

Programmaplan Wikiwijs 2009-2011-...

Juli 2009



www.ou.nl

Kennisnet

Colofon

Dit is een publicatie van:

Stichting Kennisnet en Open Universiteit Nederland

Dit programmaplan Wikiwijs 2009-2011-... wordt onder de Creative Commons licentie CC-by verspreid. Op basis hiervan mag een gebruiker dit werk – al dan niet voor commerciële doeleinden – kopiëren, verspreiden en doorgeven en er afgeleide werken van maken en distribueren. Voorwaarde is dat de naam van zowel Kennisnet als de Open Universiteit Nederland worden vermeld en dat afgeleide werken duidelijk als zodanig worden benoemd.

Voor meer informatie over het programma Wikiwijs gaat u naar

www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

Grafische vormgeving: Polka Design, Roermond

Druk en afwerking: Schrijen-Lippertz, Voerendaal

Juli 2009



www.ou.nl

Kennisnet

Programmaplan

Wikiwijs

2009-2011-...

Juli 2009



www.ou.nl

Kennisnet

Voorwoord

Bij een plan voor een programma als Wikiwijs wil je gráág betrokken zijn...

De gerenommeerde Amerikaanse universiteit MIT heeft in 2001 de ontwikkeling rondom Open Educational Resources (OER) ingezet en inmiddels heeft OER een wereldwijde scope. Van de opkomende economieën China, India en Brazilië en de ontwikkelingseconomieën in Afrika tot en met de transformerende kenniseconomieën in Noord-Amerika, Europa en Australië. In Nederland lopen er sinds 2006 diverse initiatieven, begonnen in de universitaire sector met de Open Universiteit Nederland en de TU Delft, gevolgd door het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs. Met de aankondiging van Wikiwijs in december 2008 door minister Plasterk komt er echter een nieuwe dynamiek in het spel en kan Nederland een voorhoedeplaats gaan innemen, omdat er voor het eerst sprake is van een nationale aanpak die bovendien het gehele onderwijs aangaat.

Wikiwijs is een projectie naar de toekomst van onderwijs in álle onderwijssectoren, waar (digitaal) leer materiaal vrij beschikbaar en open (online) toegankelijk is. Hoe dat het onderwijs en het leren gaat veranderen, kunnen we met elkaar nog niet precies uittekenen, maar we kunnen er wel van uitgaan dat er een fascinerend traject in gang wordt gezet. Dit omvat niet eerder gekende mogelijkheden om leer materialen 'op maat' te maken en aan te bieden, ze bij de tijd te houden, aan te passen en uit te breiden, en er meer interactiviteit in onder te brengen. Bij docenten wordt meer dan voorheen en op grotere schaal een beroep gedaan op hun rol als ontwikkelaar, arrangeur, intermediair en verspreider van kennis, een kwaliteit die hun professie 'back to the basics' brengt.

Dat kan solo, maar het ligt meer voor de hand om in teams en community's kennis, expertise en ervaring te delen, hetgeen extra inspiratie kan brengen, de kwaliteit ten goede kan komen en de doelmatigheid kan dienen. Bij leerlingen en studenten kan hun leerproces, zowel individueel als in groepen en community's, meer in lijn worden gebracht met de voor hun zo bekende praktijk van het raadplegen en verwerken van een rijkdom aan bronnen op het internet. Met dien verstande dat dit wordt ingebed in een leeromgeving op de onderwijsinstelling die selectie en navigatie ondersteunt, die verwijst naar hoofd- en neventrajecten, en die erkend goede leer materialen en 'good practices' biedt.

En, met de docenten in hun hiervoor geschetste, inhoudelijke, kennisgebaseerde rol, ondersteund door hun didactische, methodologische en praktijkgerichte competenties. De onderwijsinstellingen, tenslotte, kunnen profiteren van het hier geschetste perspectief dat Wikiwijs beoogt te initiëren. Maar het succes van Wikiwijs hangt niet alleen af van de houding en de inzet van docenten, het ligt ook in de handen van diezelfde onderwijsinstellingen én hun management, die met een proactieve houding een katalyserende en faciliterende rol kunnen vervullen.

Met het Programmaplan Wikiwijs 2009-2011-... staan we aan het begin van een meerjarig door te zetten, complex en ambitieus traject. Daarbij geldt dat de eerste anderhalf jaar doorslaggevend zijn voor het verdere verloop. De condities die we aantreffen bij het voorbereiden en componeren van het Programmaplan geven alle aanleiding tot optimisme over de haalbaarheid van Wikiwijs. Zo lopen er al veel goede initiatieven in het veld, hebben allerlei relevante organisaties zich positief en constructief uitgesproken over Wikiwijs en de verbinding met wat al loopt. Daarnaast zien we een stevig engagement voor het concept bij tal van docenten.

Kortom, de beweging is al op gang gekomen. En inderdaad, wie zou eigenlijk niet betrokken willen raken bij een programma als Wikiwijs? Wij zien u, lezer van het Programmaplan, graag als bondgenoot in de Wikiwijs-expeditie in een duurzaam perspectief, en stellen uw reactie dan ook zeer op prijs!

Fred Mulder
Voorzitter Stuurgroep Wikiwijs

Persona* Annet de With – Docent Economie



ACHTERGROND

- 29-jarige vrouw
- Samenwonend
- Afgestudeerd aan de docentenopleiding van Zwolle.
- Geeft fulltime les op een vmbo, aan alle niveaus, inmiddels al zeven jaar.
- Lesgeven doet ze met hart en ziel. De demotivatie bij collega's en de reactie van het management hierop speelt haar parten. Twijfelt over een baan in het onderwijs.

PERSOONLIJK PROFIEL

Annet verzamelt al sinds haar opleiding praktisch leermateriaal. Overal waar ze komt, supermarkt, winkels, haar bank, vraagt ze om materiaal. Daarbij let ze op het pedagogisch verantwoord kunnen inzetten van dit materiaal. Materiaal ontwikkelen heeft ze zichzelf geleerd, 'ik doe mijn eigen ding'. Het is voor haar belangrijk dat haar leerlingen straks maatschappelijk op eigen benen kunnen staan. Dat ze gewoon boodschappen kunnen doen en hun financiën op orde hebben. Want vmbo-leerlingen hebben daar meer behoefte aan dan aan overheidsbesluiten die ver van hun bed af staan. Vmbo-leerlingen zijn slecht in het uit hun hoofd leren van informatie. Daarom vindt Annet dat leerlingen informatie zelf moeten weten te vinden. Dat is belangrijk, leren hoe je informatie vindt zodat je altijd alles kunt opzoeken.

Het boek gebruikt ze zelden. Het is zelfs nog in guldens, dat kun je toch niet serieus nemen als je het over het invoeren van de euro hebt. Daarnaast mist ze voorbeelden in het boek, er staat bijvoorbeeld geen enkel rekenvoorbeeld in.

'Ik denk dan wel eens dat die leerlingen gewoon onderschat worden. Dit is wel kader/gemengd, maar dat ze gewoon echt moeten nadenken, niet alleen maar reproduceren.'

Ze verbaast zich erover dat je alleen wordt gekozen om te arrangeren wanneer je veel ervaring hebt, maar die ervaring is in veel gevallen eerder handicap dan voordeel.

Omdat je onbevangen moet durven zijn. Anders wordt de lesstof saai, het leeft niet.

Aan uitwerken van haar verzameld materiaal komt ze nauwelijks toe. Alles zit zo'n beetje in haar hoofd. Af en toe schrijft ze statements op in de vorm van een mindmap. Maar ook dat is door een ander niet zo snel te gebruiken. Laatst heeft ze op haar mp3-speler snel wat aantekeningen ingesproken, in de auto voordat ze naar huis reed en heeft deze later verwerkt in haar lessen. Gevonden materiaal wil ze op verschillende manieren en plaatsen inzetten, in een les, op de ELO, in een quiz.

Uit een boek over didactische werkvormen haalt ze nog weleens leuke lesvormen. Niet zozeer inhoudelijk maar meer didactisch, hoe breng je iets over. Haar leerlingen vinden er iedere keer weer wat anders op zodat ze mogen bewegen, ze moeten toch geprikkeld worden.

* Een persona is een 'hypothetisch archetype' die de representatie vormt van een (grote) groep van (toekomstige) gebruikers van Wikiwijs. Door middel van interviews worden motieven van docenten om leermateriaal te ontwikkelen en te gebruiken voor hun dagelijkse werk duidelijk en wordt ook zichtbaar welke ondersteuning ze daarbij wensen. Ten behoeve van de ontwikkeling van Wikiwijs worden een aantal persona's opgesteld. In de bijlage twee voorbeelden ervan.

FILOSOFIE VAN ANNET

- Je moet voor alle klassen kunnen staan.
- Je moet van het geijkte pad af om mooie dingen te kunnen doen.
- Zoveel mogelijk zelf maken om optimaal aan te sluiten bij de interesses van mijn leerlingen.

WERKMOTIVATIE

- Leerlingen leren om maatschappelijk steviger in hun schoenen te staan.
- Invloed hebben op onderwijskundige ontwikkelingen/methoden.
- In een goed team werken.
- Op een eigen manier lesgeven.
- Leerlingen begeleiden en coachen.
- Ik wil een goede baan hebben/vinden.
- 'Fris' blijven.

INTERNETGEBRUIK

- Ervaring: hoog
- Maakt gebruik van: te veel om op te noemen.
- Favoriete sites: Hyves, Postbank, Delicious, en zo verder.
- Uren online per week: 20+
- Computer: eigen vaste pc op school en eigen laptop.

DOELSTELLINGEN EN MOTIVATIE

Annet komt naar Wikiwijs voor...

- Achtergrondinformatie per onderwerp met een voorbeeldartikel of -opdracht die ik direct aan leerlingen kan geven.
- Goede toetsen en oefeningen.
- Uit te zoeken waar kinderen problemen mee hebben, manier van benadering zodat het landt.
- Sneller lessen kunnen voorbereiden, specifiek voor mijn leerlingen.
- Standaardinformatie moet ik kunnen herkennen, liefst niet in blogs verstopten. Blogs zijn beter voor als ik snel iets actueels wil hebben.

Annet verwacht van Wikiwijs...

- Het moet me sneller naar de juiste informatie brengen. Geef me alleen die tools waardoor ik gemakkelijk mijn doel kan behalen.
- Leerlingen verwijzen naar een samenvatting van informatie en activeren met behulp van vragen.
- Wat moet ik niet doen of juist wel, de didactiek.
- Aansluiten bij de belevingswereld van leerlingen en op hun eigen niveau.
- 'Het moet werken net zoals de rest op het internet.'

Wat Annet zal doen terugkeren...

- Veel bruikbare informatie.
- Aanbevelingen aan anderen doen. 'Wanneer ik er voordeel van zou hebben en mogelijkheden zou krijgen, dan zou ik er zeker tijd in steken.'
- Mijn eigen community opbouwen.
- Vinden van inspirerende docenten/projecten en deze volgen.



Samenvatting

Context

Eind 2008 werd het startschot gegeven voor Wikiwijs. Wikiwijs zal gaan bijdragen aan de ontwikkeling van open, digitaal leermateriaal, het versterken van de positie van de docent en aan het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs. Dit sluit aan bij de noodzaak om te komen tot een maximale benutting van het aanwezige potentieel in de samenleving, de kansen die ICT biedt bij het verbinden van mensen en de ontwikkeling die digitaal leermateriaal nationaal en internationaal heeft doorgemaakt.

Wikiwijs staat nu aan de start van dit meerjarige programma, waarbij dit programmaplan zich concreet richt op de periode tot begin 2011. De opstellers van het plan gaan er vooralsnog vanuit dat het tot zeker 2015 duurt voordat er een substantiële hoeveelheid leermateriaal open en digitaal beschikbaar is over de hele onderwijskolom.

Met het opleveren van het voorliggende programmaplan wordt de conceptfase voor Wikiwijs afgesloten. In die periode is het draagvlak onder Wikiwijs verder versterkt, is de programmaorganisatie ingericht en zijn keuzes gemaakt rond de verdere aanpak. Het programmaplan is een weerslag van de gemaakte keuzes rond kaders en uitgangspunten. In het plan worden concrete resultaten benoemd voor de periode tot begin 2011.

Doelstellingen Wikiwijs

Door het leveren van de benodigde faciliteiten stimuleert en vergemakkelijkt Wikiwijs het ontwikkelen en gebruiken van open, digitaal leermateriaal in het onderwijs. Wikiwijs vergroot hiermee de keuzevrijheid voor onderwijsinstellingen, secties en bovenal de docenten.

De leidraad voor Wikiwijs is dat zo veel mogelijk leermateriaal voor iedere docent in het onderwijsstelsel open, gratis toegankelijk en vrij te gebruiken en aan te passen is. Iedere docent kan via Wikiwijs zijn creativiteit en didactische vaardigheden inzetten door zelf of samen met andere docenten origineel materiaal te ontwikkelen dan wel open materiaal van anderen door te ontwikkelen of aan te vullen. Dit draagt bij aan de versterking van de positie van de docent.

Naast een eigen collectie met open leermateriaal genereert Wikiwijs overzicht door te verwijzen naar zoveel mogelijk digitaal leermateriaal van andere collectiehouders: open en gesloten, gratis toegankelijk en betaald, publiek en commercieel. Wikiwijs krijgt daarmee niet alleen een eigen 'repository', maar heeft ook duidelijk de functie van 'referatory'.

Betrokken doelgroepen

Wikiwijs is van, voor en door het onderwijs. Wikiwijs richt zich primair op het stimuleren van het gebruik en de ontwikkeling van open leer materiaal door de (individuele) docent in het primair, voortgezet én het middelbaar beroepsonderwijs. In een latere fase worden het hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs toegevoegd. Binnen het hoger onderwijs zullen pabo's en docentenopleidingen van begin af aan prominent in beeld zijn.

Om docenten in staat te stellen actief een bijdrage te leveren aan Wikiwijs, en optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden, is het management van onderwijsinstellingen een cruciale factor. Zij kunnen door het beschikbaar stellen van tijd en ruimte, of door het te verbinden met professionaliseringsvraagstukken docenten stimuleren en faciliteren.

Het bedenken, ontwerpen, realiseren en uitbouwen van Wikiwijs vindt zoveel mogelijk samen met docenten plaats. Het onderwijs zal op vele manieren betrokken worden, zowel fysiek als online, zowel verkennend als richtinggevend. Naast het verbonden zijn met de directe gebruikersgroep, is Wikiwijs verbindend naar de onderwijsondersteunende en aanleverende organisaties in de omgeving en naar bestaande initiatieven op het gebied van open leer materiaal. Ook de wensen en behoeften van deze partijen worden gehoord en gekend. Om die reden is tijdens de conceptfase afstemming gezocht met vele organisaties, variërend van de sectorraden tot vakbonden en van commerciële uitgeverij tot een vertegenwoordiging van de ICT-sector in Nederland.

Componenten Wikiwijs

De stappen ontwikkelen, delen, vinden én arrangeren van de educatieve contentketen zijn leidend voor het platform Wikiwijs. Het daadwerkelijk toepassen van het leer materiaal in het onderwijsproces valt buiten de scope van Wikiwijs.

Het succes van Wikiwijs, af te meten aan een aantal Key Performance Indicatoren (KPI's), wordt gegenereerd door de balans in vijf componenten:

- 1 Een adequate technische infrastructuur (ontsluiten).
- 2 Toereikend aanbod van leer materiaal (content).
- 3 Enthousiaste docenten die voldoende mogelijkheden ervaren om zich met elkaar te verbinden (community's).
- 4 Professionele gebruikers die de kennis en kunde hebben om goed om te kunnen gaan met het ontwikkelen, arrangeren en/of gebruiken van open, digitaal leer materiaal (professionalisering).
- 5 Onderbouwde inzichten in de behaalde effecten van Wikiwijs (onderzoek).

Planning

De planningshorizon voor dit programmaplan loopt tot en met januari 2011. In de komende maanden zal het fundament voor Wikiwijs worden gerealiseerd. Vanaf december zal de proeffase van start gaan waarin Wikiwijs met een focus op een beperkt aantal vakken en toepassingen zal worden gelanceerd en beproefd. De proeffase is van belang om het platform en de ondersteuning te testen, om het inzicht te verbeteren in de behoeften van docenten en om meer te weten te komen over de wijze waarop docenten en managers kunnen worden gemotiveerd om actief te gaan bijdragen. Op basis van de ervaringen in de proeffase zal de uitrol in 2010 verder vorm krijgen. In het schooljaar 2010/2011 staat Wikiwijs dan voor alle docenten open. Eind 2010 wordt een programmaplan voor de jaren daarna opgesteld.

Uitgangspunten

In de conceptfase zijn de uitgangspunten voor Wikiwijs vastgesteld. Een basis daarvoor vormden de kaders zoals door het ministerie van OCW aangegeven in de brief van 7 april jongstleden. Voorts is gebruik gemaakt van de input uit gesprekken met het onderwijs, haar vertegenwoordigers en de organisaties in de omgeving van Wikiwijs.

Op basis hiervan zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- Wikiwijs is een open platform.
- Wikiwijs is primair van, voor en door docenten.
- Wikiwijs keert in beginsel geen financiële vergoeding uit voor bijvoorbeeld het ontwikkelen van leer materiaal, het afkopen van licenties op software of voor ondersteuningsmateriaal.
- Bij de realisatie van de verschillende componenten van Wikiwijs is het gebruik van open standaarden een verplichting en zal maximaal gebruik worden gemaakt van open source. Deze realisatie gebeurt zoveel mogelijk op basis van bestaande en beschikbare componenten.
- Om het leer materiaal op een eenvoudige manier vindbaar te maken, is een heldere en eenduidige beschrijving van het materiaal noodzakelijk: metadata-afspraken gebaseerd op open standaarden.
- Onderzoek vormt het fundament onder de keuzes bij Wikiwijs en levert input voor het formuleren van verder beleid ten aanzien van open, digitaal leer materiaal.

Organisatie

Het ministerie van OCW heeft de regie over Wikiwijs neergelegd bij de Open Universiteit Nederland en Kennisnet. De structuur van de programmaorganisatie is gebaseerd op de componenten waaruit Wikiwijs bestaat (Ontsluiten, Content, Professionaliseren, Community's en Onderzoek) met daarbij een aantal overkoepelende activiteiten, te weten Communicatie en Life Cycle Management. Over de voortgang legt de stuurgroep van het programma per kwartaal verantwoording af aan het ministerie van OCW.

Van belang is dat de input van de primaire doelgroep, de docenten, wordt geborgd. Dit gebeurt via de Wikiwijs Gebruikers Adviesgroep, online via www.wikiwijsinhetonderwijs.nl, maar ook vanuit de community's en middels het organiseren van fysieke bijeenkomsten. Het programma laat zich voeden door de verschillende organisaties in de omgeving en door input uit het onderwijs zelf. Daarbij worden relaties gelegd met organisaties die het onderwijs vertegenwoordigen en die van belang zijn voor het draagvlak, met mogelijke partners in de uitwerking van Wikiwijs en met aanbieders van leermateriaal, ondersteuning of ICT-diensten. Met deze partijen zal periodiek door de stuurgroep worden overlegd.

Daarnaast zullen jaarlijks één of enkele Wikiwijsdagen worden georganiseerd om betrokkenen fysiek met elkaar in contact te brengen, op de hoogte te brengen van de laatste algemene ontwikkelingen en daarover met elkaar van gedachten te wisselen om daar lering uit te trekken.

De totaalbegroting vanaf de start van het traject (april 2009) tot en met januari 2011 is € 4,4 miljoen.

Arnoud Maertens – Docent Scheikunde



ACHTERGROND

- 42-jarige man
- Getrouwd en twee dochters
- Afgestudeerd hbo scheikunde. Heeft jaren bij Akzo gewerkt.
- Zij-instromer, heeft introductiedagen gehad bij zijn huidige school en studeert aan de lerarenopleiding voor zijn lesbevoegdheid.
- Geeft fulltime les op een havo/vwo, onderbouw en bovenbouw, in Spijkenisse. Echter geen eindexamenklassen.

PERSOONLIJK PROFIEL

Na bijna twintig jaar bij Akzo had Arnoud het een beetje gehad en ging hij op zoek naar een nieuwe uitdaging. Via het gebeuren van Jet-Net kwam hij in aanraking met onderwijs. Hij begon met onder meer een vmbo-klas maar vond het niveau daarvan te laag, het ging helemaal niet leuk. De klas was ook heel vervelend. Gewoon puur doceren, in de traditionele vorm, daar voelt hij zich het lekkerst bij. Arnoud heeft met zijn sectie een reader gemaakt die veel verder gaat dan het boek. 'Omdat we vinden dat de stof van drie atheneum en drie havo veel te weinig gedifferentieerd is. We hebben als vakgroep scheikunde echt bewust gezegd dat wij de lat wat hoger willen leggen want dan kun je in de bovenbouw met de beperkte tijd die we daar hebben, ook echt mooie cijfers eruit slepen bij een examen.'

'Als ik meer tijd had, zou ik technologie vaker inzetten. Ik leg mijn prioriteiten daar waar mijn tijd het meeste oplevert en dan is een stencil uitdelen vaak net zo effectief.' Vanuit zijn vorige werk kan hij putten uit een aantal mooie voorbeelden. Hij zoekt vaak naar leuke aanleuning, iets van een paar minuutjes. 'Ik denk dat je daar de leerlingen ook het meest energiek mee houdt, want je kan niet steeds die spanningsboog honderd procent houden.'

Arnoud bereidt veel voor, hij wil het altijd leuk en interessant maken. Op Internet een hele hoop dingen vinden, eigenlijk te veel. Maar er zijn ook gewoon lessen bij waar theorie in verteld moet worden. Hij maakt zijn lessen in powerpoint en presenteert ze met zijn eigen laptop op een beamer. Leerlingen vinden het fijn als hij deze presentaties op de ELO plaatst.

Toen Arnoud op zijn huidige (en eerste) school begon heeft hij veel hulp gehad van zijn collega's, nu nog steeds. Omdat ze een kleine sectie zijn, zit men ook vaak kort bij elkaar en overleggen ze, 'hoe doe jij zoiets' of 'mag ik jouw aantekeningen eens bekijken', 'hoe geef je dit'. Hij neemt daar veel van over maar geeft er ook een eigen draai aan. Want als je iets klakkeloos overneemt, dat is hetzelfde als een leerling dat doet: dat werkt niet. Je moet daar een verhaal bij hebben. Sowieso zijn aantekeningen van anderen vaak onbegrijpelijk. 'Ik zou zeggen dat er meer geld beschikbaar moet komen voor het ontwikkelen van materiaal. Dat zou heel erg fijn zijn.'

'Zelf ontwikkelen van leermateriaal wordt onderschat. Wat dat oplevert bij je leerlingen en zeker aan motivatie voor je vak. Als je wat anders durft te doen dan het boek.'

FILOSOFIE VAN ARNOUD

- Ik wil een grotere groep leerlingen die mijn vak kiezen.
- Meer enthousiasme creëren door linken naar de praktijk.
- Tijd besparen.
- Scheikunde is een praktisch vak.

WERKMOTIVATIE

- Meer leerlingen zijn vak laten kiezen.
- Verbeteren van het leren door leerlingen.
- In een goed team werken.
- Goed beeld hebben van de leervorderingen.
- Eerstegraads docent worden.
- Leerlingen moeilijke concepten uitleggen.

INTERNETGEBRUIK

- Ervaring: middel – hoog.
- Maakt gebruik van: e-mail en bankzaken.
- Favoriete sites: Volkskrant, Travelweb, Rabobank.
- Uren online per week: 11.
- Computer: geen eigen vaste pc op school, thuis een vaste pc en de laptop van zijn vorige werk.

