

Eindrapportage Innovatiefonds TU/e 2013

**Projecten ‘Activerend onderwijs en
(tussen)toetsen’**

&

‘Differentiëren d.m.v. werkvormen’

Marieke Thurlings (ESoE)
Perry den Brok (ESoE)
Lesley de Putter-Smits (ESoE)

Sonia Gomez Puente (DPO-Teach)
Harry van de Wouw (DPO-Teach)
Carry van Weert (DPO-Teach)
Jelmer Sieben (DPO-Teach)

in samenwerking met

Anthonie Meijers (IE&IS)
Tijn Borghuis (IE&IS)
Kees van Overveld (IE&IS)
Jacob Perrenet (IE&IS)

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	3
1.1 Onderwijs aan grote groepen.....	3
1.2 Differentiatie	3
2. Beoogde opzet	4
3. Ondernomen activiteiten	5
4. Projectresultaten	6
4.1 De Wiki met tactieken.....	6
4.2 Gebruiksbijeenkomst met Wiki en scholing	8
4.3 Disseminatie	10
5. De toekomst.....	12
Referenties.....	14
Bijlage 1: programma bijeenkomst 7 november 2013	15
Bijlage 2: Teksten van verzonden nieuwsberichten	16

1. Aanleiding

1.1 Onderwijs aan grote groepen

De huidige veranderingen in het herontwerp van de bacheloropleidingen hebben nieuwe uitdagingen gecreëerd voor de docenten, zoals heterogene groepen studenten en grote aantallen. Door de invoering van basisvakken is sprake van een schaalvergroting waarmee veel docenten weinig ervaring hebben. Dit brengt didactische uitdagingen met zich mee als ‘Hoe betrek ik grote studentenaantallen bij mijn colleges?’. Sommigen waren gewend aan groepen van 20 studenten en krijgen nu met groepen van 1200 studenten te maken. Dat vraagt om andere competenties en andere manieren om studenten te activeren.

Van de TU/e uit wordt benadrukt dat de studeerbaarheid vergroot kan worden door het experimenteren met vernieuwende onderwijsvormen, het gebruikmaken van ICT ondersteuning in het onderwijs ter activering van de studenten en het bevorderen van de studiehouding. Naar aanleiding van een artikel van Jan Derksen (Volkskrant) is op diverse plaatsen gediscussieerd over het belang van hoorcolleges afgezet tegen colleges via internet¹. Er wordt gesteld dat hoorcolleges niet verplicht moeten worden. De uitdaging van het herontwerp van bachelor opleidingen is dat de studenten optimaal profiteren van het aangeboden (contact)onderwijs, dus ook van de colleges. De studenten worden geacht het aangeboden onderwijs op een actieve manier te volgen door middel van onderwijsstrategieën die meer succes garanderen of beloven.

Het voorgaande vraagt feitelijk van docenten dat ze *meer* studenten *beter* kunnen activeren en betrekken voor, tijdens en na de colleges. Dit kan niet zomaar door traditionele hoorcolleges in de vorm van lezingen, maar zal moeten gebeuren door activerende werkvormen en meer interactiviteit. Hoewel er op allerlei fronten ondersteuning bestaat voor TU/e docenten, is er rondom het onderwerp activerende werkvormen voor grote groepen nog betrekkelijk weinig voorhanden. Tegelijk geven veel docenten wel aan dergelijke ondersteuning, maar ook inspiratie om activerende werkvormen vorm te geven en toe te passen in hun vakken, goed te kunnen gebruiken. Het project ‘*activerend onderwijs en (tussen)toetsen*’ was erop gericht deze leemte op te vullen.

1.2 Differentiatie

De TU/e krijgt te maken met een steeds grotere diversiteit aan studenten, waar het gaat om motivatie en houding (‘mentalities’), leerstijlen, culturele en etnische herkomst, maar ook een groter aantal meisjes. Op deze verschillen moet nadrukkelijker ingespeeld worden, teneinde studenten te behouden en rendementen en betrokkenheid voldoende hoog te houden. Van de TU/e wordt nadrukkelijker gevraagd de talenten van studenten te benutten. In dit kader moet bij *alle* studenten excellentie nagestreefd worden, en moeten ook hoog presterende studenten nog verder uitgedaagd worden.

Het voorgaande vraagt feitelijk van docenten dat ze *meer* en *beter* differentiëren en niet meer uitgaan van één type student en dus één type van benadering van studenten. Dit kan niet zomaar via de manier van traditionele hoorcolleges in de vorm van lezingen, maar zal moeten gebeuren

¹ Zie bijvoorbeeld: <http://www.cursor.tue.nl/nieuwsartikel/artikel/zijn-hoorcolleges-nog-wel-van-deze-tijd/> .

door activerende werkvormen en meer interactiviteit, die de mogelijkheid geven tot differentiatie. Differentiatie is in het onderwijs een van de meest complexe vaardigheden en wordt door veel docenten ook als een lastig aspect ervaren (Light, Cox, & Culkin, 2009). Hoewel er op allerlei fronten ondersteuning bestaat voor TU/e docenten, is er rondom het onderwerp differentiatie via activerende werkvormen nog betrekkelijk weinig voorhanden. En ook hier zouden docenten een dergelijke informatie- en inspiratiebasis best kunnen gebruiken. Net als bij het hiervoor genoemde project, was het project ‘*differentiëren door middel van werkvormen*’ erop gericht om docenten van de TU/e een dergelijke inspiratiebasis te bieden.

