

# Onderzoek naar de transferwaarde van succesvolle leerpraktijken met web 2.0

Een bijdrage aan het Students' Voices onderzoek

Inholland Lectoraat eLearning

Rotterdam, 1 september 2010

**Jeroen Bottema**

**Jos Fransen**

**Bas van Goozen**

**Pieter Swager**

**Guus Wijngaards**

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	3
<b>2.</b>	<b>Theoretische verdieping en begripsverheldering</b> .....	4
<b>3.</b>	<b>Onderzoeksmethode</b> .....	9
<b>4.</b>	<b>Case studies</b> .....	10
4.1.	Knowmads .....	10
	Context .....	10
	Ontwerp .....	10
	Uitvoeringspraktijk .....	12
	Evaluatie .....	12
	Aanvullende informatie: .....	13
4.2.	GNR8 .....	13
	Context .....	13
	Ontwerp .....	14
	Uitvoeringspraktijk .....	14
	Evaluatie .....	15
	Aanvullende informatie .....	16
4.3.	Hairlevel XI .....	16
	Context .....	16
	Ontwerp .....	16
	Uitvoeringspraktijk .....	18
	Evaluatie .....	19
	Aanvullende informatie .....	20
4.4.	Gamefactory Delicious .....	20
	Context .....	20
	Ontwerp .....	20
	Uitvoeringspraktijk .....	20
	Evaluatie .....	21
	Aanvullende informatie .....	21
4.5.	'Mees' Podcasting .....	21
	Context .....	21
	Ontwerp .....	22
	Uitvoeringspraktijk .....	22
	Evaluatie .....	23
	Aanvullende informatie .....	23
<b>5.</b>	<b>Cross-case analyse</b> .....	24
5.1.	Type leerprocessen .....	24
5.2.	Didactische strategie .....	25
5.3.	Inzet van Web 2.0-technologie in de leeromgeving .....	26
<b>6.</b>	<b>Conclusies</b> .....	28
6.1.	Positionering in de matrix .....	28
6.2.	Succesfactoren .....	29
	Aspecten van motivatie .....	29
	Kenmerken van de leeromgeving .....	30
	Karakteristieken van de docent .....	31
6.3.	Overdraagbaarheid .....	32
<b>7.</b>	<b>Referenties</b> .....	33

## 1. Inleiding

In het schooljaar 2008-2009 is in Australië en Nederland onderzoek gedaan naar de ervaringen, verwachtingen en ideeën van studenten en jonge, startende leraren met betrekking tot de inzet van ICT in leerprocessen: *Students' Voices*<sup>1</sup>. Voortbouwend op de resultaten van dat onderzoek en de inzichten die dat heeft opgeleverd, werd er vanaf januari 2010 een tweede ronde *Students' Voices*-onderzoek gestart in Nederland en Australië, maar ook in andere geïnteresseerde landen, zoals in België, Canada, China, Japan, Maleisië, Singapore, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

Alle onderzoeken van *Students' Voices* zijn gebaseerd op de aanname dat het belangrijk is om goed te luisteren naar de lerende als het gaat om het inrichten van leerpraktijken, omdat daarmee de kans groter wordt dat het leren als betekenisvol wordt ervaren. Het wordt steeds duidelijker dat het luisteren naar de ervaringen en ideeën van studenten en leerlingen inzichten oplevert over hoe leerpraktijken het beste kunnen worden ontworpen en hoe leerprocessen optimaal kunnen worden ondersteund met de inzet van informatie- en communicatietechnologie. De inbreng van jongeren levert dus waardevolle inzichten op die kunnen leiden tot verbeteringen van het onderwijs. Een grotere betrokkenheid van de lerende bij het vormgeven van leerpraktijken versterkt ook de leermotivatie en heeft als opbrengst dat de lerende zich medeverantwoordelijk voelt voor het leerproces. Die betrokkenheid kan omschreven worden als een vorm van eigenaarschap en dat eigenaarschap kan versterkt worden door de gerichte inzet van de informatie- en communicatietechnologie. Met de komst van Web 2.0-technologie worden gebruikers naast consumenten ook producenten en daarmee wordt hun invloed en inbreng groter. De inzet van juist die technologie biedt dus mogelijkheden om de lerende een belangrijke rol te geven bij zowel de inhoud van als sturing op het eigen leerproces.

Echter, niet alleen de inzet van Web 2.0 is een garantie dat de lerende mede-eigenaar wordt van het eigen leerproces, ook andere factoren en omstandigheden in een gegeven onderwijscontext spelen daarbij een rol. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken wat succesfactoren zijn bij innovatieve leerpraktijken waarin sprake is van gedeeld eigenaarschap en gedeelde regie door de gerichte inzet van Web 2.0-technologie. Vervolgens zou bekeken kunnen worden in hoeverre deze succesfactoren contextspecifiek zijn, ofwel of vergelijkbare leerpraktijken kunnen worden ontwikkeld in meer of minder overeenkomstige onderwijscontexten. Het gaat daarbij om innovatieve leerpraktijken in het onderwijs waarin de regie wordt gedeeld door leerlingen/studenten en het onderwijsinstituut ten aanzien van de leerinhouden en/of de sturing van het leerproces. Het begrip innovatief verwijst hier dan naar zowel de inzet van Web 2.0-technologie als naar de wijze waarop de rolverdeling tussen lerende en instituut is uitgewerkt. Het begrip 'innovatief' wordt hierbij pragmatisch omschreven als 'nog niet of nauwelijks als leerpraktijk beschreven en aansluitend bij recente of te verwachten ontwikkelingen in het onderwijs'. Bij Web 2.0-technologie gaat het om toepassingen die worden gerelateerd aan wat ook wel het 'sociale web' wordt genoemd, en die getypeerd kunnen worden met de kernwoorden 'openheid', 'delen' en 'creativiteit'. Deze toepassingen worden tot nu toe overwegend gebruikt als persoonlijke omgevingen en zijn doorgaans niet verbonden met formele leeromgevingen van onderwijsinstellingen.

Het doel van dit onderzoek is het beschrijven van een aantal inspirerende voorbeelden van dergelijke innovatieve leerpraktijken teneinde op basis van een cross-case analyse te bepalen welke factoren bijdragen aan het succes van deze leerpraktijken en wat de transferwaarde ervan is. Het is belangrijk om daarbij vast te stellen in welke zin er sprake is van mede-eigenaarschap in een leerpraktijk, hoe mede-eigenaarschap tot stand is gekomen, en in hoeverre dat contextafhankelijk is of overdraagbaar naar andere onderwijscontexten.

---

<sup>1</sup> Het *Students' Voices*-onderzoek beschikt over een eigen website: <http://studentsvoices.org>, waar de laatste informatie over het onderzoek is te vinden.

De centrale vraagstelling in dit onderzoek kan als volgt worden geformuleerd:

*Wat zijn kenmerken van succesvolle leerpraktijken met de inzet van Web 2.0-technologie die maken dat ze als model kunnen dienen voor een herontwerp van vergelijkbare leerpraktijken in min of meer overeenkomstige contexten?*

Vanuit een beschrijving van succesvolle praktijken moet meer inzicht ontstaan in de kenmerken van een gegeven leerpraktijk die bijdragen aan het succes. Bij die beschrijving gaat het om kenmerken als karakteristieken van de context, inhoud van de leerpraktijk, didactische strategie, keuzes ten aanzien van media en de vormen van communicatie, kenmerken van de doelgroep en andere betrokkenen, de betrokkenheid en motivatie van alle actoren, de beschikbare leeromgeving en inrichting ervan, en alle andere condities die hebben bijgedragen aan het succes. In het kader van overdraagbaarheid van de onderzoeksresultaten wordt er niet alleen gewerkt met beschrijvingen van alle onderzoeksresultaten, maar worden er ook video-opnames gemaakt waarin de succesfactoren op een andere manier voor het voetlicht kunnen worden gebracht en betrokkenen aan het woord worden gelaten. Daarmee kan dit onderzoek bijdragen aan de transfer van innovatieve leerpraktijken naar andere contexten en kan het anderen mogelijk inspireren tot het vormgeven van vergelijkbare leerpraktijken. In de theoretische verdieping wordt ingegaan op de begrippen die in dit onderzoek centraal staan.

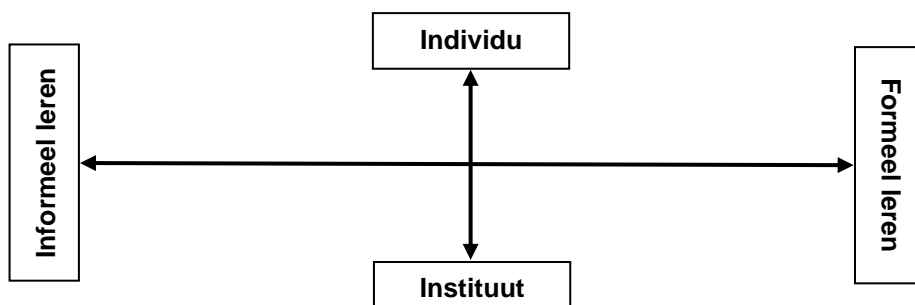
## 2. Theoretische verdieping en begripsverheldering

In de theoretische verdieping worden de begrippen 'Web 2.0-technologie' en 'gedeeld eigenaarschap in leerpraktijken' nader verkend teneinde ze te operationaliseren ten behoeve van dit onderzoek.

Kenmerk van Web 2.0-toepassingen is dat het gaat om interactie en eigenaarschap, in tegenstelling tot wat nu Web 1.0-toepassingen worden genoemd, waarbij er geen interactie met de inhoud mogelijk is en de inhoud van de communicatie volledig wordt bepaald door de eigenaar en producent van de informatie die wordt gepubliceerd via het internet. In relatie tot Web 2.0 worden begrippen gebruikt als 'user-generated content' en 'prosumers', die respectievelijk verwijzen naar het feit dat de gebruikers zelf informatie en kennis genereren en uitwisselen via het internet, en dat gebruikers naast consumenten ook producenten zijn van inhoud die via het internet beschikbaar worden gesteld. Bij inhoud moet niet alleen worden gedacht aan kennis en informatie, maar ook aan verwijzingen naar informatie, aan het gezamenlijk waarderen en beoordelen van informatie en kennis, en aan het delen van ervaringen met informatie binnen 'communities'. Daarnaast delen mensen persoonlijke informatie met elkaar via het internet wat mede bijdraagt aan de ontwikkeling van specifieke sociale netwerken waarin wordt samengewerkt. Deze interactie en uitwisseling van informatie of kennis kan omschreven worden als informeel leren, waarbij het informele verwijst naar het kenmerk dat het leren niet plaatsvindt in een reguliere formele onderwijspraktijk.

Traditionele leerpraktijken in het reguliere onderwijs worden gekenmerkt door het feit dat de regie bij het onderwijsinstituut ligt, zowel ten aanzien van de productie van de leerinhouden als de sturing van het leerproces. Meer recente visies op leren en onderwijzen onderkennen het belang van de lerende, maar in de praktijk wordt dat doorgaans vertaald in het overdragen van een deel van de regie op het proces aan de lerende zonder de lerende op die nieuwe taak en rol voor te bereiden. De regie op de leerinhoud ligt dan nog alleen bij het instituut, terwijl juist dat niet of nauwelijks aansluit bij de actuele situatie van de lerende. Met de komst van het internet zijn de mogelijkheden tot informeel leren groter geworden en de ontwikkeling in Web 2.0-toepassingen maakt het meer dan voorheen mogelijk om als lerende bij te dragen aan de productie van leerinhoud. Informele leerprocessen in online 'communities' zijn krachtige voorbeelden en kunnen een inspiratiebron zijn voor het herontwerpen van leerpraktijken in het reguliere onderwijs. Het zou nog effectiever kunnen zijn als de informele leerpraktijken kunnen worden verbonden met formele leerpraktijken, zodat de meerwaarde van beide kan worden benut. Dat vraagt om een verbinding tussen de elektronische leeromgeving ['virtual learning environment'] van

het instituut en de informele door de lerende zelf beheerde elektronische leeromgevingen ['personal learning environment']. Dat heeft alleen kans van slagen als de leerpraktijk wordt ontworpen vanuit het concept van 'gedeelde regie', zowel ten aanzien van de leerinhouden als ten aanzien van het proces. De kwestie van regie op inhoud en/of proces van het leren wordt in onderstaand schema uitgewerkt op basis van twee dimensies die daarbij kunnen worden onderscheiden: type leren en eigenaarschap.



Figuur 1. De relatie tussen mate van organisatie en eigenaarschap van leerprocessen voor een typering van leerpraktijken.

De dimensie 'formeel leren' versus 'informeel leren' biedt ruimte om aan te geven in welke mate een leerpraktijk is georganiseerd. Informeel leren kan worden omschreven als incidenteel leren, ofwel als het leren dat de opbrengst is van elke activiteit die mensen ondernemen. Formeel leren wordt ook wel intentioneel leren genoemd, wat inhoudt dat het leren is georganiseerd op basis van vooraf bepaalde leerdoelen. Het reguliere onderwijs wordt gezien als voorbeeld van intentioneel georganiseerd leren, maar in feite is er altijd sprake van een combinatie van informeel en formeel leren. In de ontmoeting met medeleerlingen of collega's wordt ook geleerd en bij de uitvoering van leeractiviteiten zal er altijd sprake zijn van onbedoelde leeropbrengsten. Bij informeel leren wordt weliswaar uitgegaan van het leereffect als onbedoelde opbrengst van andere activiteiten, maar ook daarbij kan er sprake zijn van intentionaliteit, zonder dat er expliciet leerdoelen worden benoemd. Niettemin kan de indeling worden gebruikt om aan te geven op welk type leren de nadruk ligt in een gegeven leerpraktijk. Met de komst van het internet wordt informeel leren steeds belangrijker, omdat mensen deel uitmaken van allerlei informele netwerken die gerelateerd zijn aan hun interesses. Zo ontstaan 'communities of practice' (Wenger, Pea, Seely Brown, & Heath, 1998), waarin het leren het gevolg is van de uitwisseling van ervaringen en er sprake is van kennisconstructie op basis van gedeelde betekenisverlening.

De dimensie 'individu' versus 'organisatie' verwijst naar het eigenaarschap in een leerpraktijk, ook wel aan te duiden met 'locus of control'. Leerprocessen verschillen in de mate waarin de sturing op inhoud en/of proces bij de lerende ligt. In zelfgekozen leertrajecten gericht op het ontwikkelen van specifieke competenties kan het startpunt liggen bij het individu, waarbij deze vervolgens een specifieke inbreng of betrokkenheid van de organisatie vraagt in de vorm van begeleiding, inhoud of middelen. Bij door het onderwijsinstituut ontworpen leertrajecten ligt het startpunt bij het instituut en die bepaalt daarmee inhoud en mogelijk ook het proces. Zo ligt in het voortgezet onderwijs de sturing op inhoud en proces veelal bij de organisatie en wordt in het hoger onderwijs meer geëxperimenteerd met vraagsturing en persoonlijke leerroutes. De positie binnen deze dimensie heeft grote gevolgen voor de technologie die wordt gebruikt ten aanzien van de distributie van leerinhouden, didactische strategie en communicatie. Bij een leerproces waar de sturing bij de lerende ligt, past een leeromgeving die toelaat dat de lerende zelf vorm kan geven aan de ontwikkeling en het beheer van leerinhouden en aan de communicatie rond het leerproces. Het ligt voor de hand dat in dat type leerprocessen wellicht eerder gewerkt wordt

met persoonlijke leeromgevingen in plaats van organisatiegebonden leeromgevingen (Wilson et al., 2006).

De inzet van Web 2.0-toepassingen in leerpraktijken in het reguliere onderwijs impliceert dat informeel leren wordt verbonden met formeel leren en dat sprake is van een vorm van gedeeld eigenaarschap met betrekking tot de elektronische omgeving. Daarmee zou ook sprake moeten zijn van een zekere mate van gedeelde regie op de leerinhoud en/of het leerproces. In het kader van het onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen co-productie, ofwel situaties waarbij de lerende als medeproducent van leerinhouden optreedt, en co-creatie, ofwel situaties waarbij de lerende zowel bijdraagt aan de inhoud van het leren als aan de sturing van het leerproces. De kwestie van regie vereist een nadere toelichting.

De begripsverheldering ten aanzien van het begrip 'gedeelde regie' wordt grotendeels ontleend aan het begrippenkader dat wordt gehanteerd in een studie naar zelfsturing in leerpraktijken (Taks, 2003). Teneinde meer zicht te krijgen op de aspecten van zelfsturing en op de mate waarin sprake is van zelfsturing in leerpraktijken, wordt het leerproces binnen een leerpraktijk voorgesteld als cyclus met vier stadia: oriëntatie, planning, uitvoering en evaluatie. Van zelfsturing is pas sprake als de lerende zelf de verantwoordelijkheid draagt voor de sturing binnen deze vier stadia. Bij oriëntatie gaat het om nadere exploratie van de leertaak en de inventarisatie van benodigde voorkennis en vaardigheden om de taak succesvol uit te kunnen voeren. Bij planning gaat het om de vaststelling van te behalen doelen en van de benodigde leeractiviteiten, inclusief de volgorde waarin die leeractiviteiten moeten worden uitgevoerd. Bij uitvoering gaat het om het bewaken, en zo nodig bijsturen van het leerproces. Bij evaluatie gaat het zowel om de beoordeling van het leerproces als om de reflectie op de effectiviteit van dat proces.

