

# Vocabulaires voor het zoeken, maken en delen van digitaal leer materiaal

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

## Auteurs

Jan Lutgerink  
Lia Kollaard  
Nienke Nieveen  
Harm van Son  
Darco Jansen

Lutgerink is als universitair hoofddocent verbonden aan het Ruud de Moor Centrum van de Open Universiteit en projectmanager Professionalisering bij Wikiwijs. Kollaard is senior-opleidingskundige/adviseur bij C. van de Graaf & Partners BV. Nieveen is senior-onderzoeker bij Stichting Leerplanontwikkeling. Van Son is senior-adviseur bij de KPC-groep. Jansen is projectmanager bij de Open Universiteit en oud-projectmanager Professionalisering bij Wikiwijs. Reacties op dit artikel kunnen gemaild worden naar: [jan.lutgerink@ou.nl](mailto:jan.lutgerink@ou.nl).

## Inhoud

- \_ Samenvatting
- \_ Inleiding
- \_ Waarom vocabulaires voor ondersteuningsmaterialen?
- \_ Het ontwikkelproces
- \_ Conceptvocabulaires
- \_ Vocabulairebank
- \_ Voorstel definitieve vocabulaires na terugkoppelingen
- \_ Voorstel opname in de vocabulairebank
- \_ Conclusies en vervolg

Box 1: Conceptvocabulaire 'onderwerp/activiteit'

Box 2: Overzicht van kennisgebieden die benoemd zijn voor ordening van ondersteuningsmaterialen

Box 3: Relaties tussen de combinatie 'activiteit' en 'onderwerp' (vocabulaire 1) en 'kennisgebied' (vocabulaire 2)

Box 4: Uitwerking vocabulaires voor de functie 'uitgebreid zoeken'

Box 5: Uitwerking vocabulaires voor een aparte tab 'Wikiwijs-Tips'

Box 6: Waardelijsten voor activiteiten en onderwerpen uit de aangemelde vocabulaire en het voorstel voor een waardelijst voor de definitieve vocabulaire

Box 7: Relaties tussen de combinatie 'activiteit' en 'onderwerp' (vocabulaire 1) en 'kennisgebied' (vocabulaire 2) na bijstelling en uitbreiding van de vocabulaires

## Samenvatting

Het Wikiwijs-platform biedt docenten uit alle onderwijssectoren de mogelijkheid om digitaal leer materiaal te zoeken, te maken en te delen. Om deze activiteiten te stimuleren, wordt het platform voorzien van de mogelijkheid om docenten en andere belanghebbenden online te ondersteunen. Daarbij is het van belang te kunnen beschikken over een gemeenschappelijke taal (vocabulaire), zodat gebruikers en aanbieders ondersteuningsmaterialen kunnen vinden en vindbaar kunnen maken. De auteurs beschrijven in dit artikel niet alleen de samenstelling van twee van zulke vocabulaires, maar ook de zoekstructuren die daarmee al operationeel zijn voor het platform. Tevens beschrijven ze een voorstel voor aanpassing en uitbreiding, waarbij de uitbreiding is gericht op ondersteuning van het onderwijsmanagement.

De positieve reacties van een grote klankbordgroep en een usability-onderzoek geven volgens de auteurs voldoende draagvlak om deze vocabulaires definitief als landelijke taalafspraken op te nemen in de vocabulairebank. Daarmee wordt de mogelijkheid geboden om ondersteuningsmaterialen vindbaar en uitwisselbaar te maken voor ondersteuning van een grote doelgroep bij het werken met digitaal leer materiaal of het voeren van leermiddelenbeleid.

### **Inleiding**

Kennisnet en de Open Universiteit werken binnen het project Wikiwijs aan een vrij toegankelijk platform dat docenten uit alle onderwijssectoren mogelijkheden biedt om digitaal leer materiaal te zoeken, te maken en te delen ([www.wikiwijs.nl](http://www.wikiwijs.nl)). Een belangrijke voorwaarde voor actief gebruik van het platform is kundige docenten die weten hoe ze met dit materiaal om moeten gaan. Daarom wordt het platform voorzien van online ondersteuningsmaterialen. Om deze materialen vindbaar te maken voor de doelgroep is het van belang te zoeken naar een gemeenschappelijke taal (vocabulaire) die informatie over de ondersteuningsmaterialen adequaat beschrijft.