2. Beoogde opzet

Voor beide projecten werd in de projectplannen een vergelijkbare opzet voorzien, welke uit een vier stappen bestond. De eerste stap bestond uit het verzamelen van bestaande praktijken binnen- en buiten de TU/e (niveau Bachelor, maar ook Master) van succesvolle en activerende werkvormen en aanpakken om te differentiëren². Dit was gepland via deskresearch, literatuuronderzoek, maar ook gesprekken met TU/e docenten en docenten van andere universiteiten, en indien nodig observaties van cases. De tweede stap was het categoriseren en ordenen van deze praktijken en analyseren op werkbare bestanddelen. De derde stap bestond uit het dissemineren van de informatie en analyse, via een TU/e Wiki pagina. Hierbij werd vanuit het Bachelor College nadrukkelijk gevraagd om een koppeling met het TACTICS initiatief (van de ACQA groep van Anthonie Meijers bij IE&IS). De laatste stap bestond uit het omzetten van de informatie in een aanbod voor TU/e docenten, bijvoorbeeld in de vorm van cursussen t.b.v. BKO of t.b.v. Advanced Teaching Courses (senior level onderwijs cursussen). Voor deze laatste stap was het plan faculteiten en vakgroepen te benaderen (bv IE&IS, ID, W&I) en 1 of 2 docententeams te vormen om een scholingspilot op te zetten. De volgende opzet werd voor ogen gehouden bij deze scholingspilot(s):

- In de vorm van korte maar wel gerichte bijeenkomsten worden docenten op de hoogte gebracht van huidige ‘best practices’ voorbeelden en tactieken op het gebied van differentiatie, leer strategieën met leerstijlen, activerende werkvormen voor differentiatie, etc.
- De docenten krijgen ondersteuning en feedback bij het ontwikkelen of aanpassen en implementeren van die tactieken in de colleges of tijdens andere vormen, zoals werkgroepen, projecten of practica.
- Eén of meer intervisie bijeenkomsten worden georganiseerd gedurende de onderwijsperiode om de docenten te laten reflecteren op eigen ervaringen en van elkaar te laten leren.

² In het vervolg van deze rapportage zullen wij hiervoor de term ‘tactieken’ hanteren. Feitelijk gaat het om werkvormen, aanpakken of strategieën die docenten inzetten tijdens bijeenkomsten of op cursusniveau om in dit geval te differentiëren, grote groepen te activeren of om bepaalde competenties van studenten aan te spreken.

3. Ondernomen activiteiten

Gedurende het project zijn diverse activiteiten ondernomen om de hierboven beschreven opzet vorm te geven (over een deel van deze activiteiten is in de tussenrapportage ook reeds gerapporteerd):

- Er heeft een startbijeenkomst plaatsgevonden met alle betrokken uitvoerders van DPO-Teach en ESoE om projectplanning te bespreken, kennis te maken en inhoudelijke suggesties voor de verschillende fases te inventariseren³.
- Vervolgens is een bijeenkomst georganiseerd met het project TACTICS van de ACQA groep om informatie over de projecten uit te wisselen en randvoorwaarden te bespreken voor het creëren van een gezamenlijke Wiki pagina voor docenten.
- Begonnen is met het verzamelen van onderzoek en tactieken via een Google search en op basis van de expertise en netwerken van de verschillende medewerkers binnen het project. Een eerste inventarisatie en analyse van gevonden tactieken is gemaakt. Er is een sneeuwbal procedure gehanteerd, waarbij mensen is gevraagd andere mensen of tactieken aan te dragen, via gevonden artikelen en tactieken is gekeken naar welke andere tactieken werd verwezen, etc.
- Er is direct na de zomer een vervolgbijeenkomst georganiseerd met afgevaardigden van ESoE, de ACQA-groep en DPO-Teach om de structuur, inhoud, functionaliteiten van de Wiki vast te stellen, maar ook de mogelijke headings en keywords waaruit de Wiki voorbeelden zouden moeten bestaan. Tevens is gekozen voor de software vorm MediaWiki. Deze keus was mede gebaseerd op het feit dat reeds een aantal tactieken was verzameld en in een concept Wiki was gezet door de TACTICS groep. Het voordeel van MediaWiki is dat er veel zaken zelf vormgegeven kunnen worden. Een nadeel is het feit dat er gebruik gemaakt moet worden van een eigenstandige server (in dit geval een server bij IE&IS). Op de Wiki software keuze komen we later nog terug in Hoofdstuk 5.
- Na verzameling van een eerste reeks tactieken, is verder gegaan met het inventariseren van mogelijke bronnen voor bestaande tactieken via TU/e (websites en verkregen namen), Universiteit Utrecht, etc. Tevens zijn diverse weblinks gevonden met bruikbare informatie. Ook deze hebben uiteindelijk een plek gekregen in de Wiki.
- Direct na de zomer is begonnen met het invoeren van tactieken in de Wiki conform de (voorlopige) structuur die is afgesproken tijdens de eerder genoemde bijeenkomst.
- Tegelijk met het invoeren van tactieken is begonnen met het zoeken en aanschrijven van eerste mogelijke kandidaten voor het uittesten van de Wiki en de daarbij beoogde scholing.
- Eind oktober is het zoekproces gestopt, en is het verwerken van alle informatie in de Wiki verder gegaan en uiteindelijk afgerond.
- Op 7 november 2013 heeft een middag plaatsgevonden met docenten en betrokken projectleden, waarbij de Wiki in conceptvorm is gepresenteerd, en waarbij de aanwezigen konden grasduinen in de Wiki (de agenda en inhoud voor deze bijeenkomst is te vinden in Bijlage 1). Tevens is aan aanwezigen gevraagd om een tactiek uit te zoeken die bruikbaar is binnen het eigen onderwijs. Tenslotte is aan alle aanwezigen een ‘one-minute-paper’