Bij gedeelde regie gaat het in principe om een afstemming tussen sturing door de leraar/docent en de zelfsturing door de leerling/student. Als beide vormen van sturing goed op elkaar zijn afgestemd, dan wordt er gesproken van 'congruentie'. Als beide niet goed op elkaar zijn afgestemd, dan is er sprake van 'frictie'. Bij 'destructieve frictie' wordt er teveel externe sturing geboden op de aspecten waar een student prima zelf de sturing kan overnemen, of er wordt te veel aan zelfsturing overgelaten terwijl de student daar nog niet aan toe is. Bij 'constructieve frictie' wordt er weliswaar iets meer aan zelfsturing verwacht dan waar een student toe in staat is zonder hulp, maar dat verschil is beperkt en nodigt de student uit om met behulp van de juiste ondersteuning een volgende stap te zetten in de ontwikkeling van zijn of haar zelfsturend vermogen. Bij zelfsturing kunnen drie niveaus worden onderscheiden: het niveau van actief leren (de student/leerling heeft mede de regie op de uitvoering van leeractiviteiten), het niveau van onafhankelijk leren (de student/leerling heeft de regie op zowel de planning als de uitvoering van leeractiviteiten), en het niveau van het volledig zelfverantwoordelijk leren (de lerende draagt medeverantwoordelijkheid voor alle vier de stadia van het leerproces).

Afgezien van de noodzaak tot het expliciteren van wat er wordt verstaan onder leerpraktijken met de inzet van Web 2.0-toepassingen en het begrip gedeelde regie, dient het theoretisch kader ook houvast te bieden om de variatie aan leerpraktijken te ordenen. In het onderzoeksvoorstel is vastgesteld dat er leerpraktijken vertegenwoordigd dienen te zijn uit het voortgezet onderwijs en het hoger onderwijs om een volledig beeld te krijgen van de diversiteit van de inzet van Web 2.0-toepassingen, en omdat er dan interessante vergelijkingen mogelijk zijn. De internationale dimensie maakt dat de voorbeelden uit verschillende landen vergeleken kunnen worden. Bij het ontwikkelen van toekomstscenario's wordt er gewerkt met het kruisen van twee dimensies die kenmerkend zijn voor ontwikkelingen in relatie tot het onderwerp van studie. Dat levert een matrix op met vier kwadranten als typering voor de vier nader te onderscheiden scenario's en dat kan ook worden gedaan voor leerpraktijken met inzet van Web 2.0-toepassingen. In dit theoretische kader wordt gekozen om de dimensie 'informeel - formeel leren' te kruisen met de dimensie 'individu – organisatie' en beide dimensies kunnen worden getypeerd als een

continuüm waarop een positie kan worden gekozen. De combinatie van de beide posities levert een positionering op binnen de matrix met vier kwadranten en typeert een leerpraktijk op beide dimensies.

Op basis van deze dimensies ontstaat een matrix met vier kwadranten waarin alle nog te onderzoeken leerpraktijken kunnen worden gepositioneerd naar de mate waarin de sturing ligt bij de lerende zelf en naar de mate waarin er sprake is van een georganiseerd leerproces. De positie binnen deze matrix is richtinggevend voor de keuzes die gemaakt kunnen worden met betrekking tot de inzet van Web 2.0-toepassingen binnen leerpraktijken. Tegelijkertijd geeft het onderbrengen van de leerpraktijken in deze matrix aan of er sprake is van een evenwichtige spreiding van de onderzoekselementen.

Elke leerpraktijk kent een al of niet expliciet ontwerp op basis van een al dan niet geëxpliciteerde visie (Fransen, 2006). Aansluitend moet worden opgemerkt dat het waarschijnlijk is dat de mate waarin de lerende regie voert over inhoud en proces van het leren, en de mate waarin de Web 2.0-toepassingen daarbij een rol spelen, waarschijnlijk omgekeerd evenredig zal zijn met de mate waarin de leerpraktijk vooraf werd ontworpen en beschreven. De inzet van Web 2.0-toepassingen zal in veel situaties eerder een onverwachte uitkomst zijn van een werkwijze en van de inbreng van betrokkenen in de loop van een leerpraktijk, waarvan de meerwaarde soms bij toeval is ontdekt. Dat maakt de leerpraktijk echter niet minder interessant, want zowel de condities die hebben geleid tot die inzet als de ervaringen die dat heeft opgeleverd, kunnen betekenisvol zijn voor anderen om kennis van te nemen. Daaruit zijn succesfactoren en handreikingen af te leiden die bruikbaar kunnen zijn in vergelijkbare contexten.

Niettemin kunnen tenminste de volgende aspecten worden benoemd in relatie tot het ontwerp van een leerpraktijk en die dienen bij een analyse bekeken te worden: het soort leerproces en het leerdoel dat wordt beoogd, de didactische strategie die daarbij is gekozen, de media en communicatiemiddelen die worden ingezet, en de leeromgeving die daarvoor wordt ingericht.

Het soort leerproces en de leerdoelen die daarbij worden geformuleerd, liggen vast bij een leerpraktijk en ook de karakteristieken van de lerende behoren tot de variabelen waarop geen invloed kan worden uitgeoefend. Uiteraard is het van belang om daar goed inzicht in te krijgen, daar deze variabelen van grote invloed zijn op keuzes die vervolgens kunnen worden gemaakt. Een didactische strategie vloeit weliswaar voort uit de doelen die worden nagestreefd en de kenmerken van de lerende, maar is ook afhankelijk van de visie waarop het ontwerp is gebaseerd. Bij leerpraktijken waarbij het accent ligt op informeel leren zal eerder sprake zijn van een impliciete visie, hoewel ook in formele leerpraktijken de onderliggende visie niet altijd is geëxpliciteerd. Toch is het zinvol om die visie te achterhalen, daar de keuzes die worden gemaakt in het ontwerp er sterk door worden bepaald.

Vervolgens is het vooral interessant om naar de variabelen te kijken waarop dit onderzoek met name is gericht en dan gaat het om de mate waarin de lerende mede regie voert op inhoud en/of proces in de gegeven leerpraktijk, ofwel het bepalen van de 'locus of control' en om de wijze waarop dat wordt gerealiseerd. De lerende heeft niet alleen een inbreng en ontwikkelt zelf, maar bepaalt ook hoe en met wie leerinhouden worden gedeeld en stuurt al of niet het leerproces binnen de leerpraktijk. Het gebruik van een persoonlijke leeromgeving waarin ontwerp, ontwikkeling, uitwisseling en distributie onder het beheer van de lerende vallen is dan wellicht aan de orde, maar het kan beperkt blijven tot het uitwisselen van bronnen en ervaringen.

De keuze van media is een vanzelfsprekend punt van aandacht in het ontwerpproces, al is die inzet ook verbonden met het type leeromgeving dat wordt gebruikt. Een elektronische leeromgeving biedt uiteraard mogelijkheden tot multimediale ondersteuning van leerprocessen, maar elk medium kent ook grenzen en mogelijkheden in het gebruik. De keuze wordt primair bepaald door leerdoelen die worden nagestreefd en door het type interactie dat noodzakelijk is in verschillende fases van een leerproces (Laurillard, 2002). Hoewel de inzet van media mogelijkheden biedt om een leerinhoud vanuit meer perspectieven te benaderen en er daarmee recht wordt gedaan aan het type 'geletterdheid' van de

lerende, zijn niet alle media in elke situatie even effectief. De term 'media' wordt hier als verzamelterm gebruikt voor elke vorm waarin inhoud kan worden aangeboden en verspreid.

Elk leerproces kan worden getypeerd als een combinatie van interacties tussen lerende en leerinhoud, tussen lerende en docent/leraar, en tussen de lerenden onderling. Dat geldt zowel voor de formele als informele leerprocessen. Communicatie vraagt de inzet van de juiste communicatiemiddelen. Meestal wordt hierbij een onderscheid gehanteerd tussen synchrone en asynchrone communicatie, waarbij de laatste vorm toelaat dat de communicatie volledig tijd- en plaatsafhankelijk wordt vormgegeven. De keuze tussen beide soorten communicatie wordt bepaald door het type leerproces en de benodigde ondersteuning, maar is ook afhankelijk van de lerende en zijn/haar behoefte aan flexibiliteit. De beide vormen kunnen ook binnen één leerpraktijk worden ingezet, zodat ze zijn gerelateerd aan de periodes waarin iemand zelfstandig leert en periodes waarin er met anderen wordt samengewerkt (MacDonald, 2006).

Leerpraktijken beschrijven en analyseren zijn belangrijke stappen, maar uiteindelijk moet er ook een evaluatie plaatsvinden. Over een aantal aspecten dient een waardering te worden uitgesproken, met name over wijze waarop Web 2.0-toepassingen worden ingezet en de mate waarin er sprake is van co-productie of co-creatie in een leerpraktijk. Deze aspecten dienen vervolgens te worden beoordeeld naar de mate waarin ze als meerwaarde worden ervaren door betrokkenen in die leerpraktijk. Daartoe kan naar de inrichting van een leerpraktijk gekeken worden vanuit het principe van 'alignment' (Biggs, 2003). Dit principe verwijst naar het gegeven dat een leerpraktijk alleen tot effectief leerresultaat zal leiden als doelen, leeractiviteiten en toetsing op elkaar zijn afgestemd. Dat betekent dat effectiviteit moet worden beoordeeld vanuit de visie dat de gestelde leerdoelen ook moeten worden behaald en dat het ontwerp van de leerpraktijk dat dient te ondersteunen [leeractiviteiten, toetsing en inrichting leeromgeving]. Bij informele leerprocessen gaat het zelden of niet om geëxpliciteerde doelen en ook niet om toetsing in formele betekenis, maar daarmee geldt echter nog altijd hetzelfde principe van 'alignment' tussen hetgeen iemand onderneemt en wat het oplevert. Bij informele leerprocessen is echter vaak sprake van een impliciete vorm van 'alignment', want de lerende onderneemt doorgaans adequate acties om precies dat te leren wat aansluit bij de behoefte. De lerende reflecteert tijdens het proces op de resultaten en zal het proces bijsturen als dat nodig is. Motivatie is hier het sleutelwoord, want vanuit motivatie ontstaat vanzelf de afstemming tussen doelen, activiteiten en resultaten. Er valt veel te leren uit informele leerprocessen wat bruikbaar is binnen het ontwerpen van meer formele leerpraktijken, en ook dat kan een aandachtspunt zijn binnen dit onderzoek.

Hoewel de analyse van een leerpraktijk zicht dient te geven op succesfactoren vanuit het perspectief van de onderzoekers, vereist het ook een vorm van evaluatie vanwege het feit dat die succesfactoren door betrokkenen verschillend kunnen worden gewaardeerd als gevolg van een subjectieve perceptie van de betekenis van die factoren. Uit gesprekken met betrokkenen in een gegeven leerpraktijk moet blijken in hoeverre er overeenstemming is over de succesfactoren en over de betekenis ervan voor de leerpraktijk. Tevens is het belangrijk om vast te stellen hoe de vorm, inhoud en leerresultaten van de leerpraktijk worden gewaardeerd door betrokkenen. De mate waarin betrokkenen het eens zijn over aard en betekenis van succesfactoren en over de kwaliteit en waarde van een leerpraktijk maakt het ontwikkelen van handreikingen voor de transfer van die kennis naar een andere context eenvoudiger. Daarmee is deze evaluatie van de opbrengsten en meerwaarde van een leerpraktijk geen exclusieve activiteit van de onderzoekers, maar komt deze evaluatie tot stand in een proces van analyseren en onderhandelen in samenwerking met betrokkenen in een gegeven leerpraktijk. De volgende paragraaf gaat in op de onderzoeksopzet.

### 3. Onderzoeksmethode

Het onderzoek omvatte een aantal case studies waarin innovatieve leerpraktijken met inzet van Web 2.0-technologie worden onderzocht om de factoren op te sporen die bijdragen aan het succes ervan. Vervolgens werd een cross-case analyse uitgevoerd om inzicht te krijgen in de overeenkomsten en verschillen, en in de transferwaarde van deze leerpraktijken. De cross-case analyse diende eveneens inzicht te geven in de contextspecificiteit van de beschreven succesfactoren.

Op basis van documentstudie en consultatie van experts uit het netwerk van het Inholland Lectoraat eLearning, en door middel van een oproep via allerlei kanalen, werd een aantal potentieel innovatieve leerpraktijken opgespoord. Op basis van de opbrengsten werd een longlist samengesteld van mogelijk interessante innovatieve leerpraktijken. Vervolgens is deze longlist teruggebracht tot een shortlist van te onderzoeken leerpraktijken, waarbij selectiecriteria als de inzet van Web 2.0-technologie, innovatief karakter, gedeeld eigenaarschap en onderzoekbaarheid bepalend waren voor de uiteindelijke selectie van een leerpraktijk. Betrokkenen uit de geselecteerde leerpraktijken werden benaderd met de vraag of ze bereid waren deel te nemen aan het onderzoek. Uiteindelijk werden vijf praktijken geselecteerd en onderzocht in deze ronde.

Elke case study is gestart met een oriënterend gesprek, waarna een documentstudie werd uitgevoerd en interviews werden afgenomen met direct betrokkenen bij de leerpraktijk. Tegelijkertijd werd van de gelegenheid gebruik gemaakt om video-opnames te maken. Data werden verzameld in de vorm van geluidsregistratie van de interviews, schriftelijke verslaglegging en beeldregistratie. Belangrijk streven bij elke case study was om verschillende actoren in een leerpraktijk aan het woord te laten, waarbij er uiteraard in het bijzonder werd geluisterd naar de lerende in het perspectief van dit *students' voices*-onderzoek.

Het interviewprotocol werd afgeleid uit het theoretisch kader. De interviews hadden een half-open karakter, zodat de betrokkenen op alle onderdelen werden bevraagd, maar er ook ruimte bleef voor doorvragen en voor onverwachte opbrengsten. De opbrengsten uit de documentstudie en interviews werden beschreven, waarna er bij elke casus een evaluatie werd uitgevoerd op basis van het uit het theoretisch kader afgeleide analyse- en evaluatiekader. Het analyse- en evaluatiekader is als bijlage toegevoegd aan deze rapportage.

## 4. Case studies

### 4.1. Knowmads

#### Context

*Knowmads*, gevestigd in Amsterdam, is een combinatie van een opleiding, een sociaal-economische onderneming en een platform voor creatieve en ondernemende jongeren. *Knowmads* is formeel geen onderwijsinstelling binnen het reguliere onderwijssysteem maar een onderneming. *Knowmads* is een verzamelnaam<sup>2</sup> voor jonge, creatieve en ondernemende kenniswerkers die in staat zijn overal en met iedereen samen te werken. Zij functioneren tegen de achtergrond van een complexer wordende maatschappij, waar door de invloed van globalisering en snelle technologische ontwikkelingen een nieuw sociaal-economisch speelveld ontstaat. Deze uitgangssituatie vraagt om inzet van creativiteit, innovatief vermogen en leiderschap. Bij *Knowmads* omschrijven ze het doel van de leerpraktijk als volgt: *A Knowmad is a nomadic knowledge worker – that is, a brave, responsible, creative, imaginative person who can effect change and work with anybody, anytime, anywhere. Knowmads can instantly reconfigure environments and apply their knowledge at different levels in multiple contexts*<sup>3</sup>.

Binnen deze context, waar een duidelijke 'sense of urgency' voldoende draagvlak creëert voor de betrokkenen, faciliteert *Knowmads* een éénjarig curriculum waarin de thema's *entrepreneurship & new business design, social innovation & sustainability, marketing & creativity, (personal-) leadership, (international-) project design* en *process design* aan bod komen. Studenten werken in het kader van deze thema's samen met partners uit het bedrijfsleven aan levensechte opdrachten. Dit doen zij vanuit een ondernemingsvorm, die zij zelf oprichten.

De opleiding is in februari 2010 gestart met een eerste groep van twaalf studenten, bestaande uit verschillende nationaliteiten. De *talented outcast* noemt Pieter Spinder, initiatiefnemer en teamleider van *Knowmads*, deze studenten. Jongeren die ieder op hun eigen manier hun idealen willen verwezenlijken, maar binnen het *traditionele* (onderwijs-) systeem hiervoor de weg niet kunnen vinden en op zoek zijn naar een (internationaal-) netwerk en de juiste kennis en vaardigheden om hun idealen toch te verwezenlijken. Naast een opleiding beoogt *Knowmads* een platform, een *community*, te zijn die deze jonge mensen samenbrengt. De meeste studenten beschikken over een vooropleiding, van voortgezet onderwijs tot universiteit.