### **Waarom vocabulaires voor ondersteuningsmaterialen?**

Zowel gebruikers als aanbieders moeten de taal ervaren als betekenisvol. Dat betekent dat er afstemming gezocht moet worden over opvattingen en ordeningsprincipes van meerdere partijen, zonder dat die afstemming begrenzend of beknellend wordt ervaren. Bij voldoende draagvlak voor woordkeuze kan deze taal worden weergegeven in 'vocabulaires', die geregistreerd kan worden in de landelijke vocabulairebank (EduStandaard)<sup>1</sup>. Hierdoor is voor iedereen in Nederland vastgelegd hoe deze gemeenschappelijke taal eruit ziet en hoe ze gebruikt moet worden om materiaal te zoeken, of om nieuw materiaal goed vindbaar te maken door het adequaat te beschrijven (te metadateren<sup>2</sup>). Bij ontwikkeling van de vocabulaires hebben we ons gericht op onderwijsgevend binnen alle onderwijssectoren. Voor hen is het van belang om gewenste ondersteuning snel te kunnen vinden. We doen ook een voorstel voor een uitbreiding van de vocabulaires voor ondersteuning van het onderwijsmanagement bij het beleid rond digitale leer materialen. Anderzijds zijn de vocabulaires van belang voor aanbieders van ondersteuningsmateriaal.

Zij moeten dit materiaal adequaat kunnen metadateren om het materiaal vindbaar te maken.

### **Het ontwikkelproces**

Hieronder beschrijven we zowel het ontwikkelproces voor de vocabulaires, als het (tussen)resultaat van de uitwerking daarvan in de Wikiwijs-portal.

Om landelijk voldoende draagvlak te vinden, werden vooraf vertegenwoordigers van onder meer de eerste en tweede-graads lerarenopleidingen, SBL, SLO, VvEA, LPC, RdMC en Kennisnet uitgenodigd om na te denken over mogelijke vocabulaires<sup>3</sup>. Tijdens een voorbereidingsbijeenkomst zijn bestaande indelingen bekeken<sup>4</sup>. Gezien de verschillen in doelen en doelgroepen is tijdens die bijeenkomst besloten af te wijken van bestaande indelingen en in eerste instantie een aparte indeling te maken die gericht is op ondersteuning van docenten uit alle onderwijssectoren. Mede op basis van bestaande indelingen is eerst een uitgebreide onderwerpenlijst aangelegd die later ook is getoetst aan de vocabulaires die we ontwikkelden. Vervolgens hebben we de volgende eisen gesteld aan de vocabulaires:

1. Ze moeten zijn beschreven in een taal die begrijpelijk is voor alle docenten.
2. Ze moeten aansluiten bij herkenbare, eenvoudig te benoemen activiteiten rond het werken met digitaal leer materiaal.
3. Ze dienen sectorneutraal te zijn. Dit betekent dat de gebruikte indelingen geldig en bruikbaar dienen te zijn voor alle docenten in alle sectoren.
4. Bij de samenstelling van de vocabulaires is het van belang er op te letten dat het ondersteuningsmateriaal ook uitwisselbaar is (lees: dat metadata ook zichtbaar zijn voor andere systemen<sup>5</sup>).

De vocabulaires zijn afgebakend tot het werken met digitale leer materialen.

De uitwerking betreft dus niet het brede pedagogisch didactisch handelen en ook niet het verwerven van zoveel mogelijk ict-competenties.

Als aandachtspunt hebben we wel meegenomen dat de relaties tussen vocabulaires zoveel mogelijk consistent zijn met de bestaande beschrijvingen die verschillende inhoudsdeskundigen van belang achten om het werken met digitaal leer materiaal adequaat te kunnen ondersteunen (zie indelingen in voetnoot 3). Door deze relaties expliciet mee te nemen ontstaat in elk geval een perspectief voor verdergaande professionalisering.

### **Conceptvocabulaires**

Na oriëntatie en formulering van eisen ontwikkelden we – met tussentijdse feedback van inhoudsdeskundigen – conceptvocabulaires, die we lieten opnemen in de landelijke vocabulairebank met als status 'aangemeld'. Deze conceptvocabulaires waren noodzakelijk om een verzameling van inmiddels ruim achthonderd ondersteuningsmaterialen snel vindbaar te maken binnen het Wikiwijs-platform en hiervoor ook tijdig een zoekstructuur in te richten.

