
Didactisch gebruik van wiki's

Cindy De Smet

Lector media Departement Lerarenopleiding Hogeschool Gent en doctoraatsstudent Vakgroep Onderwijskunde UGent

Bram De Wever

Postdoctoraal onderzoeker FWO, Vakgroep Onderwijskunde UGent

1. Wat is een wiki?
 2. Functies
 - 2.1. De wikipagina
 - 2.2. Functies van een wiki
 - 2.3. Voordelen
 3. Verschillende doeleinden van een wiki
 - 3.1. De wiki als naslagwerk
 - 3.2. De wiki als kladblok
 - 3.3. De wiki als website
 - 3.4. De groepsopdracht
 4. Praktijkvoorbeelden
 - 4.1. Naslagwerk: het Japans-Nederlands woordenboek
 - 4.2. Kladblok: 'Het Scriptorium'
 - 4.3. Ondersteuning van de cursus
 - 4.4. Groepswerk
 5. Technologie
 - 5.1. Welke wiki-installatie kan ik het beste gebruiken?
 - 5.2. Een open wiki versus een gesloten wiki
 6. Stappenplan voor de leerkracht
 - 6.1. Eerste stappen
 - 6.2. Aandachtspunten binnen de wiki
 - 6.3. Evaluatie
 7. Besluit
 8. Dankwoord
 9. Literatuur
- Noten

Krachtlijnen

Wiki's zijn binnen de meeste elektronische leeromgevingen standaard beschikbaar voor elke leerkracht, lector of docent. Bovendien zijn wiki's – en niet in het minst Wikipedia als voornaamste voorbeeld – bekend bij het brede publiek. Toch stellen we vast dat er vooralsnog weinig gebruik gemaakt wordt van wiki's in de klas. Doordat wiki's beschikbaar en bekend zijn, maar toch niet vaak worden gebruikt in de klaspraktijk, vermoeden we dat niet het technische aspect (opzetten en onderhouden van de wiki) de Vlaamse leerkracht tegenhoudt om wiki's in te zetten in het onderwijs, maar veeleer een gebrek aan informatie over het didactische gebruik van een wiki. Leerkrachten vragen zich met andere woorden af hoe ze een wiki kunnen inzetten in hun onderwijs en wat ze ermee kunnen doen.

In dit artikel beschrijven de auteurs hoe wiki's kunnen worden gebruikt in de onderwijspraktijk. Wat zijn wiki's? Wat zijn de kenmerken? Wat zijn de verschillende functies van een wiki en voor welke doeleinden kunnen wiki's worden ingezet? Na een antwoord op deze vragen presenteren we kort enkele praktijkvoorbeelden. Daarnaast bekijken we de technologische opties en schuiven we richtlijnen en concrete praktijkervaringen met betrekking tot het didactische gebruik van wiki's naar voren, samen met de belangrijkste knelpunten.

■ 1. Wat is een wiki?

internettoepassing
om zelf inhoud toe
te voegen

Een wiki is een toepassing op het internet waarbij gebruikers de mogelijkheid hebben om via een webbrowser zelf inhoud toe te voegen, aan te passen of te verwijderen.¹ Om toegang te krijgen tot een wiki, heeft men alleen een computer nodig (computer, portable, gsm, PDA of andere) met een browser (Internet Explorer, Firefox, Safari of andere) en een actieve internetverbinding. De term 'wiki wiki' is afgeleid uit het Hawaiïans en betekent 'snel', 'vlug' of 'beweeglijk'.²

Bij het ontwikkelen van een wiki stond het snel kunnen aanmaken van webpagina's voorop. Gebruikers kunnen op eenvoudige wijze, d.w.z. zonder het installeren van software en met een minimum aan kennis over het opmaken van webpagina's, inhoud online plaatsen. De bekendste wiki is ongetwijfeld de online-encyclopedie Wikipedia³, een project van de Wikimedia Foundation (🌐 wikimediafoundation.org).

■ 2. Functies

2.1. De wikipagina

Figuur 1: voorbeeld wikipagina



voorbeeld: artikel,
overleg, bewerken
en geschiedenis

Figuur 1 is een voorbeeld van een wikipagina, namelijk de pagina over 'Onderwijs' uit Wikipedia. We vinden vier tabbladen terug: artikel, overleg, bewerken en geschiedenis. Standaard wordt het tabblad artikel getoond. Daar staat de term die uitgelegd wordt, in dit geval dus 'Onderwijs'. Via het tabblad bewerken kunnen we de wikipagina aanpas-

sen. Bij *geschiedenis* krijgen we een opsomming van alle aanpassingen (per pagina wordt bijgehouden wie wat waar en wanneer veranderd heeft). In het *overleggedeelte* geven gebruikers aan in welke richting ze een artikel willen laten evolueren. Daar vindt dus de discussie over de pagina-inhoud plaats.

Voor nog meer gedetailleerde basisinformatie verwijzen we naar het artikel 'Het gebruik van wiki's in het onderwijs' van Cindy De Smet.⁴

2.2. Functies van een wiki

mogelijkheden van
wiki's

De meeste wiki's bieden min of meer dezelfde mogelijkheden: bewerken van pagina's, links leggen (tussen wikipagina's onderling of met externe sites) en de bewerkingsgeschiedenis bijhouden. Andere functies zijn een overlegpagina, een geïntegreerde zoekfunctie en een zandbak waar men kan proberen hoe een bepaalde opmaak er zal uitzien.

didactische
mogelijkheden

Vanuit een didactische invalshoek kunnen we stellen:

- dat het bewerken en linken cruciaal zijn voor het samen kennis construeren in een wiki;
- dat de bewerkingsgeschiedenis het samenwerkingsproces in kaart brengt en dus gebruikt kan worden voor het behouden van een overzicht van dat proces;
- en dat de overlegpagina en de zoekfunctie het proces van kennisconstructie ondersteunt.⁵

In Tabel 1 presenteren we kort wat de specifieke mogelijkheden van een wiki voor een student en een leerkracht betekenen.

