

Leermiddelen op drift: uitgebreid verslag

Landelijke conferentie over actuele ontwikkelingen in de leermiddelenbranche in Nederland georganiseerd over de Vereniging van Educatieve Auteurs (VvEA) in samenwerking met Hogeschool Fontys Lerarenopleiding Tilburg (FLOT) en SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling)

Locatie: Fontys-Mollergebouw Tilburg

Datum: 1 oktober 2009

tijd: 10.00 - 16.30

aantal aanwezigen: ca 80

1. Opening

Tom van der Geugten, voorzitter van de VvEA opent de conferentie.

2. Competentieonderzoek

Dagvoorziter Wim Lansu (FLOT) bespreekt kort de resultaten van het competentieonderzoek. Degenen die zich voor de conferentie aanmeldden, kregen de mogelijkheid een online assessment uit te voeren inzake hun competenties als educatie auteur. Het individuele resultaat kon eenieder in zijn eigen conferentiemap terugvinden. Conclusies van het onderzoek: de aanwezigen op de conferentie zijn gemiddeld ervaren educatieve auteurs, aangezien ze heel wat competenties in huis blijken te hebben. De uitkomst laat ook zien dat de aanwezigen open staan voor scholing, gemiddeld op alle terreinen.

3. Discussiepanel

Wim Lansu leidt de paneldiscussie.

De aanwezige panelleden vertelden in eerste instantie over hun achtergrond om aan dit panel mee toe doen:

- Ans Buys, directeur FLOT, wil o.a. scholing voor educatieve auteurs realiseren;
- Leonne Leurink: onderzoeker SLO, werkt aan leerlijnen voor (digitaal) lesmateriaal
- Herman Rigter: projectleider DigilessenVO, een samenwerkingsverband van 30 scholen voor het produceren en delen van digitaal lesmateriaal.
- Joost van Rijn: directeur O.R.S. Lek en Linge.
- Stephan de Valk: namens de Groep Educatieve uitgeverijen.
- Tom van der Geugten, voorzitter VvEA.

Een aantal opmerkelijke uitspraken, gemaakt in de paneldiscussie:

- Bij DigilessenVO wordt ook scholing voor auteurs aangeboden, de huidige auteurs zouden lager scoren op het competentieprofiel dan de uitkomst van de deelnemersscan voor deze conferentie (Rigter).
- Voor sommige scholen geldt als uitgangspunt dat de 316 euro per leerling een budgettaire opdracht inhoudt waarbij bij de productie van leermiddelen gestreefd wordt naar kwaliteitshandhaving en -verbetering, het creëren van een interessantere baan voor docenten en waarbij ervan uitgegaan wordt dat de betrokkenheid van de docent bij het materiaal een belangrijke succesfactor is (van Rijn).
- Van uitgeverijen wordt verwacht dat men innoveert maar dat de kosten lager worden (de Valk).
- Er zou een kennisbasis ICT voor docenten moeten komen (Buys).
- 1993 is een groot breekpunt in de productie van leermiddelen geweest omdat de regelgeving enorm toenam. Dit zorgde voor uitgebreidere bouwplannen van lesmateriaal en de situatie met minder voorgeschreven invulling, zoals die zich nu aftekent, is ongewenst (van der Geugten).
- Een belangrijke vraag is wat je digitaal noemt? Is alleen het aanbieden van een PDF al voldoende om er deze kwalificatie aan te geven? Er zijn veel praktische redenen aan te voeren om ICT niet in te zetten. Een bouwplan (leerlijnen) is van het grootste belang (Leurink).

- Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen methodisch materiaal (print, multimediaal) en open materiaal (de Valk).

Ten slotte werd door Ans Buys nog een citaat gebruikt dat tot nadenken mag stemmen: 'Hoe gelijker het materiaal, hoe minder ze leren'.

Eerste workshopronde: Wat kan ik al en wat wil ik nog leren?