³ Aanvankelijk was van ESoE hierbij ook Michiel van Eijck betrokken, maar hij heeft vanwege ziekte helaas zijn deelname aan het project moeten stoppen en zijn rol is rond de zomer overgenomen door Marieke Thurlings (tevens werkzaam bij ESoE).

voorgelegd waarin gevraagd is ervaringen met de Wiki kort op te schrijven en verbeter suggesties te doen (zie volgend hoofdstuk).

- Helaas bleek geen van de aanwezige docenten onderwijs te geven in kwartiel 2. Het bleek daardoor niet mogelijk om gekozen tactieken in het eigen onderwijs te testen, nieuwe vormen toe te voegen en in deelgroepen ervaringen uit te wisselen via leergemeenschappen of intervisiegroepen. Aanwezige docenten gaven aan dit te willen doen op een later moment, wanneer zij daadwerkelijk onderwijs verzorgen. Daarom is besloten docenten alsnog uit te nodigen voor een intervisiebijeenkomst, maar deze zal buiten de subsidieperiode vallen, namelijk op 4 februari 2014.
- De ingevoerde informatie in MediaWiki is gecontroleerd door projectleden, leden van de ACQA-groep en een externe student-assistent van ESoE, waarbij speciaal gelet is op het (Engelse) taalgebruik. Vanwege de internationale docentenpopulatie is gekozen voor een Engelstalige inhoud van de Wiki.
- Eind november is door de projectgroep (DPO-Teach en ESoE) een bijeenkomst belegd waarin de bijeenkomst van 7 november is besproken en geëvalueerd en waarbij bekeken is welke nazorg dient plaats te vinden.
- Medio december is door afgevaardigden van ESoE, DPO-Teach en ACQA een bijeenkomst belegd, waarin deze rapportage in concept is besproken en tevens verdere afspraken zijn gemaakt over de afronding van de innovatieprojecten en lancering van de Wiki.
- Eind december is gesproken met Corinne Jongeneelen van PICTO over de Wiki, in verband met de inbedding en koppeling aan andere innovatieprojecten (mede binnen PICTO).
- Medio december is de Wiki gelanceerd via allerlei informatiekkanalen (zie Sectie 4.3).

4. Projectresultaten

4.1 De Wiki met tactieken.

Centrale opbrengst van de twee innovatieprojecten is de gemaakte Wiki, waarin 'tactieken' (strategieën of voorbeelden) zijn geordend rondom de onderwerpen van de twee genoemde projecten – differentiatie en het activeren van grote groepen – en rondom de academische competenties zoals die onderscheidbaar zijn binnen het ACQA framework.

De Wiki kent een startpagina waarop de driedeling hierboven genoemd zichtbaar is, en waar binnen elk van de onderdelen een hoofdindeling van tactieken zichtbaar is gemaakt. Door op onderdelen van deze hoofdindeling te 'klikken' komt men op een pagina waarop alle tactieken zichtbaar zijn die betrekking hebben op het betreffende onderdeel, vervolgens geordend op alfabetische volgorde. Wanneer men vervolgens 'klikt' op een onderdeel krijgt men alle relevante informatie over de betreffende tactiek, die naast een titel en bron, bestaat uit een korte beschrijving, enkele praktische rubrieken, maar ook informatie over wetenschappelijke onderbouwing of bewezen werkbaarheid, en eventuele links naar relevante informatie. De

bedoeling is in de toekomst naast deze onderdelen nog meer interactieve onderdelen te gaan toevoegen (zie laatste hoofdstuk), maar of dit mogelijk is zal mede afhangen van de inbedding van de Wiki binnen het grotere TU/e geheel van webinfo.

Op moment van schrijven van deze rapportage was het volgende aantal tactieken in de Wiki opgenomen (zie Tabel 1).

Tabel 1: overzicht van hoofdonderdelen, sub thema's en aantallen tactieken in de Wiki (dd. 13 december 2013).

Hoofdonderdeel	Subonderdelen	Aantal tactieken
ACQA competenties (TACTICS)	Competentie 1: Competent in wetenschappelijke disciplines	35
	Competentie 2: Competent in het uitvoeren van onderzoek	12
	Competentie 3: Competent in het ontwerpen	9
	Competentie 4: Wetenschappelijke benadering	13
	Competentie 5: Basis intellectuele vaardigheden	19
	Competentie 6: Samenwerken en communiceren	14
	Competentie 7: Rekening houden met de temporele en sociale context	10
	Dimensie A: Analyse	1
	Dimensie B: Synthese	4
	Dimensie C: Abstractie	3
	Dimensie D: Concretisering	1
Differentiëren	Onderdeel 1: Differentiatie op basis van voorkennis of aanvangsniveau	4
	Onderdeel 2: Differentiatie op basis van motivatie/motieven	-
	Onderdeel 3: Differentiatie op basis van leerstijl	6
	Onderdeel 4: Differentiatie op basis van andere aspecten (o.a. diversiteit)	1
Activeren van grote groepen	Onderdeel 1: Activeren bij de start van een bijeenkomst, zonder ICT	1
	Onderdeel 2: Activeren tijdens een bijeenkomst, zonder ICT	16
	Onderdeel 3: Activeren tijdens een bijeenkomst, met ICT	9
	Onderdeel 4: Activeren aan het eind van een bijeenkomst, zonder ICT	1
	Onderdeel 5: Activeren overig	5