Tabel 1: didactische mogelijkheden van een wiki

	Didactische mogelijkheden
Bewerken	Inhoud toevoegen of aanpassen; opmaak aanbrengen of aanpassen; de structuur van een pagina aanpassen; een inhoudstafel op de pagina plaatsen.
Linken	Verbanden leggen; verwijzen naar extra informatie; structuur aanbrengen in de wiki door pagina's te connecteren; linken naar verdiepende informatie.
Zoekfunctie	Inhouden en verbanden zoeken.
Bewerkingsgeschiedenis	De verschillende aanpassingen van een pagina opvolgen; de kennisconstructie en samenwerkingsprocessen van de auteurs volgen.

	Didactische mogelijkheden
Recente wijzigingen	Alle aanpassingen aan de wiki opvolgen.
Overleggen	Overleggen m.b.t. tot de inhoud en de opmaak van een pagina; de samenwerking bespreken, plannen en opvolgen.
Zandbak	Opmaak en lay-out uitproberen; tijdelijke informatie uitwerken die nog op een bepaalde pagina geplaatst moet worden.

2.3. Voordelen

meerdere voordelen voor leerkracht Met een wiki werken heeft meerdere voordelen voor een leerkracht. Een wiki ...

- is volledig doorzoekbaar: in tegenstelling tot papier waar men in het beste geval een beroep kan doen op een index of een inhoudstafel, biedt een wiki de mogelijkheid om een document volledig te doorzoeken;
- heeft een eenvoudige opmaak: de opmaaktekens voor een wiki zijn beperkt, zodat het opmaken van tekst eenvoudig en snel aan te leren is.⁶ Bovendien is de opmaak consistent doorheen de volledige wiki;
- is reeds gekend via het populaire Wikipedia: de meeste studenten zijn vertrouwd met de toepassing wiki (hoewel dit voornamelijk het lezen van wiki's betreft en in mindere mate het bewerken van wiki's)⁷ dankzij de vaak gebruikte online-encyclopedie Wikipedia. Dit komt onder meer omdat de zoekrobot van Google Wikipedia hoog weergeeft in zijn resultatenlijst⁸;
- biedt multimediale mogelijkheden: een wiki biedt de mogelijkheid om teksten rijker te maken door het gebruik van videofragmenten (bv. YouTube-filmpjes), afbeeldingen, alsook diverse plug-ins. Die kunnen er onder meer voor zorgen dat men gebeurtenissen op een tijdslijn kan plaatsen, mindmaps kan integreren etc. De mogelijkheden zijn hier nagenoeg onbeperkt;
- is voor iedereen beschikbaar: als je niet beschikt over een wiki binnen de eigen leeromgeving, dan is het mogelijk om er zelf een te installeren of gebruik te maken van de talrijke onlinediensten. Zie ook paragraaf 6.1 verderop in dit artikel;
- biedt de mogelijkheid om te linken naar andere bronnen, zowel binnen de wiki of elders op het internet;
- maakt het mogelijk dat studenten of externen participeren. Afhankelijk van de gekozen instellingen of rechten mag het materiaal aangepast worden door meerdere personen. Voor de leerkracht betekent dit dat hij/zij studenten kan laten meewerken, eventueel aangevuld door externen (oud-studenten, werkveld). Het bereiken van een gro-

ter publiek kan de relevantie van de wiki en de motivatie van de studenten verhogen;

- maakt geavanceerd documentbeheer mogelijk. Binnen een wiki kan men met meerdere auteurs voor een lange periode aan complexe documenten werken (studiefiches, reglementen, ...). Het is bovendien eenvoudig om aan versiebeheer te doen via de geschiedenis.

■ 3. Verschillende doeleinden van een wiki

*vier categorieën van
educatief gebruik*

We kiezen ervoor om wiki's onder te verdelen volgens de manier waarop je ze didactisch kunt gebruiken. We baseren ons hiervoor op een indeling die door Tonkin (2005) werd gepresenteerd (zie ook Cole, 2009). Tonkin⁹ voorzag vier categorieën van educatief gebruik: single user, lab book, collaborative writing en knowledge database.

'Single user' betekent dat de individuele student de wiki gebruikt als werkvorm om te brainstormen of om notities bij te houden. 'Lab book' staat voor hetzelfde gebruik als single user, maar de studenten gebruiken hier de wiki ook om feedback te geven op elkaar en elkaar aan te vullen (peer-review). Bij 'collaborative writing' gebruikt men de wiki om samen te schrijven, 'knowledge database' houdt samenwerking in met als doel een naslagwerk te creëren.

Zelf kiezen we ervoor om deze categorieën lichtjes aan te passen en uit te breiden. We zullen hierna de wiki bespreken als naslagwerk (knowledge database), als kladblok (single user en lab book), als website en als groepsopdracht (collaborative writing). De ene categorie sluit de andere niet uit, zo zal het vaak voorkomen dat de inhoud van een wiki die opgezet werd als groepsopdracht, toegevoegd kan worden aan een naslagwerk.

