrouwbaarheid van de instrumenten en procedures heeft daarbij veel aandacht.

Per vak kan bij vakverenigingen nagegaan worden of er valide en betrouwbare instrumenten te vinden zijn wat betreft de vakinhoud. Ook hierbij kan de informatie op de website van de SLO behulpzaam zijn.

Voor de algemene didactiek kan gebruik worden gemaakt van criteria uit de MILK-light (zie hierna). Wat betreft de vakdidactiek is het lastiger omdat er nogal wat verschillen zijn in benadering binnen verschillende vakken. Vakverenigingen kunnen hiervoor benaderd worden.

De MILK-light van het CLU is een gevalideerd instrument. Het instrument komt voort uit wetenschappelijke literatuur en veel verschillende, internationale instrumenten. In de MILK-light zijn criteria geformuleerd met betrekking tot drie indicatoren (leerstof, didactiek en presentatie), met per indicator de belangrijkste criteria om leermateriaal mee te beoordelen. Daarnaast is de MILK-light aan te vullen met criteria uit de volledige MILK, waarin ook de indicator 'adaptiviteit' voor komt. De MILK richt zich puur op de leermiddelen, met als uitgangspunt dat leerkrachten lang niet altijd beschikbaar zijn tijdens het leerproces van leerlingen. Er vindt momenteel onderzoek plaats naar de betrouwbaarheid van de MILK. Sinds maart 2023 is er ook het kwaliteitskader voor leermiddelen dat ExCEL in Vlaanderen heeft ontwikkeld. Dit kader bevat '14 criteria die peilen naar effectieve didactische componenten die in leermiddelen kunnen worden ingebouwd'. Dit instrument richt zich vooral op de interactie tussen leerkracht en leermiddel. Over de betrouwbaarheid van dit instrument is nog niets bekend. Er is tussen deze instrumenten sprake van een grote overlap omdat de criteria veelal gebaseerd zijn op dezelfde wetenschappelijke literatuur.

Als het gaat om evaluatie-instrumenten voor toetsen, kan bij CITO informatie verstrekt worden over wat de best passende criteria zijn om te gebruiken in het kader van toetskwaliteit. Er zijn drie instrumenten beschreven waaruit geput kan worden.

Als het gaat om (digi)toegankelijkheid kan de Europese Norm (EN 301.549) gehanteerd worden. Hier kunnen uit 162 criteria, die gaan over toegankelijkheid, de meest essentiële criteria gedestilleerd worden.

Per platformsectie neemt de aandacht voor het gebruik van criteria uit de instrumenten toe. Zo zullen er in sectie één slechts weinig criteria gehanteerd worden. In sectie twee zijn er meer criteria die verplicht zijn en wordt er gewezen op andere belangrijke criteria. Het is echter niet verplicht om deze te gebruiken. In sectie drie zorgt een format binnen de ontwikkeltool ervoor dat bepaalde criteria verplicht ingevuld moeten worden en controleren moderatoren of dit daadwerkelijk goed gebeurd is. In sectie vier zijn er nog meer criteria waaraan voldaan moet worden en vindt er ook scholing plaats, zowel voor de makers van het materiaal als voor de moderatoren.

Wat in bovenstaande ontbreekt is een valide en betrouwbaar evaluatie-instrument voor gebruikerservaringen en -beoordelingen. Hiervoor zullen indicatoren en criteria ontwikkeld moeten worden, zodanig dat het gebruikt kan worden voor digitaal en papieren leermateriaal.

Als er valide en betrouwbare instrumenten zijn en ook duidelijk beschreven procedures kan er nagedacht worden of er een IOL-logo/keurmerk gegeven kan worden.

## **Maak gebruik van duidelijk beschreven evaluatieprocedures**

Bij het gebruik van een evaluatieprocedure gaat het erom dat voor iedereen duidelijk is welke procedure gevolgd is, zowel door experts (externen, moderatoren, beheerders, keurmeesters) die beoordelen als door de gebruikers die hun beoordelingen en ervaringen met het materiaal willen delen.

Bij een vrij en begeleid concept worden er minimale eisen gesteld aan de evaluatieprocedure. Dit geldt voor zowel de gebruikerservaringen als expertbeoordelingen.

Bij een gestuurd concept worden er hogere eisen gesteld aan de procedure. Er zijn verplichte instrumenten met indicatoren en daarbij behorende criteria die gehanteerd dienen te worden door de experts die beoordelen tijdens de evaluatie. Ook wat betreft de gebruikerservaringen zijn er formats met indicatoren en criteria op basis waarvan beoordelingen en de ervaringen gedeeld kunnen worden.

Bij een gebonden concept is sprake van een duidelijke beschrijving van de te volgen procedure voor experts. De procedure beschrijft bijvoorbeeld welke normeringen gebruikt worden, hoeveel beoordelaars er zijn en of makers kunnen reageren op een beoordeling. Ook is er beschreven hoe omgegaan wordt met ongelijke uitkomsten tussen beoordelaars en is bekend hoe de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gewaarborgd wordt. Gebruikers die willen beoordelen en hun ervaringen willen delen, doen dit met behulp van vastgestelde indicatoren en criteria.

Externe beoordelaars, moderatoren, beheerders of keurmeesters spelen een belangrijke rol bij de uit te voeren procedures en daarom zijn zij daartoe opgeleid.

## **5.5 Ontwikkel een kwaliteitscyclus**

Uit de analyses komt naar voren dat het consequent bijhouden van de kwaliteit van leermateriaal weinig wordt gedaan. Dit komt overeen met de ervaringen van het CLU. Terwijl dit onontbeerlijk is voor een platform waarop leraren kwalitatief hoogwaardig leermateriaal moeten kunnen vinden. Een kwaliteitscyclus is dan ook een essentieel onderdeel van een kwaliteitsconcept.

