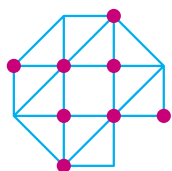


Nóg beter onderwijs ontwikkelen: position paper Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT

Hoe evidence-informed innoveren de kans op
succesvolle onderwijsinnovaties vergroot



Versnellingsplan
Onderwijsinnovatie
met ICT

 evidence-informed



Nóg beter onderwijs ontwikkelen: position paper Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT

Hoe evidence-informed innoveren de kans
op succesvolle onderwijsinnovaties vergroot

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



Versnellingsplan
Onderwijsinnovatie
met ICT

Auteurs

Nico Boot – Aanvoerder / Hogeschool Leiden
Haye Jukema – Verbinder / Hanzehogeschool
Esther van der Stappen – Lid / Avans hogeschool

December 2022



Op deze uitgave is de Creative Commons Naamsvermelding 4.0-licentie van toepassing. Maak bij gebruik van dit werk vermelding van de volgende referentie: Boot, N., Jukema, H. en van der Stappen, E. (2022). Nóg beter onderwijs ontwikkelen: position paper Zone Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT. Utrecht: Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT

Inleiding

Energietransitie, klimaat, digitalisering, diversiteit en inclusie. Zomaar een greep aan maatschappelijke uitdagingen waar we voor staan. Ze kunnen vanuit verschillende invalshoeken worden benaderd en ook enkel multidisciplinair worden opgelost. Van onze studenten wordt verwacht dat zij als professional een wezenlijke bijdrage gaan leveren aan die oplossingen. Kritisch denken, openstaan voor andere perspectieven, onderzoekende houding, effectief samenwerken en morele oordeelsvorming zijn voorbeelden van vaardigheden die de arbeidsmarkt van (young) professionals vraagt om te kunnen anticiperen op veranderingen in arbeidsmarkt waarin beroepen door digitalisering continue veranderen, of zelfs verdwijnen. Dat vraagt van het onderwijs, van ons dus, dat wij hen hierop voorbereiden. Wij leiden professionals op, die gekwalificeerd zijn deze uitdagingen aan te gaan. Daarom zijn veel instellingen bezig met het herontwerpen van hun onderwijs en curricula.

Veel instellingen kiezen nu voor een brede implementatie van formatief handelen in hun curricula. Zij zetten daarbij feedback dus centraal in hun onderwijsproces. Studenten krijgen op verschillende momenten in een onderwijseenheid (peer)feedback, krijgen zo een beter idee van de eigen ontwikkeling en kunnen hierop vervolgens bijsturen. Dat dit nuttig is, is heel evident en goed onderbouwd. Een aantal instellingen wil zelfs de stap maken naar programmatisch toetsen waarbij het gehele toetsproces longitudinaal vormgegeven wordt. Hierbij stappen opleidingen af van het enkele toetsmoment als eindpunt van een onderwijseenheid.

Kneyber *et al* (2022) spreken inhoudelijk positief over dit onderwijsconcept maar plaatsen kanttekeningen bij een brede implementatie. Zij sporen opleidingen dan ook aan tot voorzichtigheid bij het adopteren hiervan.¹ Want waarom wil je dit eigenlijk voor je opleiding? Hoe sluit dit aan bij de onderwijsvisie? Wat is er nodig om het docententeam hier voldoende voor te equiperen? Welke vaardigheden moet je als docent nog extra ontwikkelen om dit onderwijsconcept optimaal uit voeren? Welke datapunten heb je nodig om tot een onderbouwde beslissing te komen? Hoe moeten de systemen en processen ingericht worden zodat studenten voortdurend inzicht hebben in hun eigen ontwikkeling? En is deze vorm van beoordeling al geborgd in de onderwijs- en examenregeling?