3.1. De wiki als naslagwerk

*informatie
verwerken*

Een wiki leent zich bij uitstek als toepassing waarin een of meerdere auteurs feitelijke informatie kunnen verwerken. We denken hierbij aan de wiki als syllabus (☞ <http://webtweepunt.nl/wiki.kennisnet.nl>), woordenboek (zie punt 5.1), encyclopedie (☞ Wikipedia.org), database of naslagwerk (Wikibooks).

*uitgebreid en
raadpleegbaar
geheel van
wikipagina's*

De wiki als naslagwerk beoogt een uitgebreid en raadpleegbaar geheel van wikipagina's te presenteren. We nemen de wiki als syllabus als voor-

beeld: de leerkracht kan zijn cursus omzetten in een wikiformaat en de studenten al dan niet laten meeschrijven.

voordelen De voordelen van een dergelijke aanpak zijn: volledige doorzoekbaarheid van het materiaal, een effectieve navigatie en categorisatie (waarbij de studenten via verschillende visualisaties tot de informatie kunnen komen, bijvoorbeeld via een tag cloud of woordenwolk, tijdslijn, inhoudstafel etc.), de mogelijkheid tot studentenparticipatie en diverse multimediale mogelijkheden. Daarbij aansluitend kan de leerkracht bij de wiki ook web 2.0-applicaties gebruiken (bijvoorbeeld delicious of LibraryThing¹⁰) en integreren in de syllabus. Het spreekt voor zich dat aanpassingen, uitbreidingen en updates aan de syllabus zeer eenvoudig te maken zijn via een wiki.

3.2. De wiki als kladblok

actieve werkomgeving bij voorbereiding verslagen, schoolwerkplan enz.

De wiki als kladblok beoogt geen afgewerkt geheel zoals het naslagwerk, maar gebruikt de wiki als een actieve werkomgeving bij het voorbereiden van papers, artikels, verslagen, agenda, het schoolwerkplan etc. Tolkin (2005) plaatst hier ook de wiki als middel om te brainstormen voor de individuele student bij. Medestudenten kunnen deze wiki ook gebruiken om opmerkingen toe te voegen, bijvoorbeeld bij gedeelde lesnota's of discussies.

voordelen Het voordeel van een wiki als kladblok voor de individuele gebruiker (bijvoorbeeld t.o.v. een tekstdocument) is dat verschillende wikipagina's op een zeer eenvoudige manier aan elkaar gelinkt kunnen worden en dat het gelinkte geheel gemakkelijk gestructureerd kan worden. Door het gebruik van hypertext kunnen brainstormprocessen vereenvoudigd worden. Bij meerdere gebruikers zijn er bijkomende voordelen t.o.v. het gebruiken van tekstdocumenten: de wijzigingen van de andere gebruikers zijn onmiddellijk zichtbaar zonder dat documenten naar elkaar gemaïld dienen te worden en iedereen kan tegelijkertijd aan verschillende onderdelen van de wiki werken.

3.3. De wiki als website

voorbeelden Een andere toepassing van wiki's is de wiki als website. Bijvoorbeeld de wiki als ondersteuning bij een community rond games (¹¹ <http://www.games2learn.nl>), de website van de studentenkring van de informatici aan de VUB (¹² <http://infogroep.be/>), de wiki als aanwezigheidslijst bij een zijevent van een onderwijsconferentie (¹³ <http://>

www.fontysmediatheek.nl/wiki/home/Edubloggers_diner_2008) of de wiki als portfolio.

voordelen De voordelen van de wiki als website liggen voornamelijk in de zeer eenvoudige en snelle manier van updaten. Op elk moment kunnen alle gerechtigde gebruikers de wiki aanpassen, zodat de informatie op de website zeer up-to-date blijft. Het bijwerken van de website kan gedeeld worden over een groep mensen en hoeft dus niet meer enkel gedaan te worden door de webmaster die traditioneel de technische vaardigheden en toegang tot de website heeft.

3.4. De groepsopdracht

leren omgaan met schrijfvaardigheden Een wiki leent zich uitstekend voor groepsopdrachten. Een wiki biedt studenten bijvoorbeeld de mogelijkheid om te leren omgaan met schrijfvaardigheden: structureren, een inleiding schrijven, bronnen vermelden en voetnoten gebruiken.

voordelen Het voordeel van het gebruik van een wiki voor een groepsopdracht is dat de dynamiek tussen de studenten onderling vaak tot betere resultaten leidt. Via de bewerkingsgeschiedenis kan de leerkracht bovendien de bijdrage van elke individuele student nagaan. Op die manier hebben leerkrachten iets meer zicht op de groepsopdracht dan wanneer de studenten enkel een afgewerkt product op papier inleveren. Het strekt tot aanbeveling dat er paginaveranderingen voorzien wordt, zodat studenten elkaars aanpassingen niet overschrijven. De voordelen voor de studenten liggen voornamelijk in het feit dat ze tegelijk kunnen werken, elkaars aanpassingen kunnen zien, dat er ruimte voor overleg is en dat de wiki ervoor zorgt dat de opmaak van het geheel zeer uniform is.

■ 4. Praktijkvoorbeelden

4.1. Naslagwerk: het Japans-Nederlands woordenboek

Het eerste praktijkvoorbeeld is een wiki die werd opgezet door Hans Coppens, stafmedewerker Japanologie aan de Faculteit Letteren van de KULeuven ([Ⓜ] <http://japanesestudies.arts.kuleuven.be>).