### **Kwaliteit behouden en verhogen: maak gebruik van een kwaliteitscyclus**

Leermateriaal (zie paarse cirkel in Figuur 2) kan verbeterd worden door zowel vanuit de wetenschap als vanuit de praktijk te redeneren. Door bij het ontwikkelen gebruik te maken van indicatoren en criteria die voortkomen uit wetenschappelijke inzichten over wat ertoe doet om leerlingen optimaal te laten leren, zal er kwalitatief goed leermateriaal gemaakt worden.

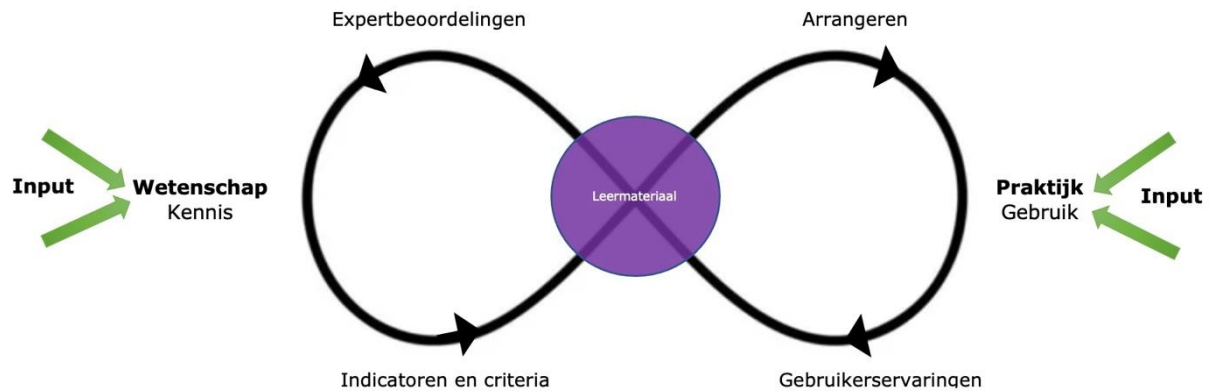
Dit leermateriaal wordt door leraren gebruikt in de eigen praktijksituatie. Een leraar kan het leermateriaal, zo nodig, arrangeren om het beter aan te laten sluiten bij de eigen situatie. Na gebruik van het materiaal worden gebruikerservaringen gedeeld, op basis waarvan het leermateriaal weer aangepast kan worden.

Experts (externen, beheerders, moderatoren) kunnen met hun expertbeoordelingen ook een bijdrage leveren aan (het verhogen van) de kwaliteit van het leermateriaal door indicatoren en criteria toe te passen op het leermateriaal. Hierdoor kan het leermateriaal in de cirkel continu verbeterd worden door zowel input uit de praktijk als de wetenschap.

Zowel wetenschap als praktijk krijgen zelf ook input en deze kan steeds meegenomen worden.

Als dit periodiek evalueren consequent toegepast wordt, kan het leermateriaal gaandeweg kwalitatief beter worden. En is het mogelijk om leermateriaal te laten evolueren binnen het platform.

Bovenstaand beschreven kwaliteitscyclus kunnen we visualiseren met een lemniscaatmodel.



*Figuur 2: Kwaliteitscyclus binnen het kwaliteitsconcept.*

## 5.6 Bepaal de kwaliteit van bestaande collecties

Het zal een uitdaging zijn om alle al geplaatste collecties in de juiste sectie van het platform te kunnen plaatsen. Hierbij kan een tweesporenbeleid gevoerd worden. Het ene spoor volgt de koninklijke weg waarbij daartoe opgeleide moderatoren met behulp van een steekproef collecties beoordelen en in de juiste sectie plaatsen. Daarbij kan bijvoorbeeld de norm gesteld worden dat als er sprake is van toepassing van 80% van de criteria, het materiaal in de betreffende sectie geplaatst wordt.

Op het andere spoor worden collecties in een sectie geplaatst die het meest logisch is, gezien de wijze van ontwikkelen. Is er gebruik gemaakt van bijvoorbeeld de bestaande ontwikkeltool binnen het platform en kunnen ontwikkelaars aantonen dat er voldaan wordt aan verschillende criteria zoals genoemd in sectie drie, dan wordt het materiaal daar in eerste instantie geplaatst. Later kan dit nog herzien worden als moderatoren het materiaal beter gaan bekijken en zien dat het materiaal niet voldoet aan de gestelde eisen.

Moderatoren die verantwoordelijk worden voor het plaatsen van bestaande collecties, zullen daartoe zo snel mogelijk opgeleid moeten worden. Ook zeer ervaren moderatoren zullen deze professionaliseringsslag moeten maken omdat het spreken van dezelfde taal en het uitvoeren van de juiste procedures hierbij van essentieel belang is.

## 5.7 Onderzoek of de kwaliteit van het leermateriaal toeneemt

Om te bepalen of het verhogen van de kwaliteit van open leermateriaal lukt, is het belangrijk om onderzoek te doen naar de ontwikkelingen binnen het platform. Een indicatie van verhoging van de

kwaliteit kan zijn dat er steeds meer leermateriaal in sectie drie en vier komt. Maar dat is niet genoeg, het materiaal zelf zal ook beoordeeld moeten worden.

Dit kan door de bestaande collecties zoals genoemd in paragraaf 5.6 die met behulp van een steekproef beoordeeld en geplaatst worden, als een 0-meting te gebruiken. Na een nader te bepalen periode kan dit materiaal opnieuw beoordeeld worden en kan bepaald worden of er sprake is van kwaliteitsverbetering.