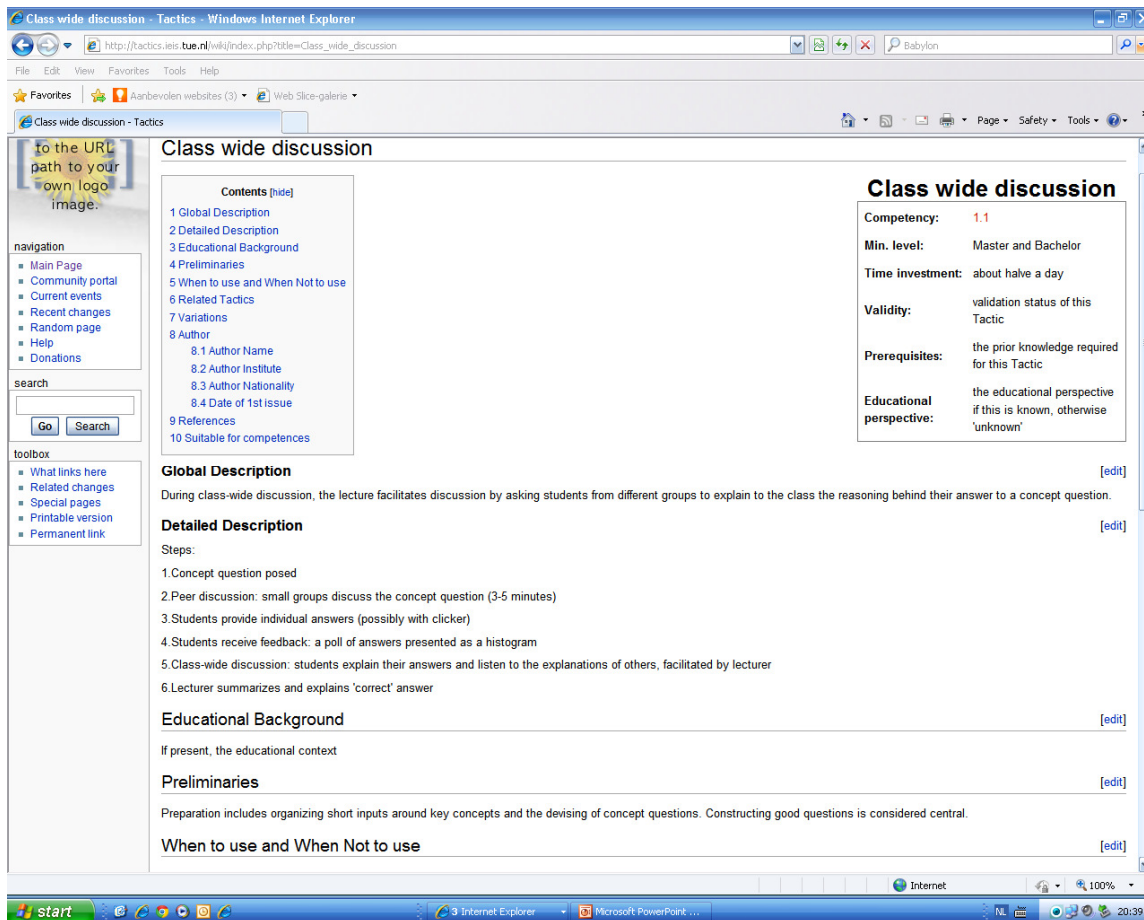
Noot: Sommige tactieken zijn voor meerdere onderdelen relevant en keren dus herhaald terug in de Wiki.

Zoals te zien is, is de Wiki zeker nog niet op alle onderdelen even goed gevuld. Dit hangt samen met de beschikbare gevonden informatie. Enerzijds bleken er niet veel goede of werkzame tactieken te vinden voor differentiatie; de meeste gevonden voorbeelden bleken vooral geschikt voor het basis- en voortgezet onderwijs, bleken niet getest, of hadden vooral betrekking op het differentiëren over een geheel vak, in plaats van tijdens afzonderlijke bijeenkomsten.

Anderzijds is de vulling (en spreiding daarin) een artefact van de gekozen indeling, die vooral bottom-up tot stand is gekomen, namelijk door de tactieken te ordenen op basis van hoofddoel, en uiteindelijk praktisch gebruikt.

Een voorbeeld van hoe de Wiki er op het niveau van een afzonderlijke tactiek uitziet, is weergegeven in Figuur 1.

Figuur 1: screenshot van de Wiki op niveau van een (voorbeeld)tactiek.



Momenteel wordt de Wiki op subonderdelen nog nagelopen op vulling, in het bijzonder of er geen 'lege' template informatie staat (zie bv. Figuur 1, rechtsboven).

4.2 Gebruiksbijsamenkomst met Wiki en scholing

Op 7 november vond een projectbijsamenkomst plaats, waarbij docenten van de TU/e kennis konden maken met de Wiki, konden kijken naar de Wiki, discussiëren over zijn inhoud, voornemens konden formuleren voor het eigen onderwijs, maar waarin ook de Wiki is geëvalueerd met behulp van een 'one-minute paper'.