Figuur 2: schermafbeelding van de beginpagina van het woordenboek (open wiki, eigen hosting met MediaWiki-software)



wiki voldeed aan voorwaarden voor onlinewoordenboek

Omdat een onlinewoordenboek Japans-Nederlands nog niet bestond, was de vakgroep Japanologie destijds op zoek naar een ideale manier om samen met de studenten een woordenboek aan te maken. Drie belangrijke voorwaarden voor het op te zetten systeem werden naar voren geschoven: (1) het systeem diende online beschikbaar en raadpleegbaar te zijn voor iedereen, (2) de opmaak diende eenvoudig te zijn en (3) het moest haalbaar zijn om het met een klein team te onderhouden en met weinig budget te beheren. De vakgroep koos voor een wiki als werkmiddel, omdat die voldeed aan deze voorwaarden. Daarnaast bood de wiki nog een extra voordeel voor het gebruik als Japans woordenboek: je kunt zoeken op specifieke Japanse tekens.

Door het gebruik van een open wiki kan het woordenboek zowel door studenten, medewerkers als externen worden aangevuld. Alle lemma's (woord waarop in een woordenboek gezocht kan worden) worden wel ter goedkeuring nagekeken door een teamlid.

Het aanvullen van het woordenboek wordt onder meer geïntegreerd in de opdrachten die aan studenten gegeven worden. Elke student moet bijvoorbeeld een woordenlijst maken bij een opdracht rond manga's waarvan hij/zij denkt dat de andere studenten die nog niet kennen. De aangebrachte woordenlijst maakt deel uit van de evaluatie.

Het woordenboek is online door iedereen te raadplegen op <http://japansnederlandswoordenboek.org>. Binnen de vakgroep Japanologie kan men nog meer online- en open studiemateriaal terugvinden, waaronder verschillende wiki's over geschiedenis en populaire cultuur (<http://japanesestudies.arts.kuleuven.be/materiaal>).

4.2. Kladblok: 'Het Scriptorium'

wiki voor
Nederlands derde
graad ASO

Het Scriptorium is een wiki die werd opgezet door Janien Benaets voor het vak Nederlands in de derde graad ASO Economie-Moderne talen en Moderne talen-Wetenschappen van het Katholiek Scholencentrum JOMA Merksem (☞ <http://janien.wikispaces.com/>).

open atelier voor
zakelijk schrijven

Het doel van de wiki is het voorzien van een open atelier voor zakelijk schrijven. De inhoud van de wiki bestaat uit een omschrijving van de opdracht (elke leerling bespreekt een lemma op een aparte pagina), uitleg over de uitdagingen bij zakelijk schrijven, afspraken en vragen die in de klas aan bod kwamen, examentips, links en allerlei andere relevante informatie. Naast de wiki gebruikte Janien Benaets ook een leerblog voor andere schrijfoefeningen (☞ <http://janien.wordpress.com/>).

Door gebruik te maken van een wiki en weblog kon Benaets haar leerlingen intensief laten kennismaken met alle aspecten van schrijven op het internet (openbaar karakter, leren omgaan met bronnen en plagiaat, mogelijkheid tot links leggen etc.).

Figuur 3: schermafbeelding van een lemma uit de wiki 'Het Scriptorium' (open wiki, via onlinedienst ☞ wikispaces.com)

The screenshot shows a wiki page for 'Podcast, vodcast, screencast'. The page is protected and has a discussion page. The main content includes a heading 'Podcast, vodcast, screencast', a sub-heading 'Podcast, vodcast, screencast', and a paragraph: 'Wiki-artikel door Tamara Delen'. Below this is an image of a podcast icon. The 'Geschiedenis' section explains that the term 'podcasting' was coined by Ben Hammersley in 'The Guardian', and that Dave Winer, an RSS pioneer, described the technique of using media feeds in RSS format for automatic downloading. It also mentions that podcasting is a combination of...

uitdagingen

De belangrijkste uitdaging voor Benaets was alle leerlingen ervan te overtuigen op het internet te schrijven, daarbij rekening houdend met minder ICT-vaardige leerlingen en de beschikbaarheid van computers. Daarnaast dienden er ook enkele technische aspecten voorzien te wor-

den zoals de reservatie van de mediaklas, het opzetten van de wiki op wikispaces en het afstellen van de beveiliging op het schoolnetwerk.

evaluatie Voor de evaluatie werd door de leerkracht het individuele schrijfwerk ge-evalueerd samen met de bijdrage aan de volledige wiki. Van de leerlingen werd ook verwacht dat ze elkaars werk zouden beoordelen en bijsturen op inhoud, vorm en het gebruik van links. Daarnaast werden ook externen betrokken bij de evaluatie.

voordelen De voordelen van het werken met een open wiki waren de sterkere motivatie van de leerlingen en de spontane inbreng en samenwerking met meerdere externe specialisten. Daarnaast konden de leerlingen dankzij de wiki sneller met elkaar communiceren (en hierdoor tijd besparen), kon de leerkracht ook sneller bijsturen en namen de leerlingen na verloop van tijd zelfstandig initiatieven voor eigen wiki- en weblogprojecten. De leerkracht merkte ook op dat de leerlingen duidelijk het onderscheid konden maken tussen het schrijven binnen een onderwijscontext en het schrijven op populaire netwerksites zoals Facebook en Netlog.

De wiki werd in 2007 beloond door de Provincie Antwerpen met een prijs voor de wedstrijd 'Iedereen Wordenaar'.¹¹

4.3. Ondersteuning van de cursus

cursus
Onderwijskunde Het derde praktijkvoorbeeld is het gebruik van wiki's binnen de cursus Onderwijskunde van Prof. Dr. Martin Valcke aan de UGent, die worden opgezet door de tweede auteur van dit artikel.

wiki's maken om
leerstof te
verwerken Binnen het opzet van de cursus moeten groepjes studenten drie verschillende wiki's maken met als doel het verwerken van de leerstof. Bij elke wiki hoort ook een forum. De studenten dienen hun aanpassingen aan de wiki op dat forum te documenteren en te beargumenteren. De studentenpopulatie van zowat 300 eerstejaarsstudenten wordt door middel van toeval verdeeld in groepjes van ongeveer acht personen.