DOELSTELLINGEN EN MOTIVATIE

Arnoud komt naar Wikiwijs voor...

- Leermateriaal wat zich heeft bewezen, per onderwerp en niveau.
- Bruikbare practica en oefeningen die leerlingen zelfstandig kunnen uitvoeren. Niet het boek loslaten maar vervangend materiaal.
- Sneller lessen kunnen voorbereiden. 'Ik weet niet zeker wat ik moet weten over overbrengen van lesstof, wat wel en wat niet te doen.'

Arnoud verwacht van Wikiwijs...

- Voor de beginnende docent een richtlijn. Hier starten we, daar komen we uit en dit moet er tussen zitten. 'Wat doen andere beginnende docenten?'
- De mogelijkheid om samen met collega-docenten te werken aan leermateriaal dat 'echt' te gebruiken is in de klas en aansluit op de specifieke leerbehoeften van leerlingen.
- Theoretische informatie met praktische voorbeelden, casussen en beeldmateriaal.

Wat Arnoud zal doen terugkeren..

- Visueel materiaal; animaties, simulaties, foto's, filmpjes, tekeningen.
- Illustraties of programma's die een proces of concept demonstreren op een interactieve manier.
- Het stellen van een vraag. Planning laten checken door ervaren docenten.
- Allerlei overzichten in de vorm van schema's, om beter inzicht te krijgen in wat hij kan aanbieden in zijn lessen.
- Mogelijkheid om alle verzamelde info, tips van collega's, ingevingen van tv en krant te bundelen. 'Ik onthoud veel, maar verlies ook veel.'



Inhoudsopgave

1	<i>Voorwoord</i>	2
1	<i>Samenvatting</i>	6
1	<i>Context</i>	15
1.1	Benutten van het potentieel	15
1.2	Verbonden gebruiker	15
1.3	Positie van de docent en de instelling	16
1.4	Nieuwe arrangementen	17
1.5	Open, digitaal leer materiaal	20
1.6	Internationaal	20
1.7	Wikiwijs	21
1.8	Conceptfase	22
2	<i>Strategisch kader</i>	25
2.1	Doel en positionering	25
2.2	Doelgroepen	26
2.3	Verbonden in de omgeving	26
2.4	Componenten	29
3	<i>Realisatie 2009-2011- ...</i>	31
3.1	Wikiwijs als een programma	31
3.2	Uitgangspunten	32
3.3	Planningshorizon	34
3.4	Opzet proeffase	35
3.5	Ontsluiten	36
3.6	Content	38
3.7	Community's	41
3.8	Professionalisering	43
3.9	Onderzoek	46
3.10	Communicatie	48
3.11	Life cycle management	50
3.12	Elementen voor verantwoording	51

4	<i>Programmaorganisatie Wikiwijs 2009 – 2011</i>	55
4.1	Omgeving	55
4.2	Opdrachtgever, Stuurgroep en Programmamanagement	56
4.3	Programmaorganisatie	56
4.4	Advies- en begeleidingsstructuur	56
4.5	Rapportage- en overlegstructuur	58
4.6	Informatie en communicatie	59
4.7	Risicobeheersing	60
5	<i>Planning en benodigde gelden</i>	63
5.1	Planning	63
5.2	Begroting	66
6	<i>Bijlagen</i>	69
	Bijlage A – Overzicht van gevoerde gesprekken	69
	Bijlage B – Aanbevelingen adviesrapport Capgemini	72
	Bijlage C – Kwaliteitszorg	76
	Bijlage D – Auteursrecht en open leermaterialen	78
	Bijlage E – Open Service en Wikiwijs	80
	Bijlage F – Programmteam Wikiwijs	82



‘Docenten zitten te springen
om simpele en goed werkende tools.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

1

Context

Dit hoofdstuk schetst de context waarbinnen Wikiwijs is geïnitieerd. Achtereenvolgens gaat het in op het maximaal benutten van het aanwezige potentieel in de samenleving, de kansen die ICT biedt bij het verbinden van mensen, de versterking van de positie van de docent en de ontwikkeling die digitaal leer materiaal nationaal en internationaal heeft doorgemaakt. Het zijn deze gecombineerde ontwikkelingen die het draagvlak onder Wikiwijs vormen. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van de verschillende activiteiten vanaf het adviesrapport van de Onderwijsraad tot en met het voor u liggende programmaplan.

1.1 Benutten van het potentieel

Nederland heeft hoge ambities voor de kenniseconomie en de kennissamenleving. Om deze ambities waar te kunnen maken en niet achterop te raken bij andere landen, is het benutten van het aanwezige potentieel in de samenleving van doorslaggevend belang. Iedereen in onze multiculturele samenleving heeft eigen talenten en mogelijkheden waar maximaal gebruik van gemaakt moet worden. Onderwijs speelt hierin een cruciale rol. Scholing, opleiding en het opdoen van relevante (maatschappelijke) ervaringen bepalen de kansen die mensen hebben om vooruit te komen in de wereld. Alleen landen die voldoende kennis en talent weten voort te brengen, te behouden en aan te trekken, blijven overeind.

Om al het potentieel te benutten, gaat het onder andere om het stimuleren van excellentie, het opleiden van goede vakmensen in het beroepsonderwijs en het bestrijden van schooluitval. Dit vraagt om goed opgeleide en gemotiveerde docenten die in een aantrekkelijke werkomgeving functioneren. Het gaat om de balans tussen de verschillende maatregelen die het totale effect bepalen. Gemiddeld is niet voldoende. Welzijn en welvaart worden steeds meer afhankelijk van de productie van kennis en nieuwe, innovatieve inzichten. Daarom moeten het onderwijs en de leeropbrengsten, die daar worden gerealiseerd, van hoge kwaliteit zijn. Ook al, omdat kennis snel veroudert en een leven lang op peil moet worden gehouden. De onderwijsinstelling is kortweg de springplank naar een succesvol leven.¹

1.2 Verbonden gebruiker

ICT en de mogelijkheden van internet creëren bij dit benutten van het potentieel veel ruimte en mogelijkheden. De afgelopen periode heeft het internet het karakter gekregen van een platform waar mensen informatie zoeken en uitwisselen, samen kennis opbouwen, content creëren en zichzelf ontplooiën. Dit is onder andere mogelijk gemaakt door de opkomst van de vele, vaak interactieve ICT-toepassingen die gebruikers (al dan niet bewust) in staat stellen informatie op te slaan, te bewerken en te delen met andere gebruikers. Hierbij heeft de gebruiker tevens de mogelijkheid de beschikbare informatie te verrijken met context als bijvoorbeeld plaats, tijd en locatie.²

¹ Ministerie van OCW (2009), *Maatschappelijke Innovatie Agenda*.

² Kennisnet (2008), *Web 2.0 als leermiddel*.

De levendige community's achter en rond deze toepassingen faciliteren dit. Het geheel wordt verder versterkt als de verschillende toepassingen en community's zich weer met elkaar verbinden.³ Een recent voorbeeld van deze ontwikkeling is de Nederlandse fotowedstrijd Wiki loves art/NL. Met deze wedstrijd zijn amateurfotografen in juni 2009 uitgedaagd om rechtenvrije foto's van collectiestukken van musea te maken en deze te uploaden naar de online fotodienst Flickr. Met bijna vijfenvijftig-honderd foto's gemaakt in de vijfenveertig deelnemende musea en een community van ongeveer driehonderd enthousiaste leden is de wedstrijd uitgegroeid tot een succes. Extra bonus voor de gemeenschap is dat al deze rechtenvrije foto's vanuit Flickr weer beschikbaar en te gebruiken zijn in Wikipedia.⁴

Door dit soort initiatieven is internet veel meer dan een statische plek voor informatie. Het web is sociaal en verbindt mensen 24/7 om met elkaar in contact te komen, ideeën uit te wisselen en samen te werken. En het zijn juist deze verbindingen die de waarde bepalen. Nieuwe, creatieve ideeën en dienstverlening ontstaan meer en meer door open samenwerking op grote schaal. Deze open verbindingen worden hierdoor niet alleen belangrijke randvoorwaarden voor succes, maar zorgen tegelijkertijd voor een verandering van de manier waarop we bijvoorbeeld wetenschap bedrijven, cultuur creëren, informatie opnemen, onszelf opleiden en gemeenschappen besturen.⁵

1.3 Positie van docent en de instelling

Een volgende belangrijke variabele is de positie van de docent. Met het actieplan 'LeerKracht van Nederland!' presenteerde het kabinet zijn concrete plan om het docententekort aan te pakken en de kwaliteit en de positie van docenten te versterken.⁶ Dit actieplan zorgt voor een stevige impuls voor de kwaliteit van het docentencorps en daarmee voor de kwaliteit van het onderwijs. Met een samenhangend, uitgebreid pakket aan maatregelen reageerde het kabinet op het advies van de Commissie Leraren en het advies van de Onderwijsraad.⁷ Deze adviezen brachten de ernst en urgentie van het probleem in kaart: een dreigend tekort aan kwalitatief goede docenten.

Uit de adviezen bleek duidelijk dat de docent meer is dan alleen een werknemer. Hij⁸ is tegelijkertijd een professionele beroepsbeoefenaar die deskundig is op zijn vakgebied, die weet wat goed onderwijs is en die dat besef van eigenaarschap ook uitdraagt. De komende periode moet deze beroepsinhoudelijke kant versterkt worden. De docent moet weer terug op een voetstuk. Het is zaak de docent zodanig toe te rusten dat hij weer meer met zijn vak bezig kan zijn.

Open en digitaal beschikbaar leermateriaal kan hieraan een bijdrage leveren. Dergelijk materiaal is vrij aan te passen door de docent. Het geeft docenten nieuwe mogelijkheden om meer met de lesinhoud

³ Alares (2009), *De open kennis omgeving*.

⁴ Het project Wiki loves art/NL is een initiatief van Wikimedia Nederland, Creative Commons Nederland, in samenwerking met Erfgoed Nederland en MuseumN8. Zie www.wikilovesart.nl.

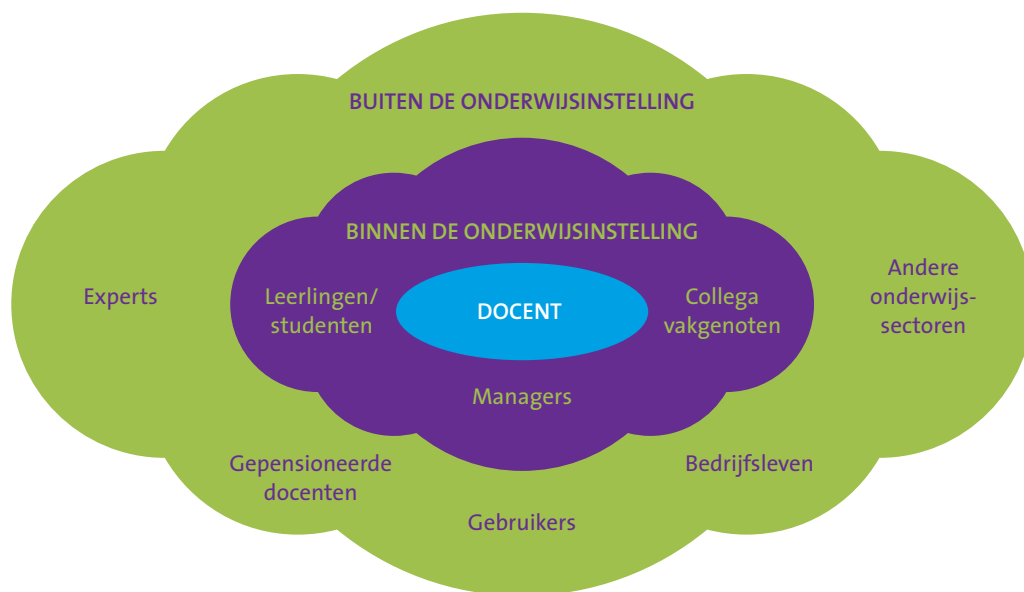
⁵ Don Tapscott (2008), *Wikinomics: How mass collaboration changes everything*.

⁶ Ministerie OCW (2007), *Actieplan LeerKracht van Nederland!*

⁷ Onderwijsraad (2007), *Leraarschap is eigenaarschap*.

⁸ Om de leesbaarheid van het stuk te vergroten is gekozen voor de mannelijke variant in dit document. Vanzelfsprekend doelen de auteurs zowel op de mannelijke als vrouwelijke vorm.

bezig te zijn en zich daarin verder te professionaliseren. De docent die actief aan de slag gaat om dergelijk materiaal te creëren of te gebruiken, vergaart niet alleen meer kennis over de onderwerpen. Belangrijker: wanneer docenten vanuit eigen interesses en vanuit de eigen wil te werk gaan, is het resultaat vele malen sterker en is de verankering en het gebruik in de eigen les praktisch geborgd.⁹ Maar om daadwerkelijk te renderen dient verder gekeken te worden dan deze individuele docent. Ook bij de docent gaat het om de verbinding, in dit geval de verbinding met het eigen team en de vakgroep én met andere collega-docenten in fysieke en virtuele community's buiten de instelling. En ook buiten het vakgebied zijn verbindingen denkbaar, bijvoorbeeld met andere onderwijssectoren, met leerlingen/studenten, met het bedrijfsleven of met gepensioneerde docenten.



Zeker in relatie tot Wikiwijs is dit een belangrijk uitgangspunt. Het ontwikkelen, arrangeren en gebruiken van open, digitaal leermateriaal rendeert niet alleen voor de individuele docent. Juist open, digitaal leermateriaal kan optimaal gebruik maken van de kracht van het contact binnen de eigen onderwijsinstelling en daarbuiten met collega-docenten. Vergeet hier de internationale context ook niet.¹⁰

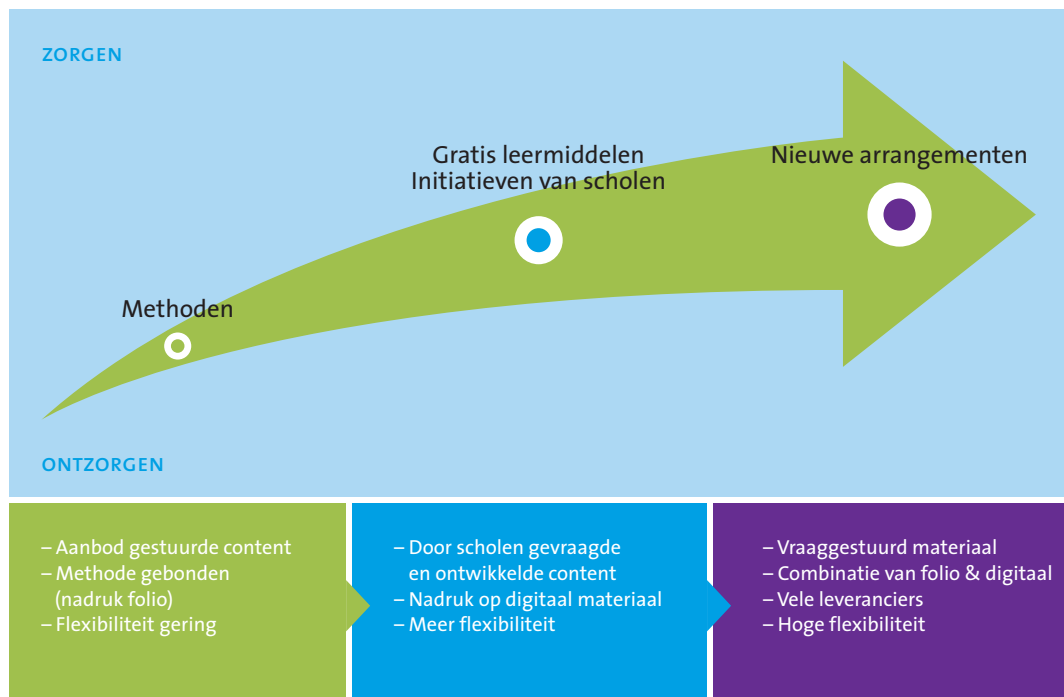
1.4 Nieuwe arrangementen

De afgelopen decennia hebben uitgevers de onderwijsinstelling alle zorgen uit handen genomen. Uitgevers stelden methodes samen, instellingen namen die af en na een aantal jaren keken beide partijen in hoeverre de gekozen methode nog aansloot op de situatie. Dit verandert stilaan. Ook in het onderwijs gaat het namelijk steeds meer om het benutten van het individuele leer-

⁹ Universiteit Twente/Fahner, I.C. (2008), De samenwerking tussen docenten en hun professionele ontwikkeling bij het ontwerpen van lesmateriaal voor erfgoededucatie.

¹⁰ In de voorbereiding van Wikiwijs heeft de Open Universiteit Nederland bijvoorbeeld in samenwerking met de directie Kennis van het ministerie van OCW een bijeenkomst georganiseerd waar David Wiley, professor op de Open Highschool of Utah, aanwezig was.

Het doel was om samen van gedachten te wisselen over het onderwerp open leermiddelen. Voor meer informatie over deze onderwijsinstelling: openhighschool.org/. Meer informatie over David Wiley is te vinden op davidwiley.org/.



potentieel. Gecombineerd met de technologische vooruitgang zijn flexibiliteit, diversiteit en variëteit sleutelbegrippen in het onderwijs geworden. Alle betrokken partijen onderschrijven deze ontwikkeling en anticiperen hierop. De onderwijsinstelling neemt meer de regie in eigen hand en stelt samen met de uitgever en andere relevante partijen het ideale leerpakket samen. Dit alles heeft ervoor gezorgd dat de keten aan het veranderen is. Waar vroeger een klein aantal uitgeverijen en distributeurs (bijna) volledig domineerde, is te zien dat nieuwe aanbieders de markt betreden en een diversiteit aan materiaal aanbieden. Van ruw bronnenmateriaal tot volledige didactische methoden die aansluiten op kerndoelen en eindtermen. Onder deze nieuwe toetreders zijn naast commerciële partijen ook (semi)publieke instellingen als musea en erfgoedinstellingen. Daarnaast treden onderwijsinstellingen naast vrager van materiaal steeds vaker op als aanbieder, al dan niet gezamenlijk met andere instellingen in consortia.

Cruciaal bij dergelijke initiatieven is dat ze worden gedragen door het onderwijs zelf. Een goed voorbeeld daarvan is het Innovatieplatform-VO (IP-VO).¹¹ Met dit Innovatieplatform heeft de VO-raad haar verantwoordelijkheid genomen en is een aantal vooruitstrevende activiteiten gestart. Hierbij heeft de raad de volgende ambities:

- Het optimaliseren van de inzet van ICT in het onderwijs.
- Het vergroten van mogelijkheden tot taakdifferentiatie van docenten.
- Het implementeren van mogelijkheden om leren centraal te stellen.

¹¹ Zie: www.vo-raad.nl/themas/innovatie/werkwijze-ipvo.

De realisatie van een open, landelijke leermaterialenbank is één van de kernactiviteiten van het IP-VO. Het doel van dit platform is om met de innovatieve inzet van ICT het onderwijs eigentijdser en aantrekkelijker te maken voor zowel scholieren als docenten. Elke instelling in het voortgezet onderwijs kan in deze leermaterialenbank specifiek voor de sector ontwikkeld materiaal van verschillende aanbieders vinden. Het IP-VO zal hiervoor verschillende collecties met elkaar verbinden. Naast het gebruik kunnen de docenten van de aangesloten instellingen het leer materiaal bewerken.

Ook in andere sectoren en vanuit andere instellingen zijn initiatieven met vergelijkbare doelstellingen. Binnen het middelbaar beroepsonderwijs zijn dat bijvoorbeeld de initiatieven van de MBO Raad met de bedrijfstakgroepen. Ook hier gaat het om het realiseren van aantrekkelijk onderwijs voor de hedendaagse mbo-generatie door verbreding en verdieping van de inzet van digitaal leer materiaal bij het vormgeven van flexibele leertrajecten. Hierbij spelen drie begrippen een sturende rol: beschikbaarheid van digitaal leer materiaal, hergebruik van leer materialen en het gebruiksgemak voor de docent.

Momenteel is ruim een derde van alle leer materialen in het middelbaar beroepsonderwijs digitaal. Binnen het primair en voortgezet onderwijs wordt ervan uitgegaan dat dit niveau van 'digitalisering' over drie jaar is bereikt. Op dit moment is het aandeel vijftien procent in het primair onderwijs en zeventien procent in het voortgezet onderwijs. De leermiddelenmonitor 2008/2009¹² laat zien dat in het primair onderwijs in totaal dertien procent van alle leer materialen zelf zijn gemaakt, voor het voortgezet onderwijs is dit eenentwintig procent. Let wel, hierbij gaat het zowel om gedrukt als digitaal leer materiaal.

In alle sectoren verwachten docenten dat op korte termijn het gebruik van boeken (verder) zal afnemen ten gunste van digitaal leer materiaal.¹³ Sterker nog, al meer dan tien jaar geven schoolleiders en docenten aan dat het tekort aan bruikbaar digitaal leer materiaal een van de belangrijkste obstakels is voor effectief en efficiënt gebruik van ICT in het onderwijs. En hoewel de diverse stimuleringsmaatregelen de afgelopen jaren voor meer digitaal leer materiaal hebben gezorgd, ervaren de docenten nog steeds een gebrek aan bruikbaar leer materiaal.¹⁴

Volgens docenten kan deze bruikbaarheid vergroot worden door:¹⁵

- 1 Betere vindbaarheid van bestaand materiaal (47%).
- 2 Meer faciliteiten voor docenten om zelf te ontdekken welke materialen passen bij de eigen stijl van lesgeven (42%).
- 3 Open leer materialen die kosteloos te gebruiken zijn (41%).
- 4 Onderzoeksinzichten om vast te kunnen stellen wanneer digitaal leer materiaal werkt (39%).
- 5 Inzichtelijk maken welke leer materialen bij welke leerstijlen passen (37%).

¹² SLO (2008), *Leermiddelenmonitor 2008/2009*.

¹³ Zonder hiermee te impliceren dat er geen boeken meer gebruikt zouden worden.

¹⁴ Kennisnet (2009), *4-in-balans monitor 2009*.

¹⁵ Kennisnet (2009), *4-in-balans monitor 2009*.

Managers onderschrijven deze behoefte, maar leggen de prioriteit voor de oplossing in het vergroten van de kennis en vaardigheden van docenten.

1.5 Open, digitaal leermateriaal

Tegen deze achtergrond heeft de Tweede Kamer in juni 2007 besloten de Onderwijsraad advies te vragen over het onderwerp *Leermiddelen van de 21e eeuw*.¹⁶ In september 2008 constateerde de Onderwijsraad in haar advies dat het gebruik van ICT de onderwijskwaliteit kan verhogen, maar dat de benutting ervan achterblijft bij de mogelijkheden.

De raad legt het accent op het belang en de potentie van open leermaterialen die vrij beschikbaar en toegankelijk zijn en die docenten zelf kunnen arrangeren in samenwerking met anderen.¹⁷ De combinatie van ICT en open leermateriaal kan een belangrijke bijdrage leveren om de beschreven uitdagingen aan te gaan. Zo is het voor het benutten van het aanwezige potentieel belangrijk dat een docent maatwerk kan bieden. De ontwikkeling van open en digitaal beschikbare leermaterialen draagt bij aan een grotere diversiteit aan leermateriaal dat modulair, plaats- en tijdsafhankelijk ingezet kan worden. De digitale beschikbaarheid van open leermateriaal maakt het op deze manier mogelijk om het onderwijs beter op de leerbehoeften van het individu af te stemmen. Niet alleen is er keuze tussen verschillende vormen van materiaal, het wordt ook gemakkelijker om materiaal te vinden dat aansluit bij de actualiteit om daarmee de leermotivatie te versterken. Bovendien is open, digitaal leermateriaal relatief eenvoudig door de onderwijsinstelling zelf aan te passen.