Voor deze vocabulaires hebben we er expliciet voor gekozen om onderscheid te maken tussen:

- A. Het handelen van de leraar/docent en andere belangstellenden bij het werken met digitaal leer materiaal (benoeming van *activiteiten*).
- B. De inhoud (*onderwerpen*) waarop het werken met digitaal leer materiaal betrekking heeft.
- C. Alle noodzakelijk bagage om combinaties van A en B te kunnen realiseren (competenties en/of *kennisgebieden*).

Met betrekking tot activiteiten en onderwerpen is gezocht naar een indeling die zoveel mogelijk aansluit bij alle handelingen die idealiter bijdragen aan het werken met digitaal leer materiaal in ruime zin. Dit ongeacht de vraag of het gaat om veel of weinig voorkomende dagelijkse bezigheden van de doelgroep. Dat wil zeggen

**BOX 1: CONCEPTVOCABULAIRE 'ONDERWERP/ACTIVITEIT'**

Activiteiten	Onderwerpen
Ontwerpen (plannen, opzetten)	Leerplan (curriculumontwerp)
Maken (ontwikkelen, arrangeren)	Leerlijn
Ontsluiten (delen, plaatsen)	Lesplan (lesontwerp)
Gebruiken	Les
	Toetsplan (toetsontwerp)
	Toets

**BOX 2: OVERZICHT VAN KENNISGEBIEDEN DIE BENOEMD ZIJN VOOR ORDENING VAN ONDERSTEUNINGSMATERIALEN**

1. Leerplanontwerp	8. Didactiek bij digitaal lesmateriaal
2. Lesontwerp	9. Omgaan met bronnen
3. Toetsontwerp	10. Auteursrechten en licenties
4. Van leerplan naar leerlijn	11. Vaardig met ict
5. Van lesplan naar lesmateriaal	12. Redactionele richtlijnen
6. Toetsontwikkeling	13. Schermontwerp en presentatie
7. Kwaliteit leermiddelen	14. Vindbaarheid en herbruikbaarheid

**BOX 3: RELATIES TUSSEN DE COMBINATIE 'ACTIVITEIT' EN 'ONDERWERP' (VOCABULAIRE 1) EN 'KENNISGEBIED' (VOCABULAIRE 2)**

Kenniscluster	Activiteit	Ontwerpen			Maken			Ontsluiten					Gebruiken							
		Onderwerp	Leerplan	Lesplan	Toetsplan	Leerlijn	Les	Toets	Leerplan	Lesplan	Toetsplan	Leerlijn	Les	Toets	Leerplan	Lesplan	Toetsplan	Leerlijn	Les	Toets
1	Leerplanontwerp		•																	
2	Lesontwerp	•																		
3	Toetsontwerp			•																
4	Van leerplan naar leerlijn				•															
5	Van lesplan naar lesmateriaal					•														
6	Toetsontwikkeling						•													
7	Kwaliteit leermiddelen	•	•		•	•	•													
8	Didactiek bij digitaal lesmateriaal	•	•		•	•	•													
9	Omgaan met bronnen				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	Auteursrechten en licenties				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	Vaardig met ICT				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	Redactionele richtlijnen					•	•													
13	Schermontwerp en presentatie				•	•														
14	Vindbaarheid en herbruikbaarheid							•	•	•	•	•	•							

dat we niet alleen hebben gekeken naar het maken of samenstellen van lessen, maar ook naar activiteiten die bijvoorbeeld van belang zijn om een leerplan te ontwikkelen, een lesplan te maken, lessen in een leerlijn te zetten, leermateriaal te toetsen,

etc. Voor die handelingen hebben we conceptvocabulary's benoemd die bestaan uit de volgende combinaties van onderwerpen en activiteiten (zie box 1). Synoniemen, die in bepaalde sectoren worden gehanteerd, staan tussen haakjes.

Om sectorneutraal te zijn, is ervoor gekozen om bepaalde termen leidend te laten zijn. Met betrekking tot het benoemen van activiteiten is gekozen voor eenvoudige termen gezien de eerste eis.