In een eerste wiki worden de studenten vertrouwd gemaakt met de werkwijze van een wiki en het forum. De twee andere wiki's worden gebruikt om de leerstof van de cursus te helpen te verwerken. Van bepaalde hoofdstukken uit de cursus wordt aan de studenten gevraagd om die voor het brede publiek toegankelijk te maken en te documenteren met theoretische informatie (zowel uit de cursus als uit externe bron-

nen) en praktische voorbeelden. Daarbij is het de bedoeling dat de studenten de inhoud actief verwerken en in eigen bewoordingen een aantal wikipagina's uitwerken waarbij verdiepende informatie wordt gepresenteerd.

evaluatie De wiki binnen de elektronische leeromgeving van de UGent (Minerva, een Dokeos-variant) biedt de mogelijkheid om YouTube-filmpjes te gebruiken, tabellen aan te maken, figuren in te voegen etc. Studenten worden geëvalueerd op hun product (een groepsscore op de wikipagina's) en hun proces (een individuele score gebaseerd op hun inzet). De criteria voor de wikipagina's zijn: inhoud, bronnengebruik en vermelding, structuur, vorm en lay-out, materiaal en media. Voor de individuele studenten wordt de relevantie van de bijdragen, de participatie in de discussie, het aanleveren van externe bronnen en het samenwerken met de anderen in aanmerking genomen.

voordeel Het voordeel van een wiki binnen de elektronische leeromgeving Minerva is dat studenten in één beweging ingelogd zijn. Wanneer ze het opleidingsonderdeel aanklikken, hebben ze meteen toegang tot hun eigen groepswiki, -forum en -documenten. Voor de leerkracht is het eenvoudig om groepen aan te maken en die elk hun eigen groepsruimte met wiki, documenten en forum toe te kennen.

4.4. Groepswerk

*vak media student-
leerkrachten lager
onderwijs*

Het vierde praktijkvoorbeeld betreft een wikiopdracht bij student-leerkrachten lager onderwijs binnen de lerarenopleiding Ledeganck van de Hogeschool Gent, opgezet door de eerste auteur van dit artikel. De studenten moeten zich groeperen per vijf en een onderwerp kiezen dat aansluit bij het vak media (bijvoorbeeld weblogs in het lager onderwijs, Google Earth, games etc.).

Figuur 4: schermafbeelding van een wikipagina gecreëerd door studenten (gesloten wiki, Dokeos digitale leeromgeving)



opdracht Aan de studenten wordt gevraagd om een beperkte wiki aan te maken (zes tot tien pagina's) waarbij het onderwerp ruim omschreven en gesitueerd dient te worden. Daarnaast moet de relatie geduid worden met de ICT-eindtermen binnen het lager onderwijs. Verder beschrijft elke groep een concrete toepassing, bijvoorbeeld weblogs in het lager onderwijs of educatieve toepassingen voor de spelconsole Wii, die ook uitgewerkt moet worden met minstens één concreet lesidee.

evaluatie Ter ondersteuning van de wiki kunnen de studenten gebruik maken van een forum. De evaluatie van de wiki gebeurt op basis van de geleverde inhoud, het bronnengebruik, de structuur van de wiki en de vormgeving. De evaluatie wordt uitgevoerd door de lector. Voor het aspect samenwerking worden peer-evaluatie (studenten geven elkaar punten), de werkingsgeschiedenis en de activiteit op het forum gecombineerd.

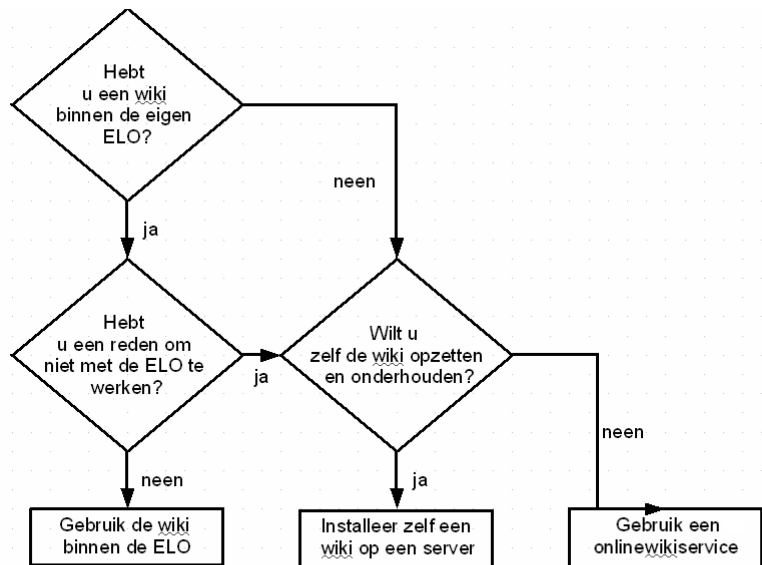
■ 5. Technologie

5.1. Welke wiki-installatie kan ik het beste gebruiken?

De meeste leerkrachten hebben de mogelijkheid om een wiki te gebruiken binnen de eigen elektronische leeromgeving. Daarnaast kan men ook kiezen om zelf een wiki te hosten of gebruik te maken van online-wikidiensten.