Zoals al eerder uiteengezet is, draagt het stimuleren van het ontwikkelen en gebruikmaken van open, digitaal leermateriaal verder bij aan de professionalisering van docenten. En dat maakt de cirkel rond. Immers, goede en gemotiveerde docenten zijn de basis van goed onderwijs. Goed onderwijs is, zoals we eerder zagen, een voorwaarde voor een goed functionerende samenleving waarin iedereen zich kan ontplooiën en waarin al het aanwezige potentieel wordt benut.¹⁸

1.6 Internationaal

Gezien de ook internationaal levende verwachtingen van het concept Open Educational Resources (OER)¹⁹, waar onze Nederlandse term 'open leermaterialen' van is afgeleid, staat Nederland niet alleen als het gaat om het belang dat gegeven wordt aan open leermateriaal. De OER-beweging begon toen de gerenommeerde Amerikaanse universiteit MIT in 2001 besloot om al zijn courseware te digitaliseren en vrij, online beschikbaar te maken. UNESCO stelde in 2002 vast dat OER met name geweldige mogelijkheden zou kunnen bieden voor ontwikkelingslanden.

Andere universiteiten volgden, in allerlei varianten, het MIT-voorbeeld, ook in andere werelddelen, veelal financieel ondersteund door de Hewlett Foundation. Het Open CourseWare Consortium, geïnitieerd

¹⁶ Kamerstuk 30 800-VIII, nr. 145.

¹⁷ Onderwijsraad (2008), *Onderwijs en open leermiddelen*. Kamerstuk 31 200-VIII, nr. 207.

¹⁸ Ministerie van OCW (2007), *LeerKracht van Nederland!*

¹⁹ OECD (2007), *Giving Knowledge for free: The Emergence of Open Educational Resources*.

door MIT, telt momenteel meer dan honderdvijftig leden over de hele wereld (in Nederland de OUNL en de TU Delft). In 2006 brachten de Open Universiteiten in het Verenigd Koninkrijk en in Nederland een nieuwe golf in de OER-beweging door online een deel van hun zelfstudieermaterialen vrij beschikbaar te maken in hun projecten OpenLearn, en OpenER.²⁰ Ook dat heeft navolging gekregen.²¹ Een aparte vermelding verdient het Report to the Nation 2006-2009 van de Indiase National Knowledge Commission, evenknie van ons Innovatieplatform, die de Indiase regering aanbeveelt om helemaal over te stappen op OER.²²

In de USA zijn recent twee initiatieven gelanceerd die in dit kader interessant zijn:

- 6 mei 2009: Governor Schwarzenegger Launches First-in-Nation Initiative to Develop Free Digital Textbooks for High School Students.²³
- 15 juli 2009: President Barack Obama announced a proposal to commit \$50 million for the development of open, online courses for community colleges as part of the American Graduation Initiative: Stronger American Skills through Community Colleges. As proposed, the courses will be freely available for use as is and for adaption as appropriate for targeted student populations. The materials will carry a Creative Commons license.²⁴

Tenslotte zijn initiatieven in Nieuw-Zeeland en Polen in deze context vermeldenswaardig.²⁵ Ook in deze programma's staat het vergroten van de beschikbaarheid en bruikbaarheid van open, digitaal leer-materiaal centraal.

1.7 Wikiwijs

Om optimaal van het digitaal beschikbare, open leer materiaal gebruik te kunnen maken en om de ontwikkeling van materiaal een verdere impuls te geven, is het belangrijk dat er een open, internet gebaseerd platform komt voor docenten waar ze deze open leer materialen kunnen vinden en er mee kunnen werken. Onderdelen van een dergelijk platform zijn aanwezig of in ontwikkeling. Een volledig open platform voor alle onderwijssectoren is er nu echter niet en zonder stimulering door de overheid kan afgevraagd worden of een dergelijk platform binnen afzienbare tijd wel tot stand komt.

Om deze reden besloot het ministerie van OCW Wikiwijs te initiëren. Op 3 december 2008 kondigde minister Plasterk op de bijeenkomst Boven het maaiveld van het Innovatieplatform zijn voornemen aan. Eerste stap was een haalbaarheidsstudie uitgevoerd door Capgemini in opdracht van het ministerie van OCW. Naast het versterken van het draagvlak voor Wikiwijs, gaf het een eerste beeld over een mogelijke realisatie van Wikiwijs.²⁶

²⁰ Open Universiteit Nederland (2006), Diesrede F. Mulder: *The advancement of Lifelong Learning through Open Educational Resources in an open and flexible (self)learning context.*

²¹ ICDE Task Force on OER (2009), *A Golden Combi?! Open Educational Resources & Open, Flexible and Distance Learning.*

²² National Knowledge Commission (2009), *Report to the Nation 2006-2009.*

²³ Zie gov.ca.gov/press-release/12225/

²⁴ Zie www.whitehouse.gov/blog/Investing-in-Education-The-American-Graduation-Initiative/

²⁵ Meer informatie is te vinden op oer.repository.ac.nz/ en koed.org.pl/.

²⁶ Capgemini (2009), *Adviesnotitie Wikiwijs in het onderwijs.* Deze conclusies zijn opgenomen in bijlage B.

Mede op basis hiervan heeft het ministerie op 7 april 2009 de Kamer over dit onderwerp geïnformeerd. In zijn brief ging de minister in op de randvoorwaarden die noodzakelijk zijn om belemmeringen op schoolniveau bij het gebruik van open, digitaal leer materiaal te ondervangen. Naast het eerder genoemde platform – en de bijbehorende functionaliteiten – werd onder andere ingegaan op het belang van standaardisatie en metadatering, van kwaliteitsborging, van professionalisering van docenten en het ondersteunen van docenten en management bij het formuleren van beleid voor leer materialen.

De minister gaf hierbij aan dat het van begin af aan de bedoeling is dat het een platform van het onderwijs wordt. Daarom stelde hij voor het voeren van de regie op het ontwikkelen van Wikiwijs te beleggen bij Kennisnet en de Open Universiteit Nederland. Bij het ontwikkelen van Wikiwijs moet de samenwerking gezocht worden met de relevante onderwijsondersteunende instellingen, waarbij er verbindingen worden gelegd met en tussen de verschillende sectorale initiatieven.

Op 21 april 2009 is het geheel behandeld in de Tweede Kamercommissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap met daarbij het voorstel om Wikiwijs, inclusief de genoemde randvoorwaarden, verder te ontwikkelen onder regie van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet.²⁷ Na brede steun van de Tweede Kamer op de voorgestelde aanpak, heeft het ministerie van OCW medio mei 2009 genoemde organisaties opdracht gegeven te starten met de conceptfase.

1.8 Conceptfase

In de conceptfase is het concretiseren van Wikiwijs, het behouden en uitbouwen van het benodigde draagvlak én het verkennen van de mogelijke verbindingen met de organisaties in de omgeving een belangrijk aandachtspunt geweest. Als immers iets uit het voorgaande duidelijk wordt, is dat de kracht van de open verbinding tussen gebruikers onderling en tussen gebruikers en partijen in de keten dé voorwaarde voor succes is. Geen enkel maatschappelijk vraagstuk kan door één organisatie opgelost worden. Succesvolle organisaties en initiatieven beschouwen zichzelf niet als centrum van de wereld, maar als onderdeel van de oplossing. Wikiwijs is hierop geen uitzondering. Voor de Open Universiteit Nederland en Kennisnet was het dan ook niet meer dan logisch om deze gebruikers en organisaties te betrekken bij het bedenken, uitwerken en realiseren van Wikiwijs.

Dit betrekken gebeurt op vele manieren. Zo is er de afgelopen weken op vele conferenties gesproken, is er een fysieke brainstorm geweest met potentiële gebruikers en is er uitvoerig gesproken met de diverse relevante belanghebbenden in de directe en indirecte omgeving. Daarnaast is er op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl een internetplatform gecreëerd om ook plaats- en tijdsafhankelijk met docenten en belanghebbenden van gedachten te kunnen wisselen. En met succes! Naast tientallen

²⁷ Ministerie van OCW (2009), Brief Stimulering open leermiddelen: Wikiwijs in het onderwijs (referentie Kennis/2009/115373).

nuttige ideeën is het goed te zien dat gebruikers online al flink met elkaar discussiëren over hoe Wikiwijs er volgens hen uit moet zien om daadwerkelijk aan te sluiten op hun behoeften.²⁸

Alle verkregen inzichten zijn vertaald in het voor u liggende programmaplan. Naast het strategisch kader en de invulling van de belangrijkste randvoorwaarden voor succes, staat dit plan logischerwijs voornamelijk stil bij de voorgenomen realisatie van Wikiwijs.

²⁸ Meer informatie over www.wikiwijsinhetonderwijs.nl en de waarde van dit virtuele meedenkplatform in de conceptfase treft u aan in Bijlage E – Open Service en Wikiwijs.

A photograph of a woman and a young boy sitting at a desk, looking at a computer screen. The woman is leaning over the boy, pointing at the screen. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text is centered on the green overlay.

‘Ik denk dat Wikiwijs uitermate goed kan dienen voor schaalvergroting.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

2

Strategisch kader

Nu de context waarbinnen Wikiwijs succesvol gaat opereren duidelijk is, kan het strategische kader worden bepaald. Dit hoofdstuk beschrijft dit kader en gaat in op het doel en de positionering, de doelgroepen, het verbinden met de omgeving en de componenten. Het kader is mede gebaseerd op de kaders zoals het ministerie van OCW heeft aangegeven in de brief van 7 april jongstleden.²⁹

2.1 Doel en positionering

Door het leveren van de benodigde faciliteiten stimuleert en vergemakkelijkt Wikiwijs het ontwikkelen en gebruiken van open, digitaal leermateriaal in het onderwijs. Wikiwijs vergroot hiermee de keuzevrijheid voor onderwijsinstellingen, secties en bovenal de docenten.

De leidraad voor Wikiwijs is dat zo veel mogelijk leermateriaal voor iedere docent in het onderwijsstelsel open, gratis toegankelijk en vrij te gebruiken en aan te passen is. Iedere docent kan via Wikiwijs zijn creativiteit en didactische vaardigheden inzetten door zelf of samen met andere docenten origineel materiaal te ontwikkelen dan wel open materiaal van anderen door te ontwikkelen of aan te vullen.³⁰ Dit draagt bij aan de versterking van de positie van de docent.

Het management van onderwijsinstellingen is hierbij een cruciale factor. Door het beschikbaar stellen van tijd en ruimte, of door het te verbinden met professionaliseringsvraagstukken kunnen instellingen docenten stimuleren en faciliteren. Dat betekent dat Wikiwijs en de behoeften van het management op elkaar moeten aansluiten. Hierbij gaat het enerzijds om het vergroten van keuzevrijheid bij het inrichten van beleid voor leermaterialen, en anderzijds over vraagstukken ten aanzien van (functie)-differentiatie binnen het personeelsbeleid.

Naast deze eigen collectie met open leermateriaal in de eigen repository genereert Wikiwijs overzicht door te verwijzen naar zoveel mogelijk digitaal leermateriaal van andere collectiehouders (referatory functie): open en gesloten, gratis toegankelijk en betaald, publiek en commercieel. Op deze manier kunnen docenten het open materiaal uit Wikiwijs combineren met materiaal uit bijvoorbeeld de Open Leermaterialenbank, ED*IT, de Groene Kenniscoöperatie en materiaal van uitgeverijen.

Het verkrijgen van inzicht over de effecten van Wikiwijs en open, digitaal leermateriaal op de kwaliteit van het onderwijs, de positie en professionalisering van docenten en op het beleid rond leermaterialen binnen onderwijsinstellingen is een laatste belangrijke doelstelling.

²⁹ Ministerie van OCW (2009), *Brief Stimulering open leermiddelen: Wikiwijs in het onderwijs* (referentie Kennis/2009/115373).

³⁰ Zie ook: Ministerie van OCW (2009), *Maatschappelijke Innovatie Agenda Onderwijs*.

Wikiwijs is geen doel op zich. Het is een manier om:

- Docenten te ondersteunen bij de invulling van het eigen vak door mogelijkheden te bieden meer met de inhoud van hun onderwijs bezig te zijn en zich daarin verder te professionaliseren. Wikiwijs draagt zo bij aan de versterking van de positie van de docent.
- De ontwikkeling en het gebruik van open, digitaal leermateriaal te bevorderen.
- Het overzicht van open en gesloten leermateriaal te verbeteren en de samenhang tussen verschillende initiatieven te verbeteren.
- De betrokkenheid van docenten bij de ontwikkeling en het gebruik van leermateriaal te vergroten.
- De keuzevrijheid van onderwijsinstellingen bij het bepalen van het beleid voor leermaterialen te verruimen.
- De kwaliteit van het onderwijs te vergroten door via digitaal leermateriaal flexibilisering en actualisering mogelijk te maken.

2.2 Doelgroepen

Wikiwijs groeit uit tot één van de ondersteuningsmiddelen bij kwalitatief goed onderwijs voor de leerling/student. Wikiwijs alleen maakt geen onderwijs. Daarvoor is een onderwijsleerproces nodig waar de docent een centrale rol in speelt en waarin Wikiwijs één van de instrumenten is. Het is de docent die als drager van het onderwijs een sleutelrol zal vervullen bij de integratie en het succes van Wikiwijs en open, digitaal leermateriaal in het onderwijs.

Wikiwijs richt zich dan ook primair op deze (individuele) docent en heeft als reikwijdte de sectoren primair, voortgezet, speciaal, groen onderwijs én het middelbaar beroepsonderwijs. In de uitrolfase worden het hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs toegevoegd. Binnen het hoger onderwijs zullen pabo's en docentenopleidingen van begin af aan prominent in beeld zijn.

Dit betekent overigens niet dat overige doelgroepen, zoals leerlingen/studenten en andere stakeholders minder relevant zijn en niet als hefboom kunnen dienen. Het betekent dat vanuit de beschikbare middelenmix wordt gefocused op de docent.

2.3 Verbonden in de omgeving

Wikiwijs is van, voor en door het onderwijs. Om dit in de praktijk waar te maken en Wikiwijs uit te laten groeien tot een voorziening van het onderwijsveld is dit eigenaarschap van doorslaggevend belang. Het is dan ook logisch dat het bedenken, ontwerpen, realiseren en uitbouwen van Wikiwijs samen met deze docenten gebeurt. Het onderwijs zal op vele manieren betrokken worden, zowel fysiek als online, zowel verkennend als richtinggevend. Hierbij is het belangrijk om een zo breed mogelijk

scala aan docenten te betrekken. Uit alle sectoren, van alle niveaus, met alle leeftijden, sexes en levens-overtuigingen en met een zo breed mogelijke spreiding over de verschillende vakgebieden.

Naast het verbonden zijn met de directe gebruikersgroep, is Wikiwijs tevens verbindend naar de onder-wijsondersteunende en aanleverende organisaties in de omgeving. Ook de wensen en behoeften van deze partijen worden gehoord en gekend. Wikiwijs gaat haar bijdrage leveren in het verbinden en faciliteren van de relevante organisaties en initiatieven. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om organisaties die specifieke expertise hebben over open leer materiaal en/of een belangrijke rol vervullen op het gebied van leerplanontwikkeling, kwaliteitsborging van leer materiaal en de hierbij benodigde onder-steuning en training van docenten. Tevens betreft het de organisaties die Wikiwijs gebruiken als basis voor hun dienstverlening en gaat het om de overige collectiehouders.

Een ander aandachtsgebied voor Wikiwijs is om de verschillende sectorale initiatieven waar nodig en relevant te stimuleren en faciliteren. De sectorraden die op dit moment binnen het onderwijs een belangrijke coördinerende rol vervullen worden nauw betrokken bij Wikiwijs. Dat is in het:

- Primair onderwijs de PO-raad.
- Voortgezet onderwijs de VO-raad en daarbinnen het Innovatieplatform-VO.
- Speciaal onderwijs de WEC-raad.
- Groen onderwijs de AOC-raad.
- Middelbaar beroepsonderwijs de MBO Raad met de bedrijfstakgroepen.
- Hoger onderwijs de HBO-raad en de Vereniging van Universiteiten (VSNU).

Succesvolle initiatieven zien zichzelf niet als centrum van de wereld, maar als onderdeel van de op-losing. Door te luisteren naar het onderwijsveld en haar vertegenwoordigers én door ruimte te geven aan de (markt)organisaties in de omgeving, wil Wikiwijs uitgroeien tot één van deze succesvolle initiatieven. Daarom is al tijdens deze conceptfase door de Stuurgroep Wikiwijs met een groot aantal organisaties in de directe omgeving gesproken. Het doel van de gesprekken was om te verkennen hoe een duurzaam samenwerkingsverband tussen de betreffende organisatie en Wikiwijs kan worden vormgegeven.

Na de zomer volgen gesprekken met het Interstedelijk Studenten Overleg, de AOC-raad en De Groene Kennis Coöperatie. Gelet op de korte tijdsperiode is in deze eerste ronde gesprekken een selectie gemaakt van organisaties.³¹ In de komende periode wordt met de overige, relevante organisaties gesproken.

³¹ In bijlage A is een overzicht van de gevoerde gesprekken opgenomen met daarin de met de organisatie afgestemde opstelling ten opzichte van Wikiwijs.

ORGANISATIE	GESPREKSPARTNERS	FUNCTIE
De Digitale School	Erik Verhulp	Bestuurslid
	Fred Capel	Bestuurslid
Groep Educatieve Uitgeverijen	Stephan de Valk	Bestuurslid
	Geeske Steeneken	Bestuurslid
ICT-Office	Sylvia Roelofs	Algemeen directeur
LAKS	Paula van Dijnen	Beleidsmedewerker
LSVB	Dennis Wiersma	Vice-voorzitter
MBO Raad	Jan van Zijl	Voorzitter
	Frida Hengeveld	Bestuurslid
PO-raad	Maurits Huigsloot	Beleidsmedewerker
SBL	Annet Kil	Voorzitter
SLO	Jan van den Akker	Algemeen directeur
SURF	Wim Liebrand	Directeur
SURFnet	Erwin Bleumink	Directeur
Teleac/NOT	Bert Groenewoud	Lid managementteam
VO-raad (ook inzake het initiatief IP-VO)	Sjoerd Slagter	Voorzitter
	Leo van Beek	Bestuurslid
	Hans Reiber	Vorz. stuurgroep IP-VO
WEC-raad	Huub Olfers	Bestuurssecretaris en plaatsvervangend directeur

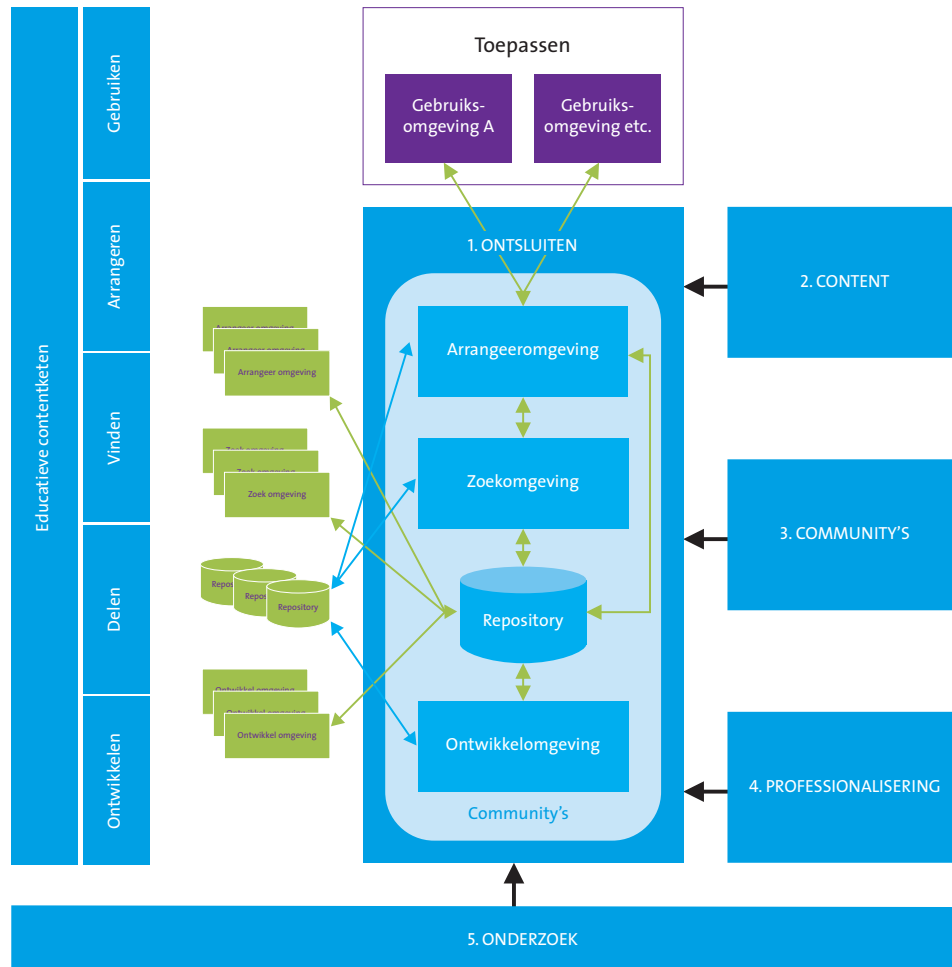
Tenslotte is het forum www.wikiwijsinhetonderwijs.nl ingezet om plaats- en tijdsafhankelijk met docenten en belanghebbenden van gedachten te kunnen wisselen en zijn er op diverse conferenties workshops gehouden waarbij feedback is gevraagd aan de aanwezigen:

- Onderwijscongres Kies voor Kansen! in Amersfoort.
- MIA innovatiekracht in het onderwijs congres in Amsterdam.
- I&I presentatie in Katwijk.
- ICDE/EADTU wereldconferentie in Maastricht.
- Sessie met potentiële gebruikers over hoe de betrokkenheid van docenten in de Wikiwijs-community's het beste kan worden gestimuleerd.

Geconstateerd kan worden dat alle gesprekspartners in meer of mindere mate positief staan tegenover het initiatief Wikiwijs. De ambitie en wijze van invulling door de Open Universiteit Nederland en Kennisnet wordt door de geconsulteerde partijen herkend en erkend. Alle organisaties willen betrokken blijven bij het initiatief, vanzelfsprekend met inachtneming van de eigen rol en positie. Dit toekomstig fundament voor samenwerking wordt de komende periode verder uitgebouwd.

2.4 Componenten


De stappen ontwikkelen, delen, vinden én arrangeren van de Educatieve contentketen³² zijn leidend voor het platform Wikiwijs. Gelet op de mate van volwassenheid van de markt en de diverse alternatieven die voor handen zijn, valt het daadwerkelijk toepassen van het leermateriaal in het onderwijsproces buiten de scope van Wikiwijs. De gebruiker haalt het leermateriaal simpelweg uit Wikiwijs en importeert deze naar een eigen omgeving (bijvoorbeeld een elo) om het materiaal daadwerkelijk toe te passen.



Het succes van Wikiwijs wordt gegenereerd door de balans in vijf componenten:

- 1 Een adequate technische infrastructuur (ontsluiten).
- 2 Toereikend aanbod van leermateriaal (content).
- 3 Enthousiaste docenten die voldoende mogelijkheden ervaren om zich met elkaar te verbinden (community's).
- 4 Professionele gebruikers die de kennis en kunde hebben om goed om te kunnen gaan met het ontwikkelen, arrangeren en/of gebruiken van open, digitaal leermateriaal (professionalisering).
- 5 Onderbouwde inzichten in de behaalde effecten van Wikiwijs (onderzoek).