Er is al twee jaar ervaring opgedaan met een dergelijke leerpraktijk, en wel in het project *KaosPilots* waarvan *Knowmads* een directe voortzetting is. *KaosPilots* Nederland, een *international school of new business design and social innovation*, gebaseerd op het Deense *KaosPilots*<sup>4</sup>, heeft bestaan van 2007 tot 2009 in Rotterdam. Hieruit zijn twee teams voortgekomen. Pieter Spinder is als teamleider betrokken geweest bij *KaosPilots*. Een aantal leden van de staf en ex-studenten van *KaosPilots* maakt nu deel uit van de *council*, het begeleidingsteam, van *Knowmads*. De eerste groep studenten werd in het begin van de opleiding als 'team drie' bestempeld, maar de studenten vonden *tribe* een betere titel. In september 2010 start er een nieuwe *tribe*.

#### Ontwerp

*Knowmads* kent een aantal ontwerpprincipes die richting geven aan de keuzes en aan de invulling van de leerpraktijk:

<sup>2</sup> *Knowmads* is een term die geïntroduceerd is door John Moravec van Education Futures LCC (<http://www.educationfutures.com/2008/11/20/knowmads-in-society-30/>)

<sup>3</sup> Zie website van *Knowmads*: <http://www.knowmads.nl/show/purpose>

<sup>4</sup> *KaosPilots* Denemarken: (<http://www.kaospilot.dk/>)

- De student wordt mede-eigenaar gemaakt van leerinhoud en het leerproces.
- Er wordt een zo realistisch mogelijke setting gecreëerd waarbij *leren door doen* centraal staat.
- De didactische strategie is *action learning* binnen een teamsetting.

Eigenaarschap wordt gezien als de voorwaarde bij uitstek om relevante en betekenisvolle leerervaringen op te doen. Studenten werken in groepsverband aan levensechte projecten/uitdagingen in opdracht van opdrachtgevers, partners van *Knowmads* uit het bedrijfsleven. Deze opzet biedt de studenten realistische problemen, uitdagingen en leerervaringen. De studenten richten hiervoor zelfs een eigen onderneming op. Zij zijn dus voor een deel mede-eigenaar van de opleiding en worden ook uitgenodigd om mee te denken over beleidsmatige zaken die betrekking hebben op de ontwikkeling van *Knowmads*.

*Knowmads* zorgt in het curriculum voor vier levensechte opdrachten of uitdagingen van partners uit het bedrijfsleven. De concrete opdracht ontstaat pas na overleg tussen de studenten, het begeleidingsteam en de opdrachtgever. Met het akkoord gaan van de opdrachtgever is tegelijkertijd voorzien in een werknemer die het belang van de competentieontwikkeling van de studenten onderschrijft en actief meewerkt. Op deze manier is de opdrachtgever een *sponsor* die zijn expertise overdraagt, open staat voor de deskundigheid van de studenten, en een deel van de coaching voor zijn rekening neemt.

Realistische praktijkopdrachten zijn kenmerkend voor *action learning*, waarbij studenten een cyclus doorlopen. Deze cyclus start met een analyse van de situatie, waarna geïnventariseerd wordt welke kennis, ervaringen, uitdagingen en leerpunten aanwezig zijn binnen de groep en welke verbanden er gemaakt kunnen worden. Vervolgens ontwerpt het team een oplossing en werkt deze verder uit. Bij *action learning* is reflectie op handelen op zowel individueel als op teamniveau van groot belang om de kwaliteit van het leerproces en de kans op het uiteindelijk goed functioneren van de onderneming te vergroten. "Er wordt geleerd met *hoofd, handen en hart*", zoals Pieter Spinder het formuleert.

*Knowmads* kent geen in detail uitgewerkt curriculum zoals in het reguliere onderwijs wel het geval is. Toch worden er door het begeleidingsteam twee stromingen onderscheiden. Er is sprake van een zogenaamde *fixed stream*, een maandelijks programma waarin een aantal vaste onderdelen staat, met name gericht op de coaching van de individuele studenten en de groep, maar waar ook ruimte is voor sport, culturele activiteiten en initiatieven van de studenten. De tweede, *flexible stream*, is gebaseerd op de eerder genoemde inhoudelijke thema's en afhankelijk van de opdrachtgever en het overleg met de studenten over de opdracht. Dit 'curriculum' kan worden aangevuld met workshops, zowel op initiatief van het begeleidende team als van de studenten zelf.

Ook de keuze van de coaches sluit nauw aan bij de praktijk. Studenten formuleren aan het begin van de opleiding hun eigen individuele leerdoelen. Zij worden hierin gecoacht door leden van de council en door iemand van buiten de school die in het netwerk van de opleiding zit. Bij *Knowmads* is er geen sprake van formeel leren. De leervragen ontstaan tijdens het werken aan de projecten, en als een leervraag externe expertise vraagt, wordt die deskundigheid door de staf (de council) van *Knowmads* op korte termijn gezocht en toegankelijk gemaakt. Ook studenten kunnen hun netwerk gebruiken om zo expertise van buiten in te zetten. Op deze wijze is er sprake van een combinatie van formeel leren en informeel leren.

In het ontwerp van de leerpraktijk zijn geen duidelijke keuzes gemaakt over de inzet van web 2.0 tools in het leerproces die studenten gebruiken in hun persoonlijke digitale (leer)omgeving. *Knowmads* kent wel een website maar die is met name gericht op een extern publiek. Interne communicatie verloopt via mail en het delen van bestanden vindt plaats op een afgesloten gedeelte van de website. Zowel studenten als het begeleidende team zijn actieve gebruikers van web 2.0 tools en maken op informele wijze zelf keuzes hoe deze in te zetten in het leerproces. Het inzetten van de fysieke leeromgeving is in de organisatie duidelijk belangrijker dan de keuze welke applicaties worden ingezet uit de virtuele

leeromgeving. Een groot gedeelte van de observaties, reflecties en experimenten vindt binnen het gebouw van *Knowmads* plaats. Er is met opzet gekozen om deze ruimte nagenoeg leeg aan de studenten en begeleiders op te leveren, met als opdracht om een eigen omgeving in te richten. Ook op deze wijze worden studenten mede-eigenaar gemaakt van het onderwijs.

### **Uitvoeringspraktijk**

Tijdens een van onze bezoeken aan *Knowmads* werkten de studenten aan een opdracht van de KLM. Naast de studenten en begeleiders waren ook *sponsors* aanwezig, de opdrachtgevers zelf. Er werd een workshop verzorgd door een externe expert. In eerdere bijeenkomsten was een behoefte aan specifieke kennis geconstateerd. De gevonden expert was afkomstig uit het sociale netwerk van het begeleidend team. Een goed voorbeeld van de manier waarop op korte termijn kennis en ervaring ingevlogen wordt om leervragen binnen de groep te beantwoorden. In de praktijk wordt er door dit het begeleidingsteam ook geanticipeerd op mogelijke leervragen en voorstellen gedaan voor workshops of presentaties van experts, maar altijd in samenspraak met de studenten.

De kwaliteit van het leren wordt bewaakt door de studenten zelf. Er is geen controle door toetsen of examens. In feite is de kwaliteitstoets het succesvol voltooien van een opdracht en de tevredenheid van de opdrachtgever. De voortgang van ieder project wordt begeleid door regelmatige reflectiebijeenkomsten in teamverband. Zo wordt er bijvoorbeeld een 'learning wall' georganiseerd, waarbij de individuele vorderingen en de vorderingen van het team als geheel worden besproken. De rol van het begeleidingsteam in dit bewakingsproces is van groot belang. Zij hebben een duidelijke coachende rol maar dragen ook zorg voor het organiseren van werkvormen die nauw aansluiten bij de karaktereigenschappen van een knowmad, gericht op individueel leiderschap, autonomie en sociale innovatie.

Hoewel het initiatief bij de studenten is gelegd, en het begeleidingsteam zoveel mogelijk ruimte geeft aan de vrije ontdekkingstocht van de studenten, kan er op deze wijze toch sprake zijn van sturing, zonder dat dit afbreuk doet aan het eigenaarschap van studenten. Die sturing is ook nodig omdat met name in het begin de studenten nog onwennig zijn en afhankelijk van het begeleidingsteam. In de interviews geven de leden van het begeleidingsteam aan dat het laten mislukken van een project, of onderdelen daarvan, niet altijd een slechte zaak is. Soms wordt daarvoor bewust gekozen als het idee bestaat dat daarmee de leeropbrengst kan worden vergroot.

Het is binnen *Knowmads* normaal om web 2.0-toepassingen te gebruiken, hoewel deze niet vooraf in het onderwijsontwerp zijn meegenomen. Zowel studenten als de council maken op informele wijze gebruik van deze tools. Een aantal van de studenten heeft een Twitter-account, bijna allemaal gebruiken ze Facebook. De inzet van web 2.0-applicaties wordt aan de studenten zelf overgelaten. Belangrijk gegeven is wel dat de leden van de council ook gebruik maken van social media voor hun werkzaamheden, maar er is dus geen sprake van vooraf vastgelegde en geplande toepassing van deze tools.

Een aantal studenten houdt met enige regelmaat een blog bij. Deze blogbijdragen zijn te volgen via de website van *Knowmads*. Ook hier is de student vrij om eraan mee te doen of niet. Een van de begeleiders van de studenten geeft wel aan hier in de toekomst wat meer mee te willen doen, ook om beter te 'vangen' wat er eigenlijk allemaal wordt geleerd. Interessant is wel om te zien hoe *Knowmads* gebruik maakt van social media om de eigen boodschap te verspreiden. Nieuwe ontwikkelingen worden via Facebook en Twitter verspreid. Via deze media komt ook een groot gedeelte van de nieuwe aanmeldingen binnen. Er wordt gewerkt aan een eigen elektronische leeromgeving, waarin zaken als e-mail, delen van bestanden en agenda's op een eenduidige manier worden gepresenteerd. Deze leeromgeving krijgt ook een web 2.0-karakter.

### **Evaluatie**

Eén van de belangrijke succesfactoren van deze leerpraktijk heeft te maken met de specifieke kenmerken van de studenten. *Knowmads* studenten zijn allen intrinsiek gemotiveerd en kiezen vanuit een bepaald ideaalbeeld om een jaar bij deze opleiding aan de slag te gaan. Ze voelen zich duidelijk medeverantwoordelijk voor het succes van de onderneming, het eigen leerproces en dat van de medestudenten. Bovendien zijn het studenten die een voorkeur hebben om op een alternatieve en creatieve wijze aan de slag te gaan.

Een andere succesfactor is de realistische leeromgeving. Het gaat om leren door doen. Dus wordt ervoor gekozen om een onderneming op te richten, want alleen in die praktijksituatie heb je de meeste leeropbrengst. Er wordt gewerkt aan levensechte opdrachten, waarbij de opdrachtgever minimaal één medewerker ter beschikking stelt om samen met de studenten te werken. De opdrachtgever onderschrijft hiermee de methode van *Knowmads*. Studenten worden mede gecoacht door relaties uit het bedrijfsleven, buiten de opleiding om.

Wat zeker ook bijdraagt tot het succes van *Knowmads* is het gegeven dat de leeromgeving 'veilig' is, zodat studenten zich kwetsbaar tegen over elkaar durven op te stellen en open staan voor elkaars standpunten. Op deze wijze worden kwaliteiten van de studenten goed benut, maar er mag gefaald worden. Studenten worden door het begeleidingsteam ook serieus genomen in hun ontwikkeling en dit vertrouwen stralen ze ook uit. Het begeleidingsteam is actief betrokken bij de opdrachten en is niet alleen op papier mede-eigenaar, maar straalt dat ook uit in medeverantwoordelijkheid. De combinatie van factoren maakt dat studenten zich eigenaar voelen van de lespraktijk en zich committeren aan hun eigen individuele leerdoelen en die van het team en de onderneming.

De lespraktijk van *Knowmads* is zeker overdraagbaar naar andere onderwijscontexten en daarbij is het verder niet belangrijk dat *Knowmads* een (onderwijs)onderneming is buiten het reguliere onderwijssysteem. Deze leerpraktijk sluit nog het meeste aan bij de leerwerkbedrijven van het middelbaar- en hoger beroepsonderwijs. Zo spreekt Pieter Spinder over bijvoorbeeld *GNR8* van Hogeschool Inholland, *Learning Lab* van de VU en UvA, en *Igniting Ambitions* in Groningen als vergelijkbare praktijken. Overdraagbaar is de visie op leren en onderwijs waar studenten eigenaar worden gemaakt van de leerinhoud en zelf verantwoordelijk zijn voor het leerproces. Dit blijkt een goede voorwaarde om de leerpraktijk te laten slagen, waarin de studenten serieus genomen worden en betrokken worden bij het vormgeven van de leerpraktijk.

#### **Aanvullende informatie:**

- De website van *Knowmads* en de vermelde blogs zijn te vinden op: Website: [www.knowmads.nl](http://www.knowmads.nl) en [blog.knowmads.nl](http://blog.knowmads.nl)
- Contactpersoon voor *Knowmads* is Pieter Spinder, [pieter@knowmads.nl](mailto:pieter@knowmads.nl)
- Voor dit onderzoek zijn geïnterviewd: Pieter Spinder (initiatiefnemer en Council), Brock Lemieux (student), Naomi Raja Boean (student), Jord Hilstra (Council, ex-student *Kaos Pilots*)

## **4.2. GNR8**

### **Context**

*GNR8* (spreek uit als: 'generate') is een leerwerkbedrijf dat is opgezet door Hogeschool Inholland Haarlem. In opdracht van bedrijven uit de creatieve industrie voeren studenten verschillende nieuwe mediagerelateerde projecten uit. Zij doen dit in de vorm van een stage, minor of afstudeeropdracht. De missie van *GNR8* is het vormen van een verbindend element tussen hoger beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Studenten leren binnen *GNR8* samen te werken en te innoveren. Belangrijk hierbij is de inzet van web 2.0-applicaties. *GNR8* kent op dit moment twee vestigingen: Haarlem en Amsterdam.

Karel Koch is initiator van *GNR8* en tevens eindverantwoordelijke. Vanuit het perspectief van de opleiding is Koch de coördinator van het leerbedrijf. Op dit moment houdt Koch zich bezig met het genereren van derde geldstromen, het leggen van contacten, en het doen van onderzoek binnen het domein van Media. De dagelijkse leiding is in handen van Maarten Terpstra (vestiging Gonnestraat Haarlem) en Jolein Landheer (vestiging Prins Hendrikkade Amsterdam). Terpstra is tevens verantwoordelijk voor het genereren/werven van opdrachten.

In Haarlem treden ieder halfjaar ongeveer 20 à 25 studenten van verschillende opleidingen (Informatica, Media en Entertainment Management en Economics) in dienst. Uitgangspunt voor de duur van de aanstelling vormt de omvang van de module die zij uitvoeren. Dus een student kan gedurende tien weken (1 minor) verbonden zijn aan *GNR8* tot maximaal een jaar (afstudeerstage en afstudeeropdracht). De opdracht van en de samenwerking met het bedrijfsleven worden hierop afgestemd.

Binnen *GNR8* werken studenten met verschillende web 2.0-applicaties. Voorbeelden van web 2.0-applicaties zijn:

- Blog. Studenten kunnen op een relatief eenvoudige en leuke manier vertellen wat ze doen en medestudenten kunnen daarop reageren.
- UStream. Studenten maken met behulp van UStream live internet televisie.
- FlickrR. Studenten kunnen met behulp van FlickrR eenvoudig publiceren. Het voordeel hierbij is dat de foto's embedded zijn. Anderen mensen kunnen hierdoor op een eenvoudige wijze ook deze foto's delen.
- Youtube. Studenten kunnen met behulp van Youtube eenvoudig video's publiceren en delen.
- Twitter. *GNR8* gebruikt Twitter om studenten binnen Inholland te vertellen wat *GNR8* doet. Daarbij houden zij via Twitter bedrijven en geïnteresseerden op de hoogte. Het voordeel van Twitter is dat je direct verbonden bent met een grote groep mensen. Daarbij kunnen mensen weer reageren op een nieuwsbericht. Er kan dus interactie ontstaan.

## Ontwerp

Uitgangspunt bij het leren (competentieontwikkeling) is dat iedere student een korte cyclus doorloopt. Deze cyclus kenmerkt zich door activiteiten als onderzoeken, ontwerpen, produceren en evalueren. De student formuleert zelf zijn leerdoelen op basis van de eindtermen van de opleiding.

De studenten werken zelfstandig, maar binnen teams aan een opdracht. Zij zijn zelf verantwoordelijk voor hun eigen leerproces en het welslagen van de opdracht. Terpstra begeleidt de studenten bij de uitvoering van de opdracht. Dit gebeurt op een informele wijze. Daarnaast begeleidt een docent van de opleiding de student bij het schrijven van het legitimatieverslag.

In het onderwijsontwerp speelt het gebruik van web 2.0-applicaties een belangrijke rol. Het leren gebruiken van deze applicaties is noodzakelijk, omdat er binnen het werkveld veel mee wordt gewerkt. Zelfstandige ondernemers zonder personeel (ZZP) 'ers en kleine bedrijven in de sector midden- en kleinbedrijf (MKB) kunnen overleven door het gebruik van web 2.0-applicaties.