Het programma kende de volgende opzet (zie ook Bijlage 1):

- Toelichten achtergrond projecten en Wiki (onderwijsinnovatie).
- Achtergrond achter de Wiki (de literatuur).
- Enkele voorbeelden van good practices (differentiatie, activerende werkvormen).
- Indeling van good practices (structuur Wiki, inclusief ACQA competentie deel).
- Browsen/bekijken van de Wiki door deelnemers (gericht op differentiatie of activerend onderwijs grote groepen).
- Een eerste indruk: wat zou je kunnen gebruiken in je vak/college? Wat betekent/vraagt dit van je?
- Afspraken maken: uitproberen, intervisie.

Er waren 13 docenten bij de bijeenkomst (naast de projectleden). In totaal hebben 15 mensen een evaluatieformulier (one-minute-paper) ingevuld (dus ook 2 projectleden). Dit formulier bestond uit een aantal vragen. Hieronder volgen kort de belangrijkste antwoorden per vraag (mensen konden meerdere zaken noemen, dus de aantallen tellen op tot meer dan 15).

Wat is uw *inhoudelijk oordeel* over de Wiki, voldeed het aan uw verwachtingen vooraf?

- Prima inhoud (9x).
- Had geen verwachting vooraf (4x).
- Differentiatie naar culturele/etnische herkomst zou goede toevoeging zijn⁴ (2x).
- Zijn tips altijd voor TU/e bruikbaar? Sommige tactieken komen van topuniversiteiten met meer gemotiveerde en/of hoger presterende studenten dan wat wij op de TU/e hebben.
- Tactieken zijn nog niet altijd direct bruikbaar omdat niet alle praktische info (bv. rechtsboven blok) is ingevuld.
- Deel van de tips lijken op elkaar (misschien gevolg van gekozen indeling).

Wat is uw oordeel over de *gebruiksvriendelijkheid* van de wiki? Vond u de indeling en info logisch?

- Navigatie is prima (8x).
- In plaats van titels ook een 1-regelige beschrijving van de strategie als titel⁵, want de titel zelf in de overzichten zegt vaak niet meteen iets (3x).
- Website is nogal traag.
- Visueel ziet de Wiki er niet zo aantrekkelijk uit.
- Alfabetische volgorde voor 'tweede laag' van indelen is niet per sé geschikt.
- ICT is breed, opdelen naar soorten ICT?
- Essentieel is wat er staat bij 'global description'.
- Tekst is soms best complex qua inhoud/niveau.

Wat vond u van de *inhoud* van de tactieken en strategieën in de Wiki? Was deze bruikbaar?

- Enkele aspecten die direct helpen bij gebruik/voorbereiden ook weergeven, zoals benodigde materialen, voorbereidingstijd, etc. (2x).
- Lectures versus andere methoden onderscheiden, er ligt nu teveel nadruk op lectures (2x).

⁴ Inmiddels is een tactiek over culturele diversiteit opgenomen, evenals links naar andere bronnen hierover.

⁵ Gekeken is of deze suggestie gerealiseerd kon worden, maar dit bleek technisch erg lastig en tijdsintensief. In plaats daarvan zijn alle tactieken nog eens nagelopen op herkenbaarheid qua titel.

- Nog weinig over differentiatie te vinden.
- Soms blijkt een tip/strategie eigenlijk een set van tips te zijn.
- Bij activeren zouden ook voorbeelden over een heel college of collegereeks kunnen komen, idem voor differentiëren⁶.
- Bij sommige tips is de uitleg omvangrijk voor een webpagina.

Welke *problemen* met de Wiki heeft u ervaren? Welke (verdere) *verbetersuggesties* heeft u?

- Gebruik de Wiki in BKO cursussen of andere scholingsbijeenkomsten; lezen docenten TU/e wel ‘vanzelf’ een Wiki? (4x).
- Groepsgrootte is niet altijd duidelijk (wat is precies een grote groep?) (2x).
- Geschiktheid van voorbeelden voor TU/e domeinen is niet altijd helder.
- Of strategie bewezen/gevalideerd is, is niet altijd helder.
- Maak de Wiki meer interactiever voor de gebruiker:
 - Gebruikers de mogelijkheid geven tot het geven van een ‘rating’ of oordeel over een tactiek.
 - Gebruikers de mogelijkheid geven tot een gebruiksreactie op een tactiek, c.q. laten aangeven voor welke inhoud het gebruikt is en wat de mening erover is⁷.
 - Gebruikers mogelijkheid geven tot voorstellen van extra tips (wel editing door moderators van de Wiki), of tot varianten op bestaande tips.
- Soms staan er nog standaard template teksten, die moeten er uit.
- Het ‘entrance exam’ als strategie toevoegen?
- Meer TU/e gerelateerde of gebaseerde voorbeelden?
- Enkele andere werkvormen opnemen naast ‘lecture’:
 - Theater als werkvorm?
 - Pair-square-group en hoe discussie te beheersen als strategie?
- Wiki koppelen aan andere TU/e Wiki’s, bundelen van alle goede ideeën.

De komende tijd zal gekeken worden hoe de hierboven genoemde suggesties verder verwerkt kunnen worden in de Wiki, en in welke mate. Op basis van de hierboven gegeven reacties kan in ieder geval wel al worden geconcludeerd dat men de reeds opgenomen informatie over het algemeen inhoudelijk relevant, interessant en bruikbaar vindt.