³² Zie ook www.contentketen.kennisnet.nl.



‘Juist het feit dat iedere docent zo eigenwijs is zou juist voor een ontzettend grote hoeveelheid aan geschikt leermateriaal kunnen zorgen. Leraren zijn maar wat graag kritisch op leermateriaal.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

3

Realisatie 2009-2011- ...

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze Wikiwijs de komende jaren zal worden gerealiseerd. Na de algemene programmabeschrijving, waarin onder meer specifiek aandacht wordt gegeven aan de opzet van de proeffase, is een aantal algemene uitgangspunten opgesteld, dat aanvullend is op het in het vorige hoofdstuk beschreven, strategisch kader. Vervolgens wordt per component (georganiseerd in projecten) kort beschreven wat het behelst, welke resultaten worden opgeleverd en welke aanpak en eventueel specifieke uitgangspunten worden gehanteerd.

3.1 Wikiwijs als een programma

In het vorige hoofdstuk is het strategische kader van Wikiwijs uiteengezet. Dit is zeer ambitieus maar haalbaar, mits uiterste zorgvuldigheid wordt betracht én er een voldoende tijdshorizon voor succes wordt gereserveerd. Het zal jaren duren voordat Wikiwijs daadwerkelijk over de gehele onderwijsskolom zijn positie heeft verworven. Op basis van ervaringen gaan de Open Universiteit Nederland en Kennisnet er vooralsnog vanuit dat het tot zeker 2015 duurt voordat er een fundamentele hoeveelheid leermateriaal open en digitaal beschikbaar is over de hele onderwijsskolom.

Wikiwijs staat nu aan de start van dit meerjarige programma. Proberen inzicht te geven vanaf deze start tot de staat van volwassen instrument voor het hele onderwijs is ondoenlijk. Vandaar dat dit programma zich richt op de periode tot 2011. In deze jaren wordt het fundament voor het latere succes gelegd voor zoveel mogelijk vakken en in zoveel mogelijk sectoren. Na die periode is de verwachting dat een aantal activiteiten niet meer als project, maar als beheersmatige activiteit kunnen gaan plaatsvinden. Denk aan het aansluiten van nieuwe repositories en collecties op een al draaiend en stabiel platform. Aan het eind van 2010 wordt een nieuw programmaplan opgeleverd voor de periode 2011 – 2015. In de eerste periode is Wikiwijs gefaseerd opgezet. Tijdens iedere fase worden niet alleen de werkzaamheden uitgevoerd die horen bij die fase, maar wordt ook de volgende fase voorbereid.

Wikiwijs is georganiseerd in een programma. Over het algemeen worden programma's opgezet om een aantal verschillende doelen te kunnen behalen, die niet noodzakelijkerwijs onder de hiërarchische verantwoordelijkheid van één organisatie of manager vallen. Dat geldt ook voor Wikiwijs, dat mede gebruik gaat maken van de inspanningen en resultaten die elders binnen de organisaties van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet worden gerealiseerd. Meer nog is Wikiwijs afhankelijk van inspanningen en resultaten die buiten deze organisaties liggen. Niet voor niets wordt er brede samenwerking gezocht met de relevante (markt)partijen in het onderwijsveld.

De taak van het programmamanagement is om te bewaken of de verschillende inspanningen blijven bijdragen aan het behalen van de beoogde doelen en resultaten. Binnen het programma zelf is het de expliciete taak van het programmamanagement om de synergie tussen de verschillende projecten te waarborgen.

Omdat Wikiwijs een instrument van, voor en door het onderwijs gaat worden, is het vervolgens belangrijk om die verschillende doelgroepen in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken bij de ontwikkeling. Dat gebeurt op diverse manieren. In de conceptfase is dit gedaan door zowel online als fysiek de interactie met docenten te zoeken. Ook is tijdens deze fase een start gemaakt met het opstellen van persona's ten behoeve van de ontwikkeling van Wikiwijs. Persona's zijn een 'hypothetisch archetype' die de representatie vormt van een (grote) groep van (toekomstige) gebruikers van Wikiwijs. Middels interviews worden motieven van docenten om digitaal leer materiaal te ontwikkelen en te gebruiken voor hun dagelijkse werk duidelijk en wordt ook zichtbaar welke ondersteuning ze daarbij wensen. De volgende stap is dat in de proeffase gebruikers (primair de docenten) kennis kunnen maken met een eerste opzet van Wikiwijs waarbij op basis van hun ervaringen en input het programma verder wordt geconcretiseerd.

3.2 Uitgangspunten

Op basis van de aanbevelingen uit de haalbaarheidsstudie van Capgemini³³ en de input van de verkennende gesprekken met het onderwijs en de organisaties in de omgeving zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd.

- Wikiwijs is een open platform, met leer materialen die vrij te gebruiken, bewerken, distribueren en toegankelijk zijn.
- Wikiwijs is primair van, voor en door docenten. Dat houdt in dat Wikiwijs bedoeld is voor docenten, om met elkaar digitaal leer materiaal te vinden, aan te passen, te ontwikkelen en toe te passen in leersituaties. Aangezien Wikiwijs een open omgeving is, staat het iedereen vrij hier digitaal leer materiaal te zoeken, vinden en eventueel te gebruiken. Docenten zijn de primaire doelgroep om nieuw of aangepast leer materiaal te uploaden, maar dat betekent niet dat zij de enige gebruikers zijn die content mogen uploaden. Dit om twee redenen:
 - Gebruiksvriendelijkheid: in lijn met de open gedachte wordt de drempel voor uploaden zo laag mogelijk gehouden. In eerste instantie is alleen een beperkt profiel nodig die vrij te creëren is (in plaats van uitgebreide profielen om bijvoorbeeld de docenten uit te kunnen filteren en toegang te verlenen, hetgeen ook een toetsing op correctheid van gegevens zou vragen).
 - Optimalisatie: met het uitsluiten van andere groepen dan docenten, sluit je ook potentieel interessante content uit. Denk aan bijdragen van deskundigen uit andere onderwijssectoren (bijvoorbeeld van universiteiten voor het vo), uit het bedrijfsleven en de beroepspraktijk (vooral voor (v)mbo en hbo). Ook onderwijsexperts van diverse snit (didactici, onderwijstechnologen, onderzoekers, opleiders, et cetera), op educatie gerichte medewerkers van niet-onderwijsinstellingen (bijvoorbeeld uit de culturele sector), gepensioneerde en arbeidsongeschikten (docenten en andere experts) kunnen een rol spelen. Maar ook studenten (met name

³³ Capgemini (2009), *Adviesnotitie Wikiwijs in het onderwijs*. De aanbevelingen uit deze adviesrapportage zijn voor de volledigheid opgenomen in bijlage B.

afstudeerders) en zelfs – hoewel in beperkte mate – getalenteerde en gemotiveerde leerlingen en hun ouders zouden bijdragen kunnen leveren.

- Er zal geen financiële vergoeding worden uitgekeerd voor het ontwikkelen van leer materiaal. Evenmin zullen er in beginsel financiële vergoedingen staan tegenover het redigeren van leer materiaal of het modereren van community's. Er zullen wel diverse andere prikkels worden ontwikkeld om de bijdragen aan Wikiwijs te stimuleren. Digischool heeft hier een aantal suggesties voor gedaan, evenals docenten die we tijdens de diverse lezingen hebben gesproken. Tijdens de proeffase wordt hiermee ervaring opgedaan. Dit betekent ook dat:
 - Er geen leer materiaal wordt aangekocht en de rechten van leer materiaal niet worden afgekocht.
 - Er geen licenties (bijvoorbeeld van software) worden afgekocht.
 - Beschikbare ondersteuningsmiddelen van derden niet worden aangekocht.

- Bij de realisatie van de verschillende componenten van Wikiwijs is het gebruik van open standaarden een verplichting en zal maximaal gebruik worden gemaakt van open source. Deze realisatie zal zoveel mogelijk op basis van bestaande en beschikbare componenten gebeuren. Indien er geen bestaande geschikte componenten voor handen zijn, zal eerst worden gekeken in hoeverre bestaande componenten met een doorontwikkeling geschikt gemaakt kunnen worden. Pas als dit niet mogelijk is, wordt zelf een nieuw component ontwikkeld. Vanzelfsprekend worden de voor Wikiwijs relevante componenten van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet om niet ter beschikking gesteld. Daarnaast zal de verbinding gezocht worden met activiteiten van organisaties in de directe- en in de indirecte omgeving.

- Om het leer materiaal op een eenvoudige manier vindbaar te maken, is een heldere en eenduidige beschrijving van het materiaal noodzakelijk: metadata-afspraken gebaseerd op open standaarden. Kennisnet heeft samen met het onderwijsveld het Content Zoek Profiel ontwikkeld. Deze afspraak specificeert de minimaal benodigde metadata waardoor het zoeken naar educatieve content en de uitwisseling van dit materiaal tussen de partijen in het onderwijs eenvoudiger wordt. Wikiwijs sluit aan bij dit Content Zoek Profiel én bij het gelijkwaardige LORElom van SURF Foundation. Beide organisaties starten met het harmoniseren van deze standaarden.

- Onderzoek en praktijkervaringen (bijvoorbeeld uit de proeffase) vormen het fundament onder de keuzes onder Wikiwijs en leveren input voor het formuleren van beleid ten aanzien van open, digitaal leer materiaal. Er wordt periodiek en ad hoc onderzoek verricht naar:
 - De (gebruikers)ervaringen van het platform Wikiwijs.
 - De (ondersteunings)behoefte van docenten en het beschikbare aanbod in de markt.
 - De effecten van Wikiwijs en open, digitaal leer materiaal op het onderwijs en meer specifiek

de beleidsdoelstellingen van het ministerie van OCW: het verhogen van de onderwijskwaliteit en het versterken van de positie van de docent.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wordt voortdurend bijgestuurd in de realisatie. De uitkomsten van de onderzoeksrapportages en inzichten die gedurende 2010 worden opgeleverd en zijn opgedaan, bepalen in belangrijke mate de accenten voor het programmaplan 2011-2015.

De in het vorige hoofdstuk beschreven vijf componenten (ontsluiten, content, community's, professionalisering en onderzoek) vormen de basis voor de realisatie. Elk van deze componenten wordt in dit hoofdstuk uitgewerkt. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk ingegaan op communicatie, life cycle management en de key performance indicatoren. Allereerst staan we stil bij de planningshorizon en proeffase.

3.3 Planningshorizon

De planningshorizon voor dit programmaplan loopt tot januari 2011. Aan het eind van dit tijdsvak wordt een nieuw programmaplan voor de jaren daarna opgesteld. Op hoofdlijnen betekent dit:

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)	
September 2009 – november 2009	Realiseren van het fundament van Wikiwijs, het versterken van de verbindingen met de organisaties in de omgeving en het invullen van de randvoorwaarden zoals benodigd voor de proeffase.
November 2009	Soft launch van het platform. Testen van de stabiliteit en gebruikersvriendelijkheid van het proefplatform met een select aantal gebruikers.
PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)	
December 2009	Lancering proefplatform en openstelling Wikiwijs voor het gehele onderwijsveld, met een focus op een beperkt aantal vakken en functies.
December – mei 2010	Proeffase met een beperkte scope in vakken en doelgroepen en een groeiend aantal (actief) betrokken gebruikers.
REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)	
Januari 2010 – augustus 2010	Op basis van de verkregen inzichten in de proeffase uitbouwen van Wikiwijs ten behoeve van uitrolfase.
April 2010	Op basis van de verkregen inzichten uit de component Onderzoek en uit de praktijk wordt besloten hoe verder wordt gegaan om Wikiwijs te optimaliseren.
UITROLFASE (SEPTEMBER 2010 – JANUARI 2011)	
September 2010 – januari 2011	Start met de uitrol naar andere vakken en naar het hoger beroeps- en wetenschappelijk onderwijs.
December 2010	Opleveren programmaplan voor de periode 2011 – 2015 op basis ervaringen tot dan toe.

3.4 Opzet proeffase

De voor ons liggende mijlpaal is de proeffase. Deze gaat in december van start en wordt in de komende maanden voorbereid. De proeffase dient meerdere doelen, terwijl de beschikbare tijd voor voorbereiding en uitvoering beperkt is. Het is daarom van belang dat er een scherpe focus wordt gelegd.

A | DOEL

Het doel van de proeffase is om meer inzicht te krijgen in de behoeften van de docent en manager als het gaat om functionaliteit en gewenste ondersteuning. Ook is het goed te analyseren hoe docenten en managers te motiveren zijn om actief een bijdrage te gaan leveren aan Wikiwijs. Daarnaast dient de proeffase om de stabiliteit van het ingerichte platform en het beschikbaar gestelde ondersteuningsmateriaal te testen.

B | RESULTATEN

- Tijdens de proeffase wordt input verzameld over de bruikbaarheid en gebruikersvriendelijkheid van de diverse tools en componenten die binnen het platform worden aangeboden. Denk bijvoorbeeld aan de auteurstool en arrangeeromgeving.
- Input over de functionele wensen die gebruikers hebben op het gebied van communityvorming, of de wijze waarop bestaande community's het beste bij Wikiwijs aangesloten kunnen worden.
- Meer inzicht op het gebied van de motivatie van docenten om actief deel te nemen aan Wikiwijs, als content-ontwikkelaar of moderator.
- Meer inzicht ten aanzien van de motivatie van management, vaksecties of andere actoren om docenten mee te laten werken aan het ontwikkelen van digitaal leer materiaal.
- Het testen van professionaliseringsmateriaal ten behoeve van Wikiwijs en het verkrijgen van inzichten over de behoeften op dit vlak.
- Het testen van het technisch platform, zoals dat op dat moment is ontwikkeld.
- Het laten zien aan docenten dat Wikiwijs een werkbaar instrument kan zijn en op die wijze een start maken met het verleiden van docenten om deel te gaan nemen aan Wikiwijs.

C | UITGANGSPUNTEN

- Tijdens de proeffase wordt er veel onderzoek gedaan naar gebruik en effecten van Wikiwijs. De uitkomsten hiervan zijn van belang om de uitrolfase goed vorm te kunnen geven.
- Er wordt aan een beperkt aantal vakken voor en tijdens de proeffase extra aandacht geschonken binnen het programma. In totaal wordt er op drie vakken gefocust. Die extra aandacht bestaat uit het verkrijgen en ontsluiten van zoveel mogelijk open leer materiaal bij de start van de proeffase en het aanbrengen van zoveel mogelijk structuur in die start-content. Daarnaast wordt er specifiek voor docenten van die vakken extra intensieve voorlichting en begeleiding

gegeven. Begin september worden de concrete vakken geselecteerd. Deze keuze gaat in samenspraak met het onderwijsveld, haar vertegenwoordigers en de organisaties uit de omgeving van Wikiwijs. Wikiwijs is immers van hen, zij vormen het draagvlak onder de keuzes. De criteria voor de vakken waarop gefocust wordt zijn:

- Aansluiten bij een vak(gebied) waar al veel enthousiasme is en waar al een community actief bezig is.
 - Aansluiten bij een vakgebied waar al veel digitaal leermateriaal aanwezig is. Er dient voorkomen te worden dat er onvoldoende vulling is bij aanvang van de proeffase.
 - Zoveel mogelijk spreiding. De vakken worden zodanig gekozen dat de sectoren primair, voortgezet, speciaal en groen onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs gedekt zijn én dat zoveel mogelijk van de alfa-, bèta- en gamma-richting zijn meegenomen. Indien haalbaar zal er een doorlopende leerlijn worden getoond.
 - Zoveel mogelijk aansluiten bij de verschillende kwaliteits- en strategische agenda's van het ministerie van OCW.
- In de proeffase ligt de focus vanuit het programmateam op de gekozen vakken. Echter, ook tijdens deze fase is het al voor iedereen mogelijk om leermateriaal te uploaden in andere vakken of sectoren (repository-functie) of anderszins toegankelijk gemaakt (referatory-functie). Dit wordt vanuit Wikiwijs aangemoedigd.
- In de proeffase zijn een aantal functionaliteiten en (open source) tools op het platform aanwezig. De keuze en afbakening hiervan vindt plaats op de volgende wijze:
- Aan de hand van de door het programmateam opgestelde 'requirements' worden de functionaliteiten getoetst³⁴ via www.wikiwijsinhetonderwijs.nl.
 - Applicaties voldoen aan het strategisch kader en de uitgangspunten van Wikiwijs en worden, indien relevant, met behulp van een open inschrijving gekozen.

3.5 Ontsluiten

De basis van Wikiwijs is een technisch platform dat wordt gerealiseerd binnen de component Ontsluiten. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er binnen dit component het volgende.

A | DOEL

Het realiseren van een open op internet gebaseerd platform waar docenten uit alle onderwijssectoren open, digitaal beschikbaar leermateriaal kunnen vinden, ontwikkelen, beschikbaar stellen, arrangeren, gebruiken (exporteren), beoordelen en delen.

Het technisch platform:

- 1 Faciliteert het gebruik, het delen en de (door)ontwikkeling van open, digitaal leermateriaal.
- 2 Levert, via doorverwijzingen, een overzicht op het gebied van open en meer gesloten digitaal leermateriaal in collecties buiten Wikiwijs.
- 3 Ondersteunt community-vorming binnen Wikiwijs.

³⁴ De requirements zullen mede aan de hand van het in hoofdstuk 1 besproken Cag Gemini rapport worden opgesteld.

B | RESULTATEN

Ad 1 | Faciliteren van het gebruik, het delen en de (door)ontwikkeling van open, digitaal leer materiaal:

- Een ontwikkel- en arrangeeromgeving die bestaat uit applicaties waarmee docenten leer materiaal kunnen ontwikkelen, samenstellen en bewerken.
- Een opslagomgeving waarin docenten en (kleine) collectie-donateurs verschillende vormen van leer materiaal kunnen opslaan, ontsluiten (metadateren) en vrij beschikbaar stellen voor anderen (repository). Hierbij is er ook aandacht voor kwaliteitsborging (zie paragraaf Content).
- Faciliteiten waarbij docenten het materiaal kunnen beoordelen en gebruiken. Daarbij gaat het om een omgeving waar docenten het materiaal bijvoorbeeld kunnen downloaden naar een lokale omgeving of elektronische leeromgeving.

Ad 2 | Het overzicht naar andere open en gesloten collecties digitaal leer materiaal:

- Een zoekomgeving die toegang biedt tot verschillende interne en externe collecties met leer materiaal (van fragment tot methode). Hierbinnen is open leer materiaal direct te gebruiken en aan te passen en wordt verwezen naar besloten/commercieel leer materiaal (referatory).

Ad 3 | Het ondersteunen van de community-vorming:

- Een omgeving die faciliteert in community-vorming voor zover die niet in de verbinding met bestaande applicaties/tools kan worden gerealiseerd. Dit facet wordt in nauwe samenwerking met de component Community's gerealiseerd.

C | UITGANGSPUNTEN

- De keuze voor bestaande applicaties/tools zal indien nodig en waar mogelijk gebaseerd worden op een open inschrijving. De keuze voor eventuele leveranciers om deze applicaties/tools aan te passen of te implementeren geschiedt met een uitvraag onder via Europese aanbesteding verkregen (raam)contractpartijen.
- Op basis van de inzichten uit de proeffase wordt geïnventariseerd welke applicaties en tools van het technisch platform aan de behoeften voldoen, wat aanvullende wensen en behoeften zijn en welke onderdelen niet aansluiten bij behoeften van het veld. Op basis hiervan wordt besloten hoe het technisch platform verder wordt concreetiseerd.
- Bij de ontwikkeling wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de principes van de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA). De NORA bevat ontwerpprincipes, modellen en afspraken voor het (her)inrichten van de elektronische overheid. Deze algemene architectuurprincipes en -modellen worden vertaald naar de projectspecifieke Wikiwijs-richtlijnen in de Project Start Architectuur.

C | FASERING

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- Augustus – september 2009 – Opstellen Project Start Architectuur.
- Selectie van de applicaties en diensten op basis van de behoeften van het onderwijs en uitgaande van de geformuleerde uitgangspunten.
- 17 november 2009 – Soft launch proefplatform.

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- 15 december 2009 – Opleveren technisch platform voor start proeffase.
- April 2010 – Op basis van de verkregen inzichten uit de component Onderzoek en uit de praktijk wordt besloten hoe verder wordt gegaan om Wikiwijs te optimaliseren.

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- 9 augustus 2010 – Opleveren stabiel productieplatform voor verdere uitrol.

UITROLFASE (SEPTEMBER – JANUARI 2011)

- September 2010 – Beheren en indien nodig doorontwikkelen productieplatform.
- januari 2011

Testen

De kwaliteit van de te ontwikkelen en de te integreren ICT-componenten in het technisch platform is van groot belang. Aan het systeemontwikkelingsproces worden daarom hoge eisen gesteld. Het testtraject rondom Wikiwijs is complexer dan een normale applicatietest. Er wordt immers een verzameling van bestaande en nieuwe services en koppelingen tussen de verschillende applicaties getest, waarbij openheid en gebruikerstesten het belangrijkste uitgangspunt vormen. Vandaar dat de proeffase te beschouwen is als de eerste uitgebreide gebruikerstestfase. Alle ICT-componenten worden ook onderworpen aan een uitgebreide systeemtest en functionele test.

3.6 Content

Wikiwijs is niets zonder inhoud, dit wordt opgepakt binnen de component Content. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er binnen dit component het volgende.

A | DOEL

In de repository van Wikiwijs komt open, digitaal leermateriaal. Daarnaast worden verbindingen gelegd met zoveel mogelijk collecties (zowel open als gesloten) waarnaar verwezen kan worden (referatory). Hierdoor verbetert het overzicht van beschikbaar leermateriaal en wordt de gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid verder vergroot.

B | RESULTATEN

- Relevante collecties met open leer materiaal worden geïnventariseerd en zoveel mogelijk opgenomen in de repository van Wikiwijs. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de meest liberale Creative Commons licentie: Creative Commons Naamsvermelding Nederland 3.0 (CC-by). Voor nadere toelichting: zie Bijlage D – Auteursrecht en open leer materialen.
- Een structuur waarbinnen docenten open leer materiaal kunnen ontwikkelen. Daarbij gaat het om het bieden van een raamwerk dat houvast biedt aan docenten die Wikiwijs gebruiken. Uiteindelijk zorgt dit ervoor dat alle losse materialen tezamen door gerichte tussenkomst van de docent een dekkend en transparant aanbod aan leer materiaal gaan bieden voor het eigen onderwijs.
- Een kwaliteitskader en kwaliteitsprocessen: Wikiwijs sluit aan bij de principes die gehanteerd worden bij de ontwikkeling en het gebruik van open source software en open content en hanteert in de proeffase drie vormen van kwaliteitsborging:
 - Peer review.
 - Adoptiegroepen.
 - Professionele gebruikers.In de proeffase zal door de component Onderzoek worden onderzocht in hoeverre de nu voorgestelde kwaliteitsborging toereikend is of dat er een aanscherping gewenst is. Het zijn immers de gebruikers die uiteindelijk bepalen of de kwaliteit van het leer materiaal voldoende is. In bijlage C – Kwaliteitszorg wordt uitgebreider bij dit kader en de processen stilgestaan.
- Helderheid voor docenten en managers binnen de onderwijsinstelling met welke juridische aspecten zij rekening moeten houden in relatie tot open, digitaal leer materiaal en Wikiwijs. Hierbij gaat het naast het auteursrecht ook over het mededingings- en portretrecht en de aansprakelijkheid van deelnemers. Naast communicatie over de kaders en aandachtspunten biedt Wikiwijs indien nodig en relevant gepaste ondersteuning. Bijlage D – Auteursrecht en open leer materialen geeft de kaders op hoofdlijnen weer. De komende fases worden deze kaders aangescherpt.
- Er worden verbindingen gelegd tussen de Wikiwijs-repository en zoveel mogelijk andere collecties om:
 - De vindbaarheid en het gebruik van het leer materiaal van Wikiwijs te maximaliseren.
 - Via Wikiwijs andere open en gesloten collecties zo goed mogelijk te ontsluiten. Hoe dit vorm krijgt, hangt af van de aard en businessmodel van de collectie. Het kan beperkt zijn tot het enkel vindbaar maken van materiaal, maar het kan ook gaan om het bieden van toegang.