Door onderwerpen en activiteiten op verschillende manieren te combineren hebben we een indeling voor alle handelingen die er direct of indirect op gericht zijn om digitaal leer- of toetsmateriaal te ontwikkelen. Naar aanleiding van beschrijvingen van benodigde kennis en competenties voor de benoemde activiteiten en onderwerpen hebben we veertien 'kennisgebieden' benoemd voor ordening van verschillende typen kennis, die nodig zijn om combinaties van activiteit en onderwerp uit te voeren. Daarbij zijn we uitgegaan van het idee dat een zo helder mogelijke benoeming van elk kennisgebied (op basis van een geordende inhoud) een alternatieve zoekingang geeft (zie box 3).

#### Voculairebank

Voor de technische implementatie hebben we dus twee vocabulaires, waarvan één voculaire met twee niveaus, namelijk 'onderwerp/activiteit' met vooralsnog achttien metadata-elementwaarden (les maken, toets gebruiken, etc.). De andere voculaire omvat het metadata-element 'kennisgebied', met vooralsnog veertien metadata-elementwaarden (zie box 2). Deze vocabulaires hebben we als concept

aangemeld bij de voculairebank en ingezet voor het functioneel ontwerp van de ondersteuningsomgeving van Wikiwijs (www.wikiwijs.nl, tabblad Tips). Voor nadere uitwerking van zoekmogelijkheden voor ondersteuningsmaterialen in Wikiwijs hebben we een relatietabel gemaakt voor de twee vocabulaires (zie box 3). Hieruit is duidelijk welke combinaties van activiteit en onderwerp (voculaire 1) en kennisgebied (voculaire 2) denkbaar zijn en kunnen bijdragen aan vindbaarheid.

Op basis van de relatietabel zijn de volgende zoekmogelijkheden voor ondersteuningsmaterialen geoperationaliseerd binnen het Wikiwijs-platform:

#### 1) Zoeken via elk tabblad (zie box 4).

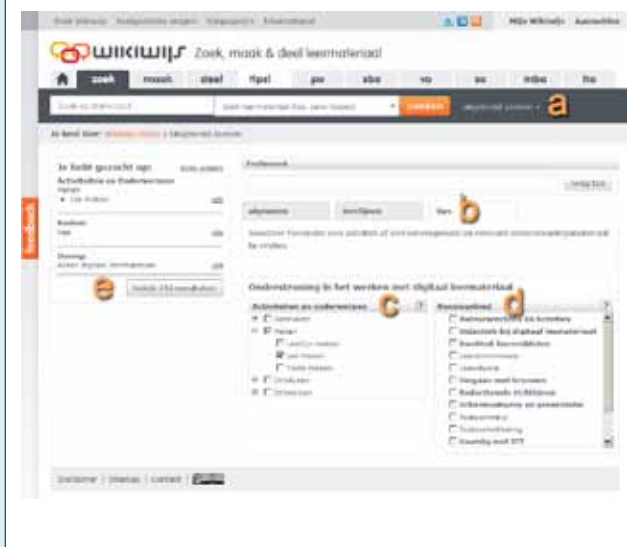
Elk tabblad (sectoren, maken en delen) is rechts voorzien van een link 'uitgebreid zoeken' (a). Na aanklikken en kiezen voor een onderliggende tweede tabblad 'tips' (b) worden twee keuzemenu's getoond: 'activiteiten en onderwerpen' (c) en 'kennisgebieden' (d). Bij keuze voor een activiteit, bijvoorbeeld 'maken', kan de gebruiker ook kiezen voor een onderwerp, bijvoor-

beeld 'les'. Aanvinken van de combinatie ('les maken') laat vervolgens zien in welke kennisgebieden een gebruiker de gekozen activiteit kan vinden; deze kennisgebieden zijn vetgedrukt. Het kader links (status van de actuele zoekopdracht) geeft telkens aan hoeveel zoekresultaten er zijn (e). De zoekresultaten kunnen we bekijken in een lijst of verfijnen door keuze van een kennisgebied, bijvoorbeeld 'auteursrechten'.

#### 2) Zoeken via het tabblad 'Tips' (zie box 5).

Het beginscherm toont een extra tabblad 'Tips' naast tabbladen voor het zoeken binnen afzonderlijk onderwijssectoren. Hier is het mogelijk om te zoeken binnen redactiepagina's na keuze voor een activiteit of een kennisgebied. Keuze voor een activiteit geeft zowel combinaties van activiteiten en onderwerpen (met specificaties 'best gewaardeerd' of 'laatst toegevoegd') als een selectie van kennisgebieden die speciaal een relatie heeft met die activiteit. Keuze voor een kennisgebied geeft een overzicht van alle ondersteuningsmaterialen die relevant zijn voor dat gebied (met als extra specificaties

**BOX 4: UITWERKING VOCABULAIRES VOOR DE FUNCTIE 'UITGEBREID ZOEKEN'**



**BOX 5: UITWERKING VOCABULAIRES VOOR EEN APARTE TAB 'WIKIWIJS-TIPS'**



voor jou geselecteerd,' hoogst gewaardeerd' en 'laatst toegevoegd').