4.3 Disseminatie

De disseminatie rondom de innovatieprojecten bestond uit een aantal onderdelen. Deze vatten we hier kort samen. Ten eerste is de Wiki 16 december 2013 *gelanceerd en onder de aandacht van het bredere publiek*, in het bijzonder dat van de TU/e (en 3TU’s) gebracht. Daartoe zijn de volgende ideeën geopperd en uitgevoerd of in gang gezet:

- Er is contact gezocht met de Cursor voor een (korte) aankondiging van de Wiki.
- Er is een bericht gestuurd naar de Dean van het Bachelor College, met het verzoek een berichtje in de BC nieuwsbrief te plaatsen⁸.

⁶ Inmiddels zijn er twee tactieken over activering over collegereeksen opgenomen (i.e., Brouwer’s method en Knowledge as a tool).

⁷ Er bestaat de mogelijkheid te discussiëren, maar daarvoor dient men wel een wachtwoord te hebben.

- Er is een korte mededeling gedaan op de social media TU/e kanalen: Linked-in, Facebook, Twitter, Yammer.
- Het hierboven genoemde bericht wordt gestuurd naar nieuwsbrieven van faculteiten.
- Er is een email gestuurd met de link van de Wiki en korte toelichting van de achtergrond ervan en integratie binnen het DPO-Teach aanbod aan alle opleidingsdirecteuren.
- Er is overleg geweest met PICTO over de inhoud en disseminatie van de Wiki.

Het tweede aspect van disseminatie is het *scholingsaspect*. Allereerst wordt momenteel nog een vervolg gezet op de eerder genoemde bijeenkomst van 7 november, opdat geïnteresseerde docenten alsnog tactieken kunnen uitproberen en hun ervaringen en vragen/informatie kunnen delen met andere docenten en met de projectleden. Dit vervolg vindt plaats op 4 februari 2014.

De Wiki zal opgenomen worden binnen het *scholingsaanbod* van DPO-Teach, niet zozeer in de vorm van eigenstandige bijeenkomst(en), maar als onderdeel van bestaande cursussen. Daarbij zal tijdens bijeenkomsten met de Wiki worden gewerkt, en zullen goede, nieuwe of zelf gemaakte voorbeelden die door cursisten zijn aangereikt worden opgenomen. Cursussen waarin deze Wiki zal worden opgenomen als achtergrondinformatie waaruit zal worden geput zijn ‘Activating Teaching Methods’ en ‘Setting up and giving interactive lectures to small and large groups’. Ervaringen die docenten opdoen met experimenteren naar aanleiding van deze cursussen zouden ook als nieuwe input voor de Wiki kunnen dienen.

Het derde aspect van disseminatie heeft te maken met de *verbinding* van de Wiki (en ervaringen daarmee) *aan innovatietrajecten* zoals die momenteel lopen binnen de TU/e. De Wiki zal waar relevant worden vermeld en/of gebruikt bij innovatie ondersteuning of innovatieprojecten zoals die door DPO-Teach, ESoE en STU worden uitgevoerd. Ook zal met regelmaat gevraagd worden aan onderwijskundig begeleiders of zij nog goede voorbeelden hebben voor de Wiki, c.q. of die uit portfolio’s gemaakt in het kader van de BKO te halen zijn (met toestemming van betrokken cursisten). Tevens zal de Wiki ingebracht worden in de lopende plannen rondom het CEE (Centre for Engineering Education) zoals dat in 3TU verband momenteel wordt opgezet. Gekeken zal worden hoe vanuit de Wiki naar andere innovaties verwezen kan worden en vice versa.

Tenslotte zal rondom de Wiki een blijvende contactmogelijkheid gecreëerd worden met experts die betrokken waren bij de Wiki. Binnen de Wiki zal informatie komen over met wie contact kan worden gelegd over vragen over de literatuur, onderzoek en achtergrond achter de Wiki (nl. Marieke Thurlings van de ESoE), met vragen over scholing of begeleiding van implementatie van tactieken (nl. Harry van de Wouw en Carry van Weert van DPO-Teach), en met vragen over onderwijs in relatie tot de competenties (nl. Tijn Borghuis en Jacob Perrenet van de ACQA groep).

⁸ In bijlage 2 kan het nieuwsbericht gevonden worden (in korte en langere vorm) zoals dat is verstuurd naar diverse gremia.

5. De toekomst

Hoewel de subsidie en een groot deel van de activiteiten inmiddels zijn afgerond, geldt dat natuurlijk nog niet voor de Wiki zelf en zijn disseminatie. Immers, er is nog wel het nodige werk te verzetten rondom de Wiki op basis van alle ervaringen tot op heden. Of al die zaken gerealiseerd kunnen worden zal echter wel afhangen van de inbedding van de Wiki binnen de TU/e, in het bijzonder binnen de innovatieprojecten en informatie op het web daarover.