¹ Kneyber *et al* (2022). *Programmatisch toetsen: twee grote misvattingen*. toetsrevolutie.nl/?p=4676

Best een hoop kritische vragen die we onszelf op verschillende niveaus in de organisatie zouden moeten stellen. Maar doen we dat ook? Stel jij jezelf – vanuit jouw rol – bij onderwijsvernieuwingen dergelijke vragen? Verzamel je daarbij informatie en relevante gegevens? Ga jij met je collega's in gesprek hierover en vorm je gezamenlijk een oordeel over hoe je zo'n vernieuwing aan gaat pakken? Wij zien in de praktijk dat dit lang niet altijd gebeurt. Ook wij zijn zelf wel eens in die valkuil gestapt.

Biases in ons denken

Dat wij allemaal wel eens te kort door bocht redeneren bij het maken van keuzes en nemen van beslissingen in onderwijsvernieuwingstrajecten, is niet gek. In het hoger onderwijs is de werkdruk hoog. De hoeveelheid informatie die op ons afkomt, via online werkomgevingen, e-mails, appjes, gesprekken, rapporten, social media, etc., is te groot om cognitief te verwerken. We hebben er simpelweg de tijd, maar ook de fysieke (hersenen)capaciteit niet voor. Daarom vertrouwen we bij het verwerken van informatie op heuristieken.

Heuristieken zijn shortcuts in ons denken, gebaseerd op kennis en ervaring, die helpen om routinematige situaties snel (efficiënt) en goed (effectief) te beoordelen². Dit onbewuste type denken is niet geschikt in complexere situaties, zoals het ontwikkelen van succesvolle onderwijsinnovaties met ICT³. Heuristieken worden namelijk gevormd door voorkeuren en kunnen cognitieve biases veroorzaken. Zo ben je als mens bijvoorbeeld geneigd om:

- te denken dat iets dat je je makkelijk herinnert, bijvoorbeeld omdat je er kortgeleden nog iets over hebt gelezen, vaker voorkomt dan iets wat je je moeilijker herinnert omdat je het langer geleden tegenkwam (*availability heuristic*)⁴;
- iets waardevoller of succesvoller te vinden zodra je er zelf aan hebt meegewerkt, zoals een IKEA-meubel dat je zelf in elkaar hebt gezet (*effort justification*)⁵;
- informatie die bevestigt wat je vindt of denkt meer aandacht te geven en beter te onthouden dan informatie die het tegengestelde beweert (*confirmation bias*)⁶.

² Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow* (1st edition). New York. Farrar, Straus and Giroux.

³ Evans, J. S. B. T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(10), 454-459. doi.org/10.1016/j.tics.2003.08.0122

⁴ Baker, K., Esgate, A., Groome, D., Heathcote, D., Kemp, R., Maguire, M., & Reed, C. (2004). *An Introduction to Applied Cognitive Psychology*. Psychology Press. doi.org/10.4324/9780203504604

⁵ Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* (pp. xi, 291). Stanford, CA: Row, Peterson and Company.

⁶ Nickerson, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175

Zo kan het dus gebeuren dat ook ervaren onderwijsprofessionals redeneerfouten maken in hun denken en doen. Als je een blog leest over leerstijlen, en je ondertussen merkt dat jouw studenten verschillen in hun motivatie, aanpak en vaardigheden, dan is de kans dus groot dat je zelf mee gaat werken aan een interventie om aan die veronderstelde leerstijlen tegemoet te komen, en dat je daarna deze interventie succesvol zult vinden. Terwijl leerstijlen toch keer op keer als onderwijsmythe zijn geïdentificeerd⁷.

Om deze biases in ons redeneren te voorkomen, moeten we een meer reflectief, bewust type denken toepassen. Zo maken we het voor onszelf mogelijk om open te staan voor alternatieve informatie en kritisch te denken. Evidence-informed werken kan ons helpen bij het voorkomen van dergelijke biases in ons denken. Evidence-informed werken helpt namelijk om doelgericht en systematisch te werk te gaan, bewust rijke informatie te verzamelen en deze kritisch te beoordelen. En dat het liefst in een team waarin ruimte is voor verschillende perspectieven om de mogelijke ongewenste negatieve invloed van onze biases te minimaliseren.