Daarnaast is het mogelijk om bestaande, aangepaste of nieuwe ondersteuningsmiddelen te (her)plaatsen, dan wel professionaliseringstrajecten kenbaar maken, na metadatering op basis van de vocabulaires. Dit kan via het tabblad 'delen' na aanmelding via een (gratis) account. Gebruik van de vocabulaires voor realisering van zoekmogelijkheden binnen het platform leidde niet alleen tot een werkzame indeling voor gebruikers, maar ook tot positieve reacties bij een panel van docenten in het kader van het usability onderzoek<sup>6</sup> dat in juni 2011 plaatsvond. Op basis van diverse terugkoppelingen zijn de vocabulaires aangepast. De voorgestelde waarde-lijst voor activiteiten en onderwerpen ziet er als volgt uit (zie box 6):

**BOX 6: WAARDELIJSTEN VOOR ACTIVITEITEN EN ONDERWERPEN UIT DE AANGEMELDE VOCABULAIRE EN HET VOORSTEL VOOR EEN WAARDELIJST VOOR DE DEFINITIEVE VOCABULAIRE (synoniemen tussen haakjes)**

	Aangemelde vocabulaire	Voorstel definitieve vocabulaire <sup>7</sup>
Activiteiten	Ontwerpen (plannen, opzetten) Maken (ontwikkelen, arrangeren) Ontsluiten (delen, plaatsen) Gebruiken	Plannen (opzetten, ontwerpen) Maken (ontwikkelen, arrangeren, construeren) Delen (ontsluiten, plaatsen) Gebruiken (zoeken, beoordelen, inzetten) Evalueren (analyseren, onderzoeken)
Onderwerpen	Lesplan (lesontwerp) Toetsplan (toetsontwerp) Leerlijn Les Toets	Beleidsplan Leerplan (curriculumontwerp) Lesplan (lesontwerp) Toetsplan (toetsontwerp) Leerlijn Les (digiles, digitaal lesmateriaal) Toets (digitoets)

### Voorstel definitieve vocabulaires na terugkoppelingen

Ten opzichte van de concept vocabulaires zijn er twee belangrijke wijzigingen.

1. De eerste wijziging betreft de vereenvoudigingen en veranderingen ten opzichte van aangemelde vocabulaires. Er is een aantal vereenvoudigingen doorgevoerd. Zo was in de aangemelde vocabulaire naast de activiteit 'maken' ook de activiteit 'ontwerpen' opgenomen, maar de laatstgenoemde term blijkt in de dagelijkse praktijk niet als een veel gebruikte handeling van docenten te worden gezien. Docenten vatten termen als 'ontwerpen' en 'plannen' eerder op als een onderdeel van 'maken'. Bij metadateringsexperimenten met verschillende documenten blijkt het vaak ook lastig te zijn om een onderscheid te maken. In het voorstel voor de definitieve vocabulaire is daarom de voorkeur gegeven aan 'maken', omdat associatie met ontwerpen ook al zit in verschillende onderwerpen (leerplan, lesplan, toetsplan). Een ander verschil is dat de term 'delen' leidend is gemaakt ten opzichte van 'ontsluiten', conform de nu

gebruikte terminologie binnen het platform (zoeken, maken, delen). Daarnaast is de activiteit 'gebruiken' voorzien van de synoniemen 'zoeken', 'beoordelen' en 'inzetten', die ook natuurlijke deelactiviteiten uitdrukken. Tevens is de activiteit 'evalueren/onderzoeken' en het kennisgebied 'evaluatie-/onderzoeksinstrumenten' toegevoegd om ook ondersteuning te kunnen bieden voor evaluatie van een les, een leerlijn, etc. Verder is het kennisgebied 'toetsontwerp' komen te vervallen omdat deze term besloten ligt in de naam van het kennisgebied 'toetsontwikkeling'. Het onderwerp 'toetsplan' is gehandhaafd omdat het verbonden is met meerdere denkbare activiteiten. Inhoudelijke problemen met de vocabulaire 'kennisgebieden' ontstaan mogelijk voor 'omgaan met bronnen'. Onder dit kennisgebied kunnen ook auteursrechten en licenties vallen, evenals vind- en herbruikbaarheid. Daarom is de naam gewijzigd in 'zoeken/beoordelen van bronnen', om een beter onderscheid te maken met ondersteuningsmaterialen of -middelen die

door metadatering onder 'auteursrechten en licenties' zijn te plaatsen.