C | UITGANGSPUNTEN

- Content omvat alle vormen van digitaal leer materiaal, zowel qua type (documenten, video, audio, afbeelding) als qua niveau (los object, les, methode).
- Er wordt gekozen voor een combinatie van mogelijkheden om de kwaliteit van het leer materiaal op een goed niveau te krijgen. De gebruiker kan vervolgens op basis hiervan zijn selectie maken

van leermateriaal. Uitgangspunt hierbij is dat de oorsprong van materiaal en wie er naar hebben gekeken zoveel mogelijk transparant is. Het is dus niet mogelijk om anoniem een actieve bijdrage te leveren aan Wikiwijs. Door het combineren van peer review, adoptiegroepen (waarbij een organisatie verantwoordelijkheid neemt voor een deel van de inhoud en deze toetst op kwaliteit) en andere vormen van gebruikersfeedback ontstaat zo een goed beeld van de kwaliteit van materiaal. De verschillende mogelijkheden voor versiebeheer zullen na de proeffase geanalyseerd worden. Op basis hiervan wordt gekeken of en zo ja hoe Wikiwijs versiebeheer kan aanbieden aan haar gebruikers.

- Ten aanzien van de juridische aspecten is gekozen voor een licentievorm waarbij de drempels zo laag mogelijk zijn. Het is van belang dat het onderwijs weet waar ze rekening mee moet houden. Daarom wordt op dit terrein ook ondersteuning aangeboden en wordt hierover nadrukkelijk gecommuniceerd. Daarbij wordt zoveel gebruik gemaakt van reeds ontwikkelde expertise en ondersteuningsmateriaal.
- Er wordt zoveel mogelijk digitaal leermateriaal zichtbaar gemaakt, met aandacht voor kwaliteit. Er worden bij voorbaat geen collecties uitgesloten. Wel hangt het af van de kenmerken van de collectie op welke wijze deze vanuit Wikiwijs kan worden ‘gebruikt’ en of het bijvoorbeeld mogelijk is materialen aan te passen of te arrangeren.
- Vanuit Wikiwijs wordt gestimuleerd dat digitaal leermateriaal dat publiek gefinancierd is ook open toegankelijk wordt. Of partijen hieraan meewerken hangt mede af van de gestelde subsidievoorwaarden. Het stellen van subsidievoorwaarden om het publiek gefinancierd, digitaal leermateriaal open te maken, is aan de verschillende ministeries om te borgen.
- Initieel worden verschillende benaderingen voor het zichtbaar krijgen van leermaterialen in leerlijnen gebruikt. Daarbij wordt aangesloten bij wat al in ontwikkeling is op dit gebied en gebruik gemaakt van de beschikbare standaarden.
- In de proeffase is het de ambitie kritische massa in Wikiwijs te krijgen voor een beperkt aantal vakken. In de algemene uitgangspunten aan het begin van het hoofdstuk is ingegaan op de selectiecriteria.

D | FASERING

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- Augustus – september 2009
 - Ontwikkelen kwaliteitssysteem voor de proeffase.
 - Bepalen metadata-elementen.
 - Realiseren van systematieken voor het kunnen plaatsen van leermaterialen in een leerlijn voor tenminste één vak.
- September 2009
 - Keuze voor vakken in de proeffase.
- 17 november 2009
 - Realiseren kritische massa in de Wikiwijs-repository. Soft launch waarbij docenten materiaal kunnen gaan ontwikkelen.

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- 15 december 2009
 - Start proeffase waarin docenten content gaan ontwikkelen.
- April 2010
 - Op basis van de verkregen inzichten uit de component Onderzoek en uit de praktijk wordt besloten hoe verder wordt gegaan om Wikiwijs te optimaliseren.

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- April 2010
 - Realiseren systematiek voor het kunnen plaatsen van leermaterialen in een leerlijn voor zoveel mogelijk vakken.
 - Optimaliseren component Content binnen Wikiwijs.

UITROLFASE (SEPTEMBER – JANUARI 2011)

- September 2010 – januari 2011
 - Uitrollen naar zoveel mogelijk vakken/domeinen/sectoren.

3.7 Community's

Naast het technisch platform en de (initiële) vulling is het van essentieel belang dat docenten de mogelijkheid hebben om met elkaar in contact te komen. Het succes van het platform Wikiwijs wordt in belangrijke mate bepaald door de (pro)activiteit van en verbinding tussen docenten in deze community's. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er binnen de component het volgende.

A | DOEL

Bestaande community's maken gebruik van de mogelijkheden van Wikiwijs, dragen bij aan de verdere ontwikkeling van Wikiwijs en open, digitaal leermateriaal en spelen een rol bij de professionalisering van docenten. Waar nodig worden nieuwe community's gefaciliteerd.

B | RESULTATEN

- Een overzicht van de behoeften van docenten aan randvoorwaarden en faciliteiten op het gebied van community's rond open leermateriaal en/of professionalisering op het gebied van leermateriaal. Vanuit deze behoeften het (laten) realiseren van een infrastructuur om community's op het gebied van open leermateriaal optimaal te laten functioneren. Dit kan binnen de

component Ontsluiten worden opgepakt, maar omdat het ook over bestaande community's gaat, zullen de behoeften transparant worden gemaakt zodat andere partijen met community's hierop kunnen inspelen.

- Goed lopende, interactieve community's die gebruik maken van Wikiwijs en open, digitaal leer-materiaal. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande community's.³⁵ Binnen deze community's wisselen docenten ideeën uit en geven ze elkaar feedback op ontwikkeld materiaal. Daarnaast kunnen docenten zich in de community etaleren en manifesteren binnen het eigen vakgebied.
- Vanuit de community's wordt een bijdrage geleverd aan het verder uitwerken en realiseren van Wikiwijs. Docenten, experts en relevante organisaties kunnen hierbij onder andere gebruik maken van www.wikiwijsinhetonderwijs.nl.
- Organisatie van fysieke bijeenkomsten om draagvlak te creëren, informatie te verstrekken, te enthousiasmeren en om docenten met elkaar in contact te brengen. Ook wordt er een gebruikersadviesgroep opgericht.

C | UITGANGSPUNTEN

- De community's van Wikiwijs zullen optimaal aansluiten en gebruik maken van de mogelijkheden van bestaande community's. Indien de bestaande community's niet toereikend zijn, is het mogelijk om een nieuwe community in te richten. Dit wordt gestimuleerd vanuit de component Community's, terwijl de noodzakelijke randvoorwaarden worden gerealiseerd binnen de component Ontsluiten.
- Om de bekendheid met en het enthousiasme voor community's zo groot mogelijk te laten zijn, wordt gewerkt met een introductie- en ondersteuningscampagne. Deze wordt samen met het communicatieteam opgezet.
- In de proeffase wordt gebruik gemaakt van bestaande, goed lopende community's rondom de gekozen vakken. Dit om het leereffect te maximaliseren. In de latere fasen wordt deze beperking opgeheven en is iedere docent vrij om zelf te kiezen bij welke community hij zich aansluit en/of hij gaat starten. Hiervoor levert het Wikiwijs de faciliteiten en randvoorwaarden.

³⁵ Denk bijvoorbeeld aan de community's van Digischool.

D | FASERING

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- | | |
|-------------------------|--|
| Augustus – oktober 2009 | <ul style="list-style-type: none">– Opzetten en starten introductiecampagne.– Op basis van analyse van behoeften van de docenten: benaderen community's voor proeffase (inclusief testgroepen).– Enthousiasmeren docenten in community's.– Leggen contacten en verbinden met bestaande community's.– Oprichting gebruikersadviesgroep. |
| 17 november 2009 | <ul style="list-style-type: none">– Ondersteunen van goed lopende interactieve community's. |

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- | | |
|--------------------------|--|
| December 2009 – mei 2010 | <ul style="list-style-type: none">– Ondersteunen community's en opdoen inzichten over behoeften tijdens de proeffase. |
| April 2010 | <ul style="list-style-type: none">– Op basis van de verkregen inzichten uit de component Onderzoek en uit de praktijk wordt besloten hoe verder wordt gegaan om de community's rond Wikiwijs te optimaliseren. |

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- | | |
|------------------------------|--|
| Januari 2010 – augustus 2010 | <ul style="list-style-type: none">– Verder leggen van verbindingen met bestaande community's en waar nodig faciliteren van nieuwe community's. |
|------------------------------|--|

UITROLFASE (SEPTEMBER 2010 – JANUARI 2011)

- | | |
|-------------------------------|---|
| September 2010 – januari 2011 | <ul style="list-style-type: none">– Op basis van de snelheid van de verdere uitrol opzetten, ondersteunen, enthousiasmeren en faciliteren (nieuwe) community's in de toegevoegde vakken/sectoren. |
|-------------------------------|---|

3.8 Professionalisering

Een volgende succesvoorwaarde voor Wikiwijs zijn kundige docenten die weten hoe ze met Wikiwijs en open leer materiaal om moeten gaan. De mate van professionaliteit van de docent bepaalt voor een belangrijk deel de kwaliteit en het succes van Wikiwijs. Het ondersteunen en toerusten van de gebruiker is cruciaal in dit proces. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er binnen de component het volgende.

A | DOEL

Docenten, teams en managers worden ondersteund bij het gebruik, creatie en doorontwikkeling van open leer materiaal. De behoefte aan professionalisering op het gebied van open leer materiaal wordt transparant gemaakt en er komen verbindingen met opleidingsinstituten en lerarenopleidingen om docenten in staat te stellen de benodigde opleidingen te volgen.

B | RESULTATEN

- Inzicht in de behoefte aan ondersteuning en professionalisering van docenten op het gebied van open leer materiaal. Kwalitatief goed werk vraagt om competenties op het gebied van vakinhoud, didactiek, pedagogiek, schrijfvaardigheid, samenwerking, metadatering, structurering, vormgeving en technologie. Naast het ontwikkelen gaat het hier ook om de kwaliteit van het arrangeren en gebruiken van leer materiaal.
- Een framework over de optimale wijze van professionalisering. De behoeften van de docent zijn hierbij leidend. Daarbij is er ook aandacht voor de wijze van leren en certificering. Dit framework wordt open beschikbaar gesteld en kan vervolgens door andere opleiders worden gebruikt om ondersteuning te ontwikkelen en aan te bieden.
- Het management van een onderwijsinstelling wordt gefaciliteerd bij het ontwikkelen van een visie over (open) leer materialen. Daarbij gaat het over kosten en baten, over de wijze waarop het management docenten kan ondersteunen en stimuleren maar ook over praktische aspecten zoals de infrastructuur.³⁶
- Ondersteunen van de adoptiegroepen bij het waarmaken van hun taak op het gebied van kwaliteitsborging.
- Stimuleren dat er professionaliserings- en ondersteuningsmaterialen voor docenten en managers worden ontwikkeld. Daar waar nodig wordt als prikkel zelf materiaal ontwikkeld, bijvoorbeeld in het kader van de proeffase.
- Stimuleren dat de professionaliseringsinstrumenten bij leraren- en docentenopleidingen worden ondergebracht (vanaf schooljaar 2010 – 2011).

C | UITGANGSPUNTEN

- De component richt zich primair op het stimuleren en faciliteren van docenten. Omdat docenten veelal moeten worden gestimuleerd en gefaciliteerd door het schoolmanagement gaat het ook over de samenhang en balans tussen docenten en managers.
- Er wordt maximaal gebruik gemaakt van het bestaande professionaliseringsmateriaal bij (markt)partijen. Daarbij wordt ook (her)gebruik van ervaringen en van materialen vanuit commerciële organisaties nagestreefd. Mede-eigenaarschap wordt samen met docenten, onderwijsinstellingen, docentenopleidingen en uitgevers ontwikkeld.
- Tevens wordt maximaal gebruik gemaakt van bestaande (technische) componenten. Denk bijvoorbeeld aan het aansluiten bij het online platform Leraar24.³⁷ Door deze verbinding komen er meer mogelijkheden om docenten te ondersteunen in het gebruik en de (door)ontwikkeling van open, digitaal leer materiaal.

³⁶ Hierbij wordt aangesloten bij de inzichten en uitkomsten van de activiteiten van de VO-raad/Taskforce Gratis Schoolboeken rondom leermiddelenbeleid.

³⁷ Leraar24 biedt docenten de mogelijkheid zich op elk moment van de dag efficiënt en kosteloos te informeren en verder te groeien in het vak en kan een belangrijke bijdrage leveren aan een laagdrempelige ondersteuning van docenten. Zie ook: Ministerie van OCW (2009), *Maatschappelijke Innovatie Agenda Onderwijs*.

- Er wordt diversiteit van ondersteuningsvormen nagestreefd, zowel fysiek als online.
- De online professionalisering en ondersteuning wordt geïntegreerd binnen Wikiwijs. Dat betekent ook dat de professionaliserings- en ondersteuningsmaterialen als open leermaterialen worden gepubliceerd en onder CC-by ter beschikking worden gesteld.
- Professionaliseringstrajecten hebben waar mogelijk het karakter van producerend leren, denk hierbij bijvoorbeeld aan de koppeling met de Wet BIO.
- Begeleidingsintensieve professionalisering en ondersteuning worden tot en met de proeffase geheel binnen het project opgenomen. Begeleidingsintensieve professionalisering en ondersteuning wordt dan ook in eerste instantie niet commercieel uitbesteed, maar kan in kleinschalige vorm binnen het programma worden opgepakt of kan in samenwerking met niet-commerciële initiatieven worden opgepakt.

D | FASERING

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- | | |
|-------------------------|--|
| Augustus – oktober 2009 | – Inventariseren van het aanwezige professionaliseringaanbod. |
| | – Leggen van de (initiële) contacten met relevante aanbieders. |
| | – Opzetten ondersteuning ten behoeve van de proeffase. |
| 15 november 2009 | – Opleveren ondersteuning ten behoeve van de proeffase. |

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- | | |
|--------------------------|--|
| December 2009 – mei 2010 | – Ondersteunen docenten in de professionalisering en opdoen van inzichten tijdens de proeffase. |
| April 2010 | – Op basis van de verkregen inzichten uit de component Onderzoek en uit de praktijk wordt besloten hoe verder wordt gegaan om de professionalisering rondom Wikiwijs te optimaliseren. |

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- | | |
|------------------------------|--|
| Januari 2010 – augustus 2010 | – Op basis van de snelheid van de verdere uitrol opzetten, ondersteunen en makelen naar bestaand opleidingsaanbod in de toegevoegde vakken/sectoren. |
|------------------------------|--|

UITROLFASE (SEPTEMBER 2010 – JANUARI 2011)

- | | |
|-------------------------------|---|
| September 2010 – januari 2011 | – Identiek aan de realisatiefase. |
| | – Tevens wordt gestimuleerd dat de professionaliseringsinstrumenten bij leraren- en docentenopleidingen worden ondergebracht. |

3.9 Onderzoek

Om na te gaan of Wikiwijs de resultaten die het beoogt ook daadwerkelijk realiseert, zal structureel onderzoek plaatsvinden. Onderzoek levert tezamen met de ervaringen uit de praktijk de input voor de optimalisatie van Wikiwijs. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er binnen de component het volgende.

A | DOEL

- Verkrijgen van inzicht over:
 - Het gebruik en de waardering van Wikiwijs.
 - De effectiviteit en efficiëntie van de instrumenten.
 - De ondersteuningsbehoeften van docenten en anderen.
 - Het beleid rond leermaterialen in onderwijsinstellingen.
- Het transparant maken van het effect van Wikiwijs op de doelstellingen betreffende het gebruik en de kwaliteit van open, digitaal leermateriaal en hieraan gerelateerd het verbeteren van de onderwijskwaliteit en de professionalisering van docenten.
- Het inzichtelijk maken van belemmeringen op het gebied van open, digitaal leermateriaal zodat op basis hiervan verder beleid kan worden ontwikkeld.

B | RESULTATEN

- Instrumenten om het gebruik en de waardering van Wikiwijs te kunnen beoordelen. Daarbij gaat het zowel om het benutten van statistische data als om het genereren van meer kwalitatief inzicht.
- Een model om de effecten van Wikiwijs op de geformuleerde beleidsdoelstellingen te meten. Naast praktijkgericht wetenschappelijk, kwalitatief onderzoek zal mede worden uitgegaan van de kwantitatieve resultaten, die de verschillende uit te voeren veldonderzoeken opleveren.
- Periodieke onderzoeksrapportages die het benodigde inzicht (zoals geformuleerd in de doelstellingen) genereren. Op basis hiervan doet de component Onderzoek aanbevelingen voor verdere optimalisatie. Als dit niet mogelijk is, omdat de oplossingen buiten de reikwijdte van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet liggen, zal dit transparant worden gemaakt, zodat het ministerie van OCW of anderen hierop kunnen acteren.

C | UITGANGSPUNTEN

- Er wordt zoveel als mogelijk aangesloten bij reeds lopende onderzoeken om overbevraging te voorkomen. Hierbij wordt bijvoorbeeld bedoeld op het onderzoeksprogramma van het Ruud de Moor Centrum, dat uitvoerig op de effectiviteit en efficiëntie van instrumenten voor professionalisering ingaat. Daarnaast wordt aangesloten bij het Kennisnet onderzoeksprogramma Kennis van Waarde en de verschillende onderzoeken die in het programma Stimuleren gebruik digitaal leermateriaal worden opgezet en uitgevoerd.
- Het is mogelijk dat voor het verzamelen van gegevens voor een aantal variabelen ook aansluiting wordt gezocht bij de door Wikiwijs ontsloten collecties. Met eigenaren van aangesloten

collecties kunnen indien nodig afspraken worden gemaakt over periodieke aanlevering van de benodigde gegevens.

- Het onderzoek met betrekking tot de beleidsdoelstellingen start met een ontwerp van het onderzoek: precisering van de vraagstelling, benoemen van onderzoeksvariabelen en bepalen van de onderzoeksmethode. Er zal in het najaar van 2009 een nulmeting plaatsvinden om een startsituatie te bepalen voor dit onderzoek. Naar verwachting zal dit onderzoek zich over meerdere jaren uitstrekken met tenminste één maal per jaar een statusmeting. Ook al gelet op de verwachting dat er pas in 2015 voldoende dekking over alle vakken en alle sectoren binnen Wikiwijs is. Tijdens de projectperiode (tot einde 2010) vinden meerdere metingen plaats, mede om de onderzoeksinstrumenten te kunnen kalibreren.
- Het gebruik van open leer materiaal kan resulteren in aanpassing van het beleid rond leer materialen in onderwijsinstellingen. Zo kunnen directies of secties binnen een instelling besluiten om substantiële delen van commercieel verkrijgbare methoden te vervangen door open leer materialen. Het onderzoek is erop gericht vast te stellen óf en zo ja, welke effecten er op dit vlak zullen optreden.

D | FASERING

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- | | |
|-------------------|--|
| 30 september 2009 | – Operationalisering variabelen effectmeting, marktwerking en professionalisering. |
| 30 oktober 2009 | – Opleveren nulmeting. |

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- | | |
|------------------|---|
| 30 november 2009 | – Opleveren model voor de relatie tussen de metingen en de markteffecten. |
| 30 maart 2010 | – Opleveren resultaten effectmeting en dienstverbetering mede naar aanleiding van het eerste gedeelte van de proeffase. Mede op basis hiervan besluiten de andere componenten hoe verder te gaan na de proeffase. |

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- | | |
|--------------|--|
| 30 juli 2010 | – Opleveren resultaten effectmeting en dienstverbetering naar aanleiding van de volledige proeffase en een deel van de realisatiefase. Op basis hiervan zal optimalisatie van de activiteiten in de latere fasen plaatsvinden. |
|--------------|--|

UITROLFASE (SEPTEMBER 2010 – JANUARI 2011)

- | | |
|------------------|---|
| 30 december 2010 | – Opleveren resultaten effectmeting en dienstverbetering naar aanleiding van de realisatiefase en de start van de uitrolfase. Op basis hiervan wordt het programmaplan voor de periode 2011-2015 opgesteld. |
|------------------|---|

3.10 Communicatie

Communicatie is een belangrijk aspect, zowel om draagvlak te creëren, als om het gebruik van Wikiwijs te stimuleren. Tevens is het een middel om input te verzamelen over de verdere vormgeving. Wikiwijs moet immers van, voor en door het onderwijsveld worden. In de periode tot en met januari 2011 gebeurt er het volgende.

A | DOEL

Het onderwijsveld voelt zich betrokken bij Wikiwijs. De doelgroepen kennen Wikiwijs, weten wat open leermaterialen zijn en wat de rol van Wikiwijs is. Doelgroepen staan positief ten aanzien van open, digitaal leer materiaal en Wikiwijs. Docenten die een bijdrage willen leveren, weten hoe zij dit kunnen doen. Daarnaast levert Communicatie haar bijdrage aan het verkrijgen van de benodigde inzichten in de behoeften, eisen en wensen bij docenten, managers en overige stakeholders.

B | RESULTATEN

- Een herkenbare huisstijl die aansluit bij Wikiwijs, de herkenbaarheid vergroot, onderscheidend is en bijdraagt aan het vergroten van de naamsbekendheid.
- Diverse communicatiemiddelen en -activiteiten, denk aan:
 - Ondersteunde website: www.wikiwijsinhetonderwijs.nl wordt actueel gehouden met nieuws en de activiteit erop is een voortdurende indicator van de omvang en aard van de belangstelling voor de (ontwikkeling van) Wikiwijs.
 - Diverse evenementen: bijvoorbeeld de lancering van www.wikiwijs.nl medio december 2009.
 - Digitale nieuwsbrief: om de doelgroep frequent en terugkerend met Wikiwijs in aanraking te laten komen, wordt een digitale nieuwsbrief ingezet. Iedereen kan zich abonneren op deze nieuwsbrief.
 - Free publicity: het genereren van inhoudelijke aandacht voor open, digitaal leer materiaal in het algemeen en Wikiwijs in het bijzonder.
 - Aanwezigheid op symposia en beurzen.
 - Advertenties in online- en gedrukte onderwijsmedia.

