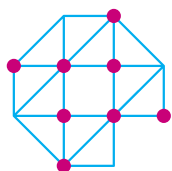


# Evidence-informed ontwerpen van onderwijs ondersteund met sociale technologie

Voorbeeld van Good Practice



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT

 evidence-informed



## Evidence-informed ontwerpen van onderwijs ondersteund met sociale technologie

Voorbeeld van Good Practice

Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT -  
Zone Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT



**Versnellingsplan**  
**Onderwijsinnovatie**  
**met ICT**

Versie 0.4, 5 januari 2021



Op deze uitgave is een Creative Commons Naamvermelding 4.0-licentie van toepassing. Maak bij gebruik van dit werk vermelding van de volgende referentie: Zone Evidence-informed Onderwijsinnovatie met ICT (2020). Voorbeeld van een Good Practice – versie 0.4. Utrecht: Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

<b>Titel</b>	<b>Evidence-informed ontwerpen van onderwijs ondersteund met sociale technologie</b>
<b>Doel</b>	Door tijdens de ontwerp en ontwikkelfase van een onderwijsvernieuwings-proces focus te houden op de toepassing van kennis (welke kennis is nodig, en welke kennis wordt tijdens het proces opgedaan) vindt duurzame vernieuwing plaats. De vernieuwing kan vervolgens makkelijker opgeschaald worden.
<b>Doelgroep</b>	<i>Welke doelgroep (community of practice) is hier waarschijnlijk in geïnteresseerd?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenten (die samenwerkend leren met technologie beter willen ondersteunen)</li> <li>• Onderwijsonderzoek labs</li> </ul>
<b>Vorm waarin het evidence-informed werken ondersteund wordt</b>	De hier gepresenteerde werkwijze voor evidence-informed onderwijsvernieuwing wordt ondersteund door gezamenlijk, multidisciplinair ontwerponderzoek.
<b>Categorie</b> [Kenniscreatie, valorisatie, en/of disseminatie]	<b>Kennispropagatie:</b> gericht op succesvolle integratie van bestaande kennis, identificatie van missende kennis, creatie van nieuwe kennis en samen ontwikkelen van een succesvolle oplossing in de praktijk.
<b>Samenvatting</b>	<p><i>Wat was het probleem dat de aanleiding was voor deze practice?</i></p> <p>Zelfs wanneer er reeds veel kennis beschikbaar is met betrekking tot de beoogde vernieuwing (bijvoorbeeld over online samenwerkend leren), dan nog leidt het dissemineren van deze kennis niet tot systematische adoptie van deze kennis in onderwijsvernieuwingen. Docenten in het hoger onderwijs zijn over het algemeen niet getraind in een evidence-informed manieren van werken bij het vernieuwen van hun onderwijs. Daarom hebben ze mogelijk behoeften aan ondersteuning in het doen van flankerend onderzoek.</p> <p>In deze good practice ontwierpen twee docenten van de lerarenopleiding van het Instituut voor de Gezondheidszorg van Hogeschool Rotterdam een vernieuwde cursus 'Samenwerkend leren'. Hierbij wilden ze de studenten niet zozeer onderwijzen over de theorie van samenwerkend leren, maar ze door middel van samenwerkend leren deze kennis zelf op te bouwen.</p> <p>De participatie van verschillende experts in dit proces van vernieuwen moest leiden tot een meer duurzame innovatie, mede omdat de focus op kennis ervoor zorgt dat bij opschaling of adoptie van de vernieuwing elders het wiel niet opnieuw uitgevonden hoeft te worden.</p>