## Uitvoeringspraktijk

In het interview met Karel Koch is gekozen voor het voorbeeld van de verslaglegging van het World Congres of Information Technology<sup>5</sup> door studenten met gebruikmaking van web 2.0-applicaties, als voorbeeld van succesvolle leerpraktijk. Studenten maakten hiervoor een live show die te bekijken is via internet, met foto's, twitter en bloggen. Naast het gebruik van 'bekende' web 2.0-applicaties ligt de nadruk bij het doen van verslag ook op het experimenteren met nieuwe tools, zoals *UStream*.

---

<sup>5</sup> zie <http://www.wcit2010.com/>

Voor de uitvoering van het WCIT-project werd een team samengesteld. Ieder team werd aangestuurd door een projectleider (student). De projectleider was verantwoordelijk voor het welslagen van de opdracht. Binnen het team kreeg iedere student een rol en taak toebedeeld. Studenten werden in de uitvoering van de opdracht ondersteund door Terpstra. Regelmatig was er een 'reality check', waarbij studenten eventueel geattendeerd werden op valkuilen bij de uitvoering van een dergelijk project. Bij het maken van een live show op het internet moet je bijvoorbeeld wel zeker weten dat de internetsnelheid goed is. Dit is volgens Koch ook het grote verschil tussen de reguliere opleiding en *GNR8*. Bij de gewone opleiding maak je alleen maar een plan, terwijl je bij *GNR8* een plan moet ontwerpen en het vervolgens ook moet uitvoeren in een context die er toe doet. Terpstra ondersteunt ook het samenwerken. Conflicten worden uitgesproken. In die zin is *GNR8* een echt leerbedrijf. Studenten leren in een bedrijfssetting, maar mogen fouten maken en dat maakt het voor de student tot een veilige omgeving.

Studenten leren op een informele manier van elkaar. Wanneer kennis ontbreekt, dan gaan studenten bij elkaar te rade. En wanneer de kennis niet bij *GNR8* aanwezig is, dan wordt het internet geraadpleegd. Er is geen sprake van kennisoverdracht in traditionele zin. Koch probeert kennisontwikkeling te stimuleren en verworven kennis in een bredere context te plaatsen. Hij reflecteert regelmatig met de studenten. Hierbij relateert hij literatuur aan de opdracht die studenten uitvoeren. Door de directe koppeling met de praktijk snappen de studenten snel waarom het gaat. Reflectie zorgt volgens Koch ook voor de borging van het Hbo-niveau.

## Evaluatie

Eén van de succesfactoren van *GNR8* is volgens Koch de laagdrempeligheid van web 2.0-applicaties. Deze applicaties zijn eenvoudig in gebruik, bieden snel resultaat en kosten niets. Vanuit een lerend perspectief hecht Koch belang aan het gebruik van web 2.0-applicaties, omdat ze de student direct in staat stellen om te 'materialiseren'. De student kan er niet alleen mee lezen en schrijven, maar er ook zelf op een eenvoudige manier iets mee produceren. Studenten geven ook aan dat ze het leuk vinden om met Web 2.0-applicaties te werken, ook omdat ze gemakkelijk zijn in het gebruik en gratis zijn.

Karel Koch geeft aan dat het snelle resultaat dat met web 2.0-applicaties verkregen kan worden uiteindelijk niet wezenlijk bijdraagt tot het succes van *GNR8*. Veel belangrijker zijn het gevoel van verantwoordelijkheid voor eigen leren en een 'duidelijke sense of urgency'. Studenten voeren een opdracht uit die er echt toe doet. Volgens Koch werkt die verantwoordelijkheid sterk motiverend, mede omdat daardoor sprake is van een 'sense of urgency'. Als voorbeeld noemde hij het WCIT-project, waarin studenten twee keer per dag een live internet show moesten maken ten behoeve van dat wereldcongres, en dat moet dan natuurlijk wel goed zijn. Studenten vonden dat een uitdagende opdracht 'die er echt toe doet' en veel medestudenten bekeken de liveshow. Het leren gaat eigenlijk vanzelf en voelt dan niet als een verplichting.

*GNR8* biedt voor studenten een veilige omgeving. Bedrijven waarvoor studenten een opdracht uitvoeren, moeten aan enkele criteria voldoen: zij moeten met studenten willen werken, willen experimenteren, en het accepteren als de uitvoering van een opdracht anders uitpakt dan vooraf was voorzien. Een bedrijfskritische opdracht wordt niet door *GNR8* uitgevoerd. Hiervoor zal een bedrijf een echt professionele organisatie moeten inhuren. *GNR8* wordt ingehuurd als een bedrijf bereid is iets te leren en innoverend te werk te gaan en daar slechts een beperkt budget voor (over) heeft.

Studenten die bij *GNR8* werken zijn intrinsiek gemotiveerd; ze zijn actief en kiezen bewust voor de uitvoering van een opdracht. Zij worden door niemand verplicht. Meestal zijn het derde- of vierdejaarsstudenten die dus wat ouder zijn. Dit maakt dat zij vaak een duidelijker beeld hebben van wat zij willen bereiken. Bij *GNR8* zijn maximaal 25 studenten in dienst. Deze beperkte schaal maakt een intensieve en persoonlijke begeleiding mogelijk. Reguliere onderwijsinstellingen, die doorgaans onderwijs verzorgen aan grote groepen studenten, hebben die mogelijkheid meestal niet.

In het interview Maakt Karel Koch duidelijk dat de werkwijze van bedrijven en de filosofie van de reguliere opleiding steeds verder uit elkaar komen te liggen. Bedrijven die gebruik maken van web 2.0-applicaties zoeken naar snelle oplossingen voor hun wensen. De aanpak en uitvoering van opdrachten binnen bedrijven is steeds meer te typeren als 'learning by doing', terwijl de opleiding duidelijke eisen stelt aan een opdracht. De aanpak moet bijvoorbeeld theoretisch onderbouwd zijn. Het komt in de praktijk voor dat student van de opleiding een portfolio moeten maken, terwijl de student zelf al een blog bijhoudt. Verder stelt Koch dat het onderwijs vooral is gebaseerd op controle en beheersbaarheid. Een opleiding is hiertoe veroordeeld, omdat zij de kwaliteit van het onderwijs moet kunnen aantonen, maar volgens hem staat controle en beheersbaarheid haaks op het web 2.0-gedachtengoed. Hierbij staan het delen van kennis en ruimte voor experimenteren centraal. Koch noemt dat de 'mismatch' tussen opdracht en de eisen van een reguliere opleiding. De leerdoelen die door de opleiding zijn geformuleerd kunnen dan niet gerealiseerd worden door de uitvoering van de beoogde opdracht.

Als je deze succesfactoren onder de loep neemt en een vergelijking maakt tussen wat GNR8 kan bieden en hoe de situatie vaak bij reguliere onderwijsinstellingen is, dan wordt snel duidelijk dat er verschillen bestaan en GNR8 in sommige opzichten in het voordeel is. Reguliere onderwijsinstellingen moeten onderwijs aanbieden aan grote groepen studenten, terwijl GNR8 een beperkte groep gemotiveerde en relatief oudere studenten kan begeleiden met speciale werkvormen. Toch lijken er wel degelijk elementen van succesfactoren van GNR8 overdraagbaar en toepasbaar in vergelijkbare en minder vergelijkbare onderwijscontexten. Er moet dan gedacht worden aan het werken en leren in authentieke situaties, aan een vertaling van de didactische strategie, aan de veranderende rol van docenten die meer begeleiden dan doceren, en aan het gebruik van web 2.0-applicaties die zo onmisbaar zijn in het MKB en in andere sectoren van onze maatschappij.

### Aanvullende informatie

- Website: [www.GNR8.nl](http://www.GNR8.nl). Contactpersoon: Karel Koch
- Introductiefilm GNR8 op: <http://www.youtube.com/watch?v=umbOngVih-Q&feature=fvvr>

## 4.3. Hairlevel XI

### Context

HairLevel XL is een crossmediale methode voor de kappersopleiding ontwikkeld door *Bespeak* en *TinqWise* in opdracht van het Philyra Instituut, een brancheorganisatie. Competentiegericht leren en de koppeling met de beroepspraktijk staan centraal in deze methode. Deelnemers werken op school en in de praktijk aan lessen en opdrachten in een aantrekkelijk vormgegeven online leeromgeving. Deze wordt aangevuld met actiekaarten en een prachtig vormgegeven naslagboek. De deelnemers doorlopen verschillende niveaus en vullen op deze manier online hun portfolio. In 2010 heeft Hairlevel XL de Nationale *e-Learning Award* en de *SpinAward* gewonnen.

Hairlevel XL is een lesmethode voor de opleiding tot kapper. Het betreft hier een MBO opleiding, BOL en BBL, van drie jaar. De inhoud van Hairlevel XL dekt de kwalificatie-eisen voor Junior Kapper en Kapper. Hairlevel XL vervangt de boekmethode Hairlevel. In het schooljaar 2009-2010 zijn de eerste deelnemers ermee gestart.

### Ontwerp

De uitgangspunten van Hairlevel XL zijn een betere aansluiting op het competentiegerichte leren binnen de ROC's, een betere aansluiting tussen de scholen en de leerwerkbedrijven, en een betere aansluiting bij de leervoorkeuren en de belevingswereld van deelnemers uit het MBO. De doelstelling

van Philyra, de uitgever van Hairlevel XL, is onder andere het bieden van een standaardmethode die de deelnemers 'hip laat knippen', die de docenten voorziet in ondersteuning bij het begeleiden van de competentieontwikkeling, en die de leerwerkbedrijven in staat stelt meer betrokken te geraken bij het onderwijs. De methode verbindt de doelgroepen en moet dermate actueel en aantrekkelijk zijn dat er intrinsieke motivatie ontstaat om te leren, wat ten goede komt aan de professionalisering van de kappersbranche.

Hairlevel XL bestaat uit een online portal waar de deelnemers, docenten en praktijkbegeleiders op inloggen. De portal bestaat uit niveaus die deelnemers doorlopen door het werken aan opdrachten en een portfolio. De portal kent voor de begeleiders een administratiesysteem zodat deze de voortgang van deelnemers kunnen volgen en voorzien van feedback. Docenten kunnen profielen samenstellen door zelf een mix van niveaus (levels) en opdrachten te maken. De omgeving van de deelnemers en die van de begeleiders zijn gescheiden. Daarnaast wordt de methode aangevuld met zogenaamde actiekaarten, die gebruikt kunnen worden in praktijksituaties, en met een naslagboek. De portal is ook inzichtelijk voor praktijkbegeleiders. Naast het feit dat ook zij de deelnemers voorzien van feedback, blijven zij door middel van de portal op de hoogte van de laatste trends in de kapperswereld.

Een belangrijke eigenschap van Hairlevel XL is de wijze waarop de ontwerpers de vormgeving en de interactiemogelijkheden laten aansluiten bij de doelgroep. Dit maakt dat deelnemers een totaal andere leerervaring krijgen in vergelijking met de boekmethode. Uitgangspunt bij leerpraktijk Hairlevel XL is het competentiegerichte leren, waarbij de beheersing van een competentie het resultaat is van de verkregen inzichten en kennis in de context van de persoonlijke ervaring van de deelnemer. Deze ervaring wordt sterk bepaald door de belevenissen in het leerwerkbedrijf of op de stageplek. In de opdrachten van Hairlevel XL wordt de focus voortdurend gelegd op hoe de deelnemers kennis en vaardigheden kunnen toepassen in kenmerkende beroepssituaties.

In het werken met Hairlevel XL doorlopen deelnemers een cyclus. Eerst analyseren zij de situatie (wie is de klant en wat is de beginsituatie van die klant?), vervolgens inventariseren zij de wensen van de klant en bedenken ze een strategie om tot het juiste eindresultaat te komen. Door het steeds herhalen van deze cyclus wordt een professionele houding aangeleerd. Binnen de niveaus van Hairlevel XL en de opdrachten wordt dit integratieniveau geleidelijk verhoogd, met als einddoel het niveau van een *vakvolwassen beroepsoefenaar*. De deelnemers verzamelen bewijsmateriaal door het werken met *modellen*. Dit gebeurt op school en/of op het leerwerkbedrijf/stageplek. Aanleiding is een specifieke *actiekaart*. Door het werken met modellen leren deelnemers geïntegreerd technieken en vaardigheden aan en onderhouden deze technieken gedurende de gehele opleiding.

De workflow in Hairlevel XL start met de docent die een deelnemer koppelt aan een bepaald profiel. Dit profiel bestaat uit een selectie van niveaus, onderwerpen en opdrachten. Er bestaat daarbij een standaardprofiel, maar daarvan kan worden afgeweken. Vervolgens doorlopen deelnemers *levels*. Ieder level kent een onderwerp en bestaat uit een of meerdere opdrachten die online en/of offline kunnen worden uitgevoerd. Een level begint met een les. Dit zijn aantrekkelijke instructievideo's met professionals uit de kapperswereld. Op interactieve wijze wordt theorie aangereikt. De deelnemers maken ook korte opdrachtjes en quizjes om de theorie te verwerken.

Naast de les bestaat een level uit *actiekaarten*. Dit zijn fysieke actiekaarten op een handzaam formaat, zodat ze meegenomen kunnen worden naar de salon op de school of op het leerwerkbedrijf. Het gaat hier om praktijkopdrachten. De deelnemer kan aanvinken wanneer deze opdrachten zijn voltooid en het resultaat van deze actiekaarten uploaden in het portfolio door middel van een foto en beschrijving. De *modellen* worden ook gepubliceerd op de hoofdpagina van de portal en zijn te zichtbaar voor alle deelnemers die met Hairlevel XL werken. De praktijkopdrachten worden door de begeleiders voorzien van feedback en een beoordeling.

De didactische strategie is er vooral op gericht om de deelnemers zoveel mogelijk binnen de echte beroepscontext kennis en vaardigheden te laten opdoen. Er wordt bij voorkeur gewerkt met beelden en korte teksten. Niet alleen omdat deze beter aansluiten bij de leervoorkeuren van de deelnemers, maar ook omdat leren kijken, en daarna handelen, een dominante rol speelt binnen het kappersvak.

Losse web 2.0 tools als Hyves, Facebook en Twitter worden binnen de leerpraktijk van Hairlevel XL niet expliciet gebruikt, maar typische kenmerken van deze applicaties komen wel terug in het ontwerp van de leeromgeving. Een voorbeeld hiervan is het uploaden van foto's van eigen modellen in het portfolio. Deze modellen zijn zichtbaar voor andere gebruikers van Hairlevel XL. De creërende rol van de deelnemers wordt hiermee versterkt en er wordt ook 'gedeeld' met anderen. In het ontwerp van Hairlevel XL behoort het tot de mogelijkheden om deelnemers reacties aan elkaar te laten geven op elkaars modellen, vergelijkbaar met de *krabbels* van Hyves. Dit sluit aan bij het informele gebruik van web 2.0-applicaties van leerlingen, zoals via Hyves en MSN, maar wordt vormgegeven binnen de 'veilige' leeromgeving van Hairlevel XL. Daarnaast biedt deze tool de mogelijkheid om deelnemers een professioneel sociaal netwerk te laten ontwikkelen.

### **Uitvoeringspraktijk**

Als voorbeeld van een succesvolle leerpraktijk is het inzetten van Hairlevel XL op het ROC Aventus in Deventer genomen. Deelnemers zijn enthousiast over het werken met Hairlevel XL. Deelnemers van het ROC Aventus leren één dag in de week op een stageplek of binnen een leerwerkbedrijf. Docenten van ROC Aventus kiezen voor strakke begeleiding van deelnemers in hun competentieontwikkeling. ROC Aventus werkt nog maar korte tijd met het competentiegerichte leren en de docenten zijn ervan overtuigd dat deelnemers gebaat zijn bij structuur en duidelijkheid.

Deelnemer Elles geeft aan dat door de structuur van de levels iedereen precies weet waar hij/zij is en wat er moet gebeuren. Zij vertelt dat de planning en volgorde van de leerinhoud door de docenten bepaald wordt, maar er is wel ruimte voor inbreng van deelnemers. Zijzelf voelt zich verantwoordelijk voor haar leerproces, maar vindt het prettig dat ze zich vooral kan concentreren op de inhoud. De gestructureerde opzet maakt het voor deelnemers niet onmogelijk om zelf invloed uit te oefenen op het leerproces. Elles geeft een voorbeeld van een kenmerkende beroepssituatie op haar stageplek. Een casus ging over *permanenten*, iets wat nog niet aan bod was gekomen op school. Zij koos in Hairlevel XL een niveau dat haar de informatie verschafte die ze nodig had om in deze situatie verder te komen en paste vervolgens de opgedane kennis toe.

Op ROC Aventus wordt er vaak voor gekozen om de lessen binnen Hairlevel XL met de hele groep te bekijken en te bespreken. Deze lessen raadplegen de deelnemers behalve op school, ook thuis en op leerwerkbedrijf of stageplek. Deelnemers kunnen verder geen invloed uitoefenen op de leerinhoud, die is vast omschreven. Ook de docenten kunnen de inhoud van de niveaus niet aanpassen. De inhoud wordt door de brancheorganisatie bepaald.