## **5.8 Draai aan verschillende knoppen bij de implementatie**

Uit bovenstaande adviezen wordt duidelijk dat er nogal wat knoppen zijn waaraan gedraaid kan worden om een platform in te richten en te vullen met kwalitatief goed leermateriaal. En ook om ervoor te zorgen dat de kwaliteit verhoogd wordt.

De implementatie van het platform dient uiteraard doordacht te gebeuren en tegelijkertijd zullen er in eerste instantie ook veel pragmatische oplossingen nodig zijn. Een doordachte implementatie vraagt om een goede uitvoering van wat er in het kwaliteitsconcept beschreven is voor de inrichting en kwaliteitsbewaking van het platform. Aan de andere kant is het nodig dat het platform direct veel leermateriaal bevat dat een zekere kwaliteit heeft en dit zal in het begin soms vragen om een iets minder kritische blik. Er zullen ook steeds prioriteiten gesteld moeten worden. Professionalisering zal een hoge prioriteit moeten hebben. Het is belangrijk dat moderatoren dezelfde taal spreken en passende procedures uitvoeren.

Om de kwaliteit van het materiaal te laten evolueren kan er aan verschillende knoppen gedraaid worden waarbij ervoor gezorgd wordt dat het materiaal zoveel mogelijk opschuift van vrij naar meer gestuurd en gebonden. Zo kan een moderator bijvoorbeeld ontwikkelaars die materiaal in sectie twee plaatsen stimuleren om de ontwikkeltool met format te gebruiken. Ook kunnen moderatoren op hun beurt uitgedaagd worden om zich verder te professionaliseren in het gebruik van indicatoren en criteria.

Ook kan er gestimuleerd worden dat er in toenemende mate gebruik wordt gemaakt van de kwaliteitscyclus zoals beschreven in paragraaf 5.5.

Wat een bedreiging kan vormen is of het platform voldoende kan concurreren met commerciële platforms die meer mogelijkheden bieden. Financiële middelen zijn belangrijk om te kunnen blijven investeren in de mogelijkheden van het platform.

Het inschakelen van gedragswetenschappers die verstand hebben van onderwijs kunnen helpen bij de evolutie van de kwaliteit van het platform. Zij kunnen adviseren over wat er nodig is om mensen mee te nemen in het veranderproces van het platform van vrij naar gebonden en alles wat daarbij komt kijken. Of het nu gaat om het wegnemen van angst om materiaal te plaatsen tot het begeleiden van gebruikers en moderatoren om beoordelingen te willen schrijven.

## 5.9 Adviezen voor het vervolg

Met dit rapport hebben we een casco oplevering van het IOL-kwaliteitsconcept. In de volgende fase zal er verder gebouwd en ingericht moeten worden. Er kan daarbij aan verschillende knoppen gedraaid worden om de kwaliteit van het open leer materiaal in kwalitatieve zin te laten evolueren.

Bij die inrichting moet gedacht worden aan het ontwikkelen (per sectie) van:

- Ontwikkeltools/-formats
- Ontwikkelinstructies/-handleidingen
- Indicatoren en criteria
- Toetsingsinstrumenten voor plaatsing
- Toetsingsinstructies/-handleidingen
- Feedbackprotocollen
- Professionaliseringsprogramma's voor moderatoren, ontwikkelaars, gebruikers en evaluatoren
- Evaluatietools/-formats voor de gebruikerservaringen
- Evaluatietools/-formats voor de expertbeoordelingen
- Evaluatie-instructies/-handleidingen
- Evaluatieprocedures
- Instrumenten en procedures voor het verzamelen van gebruiksdata
- Instrumenten voor de werving en selectie van moderatoren, makers, gebruikers en evaluatoren

Hiertoe is een secundaire analyse nodig op de verzamelde informatie over de geanalyseerde bestaande kwaliteitsconcepten. Daarnaast kan een benchmark plaatsvinden bij kwaliteitsconcepten van commerciële platforms en de platforms van educatieve uitgeverijen.

Ook kan er gekeken worden naar hoe landen binnen de EU de kwaliteit waarborgen. (Zie: Stakeholder Education Group, 2022).

---

## Referenties

- Boersma, K., Harskamp, E., Reints, A., Tholy, M. (1997). *Standaard voor leermiddeleninformatie voor de basisvorming. Een beschrijving van informatiecategorieën, procedures en criteria.* Stafafdeling ontwikkeling. Enschede: SLO
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. D. (2015). *Urban myths about learning and education.* Elsevier Academic Press.
- Moen, E., Bosker, R., Schippers, S. (1995). *Het analyseren van leergangen.* Stafontwikkeling Enschede: SLO
- Reints, A. & Wilkens, H. (2012). Wat bepaalt de kwaliteit van digitaal leermateriaal? *Weten Wat Werkt en Waarom, 1(1)*, p.28 – 59. Zoetermeer: Kennisnet
- Reints, A. & Wilkens, H. (2019). How teachers select textbooks and educational media. In J. Rodríguez Rodríguez, T. Braga Garcia, & E. Bruillard. (Eds.), *Iartem 1991-2016, 25 years* Compostela: International Association for Research on Textbooks and Educational Media (IARTEM)
- Reints, A. & Wilkens, H. (2021a). *Wat hebben scholen nodig om te komen tot een keuze voor de best passende leermiddelen bij hun school?* Deelrapport 1: Het keuzeprocess. Geraadpleegd op 2 april 2023 van <https://clu.nl/wp-content/uploads/2021/12/Onderzoek-leermiddelenkeuze-deel-1-het-keuzeprocess.pdf>
- Reints, A. & Wilkens, H. (2021b). *Wat hebben scholen nodig om te komen tot een keuze voor de best passende leermiddelen bij hun school?* Deelrapport 2: De vraagarticulatie. Geraadpleegd op 2 april 2023 van <https://clu.nl/wp-content/uploads/2021/12/Onderzoek-leermiddelenkeuze-deel-2-de-vraagarticulatie.pdf>.
- Stakeholder Education Group (2022). *Study on policy options for digital education content in the EU. Evidence paper for the Delphi consultation February 2023.* Brussels: European Union
- Werkman, E. (2015). [https://clu.nl/wp-content/uploads/2018/08/Thesis MultimedialeLeermiddelen ElineWerkman4290593\\_definitief.pdf](https://clu.nl/wp-content/uploads/2018/08/Thesis_MultimedialeLeermiddelen_ElineWerkman4290593_definitief.pdf). (Masterthesis) Universiteit Utrecht. Geraadpleegd op 2 april 2023
- Wilkens, H. & Reints, A. (2022). *Het kiezen van de best passende leermiddelen.* Onderwijskennis.nl (NRO). Geraadpleegd op 2 april 2023, van [www.onderwijskennis.nl/node/2372](http://www.onderwijskennis.nl/node/2372)