In *Figuur 5* kun je aan de hand van drie eenvoudige vragen bepalen welke wiki-installatie je het beste gebruikt.

Figuur 5: welke wiki-installatie gebruiken?



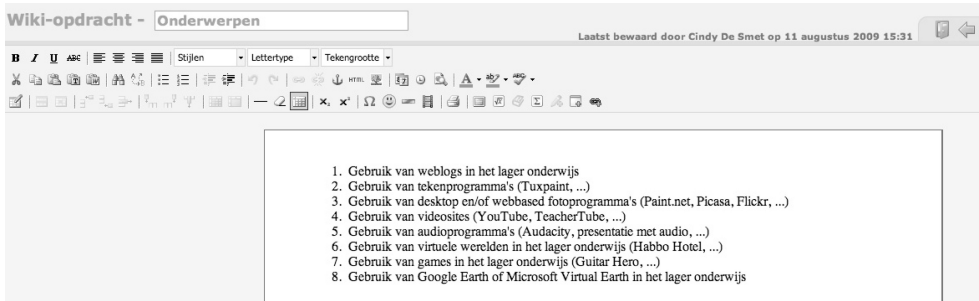
- Vraag 1: heb je een wiki binnen de eigen elektronische leeromgeving?

eenvoudig en snel

Voor leerkrachten die eenvoudige wiki's nodig hebben en snel van start willen, geniet het gebruik van wiki's binnen de eigen leeromgeving zeker de voorkeur. In de eerste plaats wordt op deze manier de zoektocht vermeden naar een wikisysteem dat voldoet aan alle noden en wensen. Een ander voordeel is dat de studenten meestal goed vertrouwd zijn met de leeromgeving en ze enkel nog de wikimodule dienen te verkennen. Bovendien zijn er mogelijk al collega's die geëxperimenteerd hebben met

de wiki's en kan er dus ondersteuning gezocht worden bij die collega's en/of bij de ICT-verantwoordelijke.

Figuur 6: schermafbeelding van een wikipagina die binnen Smartschool bewerkt wordt (gesloten testwiki, Smartschool digitale leeromgeving)



- Vraag 2: heb je een reden om niet met de elektronische leeromgeving te werken?

meer veeleisende of geavanceerde gebruiker

Sommige leerkrachten zullen het gebruik van de wiki binnen de eigen elektronische leeromgeving als een nadeel ervaren, omdat men niet altijd de optie heeft om die open te zetten voor externen (zie verder in 6.2) of omdat men zelf geen aanpassingen kan doen aan het systeem. De meer veeleisende of geavanceerde gebruiker kan daardoor besluiten om een wiki buiten de elektronische leeromgeving te gebruiken.

- Vraag 3: wil je zelf de wiki opzetten en onderhouden?

wikisoftware installeren

Indien je zelf een wiki wilt opzetten en onderhouden, kun jij (of de ICT-verantwoordelijke) de wikisoftware installeren op een eigen server van de school of een gehuurde serverruimte. Dit impliceert wel dat je voldoende vertrouwd moet zijn met een aantal technische uitdagingen die hiermee gepaard gaan, hoewel het installeren de laatste jaren sterk vereenvoudigd is en de onlinehandleidingen en ondersteuning via fora sterk zijn verbeterd. Indien de school nog geen wikisysteem heeft, kan het nuttig zijn om vooraf eens te polsen welke collega-leerkrachten interesse hebben in wiki's, om dan samen te beslissen welk systeem het beste aan ieders wensen voldoet.

onlinedienst

Een andere optie houdt in dat je een onlinedienst kiest om te gebruiken. Dit is technisch eenvoudiger en sneller te realiseren voor een leerkracht die weinig technische ondersteuning heeft. Een aantal van die diensten zijn betalend, andere zijn gratis (maar dan is er vaak wat reclame op de

wiki terug te vinden). Ook in dit geval is het nuttig om na te gaan of er collega's zijn die reeds een bepaalde wiki gebruiken of die interesse vertonen om wiki's te gebruiken. Kiezen voor hetzelfde systeem houdt immers in dat je van elkaar kunt leren bij het aanmaken van de wiki's.

Achteraan dit artikel plaatsen we een aantal links voor wie van start wil gaan met een van deze opties.

5.2. Een open wiki versus een gesloten wiki

Indien men kiest voor een wiki binnen de eigen elektronische leeromgeving, is de kans groot dat het om een gesloten omgeving gaat. Meestal kunnen enkel eigen ingelogde studenten de wiki benaderen. De wiki kan dan niet altijd opengesteld worden voor externen. Een open omgeving biedt evenwel meerdere voordelen: de mogelijkheid om van buitenaf bij te dragen aan de wiki (bijvoorbeeld door ex-studenten of specialisten uit het werkveld), de mogelijkheid om plug-ins à la carte te installeren (stambomen, tijdslijnen, mindmaps etc.). Aan de andere kant zijn er ook nadelen verbonden aan een wiki die voor de hele onlinewereld toegankelijk is: dergelijke wiki's dienen zeer regelmatig (meerdere keren per week) gecontroleerd te worden.

Als regel zou men kunnen stellen dat een open wiki vooral interessant is voor meer gevorderde studenten. Voor deze studenten kan het ook motiverend werken wanneer bijdragen publiek raadpleegbaar zijn, aangezien de gepercipieerde relevantie van het geleverde werk stijgt. Een gesloten wiki kan beter gebruikt worden bij wiki's waar persoonlijke informatie gepubliceerd wordt of inhoud binnen de klas of groep gehouden moeten worden.