Informatie-uitwisseling naar aanleiding van het VvEA-competentieprofiel, verdeeld over de groepen van verwante schoolvakken.

1: Talen, onder leiding van Marina den Draak, lerarenopleider Engels (FLOT)

Naast het voorstellen van iedereen was met name de vraag welke ambities de aanwezige auteurs hadden. Naar aanleiding daarvan was er bij vele auteurs niet alleen herkenning te bespeuren maar ontspannen zich ook regelmatige interessante discussies. Voorbeelden daarvan waren:

- "Moeten auteurs ook voor de klas staan?"
- "Over hoeveel onderwijservaring dien je te beschikken? Kunnen studenten dit werk ook aan?"
- "Wat is digitaal lesmateriaal?"
- Vraagstuk van de fragmentering van digitaal lesmateriaal.

De samenstelling van het gezelschap was heel divers: leergangauteurs, auteurs die voor (groepen van) scholen werken, PO, VO, HBO, een vertegenwoordiger van Kennisnet, een hoofdbibliothecaris uit Vlaanderen e.a. Opvallend was wel het grote aantal auteurs dat zich bezighoudt met Engels.

Naar aanleiding van de vraag of de deelnemers zich herkenden in het competentieprofiel kwam als aanvullingen naar voren: zakelijkheid van de auteur, standvastigheid ten aanzien van een visie ten opzichte van een uitgever, de relatie met de uitgever.

Als ander belangrijk punt in de discussie kwam het probleem van het concurrentiebeding bij herzieningen naar voren en het belang dat de vereniging in dezen zou kunnen spelen.

2. Exacte vakken onder leiding van Veronique van de Reijt (FLOT)

Workshopleidster Veronique van de Reijt introduceert zichzelf aan het begin van de workshop. Zij werkt mee aan de ontwikkeling van de leerlijnen in het project 'Nieuwe Scheikunde', zie voor meer informatie <http://www.nieuwescheikunde.nl/> en een artikel in het september nummer 'Van 12-18'.

Veronique vraagt alle aanwezigen zich voor te stellen en daarbij te benoemen in welke competenties men nog scholing behoeft. Daarbij kunnen de individuele uitslagen van de tool als richtlijn gebruikt worden.

Van de negentien aanwezigen is een ruime meerderheid docent of docent geweest. Ongeveer de helft heeft de digitale competentietoets gedaan.

De scholingsbehoefte van de aanwezigen ligt vooral op de terreinen van ICT en Didactiek. De vraag hoe digitale leermiddelen in de onderwijspraktijk geïmplementeerd moeten worden staat centraal. Het voorstellingsrondje maakt duidelijk dat de aanwezigen uiteenlopende achtergronden hebben (van ICT-coördinator, webmaster, uitgever tot leraar/educatief auteur) en biedt een inkijkje in de gevarieerde beroepspraktijk. De scholingsbehoefte strekt zich uit over ongeveer *alle* deel terreinen van ICT en didactiek.

De ene deelnemer wil antwoord op de vraag "Hoe kies ik de juiste software?", een andere zoekt antwoord op de vraag 'Hoe leren leerlingen eigenlijk?'. Het voorstellingsrondje neemt het hele uur van de workshop in beslag, maar biedt aanknopingspunten voor netwerken tijdens de lunch.

3. Zaak- en kunstvakken onder leiding van Wim Lansu (FLOT)

Doel van de workshop:

- van ieder één zwak en één sterk punt van zijn/haar assessment bespreken;
- ambities in kaart brengen;

- en passant met elkaar leervragen beantwoorden en inventariseren;

Samenstelling van de: 20 deelnemers: 7 leraar-auteurs, 2 leraren, 8 educatief auteurs, 1 rector (voormalig educatief auteur), 2 overig (belangstellend, ict-er). Bij het kennismakingsronde vermeldt ieder aan de hand van het competentieprofiel of het 'spinnenweb' (individuele uitkomst van de assessment) zijn zwakste en sterkste kant. Resultaat binnen de groep:

	zwak	sterk
Media (A)	9	9
Didactiek (B)	4	4
Teamwork (C)	2	3
Ondernemen (D)	8	9

Overigens: geconstateerd wordt dat er één competentie niet bij staat, namelijk die betreffende combinatie beeld + tekst, met name de competentie ook beeld een autonome rol te laten spelen in het leermiddel.