---

# BIJLAGEN

## **BIJLAGE 1**

Het beschrijvingskader (format)

## **BIJLAGE 2**

Ingevulde beschrijvingskaders van de globale analyses

## **BIJLAGE 3**

Interviewleidraad expertgesprekken (format)



## BIJLAGE 1

Bijlage 1: Het beschrijvingskader (format)

### Ingevuld beschrijvingskader globale analyses Impulsproject

	Naam kwaliteitsconcept: Vindplaats:		
	<b>Soorten evaluaties</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input type="checkbox"/>	Expertanalyses <sup>18</sup>		
<input type="checkbox"/>	Expertbeoordelingen <sup>19</sup>		
<input type="checkbox"/>	Gebruikerservaringen		
<input type="checkbox"/>	Gebruiksdata		
<input type="checkbox"/>	Effectiviteitsonderzoek		
<b>Conclusie soorten evaluaties</b>			
	<b>Scope</b> Gaat het bij de evaluaties om:	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input type="checkbox"/>	Specifieke vakken/vakgebieden of domeinen		
<input type="checkbox"/>	Specifieke doelgroepen (b.v. leerlingen met een fysieke, sociaal-emotionele of cognitieve beperking, hoogbegaafde leerlingen, nieuwkomers, .....)		
<input type="checkbox"/>	Specifieke leermiddelen als games, VR, AI, oefensoftware		
<input type="checkbox"/>	Leerling materiaal en/of docentmateriaal		
<input type="checkbox"/>	Specifieke schooltypen als PO, GO, VMBO, praktijkonderwijs, HAVO, VWO, MBO		
<input type="checkbox"/>	Geen van bovenstaande, of anders, namelijk:		
<b>Conclusie scope</b>			
	<b>Doelgroepen</b> Voor wie zijn de evaluaties bedoeld?	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input type="checkbox"/>	Leraren		
<input type="checkbox"/>	Leerlingen		
<input type="checkbox"/>	Directies		

<sup>18</sup> Expertanalyses zijn beschrijvend en geven geen oordeel, in tegenstelling tot expertbeoordelingen waarbij dit wel gebeurt.

<sup>19</sup> Zie voor een voorbeeld van een expertbeoordeling: [Leergangvergelijking Nederlands](#)

<input type="checkbox"/>	Schoolbesturen		
<input type="checkbox"/>	Ontwikkelaars van leermiddelen		
<input type="checkbox"/>	Overheid		
<input type="checkbox"/>	Inspectie		
<input type="checkbox"/>	Vakgenoten		
<input type="checkbox"/>	Onderwijsbegeleiders en -adviseurs		
<input type="checkbox"/>	Anders: namelijk		
<b>Hoe is rekening gehouden met deze doelgroep(en)? Waaruit blijkt dit?</b>			
<b>Conclusie doelgroepen</b>			
	<b>Functies van leermiddelen</b> Vanuit welke perspectieven worden leermiddelen geëvalueerd? Vanuit:	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input type="checkbox"/>	Ondersteuning van het leerproces van leerlingen		
<input type="checkbox"/>	Ondersteuning van het didactische proces van leraren		
<input type="checkbox"/>	Concretisering van eindtermen, leerlijnen en kerndoelen		
<input type="checkbox"/>	Overdragen van culturele en maatschappelijke waarden (b.v.: inclusiviteit)		
<input type="checkbox"/>	Andere: namelijk		
<b>Conclusie functies van leermiddelen</b>			
	<b>Kwaliteitsindicatoren en -criteria</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Hoeveel kwaliteitsindicatoren en/of criteria worden gebruikt?		
	Hoe zijn deze verdeeld over de volgende indicatoren:		
<input type="checkbox"/>	Leerzaamheid		
<input type="checkbox"/>	Toetskwaliteit		
<input type="checkbox"/>	Curriculumdekking		
<input type="checkbox"/>	Vakdidactiek		
<input type="checkbox"/>	(Vak)inhoud		
<input type="checkbox"/>	Gebruiksgemak		
<input type="checkbox"/>	Toegankelijkheid		
<input type="checkbox"/>	Andere (b.v. prijs, uitvoerbaarheid, AVG, implementeerbaarheid)		
<b>Conclusie kwaliteitsindicatoren en -criteria</b>			
	<b>Evaluatie-instrumenten</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>