■ 6. Stappenplan voor de leerkracht

6.1. Eerste stappen

- Gebruik bij een eerste kennismaking met wiki's zeker de elektronische leeromgeving van je instelling. Indien je daarover niet beschikt, opteer je het beste voor een gratis onlinewikidienst alvorens zelf aan een installatie te beginnen (herlees eventueel nog eens punt 6).
- Zorg dat je zelf vlot overweg kunt met de wikisoftware, maar weet dat je ook al doende nog veel leert. Maak eventueel voor jezelf een testwiki: creëer een aantal pagina's, leg links tussen de verschillende wikipagina's, probeer de opmaak eens uit (zet iets in het vet of cur-

- sief, maak een hoofd- en een ondertitel), publiceer een figuur, en link naar externe websites. Probeer ook eens de verschillende functies uit die in dit artikel worden beschreven (de geschiedenis van een pagina nakijken, een overlegpagina gebruiken of de recente wijzigingen opvragen). Je zult zien dat het allemaal vrij eenvoudig te leren valt. Probeer collega's te overtuigen om ook eens iets op je wiki te plaatsen.
- Probeer de software zoveel mogelijk 'out-of-the-box' te gebruiken, dat wil zeggen zonder grote aanpassingen door te voeren, tenzij die onmiddellijk een absolute meerwaarde betekenen.
 - Begin met een *kleine en eenvoudige* oefening. Dit geeft je de mogelijkheid om de werkvorm, de wikisoftware, de resultaten en de evaluatie uit te proberen.
 - Bespreek je oefening en/of vragen met je eigen collega's of met anderen (dit kan ook via fora, KlasCement.net, weblogs etc.).

6.2. Aandachtspunten binnen de wiki

- Hoewel uit eigen onderzoek blijkt (zie eindnoot 7) dat bijna alle studenten al een wiki geraadpleegd hebben, is zelf op een wiki schrijven voor de meesten nog nieuw. Besteed daarom in een introductie voldoende aandacht aan de technische mogelijkheden van een wiki (structuur, aanmaken nieuwe pagina's, bewerken, opmaak, gebruik van media etc.) en geef de studenten ook voldoende mogelijkheden om vragen te stellen doorheen de volledige opdracht.
 - Wees je ervan bewust dat een wikiproject tijdsintensief is voor student en leerkracht. Zorg er dan ook voor dat je de wiki en de opdracht vooraf duidelijk afbakt. Een wiki is immers nooit af en de kans bestaat dat de studenten volledigheid blijven nastreven.
 - Een wiki als groepswerk houdt in dat studenten willen afspreken. Dit kan zowel online als in real life gebeuren. Beslis voor je de opdracht geeft of je een neerslag van deze samenkomsten wenst. Dit kan via een logboek of een forum gebeuren, maar ook een chat binnen een leeromgeving behoort tot de mogelijkheden (lees ook punt 6.3. m.b.t. tot evaluatie).
 - Denk op voorhand goed na over hoeveel sturing en begeleiding de studenten nodig zullen hebben. In principe is het de bedoeling dat de studenten hun ding doen en dat je zo weinig mogelijk tussenbeide komt, maar bij beginnende studenten kan het nodig zijn om hen af en toe te wijzen op de verschillende technische mogelijkheden van de wiki en de correcte toepassing daarvan.
- Voor het technische aspect is de mate van begeleiding niet afhankelijk van de leeftijd van de student, maar wel van de opgebouwde wiki-ervaring. Vraag je studenten of ze al inhoud aan een wiki toe-

gevoegd hebben, of ze weten hoe ze een link leggen, een nieuwe pagina aanmaken en of ze vlot met de lay-out kunnen werken. Voorzie eventueel een kleine oefening als test. Stimuleer studenten om elkaar te helpen bij het bewerken van de wiki.

Voor alle andere facetten van de wiki volstaat het om die op te volgen zoals een andere taak: controleren of de opdracht goed begrepen is en geformuleerd werd, of de samenwerking tussen de studenten vlot verloopt, of de studenten voldoende (niet te weinig, maar ook niet te veel) tijd aan de wiki besteden enz.

6.3. Evaluatie

<i>evaluatiecriteria</i>	Bij de evaluatie van een wiki bepaal je vooraf op welke criteria je zult scoren. Afhankelijk van de opdracht kunnen een onbeperkt aantal criteria hiervoor in aanmerking komen: de verwachte inhoud, de omvang, het formaat, de raad te plegen bronnen, de relevantie voor de gekozen doelgroep, de verbanden die gelegd werden, de lay-out, de deadline, de mate van samenwerking etc.
<i>evaluatie van groepswerk</i>	Bij groepswerk maak je ook het beste afspraken over de puntenverdeling (iedereen hetzelfde punt, dan wel differentiëren naar inzet). Via de geschiedenis kan men in een wiki min of meer nakijken wie wat gedaan heeft, maar toch is het aan te raden om studenten te vragen een logboek bij te houden. Dit kan op papier, maar evengoed op een forum of op een aparte wikipagina. Een logboek verzekert de leerkracht (en ook de medestudenten) ervan dat hij/zij een goed zicht krijgt op het aandeel van elke individuele student. De mogelijkheid bestaat immers dat een student niet terug te vinden is binnen de bewerkingsgeschiedenis, maar wel een ander relevant onderdeel van het groepswerk op zich genomen heeft (bijvoorbeeld de offlinecoördinatie van het werk). Bovendien is het voor de medestudenten via een logboek gemakkelijk om in grote lijnen te volgen hoe de wiki zich ontwikkelt.
<i>jezelf een aantal vragen stellen</i>	Evalueer regelmatig, zowel tijdens als na afloop van een wikioefening, het gebruik van de wiki in je klas. Stel jezelf en eventueel je studenten de volgende vragen. Kun je de opdracht aanpassen om studenten meer te laten samenwerken en de mogelijkheden van de wiki optimaal te benutten? Is het zinvol om de opdracht uit te breiden of dien je die veeleer in te perken? Kun je de wiki openstellen voor andere leerkrachten en studenten? Is de informatie in de wiki herbruikbaar naar de volgende schooljaren toe? Deze vragen kunnen helpen om een wikioefening die nog niet volledig juist zit, met enige bijsturing te laten uitgroeien tot een geslaagde oefening.