In de methode Hairlevel XL wordt geen gebruik gemaakt van afzonderlijke Web 2.0 tools. Deelnemers op het Aventus maken buiten de methode om op informele wijze wel gebruik van deze Web 2.0 tools, met name om te communiceren over schoolwerk. Het karakter van Web 2.0 tools, online publiceren en het bewerken van informatie en delen van deze informatie met anderen, is echter wel degelijk sterk geïntegreerd in deze methode. In het ontwerp van Hairlevel XL is als mogelijkheid opgenomen dat de deelnemers reageren op de modellen die zij publiceren in hun portfolio, ook als ze van een andere school zijn. Maar deze functie is op last van de opdrachtgever en betrokken docenten afgeschermd, vanwege vaak niet ter zake doende opmerkingen van deelnemers en uit angst voor online pesten. Ook de docent op het ROC Aventus geeft aan deze afscherming prettig te vinden, omdat op deze wijze de deelnemers in bescherming worden genomen.

In het interview met twee leerlingen, Elles en Jacqueline, komt naar voren dat de meeste deelnemers zich wel degelijk eigenaar voelen van de eigen leerpraktijk. Met name het werken met modellen in de salon op school en op de stageplek zorgt ervoor dat deelnemers zich verantwoordelijk voelen voor hun eigen leerproces.

## Evaluatie

Binnen Hairlevel XL voelen deelnemers zich eigenaar van de leerpraktijk. Het is vooral de wijze waarop deze leeromgeving is vormgegeven die hiervoor zorgt. De deelnemers herkennen de wijze van vormgeving als iets wat bij hen past; zij voelen zich daardoor aangesproken. De online portal is zo ontworpen dat de focus puur op de inhoud en het portfolio van de deelnemer ligt. Er zijn geen overbodige functies die een leeromgeving abstract kunnen maken. De inrichting van de online portal draagt bij aan het realiseren van overzicht en duidelijkheid bij deelnemers. De deelnemers ervaren dit als prettig en dit draagt ook bij aan de motivatie. Het betreft hier een formele leeromgeving die door prachtig ontwerp wel een informele uitstraling kent.

Daarnaast is de directe koppeling met de praktijk aan te wijzen als succesfactor van deze leerpraktijk. De opzet van de niveaus van Hairlevel XL en de koppeling aan de praktijk maakt dat deelnemers op een geïntegreerde manier kennis en vaardigheden opdoen. De competentieontwikkeling wordt voor de deelnemer zichtbaar gemaakt. Leren is op deze wijze niet iets abstracts, maar iets zeer praktisch en dat alles draagt bij aan motivatie en het gevoel van eigenaarschap.

Een andere succesfactor in deze case study is ongetwijfeld de manier waarop de deelnemers in het ROC Aventus worden begeleid. Er is sprake van intensieve begeleiding bij het competentiegericht leren. Dat komt soms zeker wat 'schools' over en lijkt op het eerste gezicht afbreuk te doen aan de zelfverantwoordelijkheid van de deelnemers, maar het draagt aan de andere kant juist bij aan het creëren van overzicht en duidelijkheid bij de deelnemers. Hierdoor ontstaat een leeromgeving waar deelnemers zich veilig voelen en zich goed kunnen concentreren op de inhoud en daardoor langzaam eigenaar worden van hun eigen leerproces. Deze manier van werken biedt overigens voldoende ruimte aan deelnemers om gerelateerd aan praktijksituaties zelf keuzes te maken binnen Hairlevel XL. Die toegevoegde vrijheid aan de verder zeer gestructureerde manier van werken versterkt voor de deelnemers het gevoel van eigenaarschap. Interessant aan deze leerpraktijk is dat het een formele leeromgeving is, die door een sterke visie op de vormgeving en het ontwerp informeel overkomt en deelnemers leerlingen motiveert om te leren. Ook hierdoor voelen deelnemers zich eigenaar van de leerpraktijk.

Hairlevel XL is een vakgericht programma dat moeilijk overdraagbaar is naar andere vakken. Een leerpraktijk als Hairlevel XL nabouwen in een elektronische leeromgeving is zeker mogelijk, maar de vraag is hoe wenselijk dit is en te betwijfelen valt of een dergelijke stap dan direct zal leiden tot een versterking van het gevoel van eigenaarschap bij betrokkenen. Deze leerpraktijk maakt immers al op een interessante wijze gebruik van de karakteristieken van Web 2.0 tools. Niet de applicaties zelf worden ingezet, maar kenmerken van die tools worden geïntegreerd binnen een veilige leeromgeving, puur gericht op inhoud. Deelnemers herkennen daardoor de leeromgeving en blijven vrij om hun eigen tools in te zetten op de wijze die zij als prettig ervaren.

Deze combinatie van factoren maakt dat de deelnemers geen enkele drempel ervaren om met deze methode te werken en dat ze zich eigenaar voelen. De online omgeving is gekoppeld aan hun eigen profiel. Het is geen omgeving die ze moeten delen met andere deelnemers en met docenten, zoals vaak in de traditionele leeromgevingen het geval is. De rollen zijn gescheiden en dat voorkomt vooral onduidelijkheid, beperkt de functies tot het minimum, en maakt dat de deelnemer Hairlevel XL als 'eigen' ervaart. Het maakt ook zichtbaar dat docenten nog onvoldoende in staat zijn om de functie van het delen en samenwerken didactisch in te zetten als het gaat om de competentieontwikkeling van

deelnemers. Deelnemer Elles gaf aan dat het haar niet veel uitmaakt, ze zou het een leuke toepassing vinden, maar ze kan via MSN en Hyves ook prima feedback achterlaten.

### **Aanvullende informatie**

- De website van Hairlevel XL is te vinden op [www.hairlevelxl.nl](http://www.hairlevelxl.nl)
- Contactpersoon is Joost Uitdewilligen, TinqWise
- Filmpjes over Hairlevel XL op zijn te vinden op [www.youtube.com/user/hairlevelxl](http://www.youtube.com/user/hairlevelxl)

## **4.4. Gamefactory Delicious**

### **Context**

*Gamefactory Delicious* is een leerpraktijk die het beste omschreven kan worden als 'het bouwen van een gamemuseum', waarin een docent zijn studenten informatie laat verwerken door henzelf een 'Delicious' te laten aanleggen. Hans den Hartog is docent aan de opleiding Media en Entertainment Management aan Hogeschool Inholland. Hans verzorgt het vak Concept Entertainment Industrie (CEI). Ongeveer 150 studenten volgden dit jaar het vak CEI. Binnen dit vak geeft Den Hartog aan studenten de opdracht om een game te beschrijven. Vervolgens moeten studenten een gefundeerd oordeel geven over deze game. Hiertoe verzamelen studenten achtergrondinformatie in de vorm van websites (links), YouTube filmpjes, etc. Deze opdracht werken de studenten uit in de vorm van een wiki. De achtergrondinformatie bij de game wordt verzameld en gedeeld door middel van een account op Delicious. Studenten delen hun verworven kennis met Hans en medestudenten.

Delicious is een zogenaamde 'social bookmarking website'. Een website om favoriete bookmarks (favoriete websites) op te slaan en te delen met andere gebruikers. Het voordeel van Delicious is dat al je favoriete websites op één plaats staan. Deze websites zijn dus niet meer alleen gekoppeld aan de computer waar je de website hebt toegevoegd aan je favorieten. Verder maakt Delicious het mogelijk om bijvoorbeeld selecties van favoriete websites te delen met anderen of om bij andere gebruikers te kijken wat zij als favorieten websites hebben opgeslagen. Voor het aanmaken van een Delicious is geen specifieke voorkennis vereist. Hans heeft zelf ongeveer zes à zeven jaar ervaring met Delicious of voorlopers hiervan. Hij werkt dagelijks met Delicious en geeft aan dat Delicious zijn 'digitale geheugen' is.

### **Ontwerp**

Met de leerpraktijk *Gamefactory Delicious* worden verschillende doelen bereikt: naast het verwerven van kennis over de ontwikkeling van games geven de verzamelde Delicious 'links' ook inzicht in de deskresearchvaardigheden van de student. Daarnaast beoogt de leerpraktijk ook de ontwikkeling van samenwerkingsvaardigheden te bevorderen. Bovendien draagt de leerpraktijk bij aan de ontwikkeling van de juiste attitude. Studenten ervaren het belang van het delen van kennis en zien dat de groepsproducten bijdragen aan een groot eindproduct, namelijk het gamemuseum. Het leren vindt plaats op de opleiding en er is sprake van formeel leren. Den Hartog bepaalt de opdracht en zet aan tot leren.

### **Uitvoeringspraktijk**

De opdracht wordt uitgevoerd in tweetallen; er is sprake van samenwerkend leren. Studenten zijn zelf verantwoordelijk voor hun leerproces. Hierbij zijn zij wel gehouden aan bepaalde voorwaarden, zoals het tijdpad van zes weken en geformuleerde toetscriteria. Den Hartog formuleert de opdracht en bepaalt hiermee voor een deel de leerinhoud. De totstandkoming van het gamemuseum is het resultaat van de studenten. Het is echter niet zo dat studenten de opdracht zelf kunnen wijzigen en dus indirect de regie over de leerinhoud kunnen overnemen.

## Evaluatie

De succesfactoren van deze leerpraktijk zijn gerelateerd aan het gebruikte medium (Delicious) en het ontwerp van de leerpraktijk. Delicious is heel laagdrempelig in gebruik. In een paar minuten snapt een student hoe Delicious werkt. Verder kan een student plaats- en tijdonafhankelijk zijn Delicious delen. Er zijn hier dus geen beperkingen. Daarnaast werkt Delicious platformafhankelijk. Ook binnen een ICT-omgeving met veel restricties kan gebruik worden gemaakt van Delicious. Een ander voordeel is dat Delicious gratis is. Tot slot kan opgemerkt worden dat Delicious geen negatieve connotatie kent. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om Delicious voor negatieve doeleinden te gebruiken, zoals pesten.

Het ontwerp van de leerpraktijk bevat enkele kenmerken die bijdragen aan het succes. Studenten ervaren het bouwen van een gamemuseum als een betekenisvolle opdracht. Het online delen van de Delicious roept bij studenten meer verantwoordelijkheidsgevoel op dan wanneer zij een opdracht alleen moeten maken op papier. Hun inspanningen worden nu zichtbaar gemaakt voor een grote groep mensen. Studenten vinden het motiverend dat niet alleen de docent het eindresultaat ziet, maar veel meer mensen. Daarbij stopt de leerpraktijk niet aan het einde van de onderwijsperiode. Een volgende groep studenten zal verder bouwen aan het museum. De wetenschap dat er door anderen aan verder wordt gewerkt maakt het ook aantrekkelijker en betekenisvoller voor studenten.

De inzet van web 2.0-applicaties vraagt om een andere visie op lesgeven. Een docent staat niet meer als de expert voor de klas, die alle kennis in huis heeft. De docent zal een begeleider zijn die ook samen met studenten onbekende wegen in slaat en nieuwe terreinen onderzoekt. De taak van de begeleider is om te zorgen voor structuur en een systematische aanpak. Den Hartog verwacht weerstand bij zijn collega's wanneer ook zij zouden moeten overgaan tot de implementatie van een dergelijke leerpraktijk als *Gamefactory Delicious*. Het vraagt namelijk om een attitudeverandering. Een docent zal bereid moeten zijn om te investeren in de achtergronden van Delicious. Maar Den Hartog ziet goede mogelijkheden om Delicious in te zetten voor het professionaliseren van collega's. Binnen een vakgroep zouden collega's Delicious met elkaar kunnen delen. Verder zal Delicious volgend studiejaar binnen Inholland ingezet worden bij het vak Microkrediet.

## Aanvullende informatie

- De website van Delicious is te vinden op <http://Delicious.com/>
- Contactpersoon: Hans den Hartog
- Introductiefilm Delicious op: <http://www.youtube.com/watch?v=NGXEIviSRXM>

## 4.5. 'Mees' Podcasting

### Context

Maarten Hendriks is een enthousiaste en gedreven groepsleerkracht met veel affiniteit voor web 2.0-applicaties. Hendriks is werkzaam op de kleine basisschool De Halte in Martenslinde (Vlaanderen). Hij verzorgt het onderwijs aan acht leerlingen in de derde graad, gelijk aan groep 7/8 in het Nederlands groepensysteem. De school wordt gekenmerkt door een traditionele onderwijsopvatting. Hendriks is drie jaar geleden gestart met een weblog in de klas. Hij maakt gebruik van Twitter en verzorgt met zijn leerlingen met enige regelmaat een aflevering van de podcastserie *Mees*. Met het inzetten van de web 2.0 tools maakt Hendriks de leerlingen eigenaar van de leerinhoud.

De weblog heet *Mees* en is volgens Hendriks een *tuimellog*, een vrije vertaling van het Engelse *tumblelog*. Het gaat om een weblog met snelle, korte berichten. De term *microbloggen* wordt meer gebruikt, met name door populariteit van web 2.0 tools als Twitter. Mees is ook de titel van de wekelijkse podcast, die hij samen met de leerlingen maakt. Twitter wordt ingezet om leerlingen ook buiten de klas met elkaar te laten communiceren over en te laten reflecteren op diverse onderwerpen.

## Ontwerp

Als voorbeeld van een succesvolle leerpraktijk worden de radiopodcasts besproken. Deze leerpraktijk kenmerkt zich niet door een concreet onderwijsontwerp, maar het is eerder het resultaat van een cumulatief proces van kennis en ervaringen die zijn opgedaan door Hendrixx. Toch is er wel een aantal uitgangspunten aan te wijzen. Zo staat het informele leerproces voorop. De podcasts worden op ongedwongen en speelse wijze ingezet. De laagdrempeligheid en vrije aanpak en het ontbreken van een formele verplichting moeten leiden tot motivatie en eigenaarschap. Leerlingen zijn mede-eigenaar van de inhoud, hoewel door de informele opzet er ook voor Hendrixx ruimte is om soms een formele leeropdracht te koppelen aan de podcast.

Door het maken van de podcast beoogt Hendrixx het trainen van verschillende sociale en kritische denkvaardigheden. Hendrixx noemt spreekvaardigheden, het naar elkaar luisteren, formuleren van een mening en respect hebben voor die van anderen, samenwerken en verantwoordelijkheid nemen. Het maken van de podcast is goed voorbeeld van samenwerkend leren met als resultaat een mooi groepsproduct. Dit maakt dat leerlingen zich ook eigenaar voelen van de podcast. Bovendien zorgt het voor onderlinge verbondenheid in de klas. Positieve kenmerken van Web 2.0, *delen en co-constructie*, worden op deze wijze in een veilige leeromgeving ingezet.

## Uitvoeringspraktijk

In de radiopodcasts bespreken Hendrixx en de leerlingen gezamenlijk onderwerpen die op dat moment actueel zijn. De inhoud van de podcast wordt samen met de leerlingen gerealiseerd. Het maken van de podcast kent een vaste structuur, waarmee de leerlingen ook vertrouwd zijn. Leerlingen weten dat zij ruimte hebben om zelf inhoud aan te dragen voor een aflevering. Sommige onderwerpen zijn inhoudelijk gestuurd door Hendrixx. Een voorbeeld is de opdracht waarbij twee leerlingen een verhaaltje over de Eiffeltoren moeten vertellen of het *boek van de week* moeten uitzoeken. Hendrixx koppelt deze onderdelen vaak aan opdrachten of projecten waaraan de leerlingen die week gewerkt hebben. Andere podcasts kennen een meer informeel karakter en worden door leerlingen zelf aangedragen, zoals raadsels, quizzen en moppen.

Leerlingen worden niet verplicht om mee te doen. Maar in de praktijk blijkt dat iedere leerling meedoet of in ieder geval aanwezig is bij de opname. Hendrixx bedient de techniek om de podcasts op te nemen. Leerlingen beschouwen de podcast als 'hun' project. Het is voor de leerlingen een laagdrempelige en informele werkvorm, niet taakhoudelijk, met onderwerpen die de leerlingen aanspreken. Het informele karakter maakt het ook mogelijk dat alle leerlingen deel nemen. Leerlingen ervaren al snel eigenaarschap over de inhoud van de podcast. Maar het leeft ook in de gezinnen waaruit de kinderen afkomstig zijn. Zo vertelt Hendrixx een anekdote over een vader van één van de leerlingen die op vrijdagavond na het eten de laptop op tafel zet om met het gezin naar de podcast te luisteren.

Hendrixx spreekt in het interview de wens uit om de didactische mogelijkheden van Web 2.0 beter te benutten en te koppelen aan het curriculum. Hendrixx geeft aan dat hij nu met name aan het experimenteren is. Vanwege het experimentele karakter vindt kwaliteitsbewaking niet echt plaats. Vooralsnog worden er weinig eisen gesteld aan het inhoudelijke niveau en gaat het vooral om de informele leerprocessen. Hendrixx heeft de leerpraktijk echter wel besproken met de inspectie van onderwijs, die enthousiast reageert op deze leerpraktijk.

De podcast wordt gemaakt in het klaslokaal, dat zelf ICT-arm is met maar een paar wat oudere desktopcomputers. Hendrixx gebruikt eigen techniek: een microfoon, een mengpaneel en een laptop met daarop software om de podcast op te nemen en af te mixen. Vervolgens publiceert hij de podcast op zijn weblog *Mees*. Via bijvoorbeeld iTunes kunnen mensen zich abonneren op de website.