	Welke evaluatie-instrumenten (b.v. MILK, checklists SLO, etc.) worden gebruikt?		
	Zijn de gebruikte instrumenten valide? En waaruit blijkt dit (b.v. door experts te bevragen, het gebruik van een Delphi-procedure)?		
	Zijn er gegevens over de betrouwbaarheid van de gebruikte instrumenten? Welke zijn dat?		
	Zijn er gegevens over de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (b.v. door een Cohen's Kappa)? Waaruit blijkt dit?		
<b>Conclusie evaluatie-instrumenten</b>			
	<b>Evaluatieprocedure</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Wie voeren de evaluaties uit (b.v. onderwijskundigen, vakgenoten, leraren, leerlingen, studenten, ten minste hbo-niveau)?		
	Zijn de uitvoerders van de evaluaties daartoe geëquipeerd (b.v. door training over de theorie, in het gebruik van de instrumenten)?		
	Worden analyses onafhankelijk van elkaar uitgevoerd? Is er een procedure bij ongelijke data? (m.a.w. wat gebeurt er als verschillende analisten/beoordelaars tot verschillende observaties/scores komen?)		
	Hoe vindt steekproeftrekking plaats van de te analyseren indicatoren/criteria? (Let op: voor curriculumdekking mag geen steekproeftrekking plaatsvinden).		
<b>Conclusie evaluatieprocedure</b>			
	<b>Kwaliteitsbeoordeling</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Vinden er kwaliteitsbeoordelingen plaats (zoals: goed, voldoende, matig, slecht e.d.)?		

	Welke normeringen worden daarbij gebruikt?		
	Is er een <i>beoordelings</i> procedure?		
	Hoeveel beoordelaars?		
	Kunnen de makers reageren op de bevindingen vóór presentatie ervan? Worden die reacties ook openbaar gemaakt?		
	Kunnen de makers het materiaal aanpassen voor vrijgave van de evaluatie?		
<b>Conclusie evaluatieprocedure</b>			
	<b>Presentatie van de informatie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Hoe wordt de informatie gepresenteerd:		
	<input type="checkbox"/> kwalitatief/ <input type="checkbox"/> kwantitatief/ <input type="checkbox"/> beide		
	<input type="checkbox"/> stand alone/ <input type="checkbox"/> vergelijkend/ <input type="checkbox"/> beide		
	<input type="checkbox"/> beschrijvend/ <input type="checkbox"/> beoordelend (b.v. sterren)/ <input type="checkbox"/> beide		
	<input type="checkbox"/> anders, namelijk		
	Gaan de uitkomsten van de evaluaties vergezeld van b.v. een rapport ter verantwoording van de aanpak?		
<b>Conclusie presentatie van de informatie</b>			
	<b>Meta-evaluatie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Wordt de kwaliteit van het kwaliteitsconcept geëvalueerd en doorontwikkeld?		
	Hoe en hoe vaak?		
	Wordt bij de evaluatie en doorontwikkeling van het kwaliteitsconcept ook de werking en effectiviteit van het concept meegenomen (m.a.w. heeft die doorontwikkeling het gewenste effect op het maken, beoordelen en gebruiken van leermiddelen)?		

<b>Conclusie meta-evaluatie</b>			
	<b>Continuïteit</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Is voorzien in het terugkerend evalueren van de leermiddelen (zoals aangegeven in een 'quality circle')?		
<b>Conclusie continuïteit</b>			

<b>Korte samenvattende conclusies van de analist over het gehele kwaliteitsconcept.</b>
<b>Meenemen in de verdieping?</b> <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee <b>Motivatie</b>

## BIJLAGE 2

Bijlage 2: Ingevuld beschrijvingskader van de globale analyses

### Ingevuld beschrijvingskader globale analyses Impulsproject

	Naam kwaliteitsconcept: Merlot Vindplaats: <a href="https://www.merlot.org/merlot/index.htm">https://www.merlot.org/merlot/index.htm</a>		
	<b>Soorten evaluaties</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input type="checkbox"/>	Expertanalyses <sup>20</sup>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Expertbeoordelingen <sup>21</sup>	Alvorens de wijze van reviewen te bespreken, wordt eerst aandacht besteed aan de mogelijkheid om een reward te winnen. Daarna komen peerreviews en mogelijke aanvullende review opties, de zogenaamde 'Crowd Sourced Review'. Er zijn 20 zogenaamde editorial boards met een groep peer reviewers. Deze groep wordt geleid door een redacteur (editor).	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gebruikerservaringen	Gebruikers kunnen ook scores geven.	
<input type="checkbox"/>	Gebruiksdata	(Nog) onbekend.	
<input type="checkbox"/>	Effectiviteitsonderzoek	Er wordt in het gebruikte evaluatieformulier gevraagd naar de mogelijke effectiviteit van het materiaal. Tot nog toe niets kunnen vinden specifiek over effectiviteitsonderzoeken.	
<b>Conclusie soorten evaluaties</b>			
Het gaat om grote aantallen materialen die beoordeeld worden aan de hand van evaluatieformulieren door experts.			
	<b>Scope</b> Gaat het bij de evaluaties om:	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	Specifieke vakken/vakgebieden of domeinen	Er kan gezocht worden op vakken/vakgebieden en domeinen.	
<input type="checkbox"/>	Specifieke doelgroepen (b.v. leerlingen met een fysieke, sociaal-emotionele of cognitieve beperking, hoogbegaafde leerlingen, nieuwkomers, .....)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Specifieke leermiddelen als games, VR, AI, oefensoftware	Er zijn 22 typen materiaal. Enkele voorbeelden: animaties, assessment tools, drill en practice,	

<sup>20</sup> Expertanalyses zijn beschrijvend en geven geen oordeel, in tegenstelling tot expertbeoordelingen waarbij dit wel gebeurt.