Naar aanleiding van het resultaat worden twee trends gesignaleerd bij (te leren) competenties van de aanwezigen:

1. Wat betreft Media en ICT zijn er evenveel specialisten als mensen die zich hierin willen verbeteren.

2. Hetzelfde geldt voor de competentie Ondernemen.

Er is dus een interessante tegenstelling te bespeuren. Deze tegenstelling wordt nu verder uitgediept.

Welke vragen/behoefte leven er?

1. *Media en met name ICT:*

Er is behoefte aan een cursus (kort, bijvoorbeeld drie dagdelen) waarin aan de orde zou moeten komen:

- welk aanbod (multimedia, internet, ict) is er en wat is daarvan geschikt?
- digitale didactiek
- hoe, waar, wanneer zijn digitale leermiddelen verstandig in te zetten?
- wat is de rol van leraar?

2. *Ondernemen*

Er is behoefte aan scholing:

- over auteursrecht
- over rechten en plichten van de auteur, met name als hij/zij schrijft voor zijn school(directie).

Tweede workshopronde: Leren of informeren

1. Competenties van het werkerterrein didactiek onder leiding van Tom van der Geugten

In deze workshop werden drie vragen aan de hand van een aantal documenten besproken.

- 1 Welke verschillen zijn er tussen een leraar en een leraar-auteur? Hierbij werd verwezen naar het standpunt van de VvEA over Wikiwijs (2009): 'Af en toe lesmateriaal maken - meestal op eigen initiatief - rekent de VvEA tot de kerntaak van een leraar. Maar als hij leermiddelen als onderdeel van zijn baan maakt, als echte taak, met de bedoeling dat collega's zijn producten ook gaan gebruiken, dan is de leraar ook auteur.' Dit standpunt wordt min of meer bevestigd in de *Kennisbasis ICT voor lerarenopleidingen* (juni 2009), waarin m.b.t. de docent staat: 'zijn eigen leereenheid'.
- 2 Hoe produceert de educatief auteur leermiddelen? Hierbij verwees Tom naar zijn artikel 'Werken aan de competenties van leraar-auteur' (*Van12tot18*, sept. 2009): 'Het lijkt alsof de leermiddelenmaker zich beperkt tot het selecteren en combineren van bestaand materiaal, zoals afbeeldingen, filmpjes en teksten van internet. In feite komt daar altijd een eigen bijdrage bij, zoals een toelichting, een instructie, een opdracht of een invulschema.' Ook werden van de *Infobladen leermiddelenbeleid* (www.leermiddelenvo.nl) blad 4 pagina 1 over "Wat en waarom

zelf leermiddelen maken' besproken.

- 3 Welke verschillen zijn er tussen de uitvoerend auteur, de proces- en eindredacteur en de conceptauteur wat betreft media? Hierbij werd verwezen naar de drie brede kolommen in bijlage *Het VvEA-competentiemodel 2008*, blad 2 (A Media) en van de *Infobladen leermiddelenbeleid* blad 5 pagina 1-4 over 'Het ontwikkelproces in 12 fasen'.

2. DigilessenVO onder leiding van Herman Rigter

Het leermiddelenlandschap in 2015 (Herman vergelijkt dit met Legoland)

- Men wil verandering in leermiddelen, maar dat veranderen moet in perspectief → waar wil je naartoe.
- Aan welke eisen moeten leermiddelen voldoen om de beoogde veranderingen te bewerkstelligen en welke rol speelt digilessen daarbij?