C | UITGANGSPUNTEN

- Wikiwijs staat of valt met de inbreng en betrokkenheid van het onderwijsveld, met name de docent. De communicatieaanpak moet in deze geest zijn. Vermeden moet worden om alleen top-down en via hiërarchische lijnen te werken. Wikiwijs benadert het onderwijsveld ook ‘van onderop’ en gebruikt informele communicatiemiddelen. Gestructureerde communicatie start tijdens de voorbereidingsfase in beperkte kring en wordt gaandeweg uitgebouwd tot het hele onderwijsveld en het brede publiek. Daarbij wordt rekening gehouden met de verschillende belangen van de doelgroepen. Openheid is hierbij essentieel.
- Wikiwijs is vanaf de start van, voor en door het onderwijs (primair de docent). Vanaf het begin worden docenten en andere gebruikers betrokken bij de ontwikkeling van Wikiwijs, dat geldt ook voor communicatie, waarbij de nadruk ligt op interactie. Waar het in de zomer van 2009 nog om relatief kleine aantallen gaat (tientallen) die input leveren, zal dit in de loop van enkele maanden snel uitgroeien.
- Bij communicatie worden uiteenlopende kanalen gebruikt. Er wordt gebruik gemaakt van de al aanwezige kanalen van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet. Denk bijvoorbeeld aan de diverse ambassadeurs- en managersprogramma’s van Kennisnet die nu al in samenhang worden opgezet en ingevuld.
- Het is van doorslaggevend belang het onderwijsveld, haar directe vertegenwoordigers en de (partner)organisaties in de omgeving direct te betrekken bij Wikiwijs en dit ook uit te dragen. Kennisnet en de Open Universiteit Nederland faciliteren Wikiwijs en zijn met name in de aanvangsfase zichtbaar.
- De primaire doelgroep voor de communicatie over Wikiwijs wordt gevormd door docenten en hun management (vaksectie, directie) in alle sectoren. Tot de secundaire doelgroep worden onderwijsbestuurders, beleidsadviseurs, uitgevers en het brede publiek gerekend. Ook worden journalisten in hun rol als intermediair en de medewerkers van de uitvoerende organisaties als specifieke doelgroepen beschouwd. Binnen de primaire doelgroep zullen de individuele docent en de manager binnen een onderwijsorganisatie verschillend, maar wel tegelijkertijd benaderd moeten worden. Het succes wordt bepaald door de wisselwerking tussen beide groepen. Het is zaak dat er bij beide partijen draagvlak ontstaat en een positieve instelling voor open leer-materialen in het algemeen en Wikiwijs in het bijzonder.

VOORBEREIDINGSFASE (AUGUSTUS 2009 – NOVEMBER 2009)

- Augustus – oktober 2009 – Het leggen van de basis voor gestructureerde communicatie. De communicatiestrategie krijgt verder vorm, er wordt een logo en huisstijl voor Wikiwijs ontwikkeld en er wordt een eerste instrumentarium opgezet met middelen als een digitale nieuwsbrief, banners, google-ads, presentaties, persberichten en advertenties. Het belangrijkste medium voor communicatie in deze fase is www.wikiwijsinhetonderwijs.nl.

PROEFFASE (DECEMBER 2009 – MEI 2010)

- December 2009 – Evenement rondom de lancering van het proefplatform en openstelling Wikiwijs voor het gehele onderwijsveld.
- December 2009 – mei 2010 – Optimaliseren van de communicatiestrategie en het instrumentarium.
- Inzetten van de in de doelstelling genoemde communicatiemiddelen en –activiteiten.

REALISATIEFASE (JANUARI 2010 – AUGUSTUS 2010)

- Januari 2010 – augustus 2010 – Optimaliseren en inzetten van de in de doelstelling genoemde communicatiemiddelen en –activiteiten.

UITROLFASE (SEPTEMBER 2010 – JANUARI 2011)

- September 2010 – januari 2011 – Optimaliseren en inzetten van de in de doelstelling genoemde communicatiemiddelen en -activiteiten.

3.11 Life cycle management

Life cycle management van Wikiwijs heeft betrekking op veel verschillende aspecten. Het gaat om het blijvend afstemmen van Wikiwijs in al haar facetten op een evoluerende gebruikersbehoefte, rekening houdend met de beschikbare middelen. Waar veel activiteiten in de beginfase gericht zijn op het tot stand laten komen van Wikiwijs, richt life cycle management zich op de totale levensduur. Deze afstemming gaat door zolang Wikiwijs bestaat.

Het is zaak in iedere fase van het bestaan van Wikiwijs de juiste keuzes te maken in de dienstverlening om de strategische doelen te realiseren. Fases die onderscheiden worden, zijn die van introductie, groei, volwassenheid en terugval. In iedere fase dient het accent op andere facetten van de dienst gelegd te worden.

Aspecten die op elkaar afgestemd worden, zijn bijvoorbeeld beheer, support, marketing en het door ontwikkelen van de dienst op basis van inzichten in gebruikersbehoefte. Er is dus nauwe samenwerking met alle disciplines die betrokken zijn in het gehele Wikiwijs-traject zoals techniek, communicatie en onderzoek.

3.12 Elementen voor verantwoording

Om het gebruik en de effecten van Wikiwijs te objectiveren zijn kwantitatieve doelstellingen geformuleerd. In combinatie met het in de paragraaf Onderzoek beschreven effectonderzoek geven de realisaties het totaalbeeld van de bijdrage die Wikiwijs levert aan het verbeteren van de kwaliteit van het leermateriaal en het onderwijs.

A | BEKENDHEID EN WAARDERING

Om te bepalen in hoeverre Wikiwijs wordt gebruikt door het onderwijsveld zijn de kengetallen bekendheid en waardering bij de doelgroep doorslaggevend. Om deze waarden te meten, sluit Wikiwijs aan bij het jaarlijks door Kennisnet uitgevoerde klanttevredenheidsonderzoek onder docenten en managers. Meer concreet levert dit onderzoek de volgende waarden op:

- Het percentage ondervraagden dat bekend is met Wikiwijs (getal tussen de 0 en 100).
- De waardering van het product middels een cijfer tussen 0 en 100. De waardering is een maat van de kwaliteit van het product, zoals gepercipieerd door de gebruiker.

Deze waarden worden opgeteld. Als drempelwaarde hanteert Wikiwijs de waarde 100. Bij een waarde onder de 100 is de kwaliteit van de geleverde prestaties onder de norm. Belangrijk is echter te realiseren dat de waarde niet geïnterpreteerd moet worden als een beurswaarde. Het doel van de waarde is het genereren van inzicht in de efficiëntie en effectiviteit van Wikiwijs. Het gaat uitdrukkelijk niet om maximalisatie van de waarde.

B | KLANTTEVREDENHEID

Klanttevredenheid en loyaliteit wordt echter door meer zaken beïnvloed. Er zijn daarom twee soorten processen nodig die uiteindelijk leiden tot klanttevredenheid:

- 1 Continue productverbetering waardoor het aantal fouten zo laag mogelijk blijft en op eventueel optredende fouten snel kan worden gereageerd. Een fout kan daarbij ook zijn het niet voldoende aansprekend zijn van een functie voor een gebruiker (bijvoorbeeld door een niet-optimale interface). Continue productverbetering kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door in korte cycli op feedback van gebruikers te reageren.
- 2 Periodiek meten van het gebruik van Wikiwijs, omdat gebruik een noodzakelijke voorwaarde is voor “aanspreken van de doelgroep”.

C | KEY PERFORMANCE INDICATOREN

Als het gaat om de indicatoren voor Wikiwijs is het van belang dat deze dekkend zijn voor de doelen en de verschillende wijzen waarop docenten gebruik kunnen maken van Wikiwijs. Het gaat dan om:

- 1 Het gebruik van Wikiwijs als bron voor leermateriaal en als platform om materiaal te delen.
- 2 De waardering voor de ondersteuning binnen Wikiwijs.
- 3 De wijze waarop gebruikers zich betrokken voelen bij Wikiwijs.

Ad 1 | Het gebruik van Wikiwijs als bron voor leermateriaal wordt gemeten op basis van:

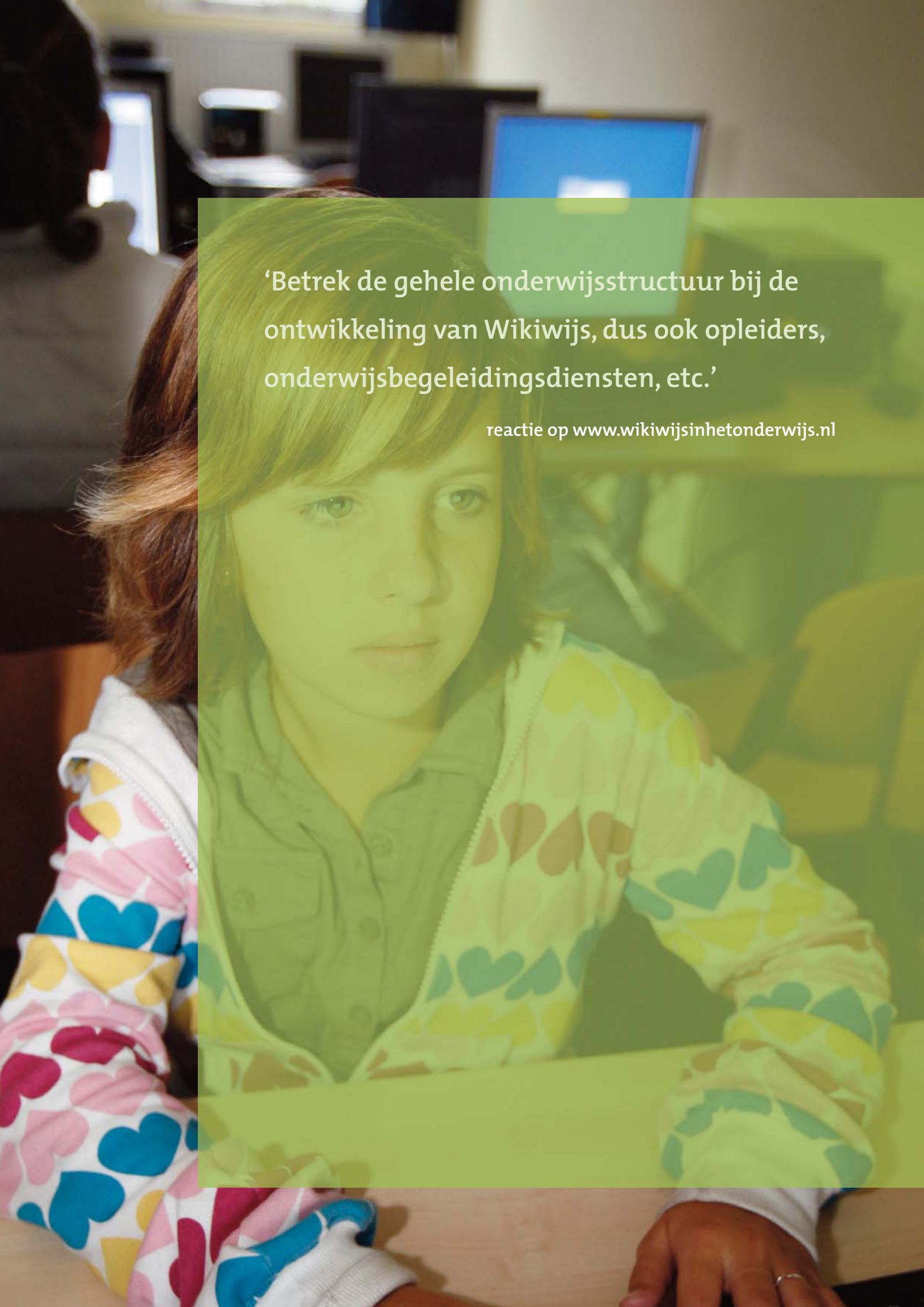
- Het aantal bezoeken: deze indicator laat zien hoeveel docenten Wikiwijs weten te vinden als bron voor leermateriaal.
- Het aantal downloads van materiaal: deze indicator laat zien hoeveel materiaal door docenten wordt gebruikt.
- Het aantal uploads van materiaal: deze indicator laat zien hoeveel docenten actief een bijdrage leveren aan de opbouw van de collectie en de kwaliteitsverbetering van Wikiwijs (een upload kan ook een verbeterde versie van reeds beschikbaar materiaal zijn).
- De waardering voor het materiaal: deze indicator geeft aan of gebruikers het materiaal ook bruikbaar vinden.
- Het aantal gebruikerswaarderingen van leermateriaal. Dit geeft een indicatie van de mate waarin Wikiwijs tot een hechte gemeenschap uitgroeit.

Ad 2 | Professionalisering van docenten en het bieden van ondersteuning aan gebruikers is een belangrijke bouwsteen. Omdat het materiaal op diverse wijzen wordt gedistribueerd (zoals online materiaal en workshops) is gekozen om hier vooral in te zetten op de waardering die docenten hebben.

Ad 3 | Het is van belang dat Wikiwijs ook daadwerkelijk van en voor docenten wordt. Interactieve communicatie is daarbij van groot belang. Docenten hebben de mogelijkheid om via www.wikiwijsinhetonderwijs.nl ideeën aan te dragen voor de verdere invulling en concretisering van Wikiwijs. Daarnaast zal er een nieuwsbrief worden uitgebracht waarop belangstellenden zich kunnen abonneren.

Dit leidt tot de volgende Key Performance Indicatoren:

INDICATOR	EINDE PROEFFASE (MEI 2010)	EIND 2010
1 Gebruiken en delen van leermateriaal:		
Bezoeken per maand	20.000	50.000
Aantal downloads per maand	2.000	5.000
Aantal uploads per maand	200	500
Waardering bruikbaarheid leermateriaal	6 (uit 10)	6 (uit 10)
Aantal waarderingen leermateriaal	200	500
2 Professionalisering:		
Waardering professionaliseringsmateriaal	7 (uit 10)	7 (uit 10)
3 Betrokkenheid:		
Aantal abonnees op de e-zine	2.000	5.000



‘Betrek de gehele onderwijsstructuur bij de ontwikkeling van Wikiwijs, dus ook opleiders, onderwijsbegeleidingsdiensten, etc.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

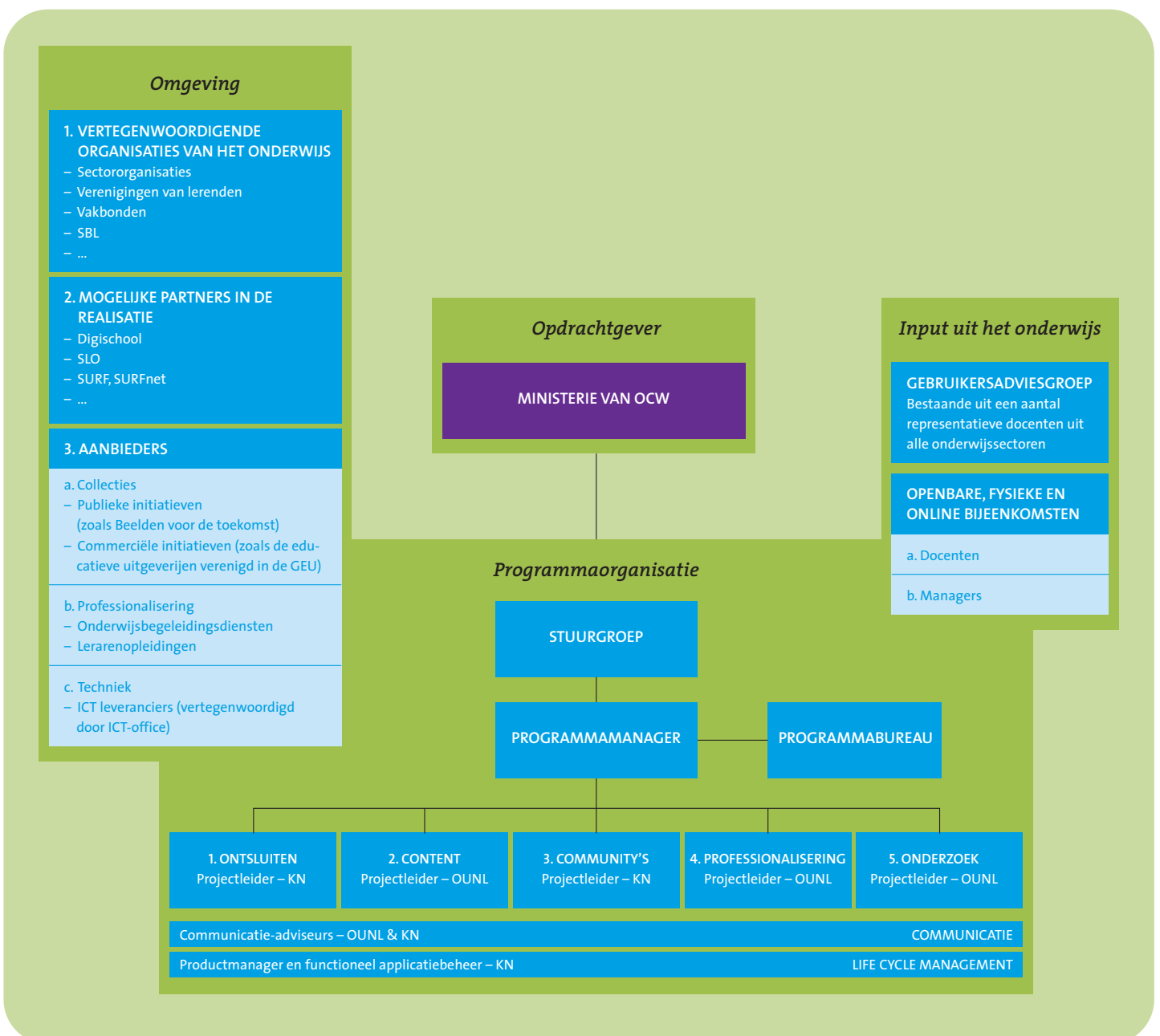
4

Programmaorganisatie Wikiwijs 2009-2011

In dit hoofdstuk is beschreven hoe de interne en externe programmaorganisatie vorm is gegeven en de komende tijd verder ingericht gaat worden. Naast de organisatie, wordt stilgestaan bij de rol van het programmabureau en hoe informatie wordt gedeeld. Het hoofdstuk eindigt met de invulling van de verschillende organisaties en stakeholders in de organisatie van Wikiwijs en de risicolijst.

4.1 Omgeving

Om maximaal gebruik te maken van de kracht en potentie van de omgeving en om synergie te creëren positioneert de programmaorganisatie zich op de volgende manier in deze omgeving:



4.2 *Opdrachtgever, Stuurgroep en Programmamanagement*

Opdrachtgever en subsidieverstrekker is het ministerie van OCW. Het ministerie heeft de regie over Wikiwijs neergelegd bij de Open Universiteit Nederland en Kennisnet.

De Stuurgroep bestaat uit de vertegenwoordigers op directie- en bestuursniveau van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet. Zij is verantwoordelijk voor het opstellen van de benodigde kaders en borgt dat de voortgang binnen deze kaders verloopt. Over deze voortgang legt ze per kwartaal verantwoording af aan het ministerie van OCW. De Stuurgroep laat zich voeden door de verschillende organisaties in de omgeving en door input uit het onderwijs zelf.

Binnen het programma zelf is het de taak van het programmamanagement om de synergie tussen de verschillende activiteiten en projecten te waarborgen en om te bewaken dat de verschillende inspanningen blijven bijdragen aan het behalen van de beoogde doelen en resultaten. De programmamanager wordt hierbij ondersteund door het programmabureau bestaande uit een programmasecretaris.

4.3 *Programmaorganisatie*

Tijdens de conceptfase is de gevisualiseerde programmaorganisatie opgezet. In de volgende fasen zal deze opzet niet ingrijpend veranderen. Wel zal ieder project een team vormen met experts en medewerkers als testers en ontwikkelaars. De structuur is gebaseerd op de componenten waaruit Wikiwijs bestaat, met daarbij een aantal overkoepelende activiteiten en aspecten die voor het gehele programma van belang zijn.

De bemensing van het programmateam wordt op het niveau van de projectleiders geleverd door de Open Universiteit Nederland en Kennisnet. Binnen de verschillende projectteams zal waar relevant een beroep worden gedaan op expertise van partners of organisaties in de omgeving van Wikiwijs. Daarnaast wordt, zoals al eerder vermeld, nadrukkelijk de verbinding gezocht met de reguliere activiteiten van de beide genoemde organisaties én met de activiteiten van organisaties in de omgeving van Wikiwijs. Overkoepelend daaraan zijn de in het vorige hoofdstuk beschreven onderdelen Communicatie en Life Cycle Management.

4.4 *Advies- en begeleidingsstructuur*

De omgeving van Wikiwijs is in twee categorieën onder te verdelen:

- 1 Input uit het onderwijs.
- 2 Partners in de omgeving.

Ad 1 | Input uit het onderwijs

Wikiwijs is van, voor en door het onderwijs. De input van dit onderwijs bij Wikiwijs is cruciaal. Allereerst wordt er een Wikiwijs Gebruikers Adviesgroep ingericht, bestaande uit docenten die de rol van 'super user' willen bekleden. Deze docenten bouwen (op deelaspecten binnen Wikiwijs) expertise op en worden uitgedaagd mee te denken over de verdere ontwikkeling van Wikiwijs.

De docenten zullen onder andere worden geworven uit de actieve leden van het forum www.wikiwijsinhetonderwijs.nl en tijdens de bijeenkomsten. Het is de verwachting dat tijdens de voorbereiding van de proeffase de gebruikersgroep actief kan worden. De projectmanager Community's kanaliseert in eerste instantie de wensen die worden ingebracht. In een latere fase kan deze taak worden ondergebracht bij het life cycle management.

Daarnaast wordt de website www.wikiwijsinhetonderwijs.nl ingezet voor zowel docenten als managers. Naast deze online input worden ook fysieke bijeenkomsten georganiseerd voor docenten en managers die hierin zijn geïnteresseerd. Hierin wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de thema's van de doelgroep/regio. De groep managers kan bijvoorbeeld bereikt worden door aan te sluiten bij het overkoepelende thema aangaande het leermaterialenbeleid. Deze bijeenkomsten hebben veelal een regionaal karakter en worden georganiseerd door het projectteam Community's, daarbij ondersteund door Communicatie. Hierbij wordt de verbinding gezocht met de andere projecten. Denk bijvoorbeeld aan de component Professionalisering om waar mogelijk de bijeenkomst te combineren met specifieke trainingen en workshops.

Ad 2 | Organisaties in de omgeving

Er zijn drie soorten organisaties:

- Partijen die belangrijk zijn om draagvlak en vertegenwoordiging te creëren rondom het uiteindelijk gebruik van Wikiwijs voor en door docenten en onderwijsinstellingen. Hieronder worden partijen als sectorraden, onderwijsbegeleidingsdiensten, vakbonden en organisaties als SBL verstaan.
- Mogelijke partners in de realisatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Digischool waar het de communities betreft, aan SLO met betrekking tot kwaliteit en leerlijnen en SURF en SURFnet inzake de infrastructuur en metadatering. In een volgende fase worden deze aanknopingspunten al dan niet geconcretiseerd.
- Aanbieders van:
 - Collecties. Hierbij wordt zowel bedoeld op de open en/of publiekelijk gefinancierde collecties als op de meer gesloten karakters van bijvoorbeeld (educatieve) uitgeverijen.
 - Professionaliseringsdiensten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de onderwijsbegeleidingsdiensten en de lerarenopleidingen.
 - Techniek of dienstverlening rondom Wikiwijs. Het met ICT-Office gevoerde gesprek biedt hier aanknopingspunten.

Vanuit het programma zal op stuurgroep- en programmateamniveau regelmatig op individuele basis, of op groepsniveau worden overlegd met de organisatie en betrokkenen. In overeenstemming met de wens van de organisaties waarmee gesproken is, wordt bewust voor een meer tijdsintensieve vorm gekozen, met een aanpak op maat per organisatie of groep van organisaties. Hierbij kan optimaal ingespeeld worden op de bandbreedte die er is ten aanzien van de scope, de informatiebehoefte, de mate van betrokkenheid en de specifieke rol van de verschillende organisaties.

Naast de bovenstaande afstemming is het programma voornemens één of enkele zogenaamde ‘Wikiwijs-dagen’ te organiseren voor alle hierboven genoemde gebruikers en organisaties. Het doel is om betrokkenen fysiek met elkaar in contact te brengen, op de hoogte te brengen van de laatste algemene ontwikkelingen en daarover met elkaar van gedachten te wisselen.