<sup>21</sup> Zie voor een voorbeeld van een expertbeoordeling: [Leergangvergelijking Nederlands](#)

		blended cursussen. syllabi, etc. Er zijn ook zogenaamde bookmark collections	
<input checked="" type="checkbox"/>	Leerling materiaal en/of docentmateriaal	Over beide typen is informatie te vinden.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Specifieke schooltypen als PO, GO, VMBO, praktijkonderwijs, HAVO, VWO, MBO	Het materiaal is ingedeeld naar schooltype.	
<input type="checkbox"/>	Geen van bovenstaande, of anders, namelijk:		
<b>Conclusie scope</b>			
Er zijn vele materialen te vinden. Het is lastig om specifieke materialen te vinden.			
	<b>Doelgroepen</b> Voor wie zijn de evaluaties bedoeld?	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	Leraren	Vooral bedoel voor leraren om materialen te vinden die voldoen aan bepaalde criteria.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Leerlingen	Leerlingen kunnen materiaal kiezen, of de evaluaties ook voor hen bedoeld zijn, is niet duidelijk.	
<input type="checkbox"/>	Directies		
<input type="checkbox"/>	Schoolbesturen		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ontwikkelaars van leermiddelen	Hiervoor zijn de evaluaties zinvol omdat het aanwijzingen geeft over wat er beter kan.	
<input type="checkbox"/>	Overheid		
<input type="checkbox"/>	Inspectie		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vakgenoten	Zie ook leraren.	
<input type="checkbox"/>	Onderwijsbegeleiders en -adviseurs		
<input type="checkbox"/>	Anders: namelijk		
<b>Hoe is rekening gehouden met deze doelgroep(en)? Waaruit blijkt dit?</b>			
De evaluatieformulieren zijn vooral gericht op leraren. Daarnaast kunnen ontwikkelaars er informatie uithalen over wat er al dan niet in zit en waar rekening mee te houden is bij het gebruik van het leermiddel.			
<b>Conclusie doelgroepen</b>			
	<b>Functies van leermiddelen</b> Vanuit welke perspectieven worden leermiddelen geëvalueerd? Vanuit:	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ondersteuning van het leerproces van leerlingen	Er zijn criteria beschreven die hier aandacht aan besteden bij de reviews van de Merlot collecties.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ondersteuning van het didactische proces van leraren	idem	
<input type="checkbox"/>	Concretisering van eindtermen, leerlijnen en kerndoelen		
<input type="checkbox"/>	Overdragen van culturele en maatschappelijke waarden (b.v.: inclusiviteit)		
<input type="checkbox"/>	Andere: namelijk		

<b>Conclusie functies van leermiddelen</b>			
Bij de expertbeoordelingen gaat het om criteria die iets zeggen over hoe het materiaal het leerproces van leerlingen ondersteunt en in hoeverre het materiaal het didactische proces van leraren ondersteunt.			
	<b>Kwaliteitsindicatoren en -criteria</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	<p>Hoeveel kwaliteitsindicatoren en/of criteria worden gebruikt?</p> <p>Er zijn criteria opgesteld door de editorial boards:  <a href="#">Peer Review Report form</a>  <a href="#">ICT Literacy</a>  <a href="#">Faculty Development</a></p> <p>Als voorbeeld in de beschrijving is uitgegaan van het peer review report met daarin 28 criteria en 3 waarin een overall score gegeven kan worden.</p>	<p>Er is een onderverdeling in</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kwaliteit van de content (11 criteria)</li> <li>2. Mogelijke effectiviteit van het leermiddel (8 criteria)</li> <li>3. Gebruiksgemak (9 criteria)</li> </ol>	
	Hoe zijn deze verdeeld over de volgende indicatoren:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Leerzaamheid	Hier zijn specifieke criteria voor beschreven (2).	
<input type="checkbox"/>	Toetskwaliteit		
<input type="checkbox"/>	Curriculumdekking		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vakdidactiek	Idem (2)	
<input checked="" type="checkbox"/>	(Vak)inhoud	Idem (1)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gebruiksgemak	Idem (3)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Toegankelijkheid	Hier is één criterium over opgenomen: meets accessibility requirements, if able to assess. Verder is toegankelijkheid beschreven in een apart document: MERLOT accessibility statement. Ze gebruiken daarbij 5 standaarden.	
<input type="checkbox"/>	Andere (b.v. prijs, uitvoerbaarheid, AVG, implementeerbaarheid)		
<b>Conclusie kwaliteitsindicatoren en -criteria</b>			
Voor de peer reviews wordt gebruik gemaakt van duidelijk beschreven criteria.			
	<b>Evaluatie-instrumenten</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Welke evaluatie-instrumenten (b.v. MILK, checklists SLO, etc.) worden gebruikt? Eigen instrument dat op de MILK lijkt.		
	Zijn de gebruikte instrumenten valide? En waaruit blijkt dit (b.v. door experts te bevragen, het gebruik van een Delphi-procedure)?	Daar is op dit moment geen informatie over te vinden. De gehanteerde criteria lijken voort te komen uit wetenschappelijke literatuur (vgl. de MILK)	
	Zijn er gegevens over de betrouwbaarheid van de gebruikte instrumenten? Welke zijn dat?	Over de betrouwbaarheid van de instrumenten is niet veel informatie te vinden.	