Maar doen we dat nog niet? Uit recente artikelen op ScienceGuide kunnen we concluderen dat er inderdaad nog een wereld valt te winnen op dit vlak, maar dat er ook stappen worden gezet⁸⁻⁹. Docenten zijn expert op hun vakgebied en lang was het uitgangspunt dat de docent op dat vlak de stof ook zou kunnen doceren. Dit perspectief kantelt echter. Om het onderwijsrendement te verbeteren moet een docent ook onderzoek doen naar het eigen onderwijs. Ellen Klatter (Hogeschool Rotterdam) stelt dat dit begint bij een gedegen analyse van welke facetten 'gerepareerd dienen te worden' en niet, zoals vaak gebeurt, na het benoemen van het probleem deze direct doorstoten naar 'innovatieve' interventies. Zo kan vanuit een grondige probleemanalyse tot een passende oplossing gekomen worden. Bij Hogeschool Rotterdam worden docenten(teams) in dit analyseproces gefaciliteerd aan de hand van CIMO-logica (context, intervention, mechanism, outcome).¹⁰ Ook bij bijvoorbeeld de Universiteit Utrecht wordt het belang van onderzoek naar het eigen onderwijs, en daarvoor benodigde (kwalitatieve) onderwijskundig onderzoekende houding, erkend.

⁷ Bruyckere, P. D., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. (2016). *Jongens zijn slimmer dan meisjes: 35 mythes over leren en onderwijs*. Tielt. Lannoo.

⁸ Klatter, E. (2022, September 22). Gebrek aan zicht op onderwijskwaliteit zit verbetering studiesucces in de weg. ScienceGuide. www.scienceguide.nl/2022/09/gebrek-aan-zicht-op-onderwijskwaliteit-zit-verbetering-studiesucces-in-de-weg/

⁹ Kluitmans, M & te Pas, S. (2021, oktober 28). Basis kwalificatie onderwijs moet startpunt voor continue ontwikkeling zijn. ScienceGuide. www.scienceguide.nl/2021/10/basiskwalificatie-onderwijs-moet-startpunt-voor-continue-ontwikkeling-zijn/

¹⁰ www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/onderwijskwaliteit-in-verbinding/CIMO/medewerkers/

Zij zien de BKO als startpunt van continue docentontwikkeling. Om dit te ondersteunen zijn de BKO en SKO bijgesteld en meer ingebed in de huidige onderwijskundige literatuur, is het ontwikkelperspectief van de docent centraal gezet en wordt er aanvullend ondersteunings- en stimuleringsaanbod ontwikkeld, waaronder Educational Scholarships. In deze scholarship leren docenten zowel gebruik te maken van onderwijskundig literatuur als zelf nieuwe onderwijskundige inzichten te genereren over hun vakgebied. Al deze initiatieven dragen bij aan een bredere implementatie van evidence-informed werken als werkwijze om tot verbetering van de onderwijskwaliteit te komen.

Professionele identiteit

Wil je graag dat in jouw instelling meer evidence-informed gewerkt wordt? Begin bij jezelf! Wanneer wij van onze studenten verwachten dat zij kritisch redeneren, openstaan voor andere perspectieven en onderzoekend handelen, dan moeten we zelf natuurlijk het goede voorbeeld geven; we have to practice what we preach!

Wat jouw rol ook is - bestuurder, manager, docent, onderzoeker of adviseur - wij dagen je hierbij uit om kritisch voor jezelf na te gaan hoe vaak, wanneer en hoe je evidence-informed handelt. Wanneer je belangrijke beslissingen neemt, zeker wanneer die impact hebben op studenten, gun je jezelf dan de tijd om daar rustig over na te denken? Verzamel je informatie vanuit verschillende perspectieven, waaronder het ethisch perspectief? Duik je in de literatuur? Wissel je van gedachten met collega's? Monitor je de ervaringen tijdens de uitvoering? Vraag je studenten wat zij er eigenlijk van vinden? Al deze acties en vragen zijn nodig om tot weloverwogen keuzes en optimale verbeterstappen te komen.