Kenmerken van te ontwikkelen leermiddelen:

- Afwisselend en uitdagend
- Activerend: kinderen zijn aan de gang
- Rekening houdend met leerstijlen en spelen in op individuele methodes

Verschil met de huidige situatie:

- niet een kant en klare leer methode die gaat vervelen
- materialen die constant tot leren uitdagen (zelf arrangeren)
- docent (en niet de methode) als regisseur van het onderwijsproces
- de docent bepaalt hoe het onderwijsproces eruit ziet

Voorwaarden voor realisatie:

- losse leereenheden van gouden kwaliteit (Herman vergelijkt het met legosteentjes)
- leereenheden die volgens algemene afspreken feilloos op elkaar aansluiten en vindbaar zijn (door een streng afsprakenregime)
- voorbeeld arrangementen van lessenseries
- modulen en arrangementen koop je bij de online leermiddelenwinkel → eenvoudig lessen kopen en kennis delen

De rol van digilessenVO:

- produceren van leereenheden via online-tool (online digitale leereenheden)
- kwaliteitsbewaking op materialen (een redactie controleert de leereenheden op vastgestelde kwaliteitscriteria)
- uitwisselingsplatform aanbieden waar docenten lessen kunnen aanbieden en zoeken
- beschikbaar maken van bronnen (rechten op beeld, fotomaterialen, samenwerking met musea etc.)
- curriculum ontwikkeling
- overleg met uitgevers → kennis en kunde over het maken van methodes ligt veel daar

Digilessen maken is heel tijdsintensief → oplossing: scholen laten samenwerken. Er zijn 30 scholen aangesloten bij digilessen. Digilessen maakt leereenheden voor alle niveaus en vakken.

Hoe werkt digilessen? Samenwerken aan digitaal lesmateriaal.

- Vinden van bruikbare bronnen en arrangeurs maken dit tot een les
- Geen auteurs, maar arrangeurs
- Sturen hun lessen naar de redactie, die de les controleert naar aanleiding van een checklist kwaliteitseisen en daarna gaat het in de database.
- Er wordt niet naar didactiek gekeken, dat is voor de school of docent.
- Er is een centrale database: de docent kiest zijn leereenheden en zet die in de ELO. Hierdoor zijn leerlingen actief bezig met het verwerven van kennis en vaardigheden..

Vraag uit de groep: Waarom worden deze lessen niet actief gebruikt?

Antwoord: Het is nog niet duidelijk waarom docenten geen gebruik maken van dit soort lessen.

Ruud de Moor doet hier onderzoek naar. Het maken van materialen gaat heel enthousiast, maar de verspreiding niet.

DigilessenVO werkt samen met/in:

- Project met SLO: SLO ontwikkelt een skelettenmatrix per vak, zodat de leereenheden de volledige stof omvatten. Geeft houvast in ontwikkeling en gebruik van materialen. De matrix wordt gebruikt als kapstok. Er worden ook online cursusmodellen geplaatst over hoe men digitaal materiaal arrangeert, hoe gebruikt men het in de klas, schrijven op het web en hoe gaat men om met rechten. En er wordt een kwaliteitskader ontwikkelt voor digitaal leermateriaal.
- Project Les 2.0: er wordt voor drie vakken curriculum dekkend materiaal gemaakt en dat materiaal zal ook aansluiten bij collecties van musea. Die drie vakken zijn: Mens en maatschappij (basisvorming), Zorg en Welzijn, Biologie (2e fase). Het zijn losse lesjes

Samenvatting: Hoe zit het leermiddelenlandschap er in 2015 uit?

- Leerlingen arrangeren zelf leereenheden met materiaal dat de docent voor hen kiest.
- Docenten kopen losse eenheden en maken keuzemenu's op maat
- Uitgevers gaan methodes in modules aanleveren
- Scholen worden naast afnemer van modules ook aanbieder van modules.

3. Groep Educatieve Uitgeverijen onder leiding van Stephan de Valk

Stephan de Valk schreef mee aan twee wiskundemethodes en spreekt hier namens de Groep Educatieve Uitgeverijen (GEU). De GEU is een platform van 41 educatieve uitgevers, waarvan 20 uitgevers met uitgaven voor het VO.