Hendrixx gebruikt zijn weblog of *tuimellog* om te berichten over allerhande nieuwsfeiten rondom het formele en informele gebeuren in het klaslokaal. In eerste instantie vulde hij samen met leerlingen deze weblog. Later heeft Twitter deze activiteit vervangen. De klas heeft een eigen twitteraccount, Omdat het delen van één account met een groep lastig te organiseren is (Hendrixx werd bijvoorbeeld weleens *geunfollowed*) heeft Hendrixx zelf een zogenaamde Twitter API ontwikkeld. Op basis van de broncode van Twitter, die vrij is, heeft Hendrixx een afgesloten leeromgeving gemaakt waarin de leerlingen hun tweets kwijt kunnen. Leerlingen loggen in op deze site en de tweets van de leerlingen blijven afgeschermd voor het publiek. Alleen tweets met een bepaald trefwoord komen in de zichtbare tijdlijn van de twitteraccount terecht.

## Evaluatie

Er zijn verschillende succesfactoren aan te wijzen die maken dat leerlingen door het maken van de podcast en de Twitter eigenaar worden van de leerpraktijk. Belangrijk is de informele inzet van de besproken tools, ongedwongen en laagdrempelig. Leerlingen vinden het leuk om te doen. Het zorgt voor cohesie binnen de groep en eigenaarschap over de leerpraktijk.

Hendrixx is vaardig in het omgaan met ICT in de klas en gebruikt de Web 2.0 tools ook voor eigen doeleinden. Daarnaast krijgt Hendrixx de ruimte op zijn school om met deze tools te experimenteren. Hendrixx heeft het educatieve leiderschap om vervolgens de experimenten te koppelen aan formele en informele leerprocessen en kan de leerlingen motiveren om mee te werken. Niet onbelangrijk is in dit geval dat hij werkt met een kleine groep.

De activiteit, het maken van een radio-uitzending middels een podcast, kan iedereen realiseren. De techniek en de organisatie zijn laagdrempelig. Het werken met de techniek vereist wat training, maar een ICT-vaardige docent zal daarmee weinig moeite hebben. Toch zijn er volgens Hendrixx maar weinig vergelijkbare leerpraktijken in Vlaanderen.

Belangrijke voorwaarden voor een dergelijk project is de aanwezigheid van pedagogische en didactische inzichten om ICT op vergelijkbare wijze in te zetten, gecombineerd met de intrinsieke motivatie van de docent en de ruimte en vrijheid op de onderwijsinstelling om het uit te voeren. De docent moet het belang van enkele hoofdkenmerken van Web 2.0-applicaties onderschrijven, namelijk het online creëren en delen van informatie en kennis binnen een groter netwerk. Hij zal beseffen dat hij met het gebruik van Web 2.0 tools op school goed aansluit bij de normale inzet van dit type applicaties in het dagelijkse leven van de leerlingen.

## Aanvullende informatie

- Website: [www.mees.ws](http://www.mees.ws), [www.twitter.com/meesklas](http://www.twitter.com/meesklas)
- Contactpersoon: Maarten Hendrixx
- Podcast Mees #55 met als gasten de onderzoekers:  
[http://podcast.mees.ws/mees\\_podcast\\_55\\_09-10.mp3](http://podcast.mees.ws/mees_podcast_55_09-10.mp3)

## 5. Cross-case analyse

Er werden vijf case studies uitgevoerd in dit onderzoekstraject die op zichzelf hebben geleid tot vijf beschrijvingen van innovatieve leerpraktijken met een inzet van Web 2.0-technologie. De opbrengsten daarvan zijn weliswaar inspirerend voor anderen, maar interessanter is nu de vraag of deze vijf leerpraktijken overeenkomsten vertonen in de factoren die het succes ervan bepalen en in hoeverre het succes van dit type leerpraktijken vertaald kan worden naar andere leercontexten. De cross case analyse is bedoeld om antwoord te geven op de centrale vraagstelling in dit onderzoekstraject: *wat zijn kenmerken van succesvolle leerpraktijken met inzet van Web 2.0-technologie die maken dat ze model kunnen staan voor een herontwerp van leerpraktijken in vergelijkbare en minder vergelijkbare contexten?* De cross case analyse wordt uitgevoerd op basis van het analyse- en evaluatiekader dat ten behoeve van dit onderzoek werd ontwikkeld. De leerpraktijken worden daarom geanalyseerd en geëvalueerd op basis van drie kenmerken: type leerproces dat wordt vormgegeven, de didactische strategie die daarbij werd gekozen, en inrichting van de leeromgeving met inzet Web 2.0-technologie.

### 5.1. Type leerprocessen

Bij *Knowmads* is het doel het ontwikkelen van een specifieke attitude als kenniswerker met een grote flexibiliteit, waarbij het specifiek gaat om expertise op het terrein van international business en de integratie van toepassingsgerichte kennis en beroepsvaardigheden bij het uitvoeren van realistische beroepstaken. Het gaat daarmee om het ontwikkelen van professionele competenties, want door het realistische karakter van de beroepscontext en het werken aan echte opdrachten wordt een beroep gedaan op zowel houdingsaspecten, productief gemaakte kennis en specifieke vaardigheden, die geïntegreerd moeten worden ontwikkeld en ingezet.

Bij *GNR8* gaat het om het uitvoeren van een afstudeeropdracht, waarbij die opdracht wordt verleend door een organisatie of bedrijf. Ondanks het feit dat de opleiding een voorselectie uitvoert, kan worden gesteld dat het doel is om te werken aan een realistische beroepstaak om een product of resultaat op te leveren dat daadwerkelijk wordt benut in de praktijk. De uitvoering van dergelijke taken vereist het ontwikkelen en benutten van beroepsspecifieke competenties, ofwel de integratie van houdingsaspecten, toepassingsgerichte kennis en specifieke vaardigheden.

Bij *Hairlevel XL* gaat het om het stapsgewijs en gestructureerd ontwikkelen van relevante en relatief complexe expertise, want deelnemers voeren realistische taken en opdrachten uit die in complexiteit en moeilijkheidsgraad toenemen, afhankelijk van hun ontwikkelingsniveau. De insteek vanuit realistische beroepstaken past bij competentiegericht onderwijs, waarbij een aanname is dat alleen via het uitvoeren van echte beroepstaken de integratie van houding, kennis en vaardigheden kan worden gerealiseerd.

Bij *Gamefactory Delicious* is de leerpraktijk gericht op het zelfstandig verzamelen en presenteren van kennis over 'computergames' en het overdraagbaar maken en uitwisselen van kennis via Delicious. Daarnaast wordt gewerkt aan samenwerkingsvaardigheden en aan de ontwikkeling van een attitude van vrij delen van informatie en kennis. De opdracht is weliswaar door de docent ontwikkeld; ze staat model voor vergelijkbare opdrachten die aan teams in de wereld van de 'entertainment industrie' zouden kunnen worden gesteld.

Bij *MEES podcasting* gaat het niet zozeer om realistische beroepstaken, maar dat is gezien het feit dat het hier om een leerpraktijk gaat in het primair onderwijs ook begrijpelijk. In deze fase is de aandacht veeleer gericht op het ontwikkelen van voorwaardelijke competenties en specifieke, voorwaardelijke kennis en vaardigheden. Samenwerken aan een opdracht is een manier om sociale competenties te ontwikkelen en tegelijkertijd wordt er kennis verworven over de wereld en worden er vaardigheden

geoefend, waaronder spreek- en luistervaardigheden, samenwerkingsvaardigheden, en vaardigheden in het omgaan met technologie.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het in vrijwel alle onderzochte leerpraktijken gaat om een type leerproces dat kan worden omschreven als een vorm van 'competentiegericht leren' waarbij houdingsaspecten, toepassingsgerichte kennis en specifieke beroepsvaardigheden verworven worden op basis van realistische taken. Uiteraard is dat in de vijf beschreven leerpraktijken niet altijd even uitgesproken. Zo ligt *MEES podcasting* als leerpraktijk in het primair onderwijs meer op het vlak van de verwerving van voorwaardelijke competenties en kennis, terwijl het bij *Knowmads* echt gaat om volwaardige beroepscompetenties die verworven worden met betaalde opdrachten van bedrijven en organisaties. Concluderend kan worden opgemerkt dat de relatie met de beroepswerkelijkheid en/of de wereld in algemene zin een bepalende factor is voor het realistische karakter van de leertaken.

## 5.2. Didactische strategie

Bij *Knowmads* zou je de didactische strategie kunnen omschrijven als samenwerkend leren in de praktijk, want studenten werken in teams aan opdrachten uit de praktijk, waarbij ze hun persoonlijke kwaliteiten inzetten en verder ontwikkelen. Ondanks het feit dat de didactische strategie niet formeel is beschreven, kan gesteld worden dat het aansluit bij leertheoretische visies vanuit het perspectief van het constructivisme. Betekenisvolle kennis en competenties worden alleen volwaardig ontwikkeld in een realistische en complexe beroepscontext, en een gedeelde visie op de betekenis ontstaat alleen door sociale interactie. Het leerproces kan als 'leren in de praktijk' worden omschreven. Uitgangspunt is de intrinsieke motivatie en leerstijl van het type studenten dat aan de leerpraktijk deelneemt. Mede-eigenaarschap voor inhoud en proces wordt nadrukkelijk nagestreefd, want de student is in hoge mate verantwoordelijk voor het welslagen van de opdracht en heeft zelf grote invloed op het proces.

Bij *GNR8* is eveneens sprake van samenwerkend leren in de praktijk, want ook hier werken studenten in teams aan opdrachten van bedrijven en organisaties uit het werkveld. Daarbij is wel sprake van voorselectie door de opleiding en van positionering van de leerpraktijk in het reguliere opleidingscurriculum. Gegeven de onderwijskundige visie van de opleiding kan dus gesproken worden van competentiegericht leren, waarbij het in deze leerpraktijk gaat om de verbinding tussen theorie en beroepspraktijk. De leerpraktijk beweegt zich op dat snijvlak en beoogt beide leeromgevingen optimaal met elkaar te verbinden. De opleiding ontwikkelt alle contacten en genereert en selecteert opdrachten en daarmee is mede-eigenaarschap bij de studenten voor de inhoud van het leren dus beperkt. Mede-eigenaarschap bij het leerproces wordt duidelijk nagestreefd door de student eigen leerdoelen te laten formuleren, en door het overdragen van verantwoordelijkheid voor het opleveren van een kwalitatief goed resultaat.

Bij *Hairlevel XL* kun je ook spreken van een leerpraktijk in de traditie van competentieleren met als insteek 'leren door doen'. Startpunt is de beroepstaak en alle benodigde kennis en vaardigheden worden gestructureerd aangeboden en geoefend. De taken zijn ontworpen en passen binnen een leerlijn gericht op het verwerven van beroepscompetenties. De sturing op zowel inhoud als proces ligt dus voor een belangrijk deel bij de opleiding, wat verklaarbaar is gezien de onderwijscontext van deze leerpraktijk. Deelnemers hebben wellicht een grotere behoefte aan structurering van de leerweg en aan ondersteuning bij het vormgeven van het leerproces. Mede-eigenaarschap wordt voor een deel gegenereerd door deelnemers enige keuzeruimte te bieden bij het inrichten van de leerweg en door ze medeverantwoordelijk te maken voor correcte uitvoering, reflectie en registratie.

Bij *Gamefactory Delicious* werken studenten in tweetallen samen aan een opdracht die in eerste instantie door de docent wordt geformuleerd. De docent bewaakt daarmee het doel en draagt er zorg voor dat de leerpraktijk past binnen de beroepsopleiding van de studenten. De opdracht wordt wel als betekenisvol ervaren door studenten en in die zin wordt een zekere mate van mede-eigenaarschap

voor de inhoud gegenereerd. Het resultaat wordt met alle andere studenten gedeeld en daarmee is sprake van samenwerking op groepsniveau. Het ontwikkelen van de juiste samenwerkingsattitude en van vaardigheden op dat terrein worden ook als doelen gezien. De leerpraktijk kan gesitueerd worden in de context van competentiegericht onderwijs en het ontwikkelen van een rijke digitale database door studenten zou je als een realistische beroepstaak kunnen omschrijven. Het feit dat anderen verder kunnen werken aan de opgeleverde resultaten maakt de taak betekenisvoller. Er is daarnaast sprake van mede-eigenaarschap op het proces, want de docent stuurt alleen via vooraf gestelde toetscriteria en tussentijdse feedback.

Bij *MEES podcasting* kan het didactisch ontwerp worden gesitueerd in 'realistisch leren', en wellicht ook in ervaringsgericht leren, waarbij leerlingen zelf onderzoek doen en werken aan thematische projecten. Leren samenwerken is hier een neven doel, maar zelf verantwoordelijkheid nemen is belangrijker. Leerlingen zijn niet verplicht om mee te doen, wat inhoudt dat alleen de leerlingen deelnemen die voldoende gemotiveerd zijn. Mede-eigenaarschap ligt hier niet bij de keuze van de onderwerpen, maar wel bij de uitwerking van die onderwerpen. Mede-eigenaarschap van leerlingen ligt niet echt bij de sturing van het proces, maar wel in het nemen van verantwoordelijkheid en in het bijdragen aan een goed verloop van dat proces.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het bij alle leerpraktijken gaat om een vorm van samenwerkend leren, waarbij dat leren zich richt op het uitvoeren van realistische en betekenisvolle taken gerelateerd aan de praktijk. Mede-eigenaarschap op de leerinhoud wordt zo veel mogelijk nagestreefd in het perspectief van intrinsieke motivatie van de leerling of student, al varieert dat van keuzes mogen maken uit beschikbare leerinhouden tot zelf de leerinhoud in hoge mate mogen bepalen. Mede-eigenaarschap op het proces wordt eveneens in alle leerpraktijken nagestreefd, maar ook dat varieert van meebeslissen wat er wanneer gebeurt tot bijna volledige eindverantwoordelijkheid voor het hele procesverloop. Er lijkt een duidelijke relatie te zijn tussen de intrinsieke motivatie van leerling en student en de ruimte die geboden wordt om mede vorm te geven aan inhoud en proces van een leerpraktijk. In aansluiting daarop kan worden opgemerkt dat de mate van mede-eigenaarschap voor de inhoud en het proces omgekeerd evenredig is met de mate waarin de didactische strategie vooraf werd ontworpen en het curriculum werd voorgestructureerd. Dat is niet verwonderlijk, daar een onderwijskundig ontwerp doorgaans wordt gemaakt door een onderwijsinstituut. Leerpraktijken die duidelijk zijn ingebed in een opleidingscurriculum laten minder ruimte voor mede-eigenaarschap op inhoud en proces dan leerpraktijken die buiten een curriculum ontstaan en als zelfstandige leerpraktijk worden ontwikkeld. Bij deze relatief zelfstandige leerpraktijken is meestal geen sprake van een uitgewerkt ontwerp dat voorafgaat aan de start van de leerpraktijk, maar is het ontwerp mede de opbrengst van die leerpraktijk. Vanuit mede-eigenaarschap wordt er gestart met een globaal idee of aanleiding om een vorm van samenwerking aan te gaan, waarna op basis van ervaring de werkwijze wordt bepaald en bijgesteld gaandeweg het proces.

### **5.3. Inzet van Web 2.0-technologie in de leeromgeving**

Bij *Knowmads* wordt studenten niets voorgeschreven ten aanzien van de inzet van Web 2.0-technologie, maar in de praktijk blijkt dat zij naar eigen inzicht en behoefte gebruik maken van deze technologie. Daarbij gaat het meestal om de technologie die ze zelf al benutten in hun dagelijkse communicatie en die wordt gedeeld met anderen binnen een team. Daarnaast delen ze hun eigen leerproces met anderen via de website van *Knowmads*. Informatie over *Knowmads* wordt via Facebook en Twitter verspreid en die kanalen zijn erg belangrijk voor de instroom van nieuwe studenten. De rol die Web 2.0-technologie speelt wordt dus voor een groot deel door de studenten bepaald, de opleiding voorziet vooral in een fysieke omgeving waar de studenten de hele dag kunnen samenwerken aan opdrachten en elkaar ontmoeten. Daarnaast zijn er ontmoetingen met de

opdrachtgevers in het kader van overleg, rapportage over de voortgang en presentatie van de resultaten.

Bij *GNR8* wordt nadrukkelijker gestimuleerd om Web 2.0-technologie in te zetten vanwege het feit dat ook de organisaties en bedrijven waarvoor wordt gewerkt steeds meer gebruik maken van deze technologie. Zo wordt er internettelevisie geproduceerd met uStream, delen studenten fotomateriaal via Flickr en reflecteren de studenten op hun leerproces in een blog. Twitter wordt gebruikt om de leerpraktijk zichtbaar te maken voor studenten van Inholland, zodat ze weten van het bestaan en kunnen reageren op de nieuwsberichten. De opleiding voorziet uiteraard in de fysieke leeromgeving waar studenten van deze leerpraktijk elkaar kunnen ontmoeten voor overleg en samenwerking. Daarnaast is er overleg met de opdrachtgevers in het werkveld.