	Zijn er gegevens over de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (b.v. door een Cohen's Kappa)? Waaruit blijkt dit?	Er is veel aandacht voor interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. De redactieraad (editorial board) doet een eerste review en bepaalt of het materiaal in de Quality box komt (dit is een editorial review). Daarna vindt er een intensief review plaats. Hierbij worden twee peer reviewers ingezet die onafhankelijk het materiaal beoordelen aan de hand van de opgestelde criteria. Als er significante verschillen zijn, wordt er een derde reviewer ingeschakeld.	
<b>Conclusie evaluatie-instrumenten</b>			
	<b>Evaluatieprocedure</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Wie voeren de evaluaties uit (b.v. onderwijskundigen, vakgenoten, leraren, leerlingen, studenten, ten minste hbo-niveau)?	Er zijn duidelijke criteria waaraan een reviewer moet voldoen.	
	Zijn de uitvoerders van de evaluaties daartoe geëquipeerd (b.v. door training over de theorie, in het gebruik van de instrumenten)?	Er wordt een training gegeven aan de reviewers (Grape Camp).	
	Worden analyses onafhankelijk van elkaar uitgevoerd? Is er een procedure bij ongelijke data? (m.a.w. wat gebeurt er als verschillende analisten/beoordelaars tot verschillende observaties/scores komen?)	Ja, en bij verschil komt er een derde reviewer bij.	
	Hoe vindt steekproeftrekking plaats van de te analyseren indicatoren/criteria? (Let op: voor curriculumdekking mag geen steekproeftrekking plaatsvinden).		
<b>Conclusie evaluatieprocedure</b> De evaluatieprocedure is duidelijk beschreven als het om de peer reviews gaat. Wat betreft de gebruikers is dit niet het geval. Wat opvalt is dat iemand die alleen naar het materiaal kijkt al wordt uitgenodigd om een score te geven. Er is ook een volledig open gedeelte waar geen evaluatieprocedure voor is.			
	<b>Kwaliteitsbeoordeling</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>

Vinden er kwaliteitsbeoordelingen plaats (zoals: goed, voldoende, matig, slecht e.d.)? Niet in term van van goed tot en met slecht maar er wordt wel een oordeel gegeven.	Er wordt gescoord op stellingen. Bijvoorbeeld: This learning material has very clear instructions. Te scoren met strongly disagree tot en met strongly agree.	
Welke normeringen worden daarbij gebruikt?	Zie hiervoor bij beschrijving.	
Is er een <i>beoordelingsprocedure</i> ?	Ja, deze is duidelijk beschreven.	
Hoeveel beoordelaars?	2 en bij significante gevonden verschillen 3.	
Kunnen de makers reageren op de bevindingen vóór presentatie ervan? Worden die reacties ook openbaar gemaakt?	Niet kunnen vinden.	
Kunnen de makers het materiaal aanpassen voor vrijgave van de evaluatie?	Ja, het materiaal kan steeds doorontwikkeld worden.	

#### Conclusie evaluatieprocedure

De evaluatieprocedure is duidelijk beschreven en er is een beoordelingsformulier.

[https://info.merlot.org/merlothelp/topic.htm#t=MERLOT\\_Peer\\_Review\\_Information.htm%23peer-review-stages](https://info.merlot.org/merlothelp/topic.htm#t=MERLOT_Peer_Review_Information.htm%23peer-review-stages)

Zoals hiervoor gemeld kunnen (potentiële) gebruikers al direct een score geven. Er is direct een pop-up waarbij sterren gegeven kunnen worden. Dit kan de betrouwbaarheid ondermijnen.

Presentatie van de informatie	Beschrijving	Opmerkingen
Hoe wordt de informatie gepresenteerd:		
<input checked="" type="checkbox"/> kwalitatief/ <input type="checkbox"/> kwantitatief/ <input type="checkbox"/> beide	Bij de peerreviews: Er is korte kwalitatieve beschrijving v.w.b. de content, mogelijke effectiviteit en gebruiksgemak.	
<input checked="" type="checkbox"/> stand alone/ <input type="checkbox"/> vergelijkend/ <input type="checkbox"/> beide	Per leermiddel is er een beschrijving.	
<input checked="" type="checkbox"/> beschrijvend/ <input checked="" type="checkbox"/> beoordelend (b.v. sterren)/ <input checked="" type="checkbox"/> beide	Zie hiervoor.	
<input type="checkbox"/> anders, namelijk		
Gaan de uitkomsten van de evaluaties vergezeld van b.v. een rapport ter verantwoording van de aanpak? Er is een korte beschrijving van wat goed en minder goed aan het materiaal is.		

#### Conclusie presentatie van de informatie

Er is een score mogelijk en een korte beschrijving op basis van de evaluatieformulieren. Daarnaast zijn er sterren te scoren door gebruikers.

Meta-evaluatie	Beschrijving	Opmerkingen
----------------	--------------	-------------

	Wordt de kwaliteit van het kwaliteitsconcept geëvalueerd en doorontwikkeld?	Hier is geen informatie over gevonden.	
	Hoe en hoe vaak?	-	
	Wordt bij de evaluatie en doorontwikkeling van het kwaliteitsconcept ook de werking en effectiviteit van het concept meegenomen (m.a.w. heeft die doorontwikkeling het gewenste effect op het maken, beoordelen en gebruiken van leermiddelen)?	-	
<b>Conclusie meta-evaluatie</b> Hier is geen informatie over gevonden.			
	<b>Continuïteit</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Opmerkingen</b>
	Is voorzien in het terugkerend evalueren van de leermiddelen (zoals aangegeven in een 'quality circle')?	Zie hiervoor.	
<b>Conclusie continuïteit</b> Geen informatie over.			

**Korte samenvattende conclusies van de analist over het gehele kwaliteitsconcept.**

Dit is een kwaliteitsconcept waarbij aandacht is voor zowel expertbeoordelingen als gebruikerservaringen. Voor de expertbeoordelingen is een duidelijke procedure beschreven en er vindt scholing plaats. Het hanteren van de gebruikerservaringen is nauwelijks uitgewerkt en als je materiaal geopend hebt, word je onmiddellijk gevraagd om een beoordeling in de vorm van sterren te geven. Deze manier van werken komt de betrouwbaarheid niet ten goede.

Sinds kort is er ook een volkomen 'open gedeelte', zonder evaluaties.