Er zijn een aantal punten voor verdere ontwikkeling voor de toekomst voorzien. Wij noemen die hier:

- Er is momenteel slechts een beperkt aantal tactieken beschikbaar voor differentiatie (en vaak zijn die afzonderlijke colleges overstijgend). De Wiki zal op dit punt verder gevuld moeten worden, en dit kan het beste doordat docenten zelf aan de slag gaan met differentiatie binnen hun onderwijs, en verder ook wanneer er onderzoek naar differentiatie praktijken binnen het onderwijs komt. Verbindingen zijn wellicht mogelijk met andere initiatieven, zoals CEE, PICTO, het project Leren in Eindhoven 2030⁹, etc. Overigens is het updaten en uitbreiden van de Wiki niet zonder tijdsinvestering. Indien de TU/e dergelijke informatie belangrijk en nuttig vindt, zal toch deels mede geïnvesteerd moeten worden in het blijven onderhouden en behouden van de Wiki.
- Afstemming met het TACTICS project: deze afstemming is op zich goed gelukt, maar de insteek verschilt behoorlijk qua startpunt en type voorbeelden (nl. te adresseren competenties versus een specifiek didactisch probleem). Verdere winst is haalbaar door de tactieken voor competenties te screenen op differentiatie/activering en vice versa.
- Gekozen is voor MediaWiki als software en vorm. Dit is echter vooral ingegeven door pragmatische redenen (de Wiki was er reeds in aanzet, beschikbaarheid server bij IE&IS). De vraag blijft echter of deze keuze de meest logische is, en of dit zo is hangt ook af van de inbedding van de Wiki binnen de TU/e, bijvoorbeeld of er een integrale Wiki komt, of Wiki's onderling verbonden worden, etc. Omdat dit gedurende het project niet helder werd, is gekozen voor de huidige insteek. Uiteraard heeft het eventueel kiezen voor een andere vorm of software wel consequenties; immers, alle informatie zal moeten worden overgezet naar die nieuwe software.
- In de huidige toestand van de Wiki kunnen docenten de tactieken lezen, maar niet becommentariëren of veranderen. Ook kunnen zij niet zelf (ideeën voor) tactieken toevoegen, bijvoorbeeld wanneer zij geoefend hebben met tactieken, of via bestaande cursussen en aanbod, zoals via de BKO en DPO-Teach, nieuwe tactieken hebben ontwikkeld. Kortom, het is momenteel nog een boek in digitale vorm. Om de collectie tactieken levend te houden, moet er rondom de Wiki een gemeenschap van docenten ontstaan die tactieken gebruikt, verbetert, en de collectie uitbreidt. Daarvoor moet er ook een "retourkanaal" zijn. In de bestaande Wiki kan iedere gebruiker in principe de inhoud editen en uitbreiden, mits die een wachtwoord heeft¹⁰. Het volledig openzetten van de Wiki heeft echter als nadeel dat er ook halve ideeën, onaffe tactieken en ander nog niet bruikbaar materiaal in de Wiki terechtkomt (verder maakt het ook tekstueel vandalisme mogelijk, maar laten we even aannemen dat dat binnen de TU/e gemeenschap niet voorkomt). Om van een idee tot een bruikbare tactiek te komen zal vrijwel altijd

⁹ Zie: <http://www.ili-lighthouse.nl/LerenEhv2030NL.html>

¹⁰ Vooral nog is de Wiki beveiligd tegen zomaar veranderen door willekeurige personen, omdat veel informatie zorgvuldige formulering vereist, of specifieke achtergrondkennis.

redactiewerk nodig zijn door mensen die met onderwijskundige kennis (ESoE), ACQA kennis (projectgroep) en kennis van de TU/e onderwijs context (Teach of STU). Verder kan er voor docenten een drempel zijn om rechtstreeks in de Wiki te gaan schrijven als ze weten dat dit meteen voor iedereen leesbaar is. Een manier om deze problemen op te lossen is om het retourkanaal los te koppelen van de Wiki, door naast de wiki een internetforum te plaatsen, waar docenten vrijelijk kunnen discussiëren over tactieken, vragen over tactieken kunnen stellen, tactieken kunnen voorstellen, oproepen kunnen doen voor tactieken voor bepaalde problemen, etc. Voor dit forum is dan een inhoudelijk deskundig moderator/redacteur nodig die vragen kan beantwoorden door te verwijzen naar al in de Wiki aanwezige tactieken, bestaande tactieken kan verbeteren op grond van de discussies van docenten, in het forum opgeworpen ideeën kan bewerken tot nieuwe tactieken voor in de Wiki, wensen voor nieuwe tactieken kan inventariseren, etc. Deze persoon fungeert als een centraal aanspreekpunt voor de gemeenschap van docenten¹¹. Hiervoor zouden middelen ter beschikking gesteld moeten worden.

- Hosting van de Wiki: dit hangt samen met het vorige punt. MediaWiki vereist een eigenstandige server, die nu gelukkig ter beschikking is gesteld vanuit IE&IS. Dit lijkt echter slechts geschikt als tijdelijke oplossing, want feitelijk zou de Wiki meer centraal gehost moeten worden vanuit de TU/e. Er zijn overigens meer software gebonden elementen waar een keuze in gemaakt moeten worden. Zo kennen veel software vormen geen kosten wanneer slechts informatie wordt aangeboden, maar wanneer meer interactief wordt gewerkt (bijvoorbeeld het raten van aspecten, het opzetten van discussies, etc.), dan is vaak abonnementsgeld verschuldigd, en ook dit zou het beste centraal bekostigd moeten worden. Het hangt van de wensen van functionaliteit voor het binnenhalen en redigeren van ideeën voor tactieken en het beantwoorden van docentvragen af of er nog software ontwikkeling nodig is. Voor de bovengenoemde constellatie van Wiki en forum gaat het alleen om configuratie van standaard software, dat zou in een paar dagen neergezet en getest kunnen worden door een handige student. Er is wel enige technische ondersteuning nodig voor het beheer van het systeem. Voor Wiki's en fora is die redelijk standaard, en zou door meerdere partijen op/om de TU/e geleverd kunnen worden. Daarbij is vooral de vraag onder welke paraplu het Bachelor College de Wiki zou willen onderbrengen (PACTO, EduSupport, 3TU bv CEE,...) van belang. Tot dit bekend is kan de Wiki blijven staan bij IE&IS.