4.5 Rapportage- en overlegstructuur

In het programma zijn minimaal de volgende overleggen georganiseerd:

- Stuurgroepoverleg en projectleidersoverleg. Daarnaast wordt een aantal maal per jaar met OCW overlegd over de voortgang aan de hand van de halfjaarlijkse rapportage.
- De gebruikersadviesgroep zal na oprichting ook volgens een vast schema samenkomen. De wijze waarop deze groep wordt ingericht, wordt binnen het project Community’s verder uitgewerkt.

In onderstaande tabel staan de overleggen nader uitgewerkt.

NAAM OVERLEG	DOEL	FREQUENTIE
Stuurgroepoverleg	Programmavoortgang bewaken. Uitzetten kaders Wikiwijs.	Conceptfase: wekelijks. Na de proeffase: maandelijks.
Projectleidersoverleg	Projectvoortgang bewaken. Afstemmen projecten onderling.	Conceptfase: wekelijks. Na de proeffase: eens in de twee weken.
Gebruikersadviesgroep	Uitbrengen advies inzake te ontwikkelen of te verbeteren functionaliteiten in Wikiwijs.	Nader te bepalen.
Bilaterale contacten met organisaties in de omgeving	Uitbrengen advies met betrekking tot de ontwikkel- richting Wikiwijs aan de Stuurgroep.	Regelmatig.

4.6 Informatie en communicatie

In onderstaande matrix is opgenomen hoe projectleden en directe belanghebbenden worden geïnformeerd en wie in dit kader welke verantwoordelijkheid heeft.

	OCW	STUUR- GROEP	ORGANISATIES OMGEVING	PROGRAMMA MANAGEMENT	PROJECT LEIDERS	COMMU- NICATIE	LIFE CYCLE MANAGEMENT
Programmaplan	L, A	L, A	L	O, V, B	L, I	L, I	L, I
Projectplan		L, A		A, V, B	L, O	L	L, I
Communicatieplan		L, A		A, V, B	I	O	L
Dienstenplan		L		A, V, B	L, I	L	O
Halfjaarrapportage	L, A	L, A		O, V, B	L, I	L, I	L, I
Maandrapportage		L, A		O, V, B	O	L, I	L, I

I = input leveren

L = lezen/becommentariëren

A = accorderen

O = opstellen

V = verspreiden

B = beheren

4.7 Risicobeheersing


In deze afsluitende paragraaf worden de geïdentificeerde risico's op hoofdlijnen weergegeven. Bij elk risico zijn de maatregelen weergegeven die worden genomen om dit risico te voorkomen.

NR.	RISICO ³⁹	KANS	IMPACT	TERMIJN
		10 = GROOT 1 = KLEIN 3=LANG	10 = HOOG 1 = LAAG	1=KORT 2=MIDDELLANG
1	Planning/tijdsdruk over het gehele programma	8	8	1
2	Docenten zien de meerwaarde van Wikiwijs niet/gebruiken Wikiwijs niet	4	9	2
3	Geen standaardpakket te vinden en maatwerk te kostbaar/time consuming	7	7	1
4	Het is niet mogelijk om alle (bestaande) initiatieven te koppelen aan het Wikiwijs-platform	6	6	2
5	Tijdsplanning van vaststellen extra metadata (naast content zoek profiel)	6	5	1
6	Docenten ontwikkelen/arrangeren veel minder dan verwacht	5	5	2
7	Onvoldoende wil bij derde partijen om hun content binnen Wikiwijs vindbaar te maken	4	6	2
8	Upload van leermateriaal van onvoldoende kwaliteit	5	4	2

³⁹ Gewogen gemiddelden gebaseerd op de mening van het programmteam.

NR. RISICO EN MAATREGELEN

- 1 Planning/tijdsdruk over het gehele programma
 - Dedicated team
 - Intensief overleg en afstemming tussen de projecten
 - Betrokken en gemandateerde stuurgroep
 - Stevig programmamanagement
 - Goede planning
- 2 Docenten zien de meerwaarde van Wikiwijs niet/gebruiken Wikiwijs niet:
 - Grote nadruk op goede communicatie en uitleg
 - Open inbreng docenten, 24 x 7
 - Goede ondersteuning, zowel online als fysiek
 - Brede ondersteuning, op alle aspecten rondom digitaal leer materiaal (ontwikkelen, metadateren, auteursrechten, et cetera)
- 3 Geen standaard pakket te vinden en maatwerk te kostbaar/time consuming:
 - Goede samenwerking met de ICT-branche
 - Juridische controle op mogelijkheden
 - In samenspraak met het veld functionele requirements herprioriteren en later inplannen
- 4 Het is niet mogelijk om alle (bestaande) initiatieven te koppelen aan het Wikiwijs-platform:
 - Zoveel mogelijk afstemming in een vroeg stadium met bestaande initiatieven
 - Het koppelen afzonderlijk begroten in het programmaplan
 - Het hanteren van standaarden (zoals Edurep)
- 5 Tijdsplanning van vaststellen extra metadata:
 - Bij de start wordt uitgegaan van de harmonisatie tussen beide standaarden
 - Geëigende druk uitoefenen om op beide standaarden, indien werkelijk nodig, veranderingen door te voeren
 - Gewenste veranderingen goed onderbouwen en specificeren in een zo vroeg mogelijk stadium
- 6 Docenten ontwikkelen/arrangeren veel minder dan verwacht:
 - Goede communicatie
 - Goede ondersteuning (is intensief, 'blended' en breed)
 - Maatregelen om het ontwikkelen van open, digitaal leer materiaal breder trekken dan de docent alleen (ook instellingen, management en vaksecties zeer intensief benaderen)
 - Nadrukkelijk schouder aan schouder optrekken met de bestaande initiatieven en elkaar versterken
- 7 Onvoldoende wil bij derde partijen om hun leer materiaal binnen Wikiwijs vindbaar te maken:
 - Goede en intensieve afstemming in een zo vroeg mogelijk stadium
 - Intensieve inzet stuurgroep leden Wikiwijs
 - Ondersteuning bieden bij arbeidsintensief werk, zoals bijvoorbeeld metadateren
- 8 Upload van leer materiaal van onvoldoende kwaliteit:
 - Voor het uploaden is het noodzakelijk om eerst een profiel aan te maken in Wikiwijs
 - Vertrouwen op de sociale controle en de collectieve intelligentie (wisdom of the crowds)
 - Vullen van metadatavelden is een verplicht veld bij het uploaden van content
 - Eventueel drempels inbouwen (meer gegevens bij profiel vragen)
 - Mogelijkheid bieden aan gebruikers om misbruik direct te melden



‘Maak goed duidelijk aan zowel docenten als aan management, dat het ontwikkelen van digitaal leermateriaal niet alleen tijd kost, maar ook tijd kan besparen en andere opbrengsten kan hebben.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

5

Planning en benodigde gelden

In dit laatste, afsluitende hoofdstuk wordt hetgeen in de vorige hoofdstukken is uiteengezet, vertaald naar een gedetailleerde planning en gekoppeld aan benodigde gelden.

5.1 Planning

Ieder project kent een eigen plan van aanpak voor de periode nu – begin 2011. Daarin zijn per fase de resultaten en mijlpalen vastgesteld en in onderling overleg intensief met elkaar afgestemd. Op deze manier zijn onderlinge afhankelijkheden reeds in dit stadium onderkend.

Door het opknippen van het traject in fasen is het mogelijk gericht te sturen. De fasen overlappen deels. Er worden immers in iedere fase opleveractiviteiten behorende bij die fase en voorbereidende werkzaamheden voor de volgende fase verricht.

Per fase is aangegeven wat de op te leveren resultaten zijn, wat de beoogde inzet van mensen en middelen is en wat de begroting is voor de komende fase. Na iedere fase wordt beoordeeld of het resultaat inderdaad is opgeleverd en welke mensen en middelen benodigd zijn geweest. Op basis hiervan worden zowel resultaten als begroting voor de volgende fasen verder aangescherpt.

De planning loopt tot en met januari 2011 omdat nu nog nauwelijks is aan te geven wat er daarna moet gaan gebeuren. Eind 2010 wordt een nieuw plan opgesteld voor de periode 2011-2015. Verwachting is dat het vanaf 2011 vooral zal gaan om beheersmatige werkzaamheden en minder om projectmatig op te pakken ontwikkelwerkzaamheden.

1. ONTSLUITEN

- Platform goedgekeurd na acceptatietest
- Soft launch proefplatform
- Technisch platform voor start proeffase gereed
- Besluit vervolg productieplatform
- Stabiel productieplatform voor verdere uitrol
- Beheer en doorontwikkeling productieplatform

2. CONTENT

- Kwaliteitssysteem
- Metadata-elementen bepaald
- Systematiek voor het plaatsen van leermiddelen in een leerlijn
- Model voor versiebeheer
- Kritische massa in Wikiwijs-repository
- Systematiek voor plaatsen leermiddelen in leerlijn voor zoveel mogelijk vakken
- Kritische massa voor zoveel mogelijk vakken/domeinen
- Uitrol naar alle vakken/domeinen/sectoren

3. COMMUNITY'S

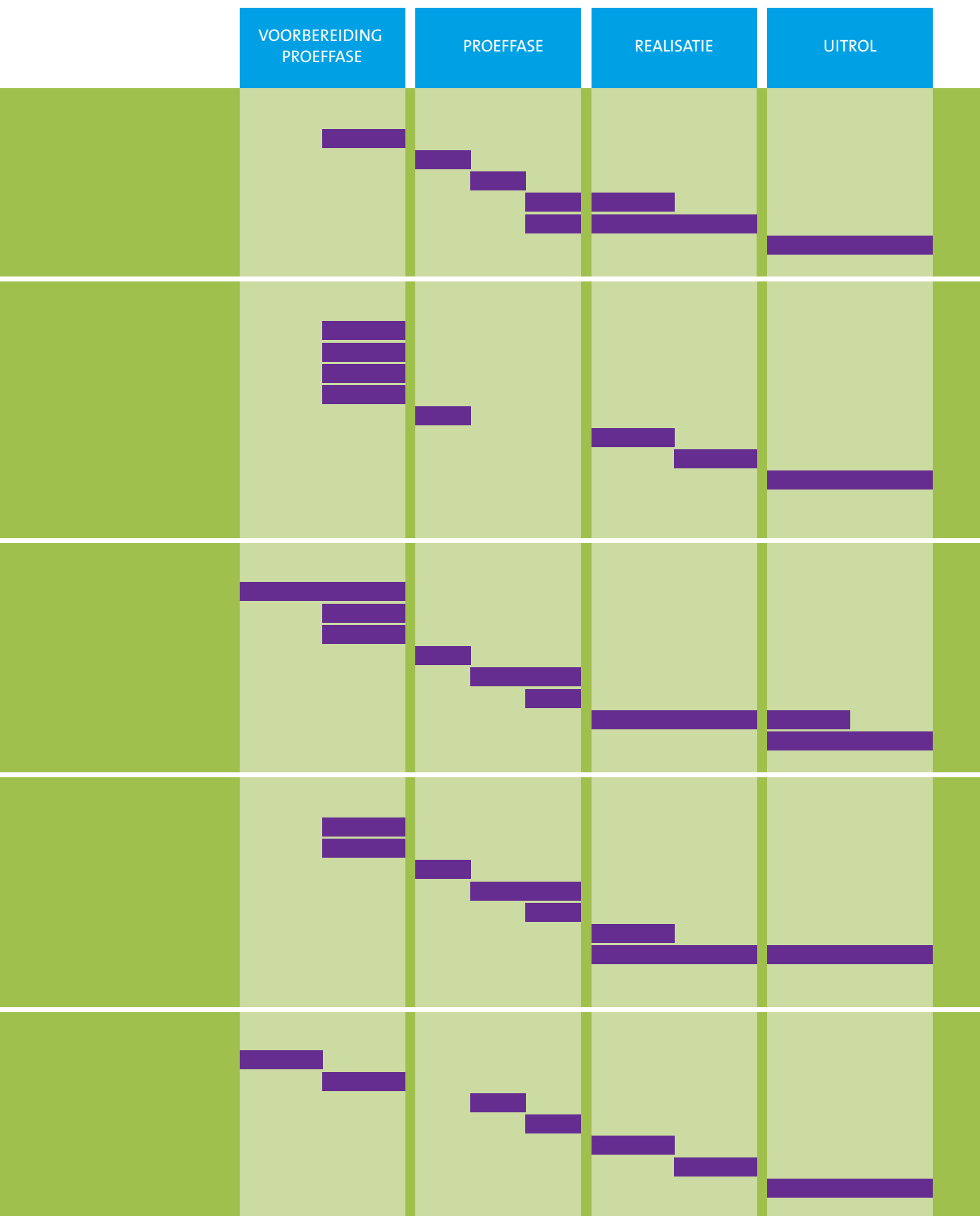
- Opzet en start introductiecampagne
- Opzet community's voor proeffase
- Verbinding bestaande community's
- Oprichting gebruikersadviesgroep
- Ondersteuning community's tijdens proeffase
- Besluit vervolg community's
- Verdere uitrol community's
- Ondersteuning (nieuwe) community's in toegevoegde vakken/sectoren

4. PROFESSIONALISERING

- Inventarisering aanwezig professionaliseringaanbod
- Contacten gelegd met aanbieders professionalisering
- Ondersteuning opgezet ten behoeve van proeffase
- Ondersteuning docenten bij professionalisering tijdens proeffase
- Besluit vervolg professionalisering
- Verdere uitrol en ontwikkeling professionalisering
- Ondersteunen en makelen bestaand opleidingsaanbod in toegevoegde vakken/sectoren

5. ONDERZOEK

- Persona's opgesteld
- Resultaten nulmeting
- Opleveren model meting effecten op beleid ten aanzien van leermaterialen
- Resultaten effectmeting en dienstverbetering proeffase
- Onderzoeksresultaten relatie gemeten effecten en invloed Wikiwijs
- Resultaten effectmeting en dienstverbetering ten behoeve van uitrol
- Resultaten effectmeting en dienstverbetering over looptijd van programma



5.2 Begroting

Om de transparantie en de leesbaarheid te maximaliseren is de begroting per fase uitgewerkt:

- Conceptfase
- Voorbereiden proeffase
- Proeffase
- Realisatiefase
- Uitrolfase


De totaalbegroting vanaf de start van het traject (april 2009) tot en met januari 2011 is € 4,4 miljoen. In onderstaande tabel is de prognose aangegeven van de kostenontwikkeling over de jaren heen. Zoals eerder is aangegeven, is het mogelijk dat gedurende het programma een verschuiving in de tijd of tussen componenten noodzakelijk is.

	TOTAAL	2009	2010	2011
Conceptfase	€ 265.000	€ 265.000		
Voorbereiding proeffase	€ 995.000	€ 995.000		
Proeffase	€ 640.000	€ 240.000	€ 400.000	
Realisatiefase	€ 1.315.000		€ 1.315.000	
Uitrolfase	€ 1.170.000		€ 970.000	€ 200.000
Totaal	€ 4.385.000	€ 1.500.000	€ 2.685.000	€ 200.000

Hieronder is deze begroting per fase en per kostensoort uitgewerkt.

	CONCEPTFASE	VOORBEREIDEN PROEFFASE	PROEFFASE	REALISATIEFASE	UITROLFASE	TOTAAL
Programmamanagement en ondersteuning	€ 95.000	€ 115.000	€ 80.000	€ 115.000	€ 115.000	€ 520.000
Communicatie	€ 20.000	€ 125.000	€ 80.000	€ 205.000	€ 305.000	€ 740.000
Content (OUNL)	€ 45.000	€ 135.000	€ 75.000	€ 175.000	€ 75.000	€ 505.000
Professionaliseren (OUNL)	€ 25.000	€ 165.000	€ 105.000	€ 155.000	€ 145.000	€ 590.000
Onderzoek (OUNL)	€ 15.000	€ 50.000	€ 35.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 200.000
Community's (KN)	€ 20.000	€ 55.000	€ 45.000	€ 80.000	€ 60.000	€ 260.000
Ontsluiten (KN)	€ 45.000	€ 260.000	€ 160.000	€ 415.000	€ 315.000	€ 1.195.000
Onvoorzien	€ -	€ 90.000	€ 60.000	€ 120.000	€ 105.000	€ 375.000
Totaal	€ 265.000	€ 995.000	€ 640.000	€ 1.315.000	€ 1.170.000	€ 4.385.000

Ontwikkelde expertise en middelen die reeds vanuit de (basis)subsidie van de Open Universiteit Nederland en Kennisnet zijn gefinancierd, worden vanzelfsprekend niet doorbelast naar het Wikiwijs-programma. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om beschikbare bouwstenen zoals Entree, Edurep, community-faciliteiten en voorzieningen gericht op de opslag van materiaal, maar ook om ontwikkeld ondersteuningsmateriaal en bestaande verbindingen met het onderwijsveld. Inzet van mankracht wordt niet ten laste van Wikiwijs gebracht als deze al was voorzien in het kader van basisactiviteiten van beide organisaties.



‘Koppel de ontwikkeling van digitaal leer-
materiaal aan de Wet BIO, oftewel:
zorg er voor dat het ontwikkelen van
leermateriaal bijdraagt aan de professionali-
seringseisen van docenten. Op die manier
snijdt het mes aan twee kanten.’

reactie op www.wikiwijsinhetonderwijs.nl

6

Bijlagen

Bijlage A – Overzicht van gevoerde gesprekken

Onderstaand treft u in alfabetische volgorde het standpunt van de tot nog toe gesproken organisaties ten opzichte van Wikiwijs aan.

- Digischool staat positief tegenover Wikiwijs. De doelstellingen van Wikiwijs en de Digischool zijn gelijk of vullen elkaar aan. Een cruciale randvoorwaarde voor een mogelijke samenwerking is dat Wikiwijs een initiatief van het veld wordt, dit is het niveau waarop Digischool acteert en haar bestaansgrond heeft.
- De GEU staat positief tegenover Wikiwijs en wil vanuit de eigen specifieke rollen en posities van de verschillende partijen en initiatieven samen optrekken bij de realisatie en implementatie van Wikiwijs. De keuze voor de CC-by-licentie wordt toegejuicht. In eerste aanleg ligt samenwerking het meest voor de hand in het meedenken over de uitgangspunten en succesvoorwaarden van Wikiwijs, het creëren van draagvlak rondom Wikiwijs en in het vindbaar maken van het eigen educatieve materiaal om samenhang aan te brengen in de ontsluiting van digitaal leermateriaal.
- ICT-Office staat positief ten opzichte van Wikiwijs en ziet diverse aanknopingspunten die Wikiwijs kan bieden voor de ICT-branche om er dienstverlening rondom te creëren. Om de (strategische) mogelijkheden van samenwerking te verkennen nodigt ICT-Office het Wikiwijs-programma medio september uit voor een rondetafelgesprek met diverse vertegenwoordigers uit de ICT-branche.
- LAKS ziet Wikiwijs als kans om zowel docenten als leerlingen intensiever te betrekken bij het leren. In de voorbereidende fase zal de rol van het LAKS met name kunnen liggen bij het peilen van de behoeften van de leerlingen. Op het moment dat Wikiwijs voor leerlingen beschikbaar zou worden, kan het LAKS een rol spelen in het betrekken van de leerlingen om te participeren en er bij docenten op aan te dringen om meer open, digitaal leermateriaal te gaan gebruiken.
- De MBO Raad staat positief tegenover Wikiwijs, met name omdat daarmee een versterking kan worden bereikt van een aanpak die in het mbo-veld al verschillende relevante initiatieven en projecten kent. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat er dus aansluiting moet worden gezocht met dat wat er al gebeurt, waarmee voorkomen kan worden dat er concurrerende ontwikkelijnen gaan ontstaan. De MBO Raad biedt zich daarbij als samenwerkingspartner aan en ziet dat graag verankerd in het startende Wikiwijs-traject.

- De PO-Raad ziet het Wikiwijs-initiatief als een stimulans voor nieuwe en bestaande initiatieven rond open, digitaal leer materiaal van en voor het veld. Het creëren van een Wikiwijs-omgeving en het stimuleren van het gebruik daarvan beschouwt de PO-Raad als een waardevolle aanvulling op de taken die Kennisnet in samenwerking met andere partijen reeds vervult voor onderwijsinstellingen in het primair onderwijs. Het is daarbij zaak dat Wikiwijs bestaande initiatieven zo veel mogelijk benut en versterkt. Tevens is het belangrijk te beseffen dat breed gebruik van Wikiwijs door docenten zowel in bijdragende als gebruikende zin de nodige tijd zal vragen.
- SBL staat positief ten opzichte van het Wikiwijs-initiatief, omdat het de docent een instrument in handen geeft om zelf passend leer materiaal te kunnen selecteren en/of samen te stellen. Het levert daarmee een essentiële bijdrage aan het verder professionaliseren van de docent op het gebied van leer materiaal. Daarmee kan Wikiwijs een waardevolle bijdrage leveren aan de kwaliteit van het beroep van de docent.
- Met de SLO is op constructieve wijze verkend of en hoe de samenwerking met Wikiwijs kan worden vormgegeven. De SLO staat positief tegenover Wikiwijs en heeft haar medewerking – zowel in meedenkende, als in meewerkende zin – toegezegd. De intentie is om direct na de goedkeuring van het programmaplan met de samenwerking te starten. SLO zal in de voorziene projecten meewerken op met name de terreinen van kwaliteitsborging en de structurering van content in leerlijnen. Daarnaast zou SLO in de advies- en begeleidingsstructuur een rol willen spelen.
- Met SURF en SURFnet is op constructieve wijze verkend of en hoe de samenwerking met Wikiwijs kan worden vormgegeven. SURF en SURFnet staan positief tegenover Wikiwijs en hebben hun medewerking – in eerste instantie vooral in meedenkende zin – toegezegd. De intentie is om direct na de goedkeuring van het programmaplan met de samenwerking te starten. SURF en SURFnet willen zich vooral inzetten om samen te werken op de terreinen van Ontsluiten (primair; via SURFnet), Content (secundair, denk aan Lorenet; via SURF) en Communities (secundair; via SURF en SURFnet). De inbreng van genoemde partijen bestaat in eerste instantie met name uit het meedenken. Indien er additionele inzet nodig is, dient gekeken te worden hoe dit budgettair vorm kan krijgen.
- Teleac/NOT, en in het bijzonder de tak van de educatieve omroep, is bijzonder enthousiast over het Wikiwijs initiatief. De omroep is van mening dat Wikiwijs geheel in lijn is met de algemene ontwikkelingen op educatief gebied, namelijk dat de inzet van digitaal leer materiaal en de voordelen die deze materialen bieden, enorm zullen toenemen. Teleac/NOT ziet het primair als haar taak om haar open content via zoveel mogelijk open platforms (waar haar doelgroep

aanwezig is) te ontsluiten om tot een optimaal bereik te komen. Om die reden wil zij ook graag de verdere mogelijkheden tot samenwerking onderzoeken. Teleac/NOT wil ook kijken of zij een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van materiaal dat gebruikt kan worden bij de ondersteuning van docenten in het gebruik van Wikiwijs of bij de promotie ervan. Ook vindt Teleac/NOT het een goede zaak om vanuit de bestaande samenwerking met Leraar24 naar mogelijkheden voor Wikiwijs te kijken. Bij de start van de verdere voorbereidingen voor Wikiwijs na de zomer 2009, wordt diepgaander onderzocht of en hoe de samenwerking kan worden ingevuld.