	<p><i>Welke (type) oplossing is hiervoor ontwikkeld?</i> Onderwijs- en leertechnologieën kunnen op een beredeneerde manier ingezet worden door middel van een samenwerking tussen onderzoekers, IT-specialisten, docenten en studenten. De oplossing die hier besproken wordt maakt onderdeel uit van een evidence-informed manier van werken waarbij het ADDIE model gebruikt wordt om processtappen aan te geven.</p> <p>Evidence-informed werken in de 'Ontwerp' en 'Ontwikkel' fase van een vernieuwingsproject betekent dat je tijdens het ontwerpen van vernieuwende elementen (digitaal onderwijsmateriaal, leeractiviteiten en/of een vernieuwende manier van didactisch handelen met onderwijstechnologie) een praktische vertaling maakt van wat er reeds uit onderzoek bekend is. Het gaat erom dat je op zoek gaat naar praktijk-expertise waarover je zelf op dat moment niet beschikt (bijvoorbeeld IT-expertise) en dat je vooruitdenkt over de manier waarop je de vernieuwing wil gaan evalueren.</p> <p>Bekijk <a href="#">hoe ze digitaal samenwerkend leren</a> bij de Hogeschool Rotterdam.</p> <p><i>Welk doel werd beoogd?</i> Het doel was duurzame adoptie van een onderwijsvernieuwing met ICT (Khatri et al., 2016; Stanford et al., 2016). De vernieuwing moet niet alleen een goede leerervaring opleveren voor de studenten, maar moet ook ingebed kunnen worden in de praktijk (bijvoorbeeld ook technisch mogelijk zijn om te faciliteren).</p> <p><i>Op welke manier is evidence-informed te werk gegaan?</i> De praktische vertaling van inzichten uit onderzoek heeft plaatsgevonden bij het vormgeven aan het onderwijsontwerp waarbij onderwijsleertechnologie ingezet is, zowel door de begeleidende didactische handelingen beter te informeren als door een betere onderbouwing voor de leeractiviteiten van de studenten. Er is begeleidend materiaal ontwikkeld en de didactische aanpak is uitgebreid besproken.</p>
<b>Context</b>	<p><i>In welke context is de EIOI practice toegepast?</i> De context werd gevormd door een project dat uitgevoerd werd onder begeleiding van de Werkplaats Onderwijsleertechnologie en met behulp van het interne netwerk van deze werkplaats, in het reguliere onderwijs van Hogeschool Rotterdam. Het betrof een vernieuwingsproject bij de lerarenopleiding van het Instituut voor de Gezondheidszorg.</p>

<b>Aanpak</b>	<p><i>Wat was de aanpak/ methode?</i> Nadat er een aanvraag gedaan was voor dit vernieuwingsproject bij de Werkplaats Onderwijsleertechnologie kregen de docenten ondersteuning en tijd en ruimte om te gaan werken aan de vernieuwing. Daarna is er een voorstel voor flankerend onderzoek geformuleerd samen met de docenten (een van de docenten heeft zelf ook een deel van dit onderzoek uitgevoerd voor een eigen opleiding). Hierbij waren ook twee studenten uit de opleiding zelf betrokken die op dat moment de minor Digitale Didactiek volgden.</p> <p>Voor de Design fase is de <u>'carpe diem'</u> methode toegepast. Hierbij wordt door middel van een storyboard het vernieuwende ontwerp uitgedacht en visueel gemaakt. Bij deze ontwerpssessie was de lector Digitale Didactiek en een student van de opleiding betrokken. De werkwijze werd begeleid door een onderwijs-adviseur (de voucher projectbegeleider van de Werkplaats Onderwijsleertechnologie). De carpe diem methode helpt te zorgen voor constructive alignment in het ontwerp. In deze Design fase kwam ter sprake dat de docenten graag meer formatieve momenten wilden inbouwen in hun onderwijsontwerp, maar dat de begeleiding wel behapbaar moest blijven. Dit was een van de redenen waarom besloten werd om peer-member evaluation in te zetten (ondersteund met een digitale module van FeedbackFruits).</p> <p>In de Development fase werd onder andere de serious game uitgetoetst door verschillende experts uit het interne netwerk van de Werkplaats. Hierbij waren zowel de ontwikkelaar van de software betrokken als een informatiemanager van de IT-afdeling, om te zorgen dat de software goed werkte binnen het didactische ontwerp én binnen de bestaande IT-architectuur.</p> <p>De twee studenten die vanuit hun minor deelnamen aan dit vernieuwingsproject hebben met de lector samen een evaluatie-instrument ontwikkeld om de vernieuwing te kunnen evalueren vanuit student-perspectief. Zo konden docenten hun onderwijsontwerp verbeteren aan de hand van de uitkomsten van de studenten.</p>
<b>Evidence-informed</b>	<p>Deze good practice beschrijving richt zich op de Design en de Develop fase. De Analyse fase verliep op een manier die is uitgewerkt in <a href="#">twee andere good practices</a>.</p> <p>De Evaluatie fase wordt nog beschreven in toekomstige good practices (bijvoorbeeld hoe hierbij studenten betrokken worden).</p>