2. De tweede belangrijke wijziging is dat de vocabulaire uitgebreid is voor ondersteuning van het onderwijsmanagement. Hiervoor is het onderwerp 'beleidsplan' en de kennisgebieden 'leermiddelenbeleid' en 'professionaliseringsbeleid' in de vocabulaires toegevoegd.

Box 7 geeft de relaties aan tussen de twee aangepaste vocabulaires. Hier is onder meer te zien dat docenten en onderwijsmanagers uit alle sectoren vanuit verschillende perspectieven op gemeenschappelijke kennisgebieden kunnen uitkomen, bijvoorbeeld 'kwaliteit leermiddelen' en 'auteursrechten en licenties' vanuit 'beleidsplan maken' of 'les maken'. Voornoemde voorstellen werden voorgelegd aan de klankbordgroep, die een aantal suggesties deed om vocabulaires aan te passen op onderdelen. Waar mogelijk of relevant is dit gebeurd. We hebben ook gekeken hoe de vocabulaires en relaties daartussen matchen met indelingen als het



- Omschrijving: lijst met waarden als aanduiding voor clusters van kennis, die nodig zijn om een leerplan (curriculumontwerp), lesplan (lesontwerp), toetsplan (toetsontwerp), leerlijn, les (digiles, digitaal lesmateriaal) of toets (digitoets) te maken, delen, gebruiken of evalueren (voor synoniemen van activiteiten: zie box 6). Dit is een concept-CZP vocabulaire opgesteld door landelijke partijen. Commentaar op deze vocabulaire is in te dienen bij het RdMC.
- Waardelijst: leerplanontwerp, kwaliteit leermiddelen, digitale didactiek, lesontwerp, van leerplan naar leerlijn, omgaan met bronnen, auteursrechten en licenties, vaardig met ict, van lesplan naar lesmateriaal, redactionele richtlijnen, schermontwerp en presentatie, toetsontwikkeling, vindbaarheid en herbruikbaarheid, evaluatie- en onderzoeksinstrumenten, leermiddelenbeleid, professionaliseringsbeleid.

De kennisgebieden zijn nader omschreven in een apart document (hier niet getoond)<sup>8</sup>.

### Conclusies en vervolg

Voor ondersteuning van het werken met digitaal leermateriaal zijn conceptvocabulaires ontwikkeld om online ondersteuningsmateriaal vindbaar te maken. Deze concepten bleken goed bruikbaar na verwerking in een functioneel ontwerp voor het Wikiwijs-platform. Bij ontwikkeling van de conceptvocabulaires is – mede op basis van een set eisen – gekozen voor een sobere ordening. Deze gaat vooral uit van alle werkprocessen die van belang zijn om digitale leermiddelen in te zetten, ongeacht de onderwijssector waarin deze processen plaatsvinden. Dat neemt echter niet weg dat er veel afwegingen moesten worden gemaakt bij verdere verfijning van de vocabulaires.

We zijn daarom doorgegaan met het zoeken naar optimale indelingen op basis van praktijkervaringen met Wikiwijs-Tips en metadateringsexperimenten.

De gehanteerde werkwijze laat ook toe dat de vocabulaires eenvoudig uitgebreid kunnen worden voor een nieuwe gebruikersgroep, zonder dat de consistentie van terminologie voor de totale doelgroep vermindert. Uit de positieve reacties leiden we af dat de vocabulaires geschikt zijn om ondersteuningsmateriaal vindbaar te maken voor zowel docenten als onderwijsmanagement uit alle onderwijssectoren. We concluderen dat we in principe twee vocabulaires kunnen laten registreren, waarvan er één bestaat uit combinaties van zeven onderwerpen en vier activiteiten, en één uit zestien kennisgebieden. Deze vocabulaires zullen we inzetten voor aanpassingen van het Wikiwijs-platform. Registratie biedt voor anderen de mogelijkheid om ze in te zetten voor docentondersteuning in elo's, professionaliserings-thema's in Leraar24, enz.