Wat verder opvalt dat het moeilijk is om een goed overzicht te krijgen van de materialen die je als leraar zou kunnen gebruiken. Het is lastig om door de bomen het bos te zien.

**Meenemen in de verdieping?**

ja /  nee

**Motivatie**

Het is de vraag of dit kwaliteitsconcept verder verdiept moet worden. Er is grote transparantie over de beoordelingsprocedures. Wellicht kunnen daarvoor beter andere concepten gekozen worden die wat minder transparant zijn maar die wel potentie lijken te hebben en meer tegemoet komen aan de Nederlandse situatie.

Merlot heeft een combinatie van gedeeltelijk open en gedeeltelijk gesloten en sinds kort is er ook een volledig open variant. Dit laatste om tegemoet te komen aan de wens om open educational resources (OER's) eenvoudig te kunnen vinden.

Sterke punten zijn:

- Er zijn voor de Merlot collecties duidelijke criteria waarop de materialen beoordeeld worden door geschoolde reviewers. Er wordt een waardeoordeel gegeven.
- Er is een korte beschrijving over de content, de mogelijke effectiviteit van het leermiddel en het gebruiksgemak. Naast deze beschrijving zijn er ook sterren, waardoor gebruikers in één oogopslag kunnen zien hoe het gewaardeerd wordt.
- Er zijn communities, waarin geschoolde reviewers beoordelen.
- Het is duidelijk wat collecties zijn en wat losse onderdelen.
- Er wordt bij de peer reviews veel aandacht geschonken aan interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.

Zwakke punten:

- Gebruikers kunnen, zonder ook maar iets van het materiaal goed gezien te hebben, al een aantal sterren geven.
- Er is een open gedeelte waarvan de kwaliteit niet duidelijk is.
- Het is lastig om iets specifiek te zoeken.
- Het is niet duidelijk of er een kwaliteitscyclus wordt gehanteerd.

## BIJLAGE 3

### Bijlage 3: Interviewleidraad expertgesprekken (format)

Respondent(en):	
Datum:	
<b>Doel van het interview</b>	
Zicht krijgen op wat experts wel en niet (of minder) belangrijk vinden aan een kwaliteitsconcept.	
Leidende vraag daarbij is: welke aspecten of kenmerken van een kwaliteitsconcept zijn min of meer bepalend voor de werking en effectiviteit ervan? Ofwel: leidt de toepassing van het kwaliteitsconcept tot een <i>doelgerichte</i> en <i>blijvende</i> verhoging van de kwaliteit van de ontwikkeling, de keuze (en dus de beoordeling) en/of het gebruik van leermiddelen.	
<b>Definitie kwaliteitsconcept</b>	
Een kwaliteitsconcept is het geheel van maatregelen dat bedoeld is om de kwaliteit van leermiddelen te waarborgen. Kwalitatief goede leermiddelen:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ondersteunen het leerproces van leerlingen</li><li>- Ondersteunen het didactisch proces van leraren</li><li>- Concretiseren de eindtermen, kerndoelen en leerlijnen</li><li>- Zorgen voor de overdracht van culturele en maatschappelijke waarden (b.v. inclusiviteit)</li></ul>	
Wat is uw ervaring met de ontwikkeling en/of de toepassing van een kwaliteitsconcept? (Specifiek gerelateerd aan de kwaliteit van leermiddelen.)	
Hoe heeft u expertise op dit vlak verkregen?	
Met welke kwaliteitsconcepten bent u verder bekend?	

<p>Kunt u aangeven wat het doel van het kwaliteitsconcept is? M.a.w. wat moet de toepassing van het kwaliteitsconcept bereiken, teweegbrengen?</p>	
<p>Heeft u kunnen vaststellen in hoeverre dat doel bereikt is? Hoe heeft u dat vastgesteld? Waar merkt u aan dat het doel bereikt is/ bereikt gaat worden?</p>	
<p>Welke aspecten/kenmerken van het kwaliteitsconcept zijn daar vooral verantwoordelijk voor geweest?</p> <p>Of: welke aspecten/kenmerken van het kwaliteitsconcept zullen verantwoordelijk zijn voor het bereiken van het doel?</p>	
<p>Welke specifieke kenmerken van kwaliteitsconcepten zorgen er vooral voor dat er sprake is van een <i>doelgerichte</i> en <i>blijvende</i> verhoging van de kwaliteit van leermiddelen? (Welke doen er minder toe?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk doel van de evaluaties.</li> <li>- Evaluaties die bedoeld zijn voor specifieke doelgroep(en).</li> <li>- De gekozen kwaliteitsindicatoren en -criteria (en welke dan vooral).</li> <li>- De gebruikte evaluatievormen (expertbeoordeling, gebruikerservaringen, effectiviteitsonderzoeken).</li> <li>- De gebruikte evaluatie-instrumenten.</li> <li>- De kwaliteit van de analyses en/of beoordelingen (b.v. is het geven van sterren genoeg).</li> <li>- De wijze van presentatie van de uitkomsten van de evaluaties.</li> <li>- Doorlopende evaluatie van de kwaliteit van het kwaliteitsconcept (meta-evaluatie). Is er bijvoorbeeld sprake van het herhaald evalueren?</li> <li>- Continue evaluatie van de kwaliteit van het leermiddel.</li> </ul>	
<p>Kunt u aangeven waaruit blijkt dat de hiervoor besproken kenmerken verantwoordelijk zijn voor een doelgerichte en</p>	

blijvende verhoging van de kwaliteit van leermiddelen? Zijn er concrete voorbeelden te benoemen?	
Kunt u samenvattend aangeven wat u sterke en zwakke punten vindt van een kwaliteitsconcept?	
Wilt u nog iets kwijt dat niet aan de orde is geweest?	