¹¹ Hoeveel tijd deze persoon nodig heeft, hangt uiteraard mede af van de mate waarin de Wiki bezocht zal worden, en de mate waarin docenten en andere geïnteresseerden actief bijdragen zullen insturen. Eerste schattingen variëren van grofweg een uur per week, tot een halve dag per week, en zouden gedaan kunnen worden door een medewerker op post-doc niveau.

Samengevat

De volgende maatregelen zijn nodig op korte termijn, bij voorkeur mede ingegeven of bepaald vanuit Bachelor College of daartoe geëigende gremia rondom onderwijs(ontwikkeling):

- Plaatsing van de Wiki binnen een duidelijk (3)TU kader of 'startpagina' rondom onderwijsinnovaties en koppeling aan andere TU initiatieven.
- Besluit over software vorm voor de Wiki (gelijkluidend aan andere TU/e-wiki's), en daarmee samenhangend eventueel overzetting en/of verplaatsing naar andere server.
- Besluit over ondersteuning voor voortgaande 'editing' en doorontwikkeling van de Wiki, dan wel de mate waarin de Wiki (onder beheer) vrij veranderbaar is door docenten.

De volgende zaken zullen pro memori door de projectleden worden uitgevoerd als onderdeel van de beloofde opbrengsten en als nazorg voor de projecten:

- Het inzetten van de Wiki in scholingsaanbod voor TU/e docenten.
- Het organiseren van een intervisiebijeenkomst in februari met docenten die tactieken uitproberen.
- Bekend maken van de Wiki in 3TU verband (CEE dat t.z.t. zal gaan functioneren).
- Het aanpassen van de Wiki op basis van nog lopende verbeteruggesties (o.a. een hulp-pagina, controle van teksten, toevoeging van onlangs binnengekomen voorbeelden of voorbeelden die nog via Ticto e.d. binnenkomen).

Referenties

Light, G., Cox, R., & Calkins, S. (2009). *Learning and teaching in higher education: the reflective professional*. London: Sage.

Bijlage 1: programma bijeenkomst 7 november 2013

15:30– Introduction

1. Bachelor College ‘Innovation fund’ project: ‘Differentiation’ & ‘Activating teaching methods’

2. Presentation Wiki ‘Differentiation’ & ‘Activating Teaching methods’

16:00 – Orientation at the Wiki and inventory of wishes and ‘best practices’

16:45 – Trying out best practices, agreements and arrangements

17:00 – Evaluation and ending of the meeting

Bijlage 2: Teksten van verzonden nieuwsberichten

[Uitgebreider nieuwsbericht (250 woorden)]

Grote aantallen, grote verschillen: differentiëren en activeren in het bachelor college

Goed onderwijs begint met goede docenten. In goed onderwijs worden studenten geactiveerd en wordt rekening gehouden met verschillen tussen studenten: gedifferentieerd onderwijs. Om de TU/e docenten hierin te ondersteunen hebben Teach, de lerarenopleiding ESoE, en de ACQA groep de handen ineen geslagen en een wiki ontwikkeld. In die wiki staan innovatieve voorbeelden en good practices van activering in grote groepen, gedifferentieerd onderwijs, en tactieken voor de ACQA competenties.

Meer en meer diverse studenten

In het Bachelor College worden steeds grotere aantallen studenten bediend, zeker in de basisvakken. Met deze schaalvergroting hebben de meeste docenten weinig ervaring en zullen ze zich vragen stellen als ‘Hoe betrek ik grote studentenaantallen bij mijn colleges?’ Daarnaast verandert de instroom van studenten, die steeds meer divers wordt: studenten met autisme en/of dyslexie, buitenlandse studenten en ook het aandeel meisjes wordt steeds groter. Om iedere student te laten excelleren, wordt steeds meer van docenten verwacht dat zij kunnen inspelen op deze aspecten.

De wiki

Om docenten van de TU/e hierin een stap op weg te helpen hebben Teach, ESoE en de ACQA groep voorbeelden en good practices van werkvormen verzameld, van binnen de TU/e en ver daarbuiten. Het doel van de wiki is om docenten te informeren, te inspireren en te ondersteunen. Bezoek nu de wiki en kijk hoe jij je onderwijs verder kan verbeteren!

[Kort nieuwsbericht (100 woorden)]

Grote aantallen, grote verschillen: differentiëren en activeren in het bachelor college

Goed onderwijs begint met goede docenten, vergt geactiveerde studenten en differentiatie tussen studenten. Om de TU/e docenten hierin te ondersteunen hebben TEACH, de lerarenopleiding ESoE en de ACQA groep de handen ineen geslagen en een wiki ontwikkeld. In die wiki staan innovatieve voorbeelden en good practices van activering in grote groepen, gedifferentieerd onderwijs, en tactieken voor de ACQA competenties. Het doel van de wiki is om docenten te informeren, te inspireren en te ondersteunen. Bezoek nu de wiki en kijk hoe jij je onderwijs verder kan verbeteren!

[Twitter bericht (voorbeeld)]

[@TUe esoe](#) Grote aantallen, grote verschillen: differentiëren en activeren in het TU/e bachelor college <http://tinyurl.com/DAQwiki>