We merken ten slotte op dat er in de loop van de tijd aanleiding kan ontstaan om de vocabulaires aan te passen. Daarom is het van belang om tijdig afspraken te maken voor eventuele bijstelling op basis van periodieke controle. Daarnaast blijft het voor aanbieders noodzakelijk om ondersteuningsmaterialen niet alleen te metadateren met de nieuwe metadata-elementwaarden uit de nieuwe vocabulaires, maar ook met bestaande metadata-elementen uit het Content ZoekProfiel (soort leermateriaal, eindgebruiker, etc.; zie ook korte uitleg in voetnoot 2). Hiervoor zouden we nog aparte ondersteuningsdocumenten kunnen plaatsen onder het kennisgebied 'vindbaarheid en herbruikbaarheid'.

1 Voor registratie in een vocabulairebank is het van belang om de vocabulaires te toetsen. Toetsing is nodig om ervoor te zorgen dat beschrijving van ondersteuningsmaterialen voldoet aan het Content ZoekProfiel (CZP), het metadatasysteem dat in Nederland gehanteerd wordt om educatieve content vindbaar te maken. Het CZP is begin 2007 getest op zowel interne consistentie als consistentie met de internationale IEEE-LOM standaard, die al langere tijd (vanaf 2002) stabiel is.

2 Metadata beschrijven andere gegevens: het is informatie over informatie. Iedereen die aan de hand van een catalogus wel eens een boek heeft opgezocht heeft met metadata gewerkt en met metadata-elementen ('brokjes' informatie zoals: auteur, titel, genre) en metadata-elementwaarden (bijvoorbeeld Geert Mak, De eeuw van mijn vader, Historisch). Om een product te kunnen beschrijven met metadata moeten er twee activiteiten plaatsvinden: 1) Er moet bepaald worden welke metadata-elementen gebruikt gaan worden om een product te beschrijven, 2) Voor een concreet product moeten metadata-elementwaarden toegekend worden aan metadata-elementen. De tweede activiteit noemen we metadateren. De eerste activiteit omvat onder andere het definiëren van de doelen van metadatering, het bepalen welke metadata-elementen nodig zijn om de doelen te kunnen behalen en het bepalen welke metadata-elementwaarden een metadata-element kan krijgen (bewerking van: [www.ou.nl/docs/expertise/RdMC/Paper\\_appliatieprofiel\\_een\\_poldermodel\\_in\\_metadata.pdf](http://www.ou.nl/docs/expertise/RdMC/Paper_appliatieprofiel_een_poldermodel_in_metadata.pdf)).

3 Afkortingen voor de betreffende organisaties: SBL: Stichting Beroepskwaliteit Leraren; SLO: Stichting Leerplanontwikkeling; VvEA: Vereniging van Educatieve Auteurs; LPC: Landelijke Pedagogische Centra; RdMC: Ruud de Moor Centrum (Open Universiteit).

4 Onder andere naar de Kennisbasis ICT van de tweede-graads lerarenopleidingen (te raadplegen op [www.leroweb.nl/docs/lero/kennisbasis-ict.pdf](http://www.leroweb.nl/docs/lero/kennisbasis-ict.pdf)), de variant bij de Pabo's (Pabotool), het competentieprofiel voor educatieve auteurs (van de Vereniging van Educatieve Auteurs) ([www.educatieveauteurs.nl/file/336](http://www.educatieveauteurs.nl/file/336)) en de verschillende ict-competentiesets (zie Kennisnet rapport "Elke docent competent").

5 Voor bijhorende begrippen en eisen zie [www.edustandaard.nl/vocabulaires/registreren](http://www.edustandaard.nl/vocabulaires/registreren)

6 Gebruikersbevindingen Wikiwijs: <http://wikiwijsinhetonderwijs.nl/?s=usability>

7 Definitief betekent niet dat deze vocabulaire nooit meer veranderd kan worden. Het geeft naar de vocabulairebank aan dat deze nu definitief beschikbaar komt voor de rest van Nederland en min of meer stabiel is.

8 Verkorte omschrijvingen hiervan zullen de huidige teksten op redactiepagina's onder Wikiwijs 'Tips' (zie Wikiwijs-portal) vervangen.