Bij *Hairlevel XL* is eigenlijk geen sprake van de inzet van expliciete toepassingen van Web 2.0-technologie, maar wel van het uitwisselen en delen van informatie via de voor deze leerpraktijk ingerichte digitale omgeving. Die omgeving maakt mogelijk dat leerwerkbedrijven, docenten in de opleiding en deelnemers in die opleiding elkaar in die omgeving kunnen vinden en informatie kunnen delen in het kader van de begeleiding van het leerproces en de verantwoording van het leerresultaat. De wijze waarop de leeromgeving is ingericht en de mogelijkheden die daardoor ontstaan, verwijzen wel naar wat er nagestreefd wordt bij Web 2.0-technologie. De online 'portal' is de verbindende schakel tussen de vormen van leren, te weten de praktijklessen in de opleiding en de werkzaamheden die uitgevoerd worden in de praktijk. *Hairlevel XL* bezit een kanaal op YouTube waar instructiefilmpjes zijn te vinden. Deelnemers maken buiten lestijden gebruik van MSN en Hyves voor overleg.

Bij *Gamefactory Delicious* gaat het bij de inzet van Web 2.0-technologie voornamelijk om de inzet van Delicious. Deze online database is erop gericht om informatie te ontsluiten en te ordenen, en uiteraard om die te delen met anderen. De bronnen die studenten opsporen in relatie tot een onderwerp verschillen in aard, zodat andere Web 2.0-omgevingen aan deze database worden verbonden. Te denken valt aan filmpjes op YouTube en allerlei materialen op andere websites. Hoewel de fysieke omgeving van het instituut beschikbaar is voor overleg tussen studenten onderling en tussen studenten en docent, zal een groot deel van het leerproces online worden vormgegeven gezien de aard van de opdracht en het op te leveren product.

Bij *MEES podcasting* is de inzet van Web 2.0 zowel aanleiding als startpunt van het leren, want het vormgeven aan de blog is een doel op zichzelf en daartoe worden onder meer de 'podcasts' gemaakt. Daarnaast wordt Twitter ingezet om leerlingen buiten de klas te laten communiceren met elkaar. Zoals gebruikelijk in het primair onderwijs is de fysieke omgeving de meest belangrijke omgeving voor het onderwijs, maar de elektronische omgeving vormt hierop zeker een aanvulling. Die omgeving verbindt de school met de buitenwereld en maakt het mogelijk dat anderen inzicht krijgen in wat wordt geleerd en welke resultaten dat oplevert. Met name richting ouders is dat niet onbelangrijk.

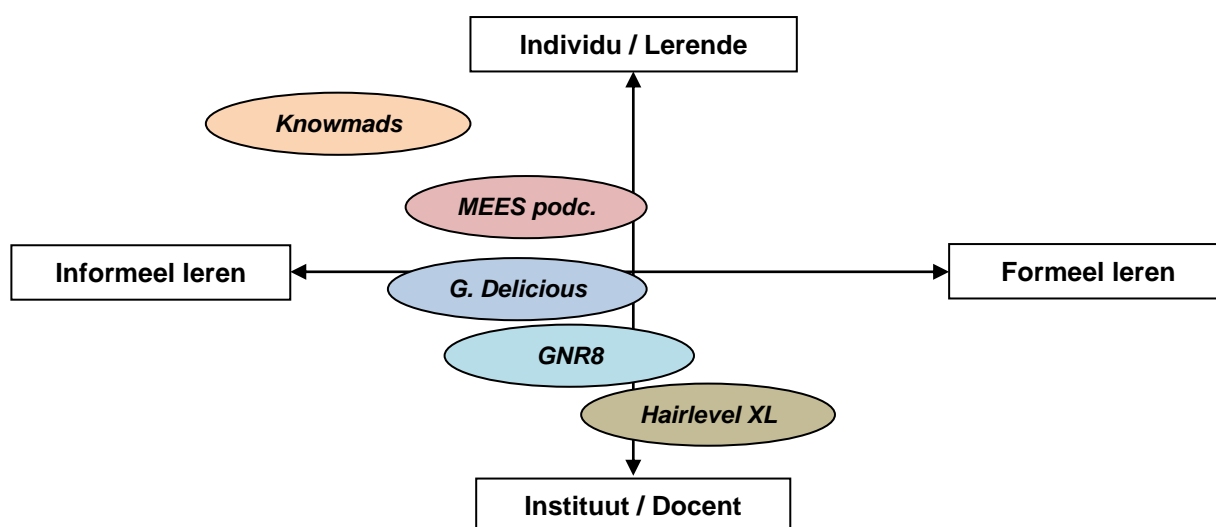
Samenvattend kan gesteld worden dat er in alle leerpraktijken sprake is van de inzet van Web 2.0-technologie ten behoeve van het samenwerken, het ontwikkelen, vastleggen en delen van informatie en kennis, en de communicatie met de omgeving. Niet alle functies zijn in elke leerpraktijk even belangrijk, maar dat is afhankelijk van de taak of opdracht en de rol die de omgeving speelt in de begeleiding of ondersteuning van die leerpraktijk. Het gebruik van Web 2.0 wordt soms vrijgelaten, zoals bij *Knowmads*, of wordt strikt voorgeschreven, zoals bij *Gamefactory Delicious*. De inzet van Web 2.0-technologie is soms doel op zich, zoals bij *MEES podcasting*, of is puur instrumenteel, zoals bij *Hairlevel XL*. In alle gevallen speelt de inzet van Web 2.0 een rol in het kader van de actieve betrokkenheid van vooral de lerende bij vormgeving van de leerpraktijk, zowel ten aanzien van de inhoud als de sturing van het proces.

## 6. Conclusies

De cross case analyse werd voornamelijk uitgevoerd om vast te stellen wat succesfactoren zijn van de beschreven leerpraktijken en in welke mate dat succes overdraagbaar is naar vergelijkbare en minder vergelijkbare contexten. Allereerst wordt kort ingegaan op de positie van de onderzochte leerpraktijken in de matrix, waarna wordt ingegaan op de succesfactoren en de overdraagbaarheid.

### 6.1. Positionering in de matrix

In relatie tot het mede-eigenaarschap en de begrippen *co-productie* en *co-creatie* werd een voorstel gedaan voor het hanteren van een matrix, waarin de dimensie van individu-instituut wordt verbonden met de dimensie formeel leren-informeel leren. De aanname is namelijk dat de inzet van Web 2.0-technologie bijdraagt aan mede-eigenaarschap en er daarmee kansen ontstaan voor vormen van *co-productie* en *co-creatie* in leerpraktijken. Daarnaast wordt informeel leren doorgaans gerelateerd aan dezelfde Web 2.0-technologie, uitgaande van het feit dat de regie volledig bij gebruikers ligt en leren het onbedoelde resultaat kan zijn van het netwerk van gebruikers dat ontstaat. De dimensie formeel leren-informeel leren vereist enige nuancerings. In de definiëring werd gesteld dat het bij formeel leren gaat om intentioneel leren en dat dit type leerpraktijk worden gekenmerkt door een ontwerp met een vooraf ontwikkelde strategie. Bij informeel leren zou het leren eerder een onbedoeld neveneffect zijn van andere activiteiten die worden ontplooid, maar in het kader van de typering van de leerpraktijken die werden onderzocht, zou informeel leren ook ruimer kunnen worden opgevat, want ook bij informeel leren kan sprake zijn van een zekere intentionaliteit. Tegelijkertijd geldt dat er ook in de strikt formele leerpraktijken ook altijd sprake is van onbedoelde leeropbrengsten. Om die reden kan worden gesteld dat de positie van de lerende en de totstandkoming van de uiteindelijke leerpraktijk medebepalend zijn voor de omvang van informeel leren in de betreffende leerpraktijk, ofwel voor de mate waarin verwacht mag worden dat onbedoelde leeropbrengsten worden gegenereerd. Hoe meer ruimte de lerende krijgt om mee te bepalen wat er wanneer en op welke wijze gebeurt in het proces, en hoe groter de rol van Web 2.0-technologie, hoe meer er wellicht sprake zal zijn van informeel leren. Dat wordt weerspiegeld in karakteristieken van het ontwerp van een leerpraktijk, want hoe minder er sprake is van een vooraf ontworpen en uitgewerkte leerpraktijk en hoe meer het ontwerp het resultaat is van een proces, hoe groter het aandeel van informeel leren zal zijn en hoe meer een lerende invloed heeft op het ontwerp als resultaat van het proces dat wordt opgestart. Vanuit die nuancerings kan elke leerpraktijk worden gepositioneerd binnen de matrix.



Figuur 2. Positionering van de vijf onderzochte leerpraktijken binnen de matrix.

Uit de positionering blijkt dat *Knowmads* kan worden betiteld als de leerpraktijk waarin de kans op onverwachte leeropbrengsten door informele leerprocessen het grootst is, en waar de lerende de meeste invloed heeft op inhoud en proces. Het is ook niet verwonderlijk dat deze leerpraktijk niet is gesitueerd binnen het reguliere onderwijs en zich daaruit helemaal heeft 'losgezongen'. De positie van *Hairlevel XL* als leerpraktijk waarin het minst sprake is van onverwachte opbrengsten door informeel leren, en waar de invloed van de lerende het kleinst is, laat zich verklaren door het feit dat hier sprake is van een vooraf ontworpen en concreet uitgewerkt curriculum in deeltaken met een uitgestippelde leerroute, waarin wel enige keuzeruimte wordt geboden, maar waarbij de structuur en de eisen vastliggen. In die praktijk is ook geen sprake van expliciete Web 2.0-technologie die wordt ingezet. De drie andere leerpraktijken nemen tussenposities in. Bij *GNR8* is de leerpraktijk gesitueerd in een opleidingscurriculum en stuurt de opleiding in selectie en uitvoering van de opdrachten. Bij *Gamefactory Delicious* is de opdracht vrijer, maar is er nog steeds sprake van sturing en structurering van het leerproces door de docent. Bij *MEES podcasting* worden opdrachten wel grotendeels uitgevoerd in school, maar de inzet is dat er vrij wordt geëxperimenteerd.

## 6.2. Succesfactoren

Eigenlijk kan er pas gesproken worden van succesfactoren als die succesfactoren in meer of mindere mate in alle onderzochte leerpraktijken worden aangetroffen. De factoren die hierna besproken worden zijn: aspecten van motivatie, kenmerken leeromgeving, voorwaarden ten aanzien van het ontwerp, en karakteristieken van de docent.

### Aspecten van motivatie

Motivatie is belangrijk om leren tot een succes te maken, maar bij motivatie wordt doorgaans een onderscheid gemaakt tussen intrinsieke motivatie, of de betrokkenheid van een lerende op de leerinhoud en leerpraktijk, en extrinsieke motivatie, of betrokkenheid vanwege redenen die buiten de inhoud van het leren liggen. Belangrijke aanleiding voor intrinsieke motivatie is de mate waarin de lerende zelf mede vorm kan geven aan eigen leren en mee kan bepalen wat er wordt geleerd. Het genereert mede-eigenaarschap en verantwoordelijkheidsbesef bij de lerende, en daarmee het enthousiasme om actief aan de slag te gaan. De lerende die de leerinhoud mede kan bepalen zal ruimte ervaren voor eigen interesses. Mede bepalen van de wijze waarop er wordt geleerd maakt dat kan worden aangesloten bij de persoonlijke leervoorkeur. Bij alle onderzochte leerpraktijken is sprake van een zekere mate van mede-eigenaarschap op inhoud en op de sturing van het proces, wat inhoudt dat tot op zekere hoogte wordt aangesloten op interesse en leervoorkeur. De lerende krijgt zeggenschap en voelt zich meer serieus genomen, en dat resulteert in het ontwikkelen van medeverantwoordelijkheid voor de leerpraktijk. Dit werd in vrijwel alle leerpraktijken zichtbaar, al speelt het uiteraard sterker in leerpraktijken waarvoor een lerende volledig zelf kiest en waarin het mede-eigenaarschap sterker is vormgegeven.

Intrinsieke motivatie wordt mede gegenereerd door de aantrekkelijkheid van zowel inhoud als proces. Het feit dat opdrachten realistisch zijn en er in veel leerpraktijken wordt gewerkt met echte partners in de omgeving, maakt een praktijk betekenisvoller en interessanter. De inrichting van de leeromgeving, zowel de fysieke omgeving als de inzet van technologie, zal wellicht ook bijdragen aan die aantrekkelijkheid, en daarmee aan de intrinsieke motivatie. In aansluiting daarop moet worden vastgesteld dat in alle leerpraktijken ook sprake is van een inspirerende docent of begeleider en dat draagt ook bij aan de versterking van de motivatie.

Het leerproces wordt daarnaast als betekenisvol ervaren vanwege het feit dat resultaten van uitgevoerde opdrachten een functie krijgen en daadwerkelijk worden gebruikt en benut. De lerende

functioneert in meer of mindere mate als aankomend professional en wordt ook in min of meer volwaardig in die rol aangesproken. Daarnaast wordt de intrinsieke motivatie versterkt in vrijwel alle leerpraktijken door beroep te doen op de creativiteit en inventiviteit van de lerende. Daarmee wordt de lerende uitgedaagd om een persoonlijke bijdrage te leveren en wordt er ruimte geboden om te excelleren. Die uitdaging kan liggen in het ontwikkelen van nieuwe oplossingen of producten, of van nieuwe kennis over een onderwerp.

Bij extrinsieke motivatie gaat het niet zozeer om de motivatie voor het leren en de inhoud, maar spelen andere opbrengsten een rol, zoals de beloning in de vorm van 'lidmaatschap van een aantrekkelijke gemeenschap' en de waardering of beoordeling door een docent of begeleider. Ook beloningen die buiten de leerpraktijk ontstaan, zoals aanzien in familie of gemeenschap en kansen op een goede betaalde baan, spelen een rol. In de onderzochte leerpraktijken speelt ook extrinsieke motivatie een rol, zij het in verschillende mate, want met name door de inzet van Web 2.0-technologie en de verbindingen die worden gelegd met de omgeving, worden opbrengsten gegenereerd in de vorm van erkenning en aanzien buiten de leerpraktijk. In alle leerpraktijken is samenwerken een kernbegrip en dat leidt niet alleen tot sterke groepsvorming, het draagt ook bij aan het gevoel van lidmaatschap van een voor de lerende betekenisvolle gemeenschap waaraan ook de eigen identiteit wordt ontleend. Het leren in dit type leerpraktijken vertoont daarmee overeenkomsten met wat 'communities of practice' wordt genoemd, waarin iemand zich de cultuur en competenties eigen kan maken van een bepaalde professie en waarbij de zichtbaarheid binnen de groep wordt bepaald door de erkende expertstatus die iemand weet te bereiken (Lave & Wenger, 1991; Wenger, Pea, Seely Brown, & Heath, 1998).

Samenvattend kan worden gesteld dat motivatie een kernbegrip is in alle leerpraktijken en in die zin ook als succesfactor kan worden bestempeld. Het gaat dan om een combinatie van zowel intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie, waarbij het afhankelijk is van de lerende en van de leerpraktijk hoe de verhouding tussen beide vormen van motivatie ligt en of die in de loop van het proces verandert. Bij *Knowmads* en *GNR8* weegt de intrinsieke motivatie wellicht wat zwaarder vanwege de mogelijkheid om opdrachten te kiezen die aansluiten bij de persoonlijke interesses, bij *Hairlevel XL*, *Gamefactory Delicious* en *MEES podcasting* ligt het accent aanvankelijk misschien wat meer op extrinsieke motivatie vanwege het lidmaatschap van de groep, waardering van de docent en erkenning vanuit de omgeving.

### **Kenmerken van de leeromgeving**

Bij alle onderzochte leerpraktijken is sprake van een rijke en aantrekkelijke leeromgeving. Rijk en aantrekkelijk vanwege de inzet van zowel de fysieke omgeving als de technologie, en ook vanwege de verbindingen tussen de leerpraktijk en de omgeving, waarbij het vaak gaat om echte bedrijven en organisaties waarmee wordt samengewerkt en er contact is met echte professionals uit die bedrijven en organisaties. De inzet van technologie maakt het leren niet alleen interessanter vanwege de beschikbaarheid van verschillende type media, maar biedt ook mogelijkheden tot variatie bij het leren en tot aansluiten bij persoonlijke leervoorkeuren. Combinaties van tekst, beeld en geluid bieden nieuwe mogelijkheden om het leren vorm te geven en te ondersteunen, maar ook voor productontwikkeling als opbrengst van dat leren. De gebruiksvriendelijkheid van de meeste Web 2.0-technologie draagt daarnaast bij aan de aantrekkelijkheid van de leeromgeving, ook omdat de verbinding met eigen omgevingen de persoonlijke betrokkenheid vergroot.