De Valk verwacht dat de transformatie van folio naar digitaal materiaal in vier jaar is voltrokken. Dat betekent dat binnen 4 jaar voor alle vakken curriculum dekkend materiaal beschikbaar zal zijn; niet dat over 4 jaar alleen nog digitaal materiaal wordt gebruikt.

Leermiddelen op papier en digitale leermiddelen moeten aan dezelfde kwaliteitseisen voldoen (aansluiten op formele eindexameneisen; onderscheid maken tussen verschillende (eindexamen)niveaus; didactisch afgewogen lesstof bieden op alle niveaus; goed gestructureerd zijn, d.w.z. gekenmerkt worden door een heldere navigatie naar een duidelijk einddoel.) Goede digitale leermiddelen hebben boven folio zeker toegevoegde waarde:

- ze benutten het karakter van het medium (bv. animaties bij science vakken; echte bronnen bij mens/maatschappij; audiovisueel bij talen)
- ze zijn crossmediaal in balans met gedrukte boeken
- ze zijn eenvoudig doorzoekbaar door gemetadateerde leerstof
- ze zijn eenvoudiger inpasbaar in didactiek (mits elo en digiborden op school aanwezig zijn)
- en last but not least: digitale leermiddelen zijn flexibel, arrangeerbaar en eenvoudig aan te vullen.

De educatieve uitgever en de educatief auteur delen dezelfde aandachtspunten:

- weten dat het ontwikkelen van een goede methode een vak apart is
- weten dat je arrangeren moet leren
- weten dat leermethoden zorgen voor kwaliteitsborging
- weten dat er veel digimateriaal voorhanden is, maar ook dat er nog (te) weinig wordt gebruikt.

Uitgever en auteur hebben ook gemeenschappelijke uitdagingen:

- docenten faciliteren en stimuleren in gebruik digitale leermiddelen
- investeren in 'massamaatwerk' > het combineren van 'certified content' en de mogelijkheid van 'user generated content'.

De Valk vermoedt dat de verhouding tussen 'certified content' en 'user generated content' idealiter rond de 80 procent : 20 procent ligt. De kwaliteit van de digitale leermiddelen zal door uitgevers en auteurs samen gewaarborgd blijven. De hoogste prioriteit ligt nu bij het stimuleren en faciliteren van docenten in het gebruik van digitale leermiddelen. "Anders gaat de innovatiekraan dicht."

Twee vragen uit de zaal blijven onbeantwoord:

- Wat zijn de criteria van gebruiksvriendelijke digitale leermiddelen?
- Wat is een goed businessmodel voor de relatie uitgever/ auteur?

1. Competenties van het werkterrein didactiek onder leiding van Tom van der Geugten

- Welke competenties zijn belangrijk op het gebied van didactiek? Om die vraag te kunnen beantwoorden begint de bijeenkomst met het formuleren van individuele leervragen. Deze dienen een plek te krijgen in 'De schijf van vier' van het competentieprofiel. Op welk(e) gebied(en) bevindt jouw leervraag zich, waarbij in gedachten gehouden dient te worden dat deze gebieden met elkaar samenhangen en elkaar beïnvloeden.

Enkele voorbeelden van individuele leervragen:

"Hoe kun je de doelen van het leermiddel voor leerlingen expliciet maken?"

"Welke didactische mogelijkheden zijn er op ICT gebied?"

"Hoe kun je ICT inbouwen met een bepaald leerdoel"?

"Leerlijnen omzetten in ICT, hoe?"?

"Hoe verhoudt zich didactiek tot digitale didactiek?"

"Volgordevraag: ga je uit van een leermiddel of van een probleem?"

"Hoe ontwikkel je van uniformiteit naar niveauverschillen?"