<b>Bewijs</b>	<p><i>Welk bewijs (welk type) is gebruikt in deze good practice?</i></p> <p>In de Analyse fase is de vernieuwingsaanvraag geëvalueerd [referentie naar GP1], heeft de lector Digitale Didactiek bestaande kennis uit onderzoek met de docenten gedeeld, en is flankerend onderzoek opgezet om ontbrekende kennis samen te creëren. Ook tijdens de Design en Develop fase was de lector betrokken in kennis-cocreatie met de docenten, de twee studenten, de adviseur, informatiemanager en softwareontwikkelaar. Kennis is op die manier ingebed in het didactisch en technisch ontwerp. Ook is er kennis opgehaald tijdens het project over wat er allemaal bij kwam kijken om deze vernieuwing in de praktijk te laten werken.</p> <p><i>Welk nieuw bewijs heeft deze good practice opgeleverd?</i></p> <p>Deze good practice heeft kennis opgeleverd die is ingebed in het uiteindelijke ontwerp van de cursus (vernieuwend materiaal, didactische strategieën en oplossingen van technische aard). Ook heeft het praktijkonderzoek inzichten opgeleverd voor het verbeteren in een nieuwe iteratie van de cursus.</p>
<b>Betrokkenen</b>	<p>Wie was betrokken bij deze good practice? Welke rollen en/met welke competenties?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee docenten</li> <li>• Twee studenten</li> <li>• Informatiemanager IT</li> <li>• Onderwijsadviseur (carpe diem en didactisch expert)</li> <li>• Lector Digitale Didactiek</li> </ul>
<b>Middelen</b>	<p>Welke ICT, technieken &amp; methoden zijn toegepast?</p> <p>Een Serious game (TeamUp), Wikiwijs, Microsoft Teams, Group Member Evaluation module van FeedbackFruits.</p>
<b>Uitdagingen</b>	<p><i>Welke uitdagingen moesten overwonnen worden?</i></p> <p>Er zijn een heleboel uitdagingen overwonnen in dit traject, zowel van praktische als van onderzoeksmatige aard. Een tweetal voorbeelden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een nauwe samenwerking met de informatiemanager van de IT-afdeling was nodig voor het oplossen van een groot technisch probleem in de Implementatie fase (poorten die opengezet moesten worden voor de serious game)</li> <li>2. Bij het uitvoeren van het flankerende onderzoek moest de validiteit van de onderzoeksinstrumenten nog in de praktijk getoetst worden.</li> </ol>
<b>Succesfactoren</b>	<p><i>Welke factoren hebben bijgedragen aan het succes (en aan het overwinnen van de uitdagingen)?</i></p> <p>Het feit dat bij elke WOLT-voucher een didactisch expert, een lector en een informatiemanager van de IT-afdeling betrokken zijn heeft ertoe geleid dat dit een succesvol experiment is geworden en daarmee een duurzame vernieuwing heeft opgeleverd.</p>

<b>Contactpersoon</b>	<p><i>Wie kan benaderd worden voor meer informatie over deze good practice?</i></p> <p>Saskia Lavooij en Silke Struijs (IVG, Hogeschool Rotterdam)</p>
<b>Optioneel</b>	<p><i>Bij welke andere instellingen wordt dit ook gedaan?</i></p> <p>Onbekend</p>
<b>Literatuur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Khatri, R., Henderson, C., Cole, R., Froyd, J. E., Friedrichsen, D., &amp; Stanford, C. (2016). Designing for sustained adoption: A model of developing educational innovations for successful propagation. <i>Physical Review Physics Education Research</i>, 12(1), 10112. doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010112;</li> <li>• Stanford, C., Cole, R., Froyd, J. E., Friedrichsen, D., Khatri, R., &amp; Henderson, C. (2016). Supporting sustained adoption of education innovations: The Designing for Sustained Adoption Assessment Instrument. <i>International Journal of STEM Education</i>, 1–13. doi: 10.1186/s40594-016-0034-3)</li> <li>• Sluijsmans (2013). <i>Veranker_d_in_Leren_Vijf_bouwstenen_voor_professioneelbeoordelen_in_het_hoger_beroepsonderwijs_Dominique_Sluijsmans_-april2013.pdf</i> (vereniginghogescholen.nl)</li> <li>• Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. <i>Higher education</i>, 32 (3), 347364.</li> <li>• Ebbens, S., &amp; Ettekoven, S. (2005). <i>Samenwerkend leren. Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers Bv.</i></li> </ul>



Het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT is een vierjarig programma van SURF, Vereniging Hogescholen en de VSNU dat inzet op het samenbrengen van initiatieven, kennis en ervaringen en snel en concreet aan de slag gaan met kansen voor het hoger onderwijs. Dit gebeurt in acht verschillende 'zones'. De zone Evidence-Informed stimuleert onderwijsprofessionals, zoals docenten, praktijkonderzoekers, ICTO- en onderwijscoaches, om op een evidence-informed manier te werken. Om dat te realiseren werkt de zone onder andere aan een kennisinfrastructuur om het makkelijker te maken bestaande en nieuwe kennis en ervaringen te delen.



Meer informatie en onze publicaties vind je op  
[www.versnellingsplan.nl](http://www.versnellingsplan.nl)