In alle onderzochte leerpraktijken is sprake van een vorm van 'leren door doen'. Het leren is het resultaat van het uitvoeren van handelingen en taken, waarbij iemand ervaringen opdoet en leert wat een handeling of taak inhoudt. Kennis wordt dus niet afzonderlijk gegenereerd, maar is vrijwel altijd het resultaat van het uitvoeren van authentieke taken. Deze manier van leren komt sterk overeen met de wijze waarop professionals leren tijdens het werk, dus het verbinden van leren met werken maakt het leren meer betekenisvol en toepassingsgericht. Dit speelt in alle leerpraktijken een rol, zij het op

verschillende niveaus, want bij *Knowmads* kan worden gesproken van een situatie die vergelijkbaar is met het leren van professionals in de praktijk, bij *MEES podcasting* speelt het leren zich volledig af in de veilige omgeving van het onderwijsinstituut, maar wordt de betekenis ervan groter door de relaties die gelegd worden met de omgeving. Bij de andere drie praktijken gaat het om posities tussen deze twee uitersten.

Behalve dat een leeromgeving rijk en aantrekkelijk dient te zijn, speelt veiligheid een grote rol in alle leerpraktijken. De lerende moet ervaren dat er alle ruimte is om zich kwetsbaar op te stellen, fouten te maken, en zaken uit te proberen die onbekend zijn. dat schept ook ruimte voor creativiteit en innovatief vermogen. Die veiligheid wordt in hoge mate bepaald door de docenten/begeleiders en de cultuur die zij weten te realiseren, maar wordt soms ook door het ontwerp bepaald. Bij *Knowmads* en *GNR8* voelen studenten zich veilig omdat ze kunnen experimenteren en omdat hun kwaliteiten zo goed mogelijk worden benut. Bij *Hairlevel XL* voelen deelnemers zich veilig door de sterke structuur en de ondersteunende begeleiding, waardoor de drempelvrees om zelf aan de slag te gaan verdwijnt. Bij *Mees podcasting* zorgt vooral de leerkracht voor het veilige klimaat om steeds weer als groep een gezamenlijk product op te leveren. Bepalend is hierbij de informele sfeer, zodat leerlingen zich kwetsbaar durven op te stellen en met respect voor meningen van anderen een eigen bijdrage kunnen leveren.

Bij elke leerpraktijk is er sprake van een structuur die goed past bij het type leerpraktijk en bij kenmerken van de lerenden, ofwel de mate waarin structuur en sturing wordt geboden sluit aan bij de behoeftes van de lerende in een gegeven leerpraktijk. Bij *Hairlevel XL* en *MEES podcasting* wordt de structuur bepaald door respectievelijk het curriculumontwerp en de docent, bij *Knowmads*, *GNR8* en *Gamefactory Delicious* is de structuur minder strak en krijgen studenten meer ruimte om daar zelf verantwoordelijkheid voor te nemen. Niet zozeer de geboden structuur is dus een succesfactor, als wel de juiste balans tussen geboden structuur en behoefte aan structuur bij de lerende. Uiteraard geldt voor de meer zelfstandige leerpraktijken, waarvan het ontwerp eerder tot stand kwam als resultaat van de uitvoering, dat die balans mede in wisselwerking tussen lerende en begeleiders is ontwikkeld en dat is wellicht een adequate weg om tot een juiste invulling te komen van die structuur.

### **Karakteristieken van de docent**

Bij vrijwel alle onderzochte leerpraktijken is er sprake van iemand die als pionier is gestart met de betreffende leerpraktijk, en dat is meestal een bevlogen docent. Die docent is als geen ander in staat om te inspireren en weet de lerende uit te dagen tot actief leren. Het is daarmee ook een docent die ruimte biedt aan de lerende om mede-eigenaarschap voor inhoud en leerproces vorm te geven, die innovatief is ingesteld en durft te experimenteren, en die de juiste balans weet te vinden tussen sturen en faciliteren in relatie tot de behoefte van de lerende aan structuur en begeleiding. In principe gaat het daarom om een docent die in staat is initiatief te nemen en die dat initiatief weet uit te bouwen tot een leerpraktijk die erkenning en waardering krijgt. Dat vereist daadkracht en doorzettingsvermogen, want erkenning is niet vanzelfsprekend en innovatie vraagt flexibiliteit van de organisatie. Daarbij is ook gebleken dat vrijwel alle docenten uit de onderzochte leerpraktijken zelf ervaren gebruikers zijn van Web 2.0-technologie, dus ook in dat opzicht behoren ze in zeker zin tot een voorhoede.

Aansluitend bij de karakteristieken van de docent is het belangrijk dat het onderwijsinstituut de ruimte biedt om te experimenteren. Dat betekent dat er voldoende vertrouwen dient te zijn in begeleiders en lerende en binnen de vigerende kwaliteitskaders moeten alle betrokkenen van een leerpraktijk de mogelijkheid krijgen zelf vorm te geven aan leerinhoud en leerproces.

Bij *Knowmads* is vrijheid optimaal gerealiseerd door buiten het reguliere onderwijs te gaan opereren. Bij *GNR8* wordt vrijheid binnen het bestaande curriculum gezocht en door deze leerpraktijk te positioneren als een minor is een zekere mate van vrijheid ook mogelijk. Bij de andere leerpraktijken wordt vrijheid geboden door de organisatie en/of afgedwongen door de docent en dat heeft geleid tot

de uitwerking die er nu ligt. Het type docent dat blijkbaar aan de basis staat van dit soort initiatieven kan worden beschouwd als een bijzondere categorie en binnen onderwijsorganisaties behoren ze eerder tot de uitzonderingen. Daarmee is dit zowel een succesfactor als een beperkende voorwaarde, want ze zijn 'dun gezaaid'. Het is daarom een advies aan onderwijsinstellingen om oog te hebben voor kwaliteit van docenten en alert te zijn op de bereidheid tot innoveren en experimenteren. Daarnaast zou het beleid erop gericht moeten zijn om alle ruimte te bieden aan waardevolle initiatieven en deze ook te ondersteunen.

De genoemde succesfactoren zijn afgeleid uit de cross-case analyse van een vijftal case studies naar innovatieve leerpraktijken met de inzet van Web 2.0-technologie. Het is in die zin een relatief beperkte studie en het zou interessant zijn om te onderzoeken in hoeverre deze succesfactoren ook uit ander onderzoek naar voren komen.

### 6.3. Overdraagbaarheid

De overdraagbaarheid wordt voor een belangrijk deel bepaald door de contextspecificiteit van een leerpraktijk, ofwel de mate waarin een leerpraktijk uniek is en functioneert binnen een specifieke context. Voor de onderzochte leerpraktijken geldt dat ze zowel ten aanzien van inhoud als organisatie een zekere mate van specificiteit bezitten die de overdracht naar vergelijkbare en minder vergelijkbare contexten lastiger maakt. Ook wordt een leerpraktijk sterk gekleurd door iedereen die erbij betrokken is, niet in de laatste plaats door de betrokken docent, en dat geldt in sterke mate voor de onderzochte leerpraktijken. Tot op zekere hoogte zijn deze praktijken maatwerktrajecten die passen bij de gegeven context en aansluiten bij de wensen en behoeftes van de lerenden. Dit maatwerk is niet zelden het resultaat van de specifieke activiteiten in een specifieke context en die inbedding maakt dat transfer niet vanzelfsprekend is.

Het feit dat maatwerk bijdraagt aan het contextspecifieke karakter van een leerpraktijk wil echter niet zeggen dat de condities die hebben geleid tot het succes van de leerpraktijk niet ook in vergelijkbare en zelfs in minder vergelijkbare contexten kunnen worden gerealiseerd. De succesfactoren die werden benoemd zijn te omschrijven als voorwaarden waaraan moet worden voldaan of ontwerpprincipes die gelden voor dit type leerpraktijken in vergelijkbare en minder vergelijkbare contexten. Allereerst is de motivatie van de lerende een cruciaal principe en dat houdt in dat zowel extrinsieke als intrinsieke motivatie belangrijke aandachtspunten moeten zijn bij (her)ontwerp en inrichting van een succesvolle leerpraktijk. Intrinsieke motivatie wordt versterkt door het inzetten op mede-eigenaarschap van de lerende op inhoud en sturing van het proces, maar dat mede-eigenaarschap moet aansluiten bij het niveau en de behoefte van de lerende. Het zoeken en realiseren van de juiste balans bij *co-productie* en *co-creatie* vereist een ontwerpproces waarin die behoefte wordt onderzocht en op waarde wordt geschat, en dat impliceert dat vanaf de start van het ontwerpproces ook de lerende wordt betrokken in het ontwikkeltraject. Dat sluit aan bij de vaststelling dat een aantal van de onderzochte leerpraktijken niet vooraf werden ontworpen maar een ontwerp kennen dat het resultaat is van samenwerking tussen alle betrokkenen. *Co-creatie* impliceert dus participatie van de lerende bij ontwerp en concretisering van een leerpraktijk.

Andere aspecten gerelateerd aan motivatie zijn het betekenisvolle karakter van het leren en dat kan worden versterkt door het werken aan realistische taken, het samenwerken met de omgeving, en de aandacht voor 'leren door doen' en het samenwerken met de praktijk. Ook kan samenwerkend leren bijdragen aan de motivatie, mits die samenwerking door de lerende als meerwaarde wordt ervaren en die samenwerking adequaat wordt ondersteund. Het spreekt voor zich dat ook de docent/begeleider grote invloed heeft op de motivatie en met name kan bijdragen aan de versterking van de intrinsieke motivatie. Het bieden van een leeromgeving waarin vrij kan worden geëxperimenteerd en waar fouten mogen worden gemaakt, versterkt de motivatie. Daarnaast kan een docent inspireren en opdrachten aanreiken die een beroep doen op de creativiteit en inventiviteit van de lerende.

De inrichting van de leeromgeving draagt op allerlei manieren bij aan het succes, waarbij het niet alleen maar gaat om de inzet van technologie. Sterker nog, bij succesvolle leerpraktijken is de inzet van specifieke technologie niet direct bepalend voor het succes, maar wel het feit dat er op basis van die technologie uitwisseling en communicatie mogelijk is binnen teams en met de omgeving. Soms wordt een technologie voorgeschreven, maar doorgaans wordt hierin alle ruimte gelaten aan de lerende om zelf keuzes te maken uit de beschikbare applicaties die het beste aansluiten bij het doel dat wordt nagestreefd, of bij de voorkeuren van de lerende. Een kerngegeven is dat de technologie laagdrempelig wordt ingezet en dat de inzet aansluit bij de behoefte en doelen die moeten worden bereikt. Hoewel de inzet van nieuwe technologie tot op zekere hoogte het leren ook aantrekkelijker kan maken, is het nooit een doel op zichzelf en de inzet dient uiteindelijk te worden ervaren als een meerwaarde in het leerproces.

Ten slotte kan worden opgemerkt dat de mate van autonomie van een leerpraktijk, ofwel de mate waarin een leerpraktijk zich kan ontwikkelen buiten de geldende condities en voorwaarden van een opleidingscurriculum, bijdraagt aan het succes. Die autonomie wordt niet zelden door de pioniers afgedwongen en die pioniers vormen een belangrijke factor voor het succes. Om die reden is het advies aan onderwijsinstellingen om de ruimte te bieden aan nieuwe initiatieven, zeker initiatieven die samen met leerlingen of studenten worden ontwikkeld, want niet alleen is dan de kans groot dat er een innovatieve leerpraktijk ontstaat, ook is het dan waarschijnlijk dat de technologie die daarbij wordt ingezet daadwerkelijk wordt gebruikt en bijdraagt aan de kwaliteit van het leren.

## 7. Referenties

- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university; What the student does* (Second ed.). New York, NY: Open University Press.
- Fransen, J. (2006). Ontwerpstrategie voor blended learning. *OnderwijsInnovatie (Open Universiteit Nederland)*, 8(3), 17-27.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching; A conversational framework for the effective use of learning technologies*. Oxon, UK: Routledge Falmer.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning; Legitimate peripheral participation*. New York, NY: Cambridge University Press.
- MacDonald, J. (2006). *Blended learning and online tutoring; A good practice guide*. Oxon, UK: Gower Publishing.
- Taks, M. (2003). *Zelfsturing in leerpraktijken. Een curriculumonderzoek naar nieuwe rollen van studenten en docenten in de lerarenopleiding.*, Universiteit Twente, Enschede.
- Wenger, E., Pea, R., Seely Brown, J., & Heath, C. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity* (First ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Miligan, C. (2006). *Personal learning environments: Challenging the dominant design of educational systems*: University of Bolton.

## Bijlage → Analyse- en evaluatiekader

Het analyse- en evaluatiekader dient ervoor te zorgen dat de belangrijkste aspecten worden belicht en het maakt onderlinge vergelijking van de leerpraktijken tot op zekere hoogte mogelijk. Dit analyse- en evaluatiekader is bedoeld voor een onderzoek naar leerpraktijken die kunnen worden omschreven als 'succesvolle leerpraktijken met inzet van Web 2.0 toepassingen'.

In de beschrijving van de geselecteerde praktijken zal omwille van de leesbaarheid gekozen worden voor het geïntegreerd aanbieden van de resultaten van de analyse en evaluatie. De aandachtspunten bij 1 en 2 zijn van beschrijvende en analyserende aard, de aandachtspunten bij 3 en 4 zijn evaluatief.

### 1. Algemene en kwantitatieve gegevens

Hierbij gaat het om aanvullende en meer algemene en kwantitatieve gegevens die voor de analyse en evaluatie, maar vooral voor de beschrijving van de leerpraktijk belangrijk zijn.

- Titel en doelstelling van de leerpraktijk;
- Actoren [met kenmerken] per instelling/organisatie [aantal betrokken studenten/leerlingen in de geselecteerde leerpraktijk en per tijdvak; aantal betrokken docenten/leraren, inclusief de eventuele actoren van instellingen waarmee wordt samengewerkt].
- Kennisdomein/beroependomein/vak waarop de leerpraktijk betrekking heeft;
- Doorlooptijd van de leerpraktijk en [studie]belasting, indien hiervan natuurlijk sprake is;
- Aantal maanden/jaren dat er ervaring is opgedaan met dit type leerpraktijk in deze vorm;
- Mate waarin of wijze waarop de verschillende actoren betrokken zijn bij de leerpraktijk;
- Verwijzingen naar een URL met relevante informatie over de onderzochte leerpraktijk;
- Gegevens van een contactpersoon voor de leerpraktijk.

### 2. Aspecten van Succesvolle leerpraktijken met web 2.0

#### 2.1 Soorten leerprocessen

Aandachtspunten:

- Type leerdoelen dat wordt nagestreefd [competenties, kennis, vaardigheden, attitudes];
- Aanvullende typering van de leerpraktijk [leren in de praktijk, leren in en/of buiten school];
- Formeel en/of informeel leren.

#### 2.2 Didactische strategie en eigenaarschap

Aandachtspunten:

- Individueel leren, samenwerkend leren of combinaties hiervan [parallel of sequentieel];
- Mate waarin sprake is van een geëxpliciteerde didactische strategie [werkvormen];
- Mate waarin sprake is van gedeelde regie op leerinhouden en leerproces (cocreatie);
- Mate waarin sprake is van gedeelde regie op leerinhouden (coproductie).

## 2.3 Type leeromgevingen

### Aandachtspunten:

- Kenmerken van de leeromgeving of van combinaties van leeromgevingen [fysiek en digitaal];
- Web 2.0 toepassingen die een rol spelen binnen de elektronische omgeving;
- Hardware die wordt gebruikt in relatie tot de elektronische omgeving [pc, pda, mobiel];
- Mate waarin er technische ondersteuning vereist is bij processen binnen de leerpraktijk;
- Media die worden ingezet bij ontwikkeling, uitwisseling en beheer van leerinhouden;
- Vormen van communicatie en interactie en de middelen die daarbij worden ingezet;

## 3. Succesfactoren

Een belangrijke vraag bij elke leerpraktijk is de vraag in hoeverre alle betrokkenen [=doelgroep] de leerpraktijk als succesvol ervaren, ofwel: wat maakt deze leerpraktijk tot een succesvolle leerpraktijk met Web 2.0 toepassingen?

### Aandachtspunten:

- Perceptie van de effectiviteit van de leerpraktijk door betrokkenen en door andere partijen;
- Vormen van toetsing, beoordeling of assessment die al of niet expliciet worden gehanteerd;
- Motivatie van de docent/leraar en student/leerling voor deze manier van leren;
- Mate waarin sprake is van een vorm van kwaliteitsbewaking;
- Specifieke condities of contextuele factoren die hebben bijgedragen aan het succes.

## 4. Overdraagbaarheid

Het gaat in dit onderzoek om innovatieve leerpraktijken met de inzet van Web 2.0 toepassingen bij het leerproces, waarbij gezocht wordt naar succesfactoren die het mogelijk maken om ook vergelijkbare leerpraktijken in andere contexten te ontwikkelen [overdraagbaarheid en transfer].

### Aandachtspunten:

- Mate waarin gesproken kan worden van 'innovatief' [inhoud, didactiek, techniek, organisatie];
- Veranderende eisen die worden gesteld aan de student/leerling en de docent/leraar;
- Mate waarin de leerpraktijk aansluit bij of kan worden aangesloten op bestaande initiatieven;
- Meerwaarde voor alle betrokkenen van de specifieke vorm van cocreatie of coproductie;
- Bijzondere condities die maken dat elementen uit leerpraktijken overdraagbaar zijn.