Vervolgens wordt verder gediscussieerd aan de hand van de volgende vragen:

- 1 Hoe competent moet een educatief auteur zijn op het terrein van de didactiek? Deze persoon moet op de hoogte zijn van didactische principes, maar ook van leerlijnen en de verscheidenheid aan materialen. Zoals de docent-arrangeur omschreven wordt, moet hij de combinatie hebben van alle vaardigheden die van de uitvoerend auteur, de proces – eindredacteur en de conceptauteur gevraagd worden.
- 2. Welke verschillen zijn er tussen uitvoerend auteur, proces- en eindredacteur en conceptauteur wat betreft didactiek? Hierbij hanteren we het VvEA competentieprofiel 2008 en we bespreken het antwoord van minister Plasterk op een brief van het VvEA. Dit antwoord laat veel onduidelijk. Wát zijn de competenties die gevraagd worden van de proces/eindredacteur en de conceptauteur. In het antwoord lijkt het erop dat ervan wordt uitgegaan dat de docent-arrangeur álle competenties zou hebben. Hier zet het merendeel van de deelnemers vraagtekens bij. Ook is er sprake van een 'visie achter de leerlijnen'. Er wordt niet duidelijk hoe deze visie vorm krijgt in de didactiek. Wij bespreken enkele visies zoals 'al-doende-leren'; geschiedenis: chronologisch van vroeger naar nu; aardrijkskunde: vanuit eigen omgeving, naar groter geheel. Verantwoordelijk voor de visie is (volgens Plasterk) de docent-arrangeur in zijn rol van conceptauteur. Wie de input geeft en wie de output, hoe de communicatie plaatsvindt, is onduidelijk. Wat op Wikiwijs gaat komen, moet de visie duidelijk weergeven. Dat moet de auteur dus zichtbaar kunnen maken in zijn leermiddel/materiaal. In een auteursteam zijn de verschillende verantwoordelijkheden duidelijk. De vraag is of dit met een open leermiddelenbank ook georganiseerd kan worden.
- 3. Aan welke eisen moeten proces en product van de educatief auteur voldoen? Hij moet op de hoogte zijn van didactische principes. Het didactische principe bijvoorbeeld van veel 'hits', dat wil zeggen herhaling en variatie.
- 4. Hoe houdt een educatief auteur zich op de hoogte van actuele didactische ontwikkelingen? Er bestaan verschillende sites waarop deze ontwikkelingen worden beschreven en geïnterpreteerd. Genoemd wordt de site van SLO.

Concluderend heeft iedereen in deze workshop zijn of haar kennis en inzicht vergroot. Enkele mensen constateren een verandering in hun houding:

- het inzicht dat het besproken onderwerp voor iedereen moeilijk is. Te ervaren dat je hierin niet alleen staat is een prettig idee.
- door de uitwisseling ontstaat een genuanceerder beeld en een genuanceerdere manier van denken.
- door kennis te nemen van wat er allemaal gaande is, is het gemakkelijk om de eigen houding daarin te bepalen
- de constatering dat het allemaal 'bar' ingewikkeld. Leermiddelen moet je bedenken, maken,

testen, uitgeven etc. En dit doe je niet zomaar even.

2. Ruud de Moor Centrum onder leiding van Robert Schuwer

Professionalisering van docenten in het ontwikkelen en gebruiken van digitale leermiddelen..

Het Ruud de Moor Centrum was in eerste instantie een ondersteunend instituut voor zij-instromers op hun werkplek. Nu is het Ruud de Moor onderdeel van de Open Universiteit en het is het expertisecentrum geworden voor professionalisering van docenten op de werkplek met betrekking tot ict. Docenten moeten worden bijgeschoold op het gebied van ict en het Ruud de Moor ondersteunt dit.

Er worden geen cursussen gegeven, maar men gebruikt materialen op de werkplek en zelfstudie. Er wordt niet gecertificeerd.

Het ontwikkelen van digitale leermiddelen is een onderdeel van professionalisering.