■ 7. Besluit

In dit artikel hebben we een algemene situering gegeven van het inzetten van wiki's in het onderwijs. Daarnaast werden enkele gebruiksmogelijkheden van een wiki besproken, aangevuld met voorbeelden. Zodra je als leerkracht overtuigd bent van de wiki als werkvorm, dien je enkel nog een technisch platform te kiezen en de wiki op te zetten.

De kans is groot dat je met een kleine oefening begint die tot mooie resultaten leidt, tot grote tevredenheid van leerkracht én student.

■ 8. Dankwoord

Wij danken Hans Coppens en Janien Benaets voor hun medewerking via video-interviews aan dit artikel.

■ 9. Literatuur

- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches, *Computers & Education*, 52, 141-146.
- De Smet, C. (2005). Het gebruik van wiki's in het onderwijs, in Grombeir, G. & Questier, F. (eds.), *Open bron, open inhoud, open leren* (p. 119-133), Mechelen: Wolters Plantyn.
- De Smet, C. (2008). *Digitale leermiddelen: Weblog, Wiki en Forum*, onuitgegeven cursus Hogeschool Gent.
- De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T. & Valcke, M. (2009, mei). *Paper presentatie. Assessing collaboration in a wiki: the reliability of peer assessment*, Onderwijsresearchdagen 2009 Leuven.
- Tonkin, E. (2005). *Making the Case for a Wiki*, *Adriadne*, 42, <http://www.ariadne.ac.uk/issue42/tonkin/>
- Nederlandstalige informatie over wiki's: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Wiki>.
- Wiki's in Plain English (filmpje, met optie voor Nederlandstalige ondertiteling): <http://dotsub.com/view/77366331-a04d-48f0-8cab-cb5e278c4033>.
- Een interessante pagina op wikibooks.org met onder meer hostingsmogelijkheden, voor wie zelf een wiki wil installeren op een server: http://en.wikibooks.org/wiki/Starting_and_Running_a_Wiki_Website.
- Startpagina op wikibooks.org voor wie gebruik wil maken van wikidiensten: http://en.wikibooks.org/wiki/Starting_and_Running_a_Wiki_Website/Self-hosting met onder meer een link naar de vergelijkende wikimatrix (<http://www.wikimatrix.org/>).
- Onlinepresentaties van de eerste auteur: <http://www.slideshare.net/Smetty>.

Noten

1. De Smet, C. (2005). Het gebruik van wiki's in het onderwijs, in Grombeir, G. & Questier, F. (eds.), *Open bron, open inhoud, open leren* (p. 119-133), Mechelen: Wolters Plantyn, 121.
2. [Ⓘ] [Http://nl.wikipedia.org/wiki/Wiki](http://nl.wikipedia.org/wiki/Wiki).
3. De Smet, C. (2008). *Digitale leermiddelen: Weblog, Wiki en Forum*, onuitgegeven cursus Hogeschool Gent, 10.
4. De Smet, C. (2005). Het gebruik van wiki's in het onderwijs, in Grombeir, G. & Questier, F. (eds.), *Open bron, open inhoud, open leren* (p. 119-133), Mechelen: Wolters Plantyn.
5. De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T. & Valcke, M. (2009, mei). *Paper presentatie. Assessing collaboration in a wiki: the reliability of peer assessment*, Onderwijs-researchdagen 2009 Leuven, 3.
6. De Smet, C. (2005). Het gebruik van wiki's in het onderwijs, in Grombeir, G. & Questier, F. (eds.), *Open bron, open inhoud, open leren* (p. 119-133), Mechelen: Wolters Plantyn, 122.
7. Uit onderzoek van de tweede auteur (Bram De Wever) blijkt dat uit een studentenpopulatie van 300 eerstejaars pedagogie aan de UGent de volgende cijfers over het lezen van wiki's vastgesteld worden: 3,1% leest nooit een wiki; 7,5% een tot twee keer per jaar; 58,6% een tot twee keer per maand; 26,0% een tot twee keer per week en 4,8% (bijna) dagelijks. Daarnaast gelden voor het schrijven andere verhoudingen: 78,2% geeft aan nog nooit op een wiki geschreven te hebben.
8. SEO Handleiding weblog, 26 augustus 2007, *Wikipedia iets te veel authority*, [Ⓘ] <http://www.seohandleiding.nl/wikipedia-iets-teveel-authority.html>.
9. Tonkin, E. (2005). *Making the Case for a Wiki*, *Adriadne*, 42, [Ⓘ] <http://www.ariadne.ac.uk/issue42/tonkin/>.
10. Op [Ⓘ] <http://delicious.com/> kan een gebruiker zijn/haar favoriete websites verzamelen en delen met andere gebruikers, via [Ⓘ] <http://www.librarything.com/zijn/haar-favoriete-boeken>.
11. De prijs werd uitgereikt naar aanleiding van 'Het Kiliaanjaar', een initiatief van de Provincie Antwerpen.