- De VO-raad in het algemeen, en het IP-VO in het bijzonder, wordt graag betrokken bij de ontwikkeling van Wikiwijs. Ondanks de verschillen tussen de beide initiatieven, streven zowel IP-VO, als Wikiwijs naar congruentie. In het belang van de docent is het namelijk zeer onwenselijk als de twee initiatieven gescheiden van elkaar optrekken. Intensieve samenwerking en afstemming tussen beide organisaties voorkomt dat. De intentie daartoe is door beide partijen uitgesproken.
- Er is een constructief gesprek geweest met een vertegenwoordiger van het bedrijfsbureau van de WEC-Raad. Op basis hiervan gaan partijen in september opnieuw om tafel om deze basis uit te bouwen.

Bijlage B – Aanbevelingen adviesrapport Capgemini

De eerste stap na de aankondiging van minister Plasterk op 3 december 2008 was een haalbaarheidsstudie die Capgemini in opdracht van het ministerie van OCW heeft uitgevoerd. Naast het versterken van het draagvlak voor Wikiwijs, gaf het een eerste beeld over een mogelijke realisatie van Wikiwijs.³⁹

Het startpunt voor de verkenning was dat er een digitaal, internet-gebaseerd, platform voor het samenbrengen, delen en ontwikkelen van digitaal leer materiaal voor alle onderwijssectoren (po/vo/mbo/ho/wo) zou moeten worden gecreëerd. De belangrijkste basisprincipes van Wikiwijs zijn 'open content' en 'wisdom of crowds'. Open content betekent dat leer materialen vrij toegankelijk zijn, vrij te gebruiken en vrij aanpasbaar zijn. Wisdom of crowds gaat ervan uit dat een groep mensen als geheel meer weet en betere beslissingen neemt dan ieder afzonderlijk individu uit die groep. Voor Wikiwijs zou dit betekenen dat de docentengemeenschap als geheel beter in staat is leer materialen te ontwikkelen dan afzonderlijke docenten.

Tijdens de verkenning heeft Capgemini gesproken met een veelheid aan partijen en met enthousiaste docenten. Om Wikiwijs zo optimaal mogelijk aan te laten sluiten bij de lopende initiatieven en de wensen en behoeften in het veld heeft Capgemini zich, in overleg met het ministerie van OCW en parallel aan de verkenning van het ontwerp van Wikiwijs, een beeld gevormd van wat er al gebeurt in het veld met betrekking tot digitaal leer materiaal, de financiële en organisatorische inbedding daarvan en de wijze waarop Wikiwijs hierop een aanvulling kan zijn.

Op basis hiervan zijn er acht aanbevelingen aan het ministerie van OCW geformuleerd. Deze vormden de basis voor de conceptfase en zijn door het projectteam getoetst op haalbaarheid en wenselijkheid.

³⁹ Capgemini (2009), *Adviesnotitie Wikiwijs in het onderwijs*.

AANBEVELING CAPGEMINI	RESULTAAT CONCEPTFASE WIKIWIJS
Richt een digitaal leermaterialenplatform in	Het belang van de inrichting van een open platform op het internet is het uitgangspunt geweest van het verder ontwikkelen van het concept. Een dergelijk technisch platform is noodzakelijk om tot een beter gebruik, delen en ontwikkelen van open, digitaal leer materiaal te komen. De uitgangspunten van dit technisch platform zijn beschreven in hoofdstuk drie, met name bij de uitgangspunten en de component Ontsluiten.
Ondersteun en faciliteer docenten bij gebruik en doorontwikkeling	Om ervoor te kunnen zorgen dat docenten Wikwijs kunnen benutten is het van belang dat het platform laagdrempelig toegankelijk is en dat er aandacht is voor ondersteuning en professionalisering. Dit is uitgewerkt in de componenten Ontsluiten en Professionaliseren.
Faciliteer en stimuleer sectorale initiatieven	Wikwijs is van, voor en door het onderwijs en kan alleen een succes worden als het aansluit bij de behoeften van het onderwijsveld en bestaande initiatieven. De cruciale succesvoorwaarde is de mate van verbondenheid in de omgeving. Verbondenheid met andere collectiehouders, met aanbieder/leveranciers en met partners in de uitvoering, bijvoorbeeld in het kader van de professionalisering van docenten en het IP-VO over het gehele platform. In alle componenten krijgt deze samenhang verder vorm. Het is de taak van de Stuurgroep en programmamanager om de overkoepelende samenhang te borgen. Naast de operationele samenwerking zal er dan bijvoorbeeld ook regelmatig overleg plaatsvinden met de sectororganisaties om de strategie op elkaar te blijven afstemmen.

AANBEVELING CAPGEMINI**RESULTAAT CONCEPTFASE WIKIWIJS**

Richt regiefunctie in met als opdracht afstemming van de verschillende initiatieven gericht op ontwikkeling, gebruik en beheer van digitaal leermateriaal

Wikiwijs is één van de initiatieven op het gebied van digitaal leermateriaal. Om digitaal leermateriaal optimaal te kunnen gebruiken bij verbeteren van kwaliteit van het onderwijs is het van belang dat er een samenhangend aanbod ontstaat. Dat is breder dan 'alleen' het ontsluiten van de beschikbare collecties en het stimuleren van het ontwikkelen van leermateriaal door docenten. Het gaat er ook om dat het professionaliseringsaanbod van publieke en commerciële partijen van voldoende kwaliteit is en dat het management oog heeft voor het belang van digitaal leermateriaal. Ook zijn er eisen aan de infrastructuur.

Het onderzoek dat in het kader van Wikiwijs wordt gedaan, en de ervaringen van gebruikers en geluiden uit de community's, kunnen het inzicht in behoeften van gebruikers en aanbod van de markt verbeteren. Daar waar witte vlekken zijn kan vanuit Wikiwijs worden getracht om in samenwerking met andere partijen tot een passende oplossing te komen. Daar waar dit niet mogelijk is zal dit worden gesignaleerd en is het uiteindelijk aan het ministerie van OCW om hierop te handelen.

Wijze van kwaliteitsborging sectoraal vormgeven

De wijze waarop kwaliteitsborging vorm krijgt is een van de belangrijk thema's in de proeffase. In eerste instantie wordt gekozen voor een combinatie van peer review, adoptiegroepen en professionalisering. De adoptiegroepen zullen veelal sectorspecifiek zijn, professionalisering wordt breed vormgegeven in de respectievelijke component.

AANBEVELING CAPGEMINI	RESULTAAT CONCEPTFASE WIKIWIJS
	<p>De ervaringen in de proeffase moeten aantonen in hoeverre deze kwaliteitsborging toereikend is. De sectorspecifieke invalshoeken en wensen zijn hierbij in belangrijke mate richtinggevend. De uiteindelijke wijze van kwaliteitsborging zal dan ook samen met sectororganisaties (en sector-specifieke initiatieven zoals het IP-VO) vorm krijgen in de latere fasen. De verdere uitwerking zal plaatsvinden binnen de component Content.</p>
Gefaseerd transitietraject	<p>In het programma zijn een aantal fases gedefinieerd. Op basis van ervaringen per fase zal het programma verder vorm krijgen. Tevens is nu gekozen voor een programmaplan met een beperkte tijdshorizon zodat op basis van ervaringen tot een programma voor de middenlange termijn kan worden gekomen.</p>
Financiering regie en technische infrastructuur door rijksoverheid	<p>Het ministerie van OCW draagt zorg voor de financiering.</p>
Digitaal leermateriaal dat met overheidsfinanciering wordt ontwikkeld moet open zijn	<p>Open is het sleutelbegrip binnen Wikiwijs. Het open leermateriaal in de Wikiwijs-repository wordt daarom ontsloten met de meest liberale licentievorm: CC-by. Hetzelfde geldt voor het ondersteuningsmateriaal dat Wikiwijs in de component Professionalisering gebruikt. Bij de technische realisatie zijn open standaarden een verplichting en wordt maximaal gebruik gemaakt van open source componenten. Tenslotte wordt vanuit Wikiwijs gestimuleerd dat publiek gefinancierd, digitaal leermateriaal ook open toegankelijk wordt. Of partijen hieraan meewerken hangt mede af van de gestelde subsidievoorwaarden. Het stellen van subsidievoorwaarden om het publiek gefinancierde, digitale leermateriaal open te maken, is aan de verschillende ministeries om te borgen.</p>

Bijlage C – Kwaliteitszorg

De kwaliteit van het leer materiaal is cruciaal. Het is dan ook niet meer dan logisch dat er ook binnen Wikiwijs sprake is van een kwaliteitskader en kwaliteitsprocessen. Ze zijn echter gebaseerd op andere principes dan bij de meer traditionele leer materialen de gewoonte is. Bij open content en open leer materialen berust de kwaliteit op reputatie en collectieve intelligentie. Wikipedia is daar bijvoorbeeld op gebaseerd en overvleugelde al snel haar broer (NuPedia) die wel onder strikte kwaliteitscontrole stond en evenaarde de kwaliteit van meer traditionele tegenhangers als Encyclopedia Britannica.⁴⁰ Eenzelfde beeld is zichtbaar in de wereld van open source software, waar OpenOffice (vrijwel) gelijkwaardig aan MS Office is.

Wikiwijs sluit hierbij aan en hanteert in de proeffase drie vormen van kwaliteitsborging:

- 1 Peer review
- 2 Adoptiegroepen
- 3 Professionele gebruikers

Ad 1 | Peer review

Peer review staat voor het verbeteren van de kwaliteit door collegiale toetsing. Gebruikers beoordelen elkaars werken en voorzien het werk van feedback. Op deze manier leren ze van elkaar. Daarnaast kunnen ze elkaars werk verbeteren waardoor de kwaliteit toeneemt.

Om in Wikiwijs materiaal te kunnen uploaden, of hierop te reageren, moet een gebruiker een profiel aanmaken. Daarin wordt zichtbaar wat de (professionele) achtergrond is van een docent. Het profiel is gekoppeld aan het materiaal dat een docent heeft (door)ontwikkeld en aan andere bijdragen die hij of zij heeft geleverd. Op deze manier wordt een reputatie opgebouwd die inzicht geeft in zijn of haar kwaliteiten op het gebied van het ontwikkelen, arrangeren of aanpassen van content binnen Wikiwijs.

Doordat het geen anoniem systeem is, zal een docent er niet snel voor kiezen zijn goede naam op het spel te zetten door het publiceren van kwalitatief slecht leer materiaal. Uit onderzoek blijkt dat de angst dat zijn “peers” de kwaliteit (al dan niet ten onrechte) zullen bekritisieren vaak een reden is om eigengemaakt materiaal niet te delen.⁴¹ Of deze angst uiteindelijk een te hoge drempel zal zijn, zal blijken in de proeffase. Daarbij wordt ook bezien op welke wijze hier op ingespeeld kan worden.

Ad 2 | Adoptiegroepen

Naast de peer review, maakt Wikiwijs gebruik van zogenaamde adoptiegroepen. Hiermee adopteert een gerenommeerde onderwijsinstelling of organisatie een bepaald deel van een vakgebied en eigent zich dit toe. Deze instelling ontfermt zich over en verbindt zich met de kwaliteit van het open, digitaal leer materiaal binnen dat domein. Deze vorm heeft in een internationale context al zijn waarde bewezen, bijvoorbeeld in het Amerikaanse initiatief Conexions.⁴² Door duidelijk zichtbaar te maken welk leer materiaal door de adoptiegroep is goedgekeurd, krijgt de gebruiker een nadere indicatie

⁴⁰ Nature (2005), *Special report: Internet encyclopaedias go head to head.*

⁴¹ Open Universiteit Nederland (2009), *Zeven mythes over open leermiddelen.*

over de kwaliteit. Het staat iedere docent vrij dit materiaal weer door te ontwikkelen, het label van de adoptiegroep verdwijnt dan echter tot het moment dat de adoptiegroep het doorontwikkelde leer materiaal heeft bekeken en als kwalitatief goed heeft bestempeld.

Ad 3 | Kundig gebruiker

Een laatste belangrijke peiler onder de kwaliteitsborging is de mate waarin de docent een professioneel gebruiker is. Kwalitatief goed werk vraagt om competenties op het gebied van vakinhoud, didactiek, pedagogiek, schrijfvaardigheid, samenwerking, metadatering, structurering, vormgeving en technologie. Naast het ontwikkelen gaat het hier nadrukkelijk ook om de kwaliteit van het arrangeren van leer materiaal. Bij arrangeren van leer materiaal is het zaak de inhoudelijke en didactische consistentie te bewaken. Dat vraagt enerzijds een helikopterperspectief en anderzijds oog voor detail.⁴³ Het ondersteunen en toerusten van de gebruiker is cruciaal in dit proces. Wikiwijs pakt dit in haar component Professionalisering op.

Ad 4 | Onderzoek naar effecten

In de proeffase zal door de component Onderzoek worden onderzocht in hoeverre de nu voorgestelde kwaliteitsborging toereikend is. Overigens is het zo dat Wikiwijs één van de ondersteuningsmiddelen bij kwalitatief goed onderwijs is. Wikiwijs alleen maakt geen onderwijs. Daarvoor is een onderwijsleerproces nodig waar de docent een centrale rol in speelt. Centraal in het kwaliteitssysteem staat dan ook:

- Het zijn de gebruikers die uiteindelijk bepalen of de kwaliteit van leer materiaal voldoende is.
- De kwaliteit van het leer materiaal wordt voor een groot deel bepaald door de kwaliteit van de docent die het gebruikt en de context waarin de leer materialen worden gebruikt.
- Reputatie is een belangrijke drijfveer voor leraren en instellingen om goede kwaliteit leer materialen te leveren.

⁴² Connexions is een omgeving waarin het (Amerikaanse) onderwijs gezamenlijk en snel onderwijscontent kan ontwikkelen, delen en publiceren. Meer informatie: cnx.org.

⁴³ GEU (2009), *Wees wijs met Wikiwijs*.

Bijlage D – Auteursrecht en open leermaterialen

Algemeen auteursrecht

Deugdelijke kennis van het auteursrecht is een belangrijke randvoorwaarde in het gebruik van digitaal leer materiaal. Het programma Stimuleren gebruik digitaal leer materiaal is op dit moment samen met de Universiteit van Amsterdam de relatie tussen auteursrecht en open leer materialen aan het onderzoeken.⁴⁴ In het najaar worden de uitkomsten van dit onderzoek breed verspreid. De component Onderzoek zal zich bij dit onderzoek aansluiten. Pas als dit niet toereikend is, wordt eigen activiteit ontplooid. In deze bijlage zijn de eerste inzichten van dit onderzoek opgenomen.

Voor digitaal leer materiaal gelden identieke regels als voor drukwerk. Ook voor digitaal leer materiaal geldt dat het auteursrecht het exclusieve recht van de maker van een werk is om dit werk te vereenvoudigen en openbaar te maken. Met het auteursrecht kan een maker het gebruik van zijn werk reguleren. Hij bepaalt wie het werk mag gebruiken en onder welke voorwaarden. Het uitsluitende recht van de auteur van een werk geldt overigens niet zonder meer in de context van leer materialen. Het auteursrecht op de werken die de docent maakt als werknemer (in loondienst) in het kader van zijn taakuitvoering komt toe aan de werkgever tenzij anders wordt overeengekomen. Dit kan ook gelden voor werken die niet onder werktijd, bijvoorbeeld als lesvoorbereiding, worden gemaakt.

Alleen de onderwijsinstelling mag als rechtmatig eigenaar, de werken van een docent (in loondienst) vereenvoudigen en openbaar maken (exploiteren). Indien de docent geen afstand heeft gedaan van zijn persoonlijkheidsrecht, zou zekerheidshalve naast de naamsvermelding van de onderwijsinstelling ook de naam van de docent vermeld moeten worden bij zijn of haar bijdrage. Met freelance docenten (die niet in loondienst zijn) zou de onderwijsinstelling contractuele afspraken over de exploitatie van hun werken moeten maken. Als de docent of zijn werkgever niet het auteursrecht hebben op bestaand materiaal, dan mogen gedeelten van dit materiaal onder bepaalde voorwaarden binnen de onderwijsinstelling gebruikt worden. Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk om (binnen de onderwijsinstelling) gedeelten van werken van derden zonder toestemming te exploiteren ter toelichting bij het onderwijs. Dit betreft de zogenoemde onderwijsexceptie. Zo kan een gedeelte van een rechtmatig openbaar gemaakt werk gebruikt worden in bijvoorbeeld een reader, mits het werk is voorzien van bronvermelding en aan de rechthebbende een billijke vergoeding wordt betaald. In het kader van het citaatrecht gelden dezelfde voorwaarden, maar is er geen vergoeding vereist.


De onderwijsexceptie en het citaatrecht bieden onvoldoende ruimte om nieuw leer materiaal te arrangeren of te ontwikkelen met behulp van (afgeleide) werken zonder de toestemming van derden. Het gebruiken van werk(en) van derden in nieuw leer materiaal, is onderhevig aan toestemming van de maker(s). Veel eenvoudiger is om eigen materiaal te gebruiken of materiaal van derden dat gepubliceerd is onder een open content licentie. Onderwijsinstellingen zouden werken van docenten beschikbaar kunnen stellen onder de in de volgende paragraaf behandelde open content licentie.

⁴⁴ Voor meer informatie: digitaallearmateriaal.kennisnet.nl/programma.

Op deze manier ontstaat er aanbod van leermaterialen dat 'veilig' gebruikt kan worden. De onderwijsinstelling kan aansprakelijk gesteld worden als de docent inbreuk pleegt op het auteursrecht in het kader van de uitoefening van zijn functie. De onderwijsinstelling, die als rechthebbende verantwoordelijk is voor de exploitatie, zou er op toe moeten zien dat er bij het verspreiden van leermaterialen een controle plaatsvindt met betrekking tot het auteursrecht. De onderwijsinstelling zou zich door de docent in een overeenkomst kunnen laten vrijwaren van aansprakelijkheid door derden indien de werken zonder toestemming van de werkgever door de docent worden verspreid.

Open licentiemodel

Als de rechthebbende op leermaterialen via het (auteurs)recht geregeld is, is het belangrijk na te denken over de voorwaarden waaronder het materiaal wordt uitgebracht. In de context van Wikiwijs zijn open content licenties, en meer specifiek de licenties van Creative Commons Nederland, het enige werkbare alternatief.

Het belangrijkste doel van Wikiwijs is het vrij ontwikkelen en delen van digitaal leer materiaal. Binnen zo'n context past niet het klassieke begrip van bescherming van auteursrechten 'verveelvoudiging verboden'. Integendeel, het gaat er juist om dat zoveel mogelijk leraren zoveel mogelijk verveelvoudigen. Daarom kiest Wikiwijs voor de meest liberale Creative Commons licentie:  Creative Commons Naamsvermelding Nederland 3.0. Deze licentie is het meest open en flexibel. Op basis hiervan mag een gebruiker een werk – al dan niet voor commerciële doeleinden – kopiëren, verspreiden en doorgeven en er afgeleide werken van maken en distribueren. Voorwaarde is dat de naam van de maker of een andere door de licentiegever aangewezen persoon of instelling (zoals de Universiteit of een Journal) wordt vermeld en dat afgeleide werken duidelijk als zodanig worden benoemd. Hiermee is de Creative Commons Naamsvermelding Licentie voldoende flexibel om aan de wensen en eisen van een ieder te voldoen. De keuze voor deze licentie is in lijn met het advies dat Stichting SURF voor het hogere onderwijs heeft gegeven.⁴⁵

⁴⁵ Stichting SURF (2008), *Hergebruik van materiaal in onderzoeks- en onderwijsomgevingen*.

Bijlage E – Open Service en Wikiwijs



Wikiwijs is van, voor en door het onderwijs. Het is dan ook niet meer dan logisch dat de gebruikers actief betrokken worden bij het bedenken, uitwerken en realiseren van Wikiwijs. Dit gebeurt op vele manieren. Naast persoonlijk contact via brainstorm, gesprekken en conferenties is het virtuele contact ook zeer belangrijk. Met www.wikiwijsinhetonderwijs.nl is het virtuele contact de afgelopen weken opgebouwd en met succes! Naast tientallen nuttige ideeën is het heel mooi om te zien dat gebruikers al flink met elkaar discussiëren over hoe Wikiwijs er volgens hen uit moet zien om daadwerkelijk aan te sluiten op hun behoeften.

De omgeving is opgebouwd uit vier delen:



DEEL

Alles start met de ideeën van de gebruiker. Welk idee maakt niet uit. Specifiek voor een bepaalde dienst of voor Wikiwijs als geheel. Elk idee wordt gewaardeerd!



BESPREEK

Vervolgens kunnen gebruikers met elkaar bespreken wat ze van elkaars inbreng vinden. Hiermee scherpen ze samen de ideeën aan.



STEM

Op het moment dat de ideeën voldoende zijn besproken, wordt een idee ter stemming gebracht. Met deze stemming geven gebruikers de relevantie van de ideeën aan.



VOLG

Uiteraard wordt de gebruiker op de hoogte gehouden wat in de praktijk met de gekozen ideeën wordt gedaan. De gebruiker kan vervolgens weer reageren op de gemaakte vorderingen.

Terugblik

Tijdens het door de Taskforce Gratis Schoolboeken en het Innovatieplatform VO georganiseerde seminar 'Kiezen voor Kansen' op 15 mei jongstleden is de omgeving gelanceerd en dit was direct terug te zien in de bezoekcijfers.

Door gericht te communiceren (onder andere via Twitter, blogs en nieuwsbrieven), door contact te leggen met de Nederlandse Edubloggers, maar voornamelijk door echt te luisteren naar de gebruiker, groeiden de bezoekerscijfers de weken daarna flink uit. Op piekmomenten werd www.wikiwijsinhetonderwijs.nl wekelijks met bijna vijfendertighonderd bezoeken vereerd. De levendige discussie die ontstond, heeft geleid tot honderdzestig reacties, waarbij de verdeling tussen nieuwe ideeën en aanscherpingen ongeveer 50/50 was. Het hele projectteam Wikiwijs is zeer actief betrokken geweest bij de website. In dit programmaplan zijn het merendeel van de ideeën overgenomen.

Bijlage F – Programmteam Wikiwijs

NAAM	FUNCTIE
STUURGROEP:	
Fred Mulder (voorzitter)	Rector magnificus Open Universiteit Nederland
Jos Kusters	Directeur Ruud de Moor Centrum Open Universiteit Nederland
Toine Maes	Algemeen directeur Kennisnet
Marianne Mulder	Directeur Operations Kennisnet
PROGRAMMATEAM:	
Hans Lodders	Interim-programmamanager Wikiwijs
Marjan Frijns	Projectleider Ontsluiten, Senior projectmanager Kennisnet
Marjolijn van Hooff	Projectleider Ontsluiten, Projectmanager Kennisnet
Darco Jansen	Projectleider Professionalisering, Programmamanager Ruud de Moor Centrum Open Universiteit Nederland
Robert Schuwer	Projectleider Content en projectleider Onderzoek, Universitair hoofddocent Ruud de Moor Centrum Open Universiteit Nederland
Edward Severin	Projectleider Community's, Projectmanager Kennisnet
Miranda de Kort	Communicatie, Communicatieadviseur Open Universiteit Nederland
Joost Reijnen	Life Cycle Management, Technisch productmanager Kennisnet
Mariette Siemons	Communicatie, Communicatieadviseur Kennisnet
Sander Stevens	Testmanager, Senior tester Kennisnet
Caroline Vavrinek	Communicatie, Communicatieadviseur Ruud de Moor Centrum Open Universiteit Nederland
Cathelijne van der Veen	Programmabureau, Junior projectmanager Kennisnet
Jan-Bart de Vreede	Life Cycle Management, Senior productmanager Kennisnet
ONDERSTEUNING BIJ HET PROGRAMMAPLAN:	
Jetse Beeksmā	Coördinerend beleidsadviseur Kennisnet
Martine Kramer	Manager Strategie en Innovatie Kennisnet