Project Leraar 24

(database met good practice filmpjes voor docenten)

Doelstelling: Ondersteuning docent door video en beelden, o.a. door kennisuitwisseling met collega's door video.

Rol video/beeldbanken bij ondersteuning:

- een kijkje in andermans keuken;
- instructie taaktoefening;
- een collega of expert vertelt.

Project DigilessenVO

- Ontwikkelen van een kwaliteitskader voor digitale leermiddelen;
- Ontwikkelen van trajecten met betrekking tot het ontwerpen en implementeren van digitale leermiddelen via werkplek- en online netwerken;
- Kwaliteitskader: beschrijving van technische, vakdidactische en inhoudelijke kwaliteitseisen van digitale leermiddelen;
- Kwaliteitscriteria en een bijbehorende beoordeling.

Professionalisering

- Webteksten: hoe schrijf je voor het web
- Werkvormen: digitale werkvormen zijn uitgebreider dan in folio, er is een veelheid in aanduidingmethoden → welke gevolgen heeft het en welke doelen bereik je daarmee
- Informatievaardigheden: het kunnen zoeken en beoordelen van materiaal
- Van idee tot... (workflow DVO) cursus in de stappen van de workflow → wat komt er kijken bij arrangeren
- Didactische richtlijnen
- Technische activiteiten; webvaardigheden → leren met tools omgaan

Samenhang:

- kwaliteitskaders basis voor trajecten professionalisering
- Implementatie van die trajecten is in volle gang: pilots cursussen in de vorm van online workshops

Middelen bij een traject:

- FAQ's
- Bronnen
- Artikelen
- Cursus

De verschillende middelen geeft de docent de vrijheid te kiezen hoe hij zich wil professionaliseren.

3. Kennisnet onder leiding van H-P Kohler, beleidsmedewerker bij Kennisnet

H-P Kohler is beleidsmedewerker bij Kennisnet. Hij zet in het kort algemene rol en functie van Kennis uiteen. Kennisnet streeft er onder andere naar om digitale content beschikbaar en bruikbaar te maken. Voorwaarde voor het (op internet) kunnen vinden van bruikbare content is het te voorzien van gestandaardiseerde metadata (labels). Daarmee wordt bedoeld dat leereenheden of leermodules gelabeld worden met meta-informatie (zoals: schooltype, niveau, auteur, leerdoel, werkvorm). Er is een metadata standaard (IEEELOM), met 42 optionele labels, Kennisnet is bezig deze te comprimeren tot zo'n 15.

Je kunt metadata beschouwen als een classificatiesysteem, waarmee je content in categorieën in kunt delen. De SLO heeft een de zogeheten vocabulairebank ontwikkeld met standaard metadata (www.voculaire.slo.nl).

Er bestaan al de "contentcorner" en "edurep" en sinds kort is www.VO-content.nl gelanceerd. Kennisnet zegt hierover: "VO-content is een zoekportaal voor open gedigitaliseerd leer materiaal voor het voortgezet onderwijs. Doel is het aanbod van open leer materiaal zo transparant en bruikbaar mogelijk te maken voor gebruikers in het voortgezet onderwijs. VO-content moet in 2012 volledig kerndoel- en eindtermdekkend zijn. VO-content is een initiatief van IP-vo: het innovatieplatform van het voortgezet onderwijs. Aan de ontwikkeling van de leer materialenbank wordt meegewerkt door docenten (al dan niet georganiseerd in netwerken), Kennisnet, SLO, pedagogische centra en andere instellingen. De leer materialenbank is te beschouwen als een 'groeibank' van en voor het voortgezet onderwijs.

Dit alles zijn voorlopers van de straks allesomvattende Wikiwijs, die in de toekomst op alle (open en gesloten) content aangesloten gaat worden.

Het is duidelijk dat veel aanwezigen nog niet veel afweten van metadatering en het vinden van content. Ook blijken er veel vraagtekens te bestaan omtrent auteursrechten, licenties en open dan wel gesloten content. Hierin kunnen velen nog wel wat scholing gebruiken.