Wanneer je werkt op een evidence-informed manier, onderbouw je je professionele handelen met verschillende typen evidence. Idealiter put je hierbij uit vier vormen van evidence^{11,12}:

- 1) Praktijkkennis en -expertise
- 2) Wetenschappelijke literatuur

¹¹ Cukurova, M., Luckin, R., & Clark-Wilson, A. (2019). Creating the golden triangle of evidence-informed education technology with EDUCATE. *British Journal of Educational Technology*, 50(2), 490-504. doi.org/10.1111/bjet.12727

¹² van der Stappen, E., & van Steenbergen, M. (2022, June 27). Value-informed innovation in education: Integrating value-sensitive design and evidence-informed practice in education. *Proceedings of the 35th Bled EConference 2022*. 35th Bled eConference, Bled, Slovenia. press.um.si/index.php/ump/catalog/view/691/927/2327-1

- 3) Data uit de lokale context (bijvoorbeeld uit systemen)
- 4) Informatie over waarden (ethisch perspectief)

Dat is niet altijd makkelijk en op korte termijn zeker niet sneller, maar het helpt wel om tot betere besluiten te komen. Je investeert tijd en geld in kansrijkere innovaties. Of je besluit in overleg dat je iets nog niet gaat doen, of zelfs helemaal niet, omdat er (op dit moment nog) te veel bezwaren of risico's aan verbonden zijn waar studenten de dupe van kunnen worden.

Vanuit je professionele identiteit moet je een afweging maken om vanuit al die verzamelde informatie tot een besluit te komen. Daar is geen checklist of procedure voor. Dat is menselijke oordeelsvorming en die verloopt, zoals gezegd, beter als we onszelf voeden met evidence en perspectieven van anderen. Daartoe moeten we gezamenlijk gesprekken voeren om tot zowel individuele als shared mental models te komen. Van daaruit kunnen we de organisatie verder vormgeven en versterken. Eenieder draagt daaraan bij vanuit de eigen rol: bestuurders en managers faciliteren deze gesprekken en denkruimte, en alle betrokkenen doen mee, staan open voor alle perspectieven en stellen tegelijkertijd kritische vragen.

Evidence-informed werken is geen rechttoe-rechtaan werkwijze waarvan de uitkomst bij voorbaat al vaststaat. Door het integreren van verschillende perspectieven en het overwegen van alternatieven is het juist bij uitstek een *creatief proces* waarin je professionele identiteit onontbeerlijk is. Juist nieuwe, creatieve innovaties lenen zich ervoor om evidence-informed te worden uitgetest. Je creëert kansen om het onderwijs continu te blijven verbeteren door de keuzes die je maakt in zo'n proces met verschillende vormen van evidence te onderbouwen, monitoren en evalueren en door er samen op te reflecteren en kennis te delen met anderen. Iteratief en collectief.

Nóg beter onderwijs

Maar kost dat niet veel te veel tijd? Bij voorbaat kansloze innovatietrajecten toch doorzetten kost ook veel tijd en geld en daarvan zijn studenten (en docenten) ook nog eens de dupe. We leven in een tijd met een grote krapte op de arbeidsmarkt, die in het onderwijs zo mogelijk nog nijpender is dan in andere sectoren. We zouden het werk aantrekkelijker kunnen maken door als werkgevers in het onderwijs onze onderwijsprofessionals de kans te geven om te mijmeren. Om te twijfelen. En om dingen samen goed te doordenken. De uitdagingen waar wij als maatschappij voor staan, vragen om een andere opzet van ons onderwijs in zowel vorm als breedte. We moeten ons onderwijs op zo'n manier vormgeven dat we zowel onze studenten optimaal ondersteunen als deze nieuwe vormen

faciliteren. Het is zaak dat wij onszelf daarbij kritisch blijven bevragen. Door evidence-informed te handelen kunnen we bekende valkuilen vermijden en vergroten we de kans dat we inderdaad programma's aanbieden die studenten de vaardigheden laten ontwikkelen om multidisciplinair aan die grote uitdagingen te werken. Door ruimte te bieden voor verschillende perspectieven, door op zoek te gaan naar kennis over wat werkt, waar, wanneer en voor wie, en door het voeren van het betere gesprek, nemen we samen betere beslissingen over onderwijsinnovaties. Met *nóg* beter onderwijs als resultaat.



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