

Onderzoekmatig onderwijs ontwikkelen

Van de leraar lichamelijke opvoeding (LO) wordt verwacht dat hij zichzelf blijft ontwikkelen en een bijdrage levert aan de verdere professionalisering van zijn eigen functioneren, zijn vakgroep en mogelijk het vakgebied (KVLO, 2017). Om dit mogelijk te maken dient de leraar LO niet alleen te beschikken over een onderzoekende en innovatieve houding, maar wordt ook verwacht dat hij middels het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek nieuwe kennis en inzichten genereert en vervolgens toepast in zijn onderwijspraktijk. In dit artikel wordt bepleit dat de vorm van onderzoek die zich goed leent voor de context van de LO, het zogenaamde Educational Design Research (EDR) is.

TEKST LARS BORGHOUTS EN GWEN WEELDENBURG

Lars Borghouts en Gwen Weeldenburg zijn docent bij Fontys Sporthogeschool en als onderzoekers lid van het lectoraat Move to Be.

Er wordt in ons land langzaam maar zeker meer geïnvesteerd in de professionele ontwikkeling van leraren. Denk aan het stimuleren van nascholingen, masteropleidingen en de invoering van het lerarenregister. Wat je daarvan ook vindt, met het achterliggende doel kan een docent het nauwelijks oneens zijn: zo goed mogelijk onderwijs verzorgen voor onze jeugd. Veel van de docentprofessionalisering richt zich op het doen van praktijkonderzoek. Ook de ALO's besteden daar steeds meer aandacht aan. Het idee is dat dit leidt tot een betere, en beter onderbouwde beroepspraktijk. Er wordt in dit kader ook wel gesproken van 'evidence based practice': "Het uitvoeren van een handeling door een beroepsbeoefenaar op zo'n wijze dat de uitvoering is gebaseerd op de best beschikbare informatie over doelmatigheid en doeltreffendheid." (Onderwijsraad, 2016).

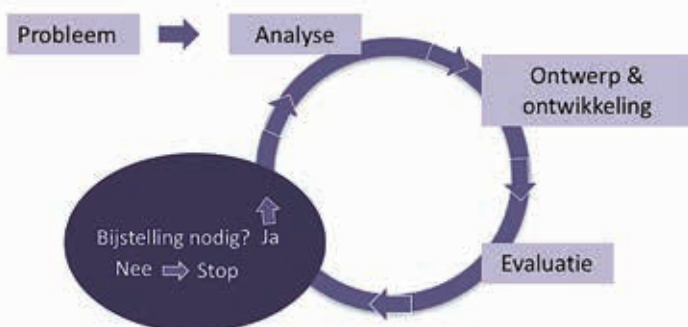
In een eerder artikel hebben wij al eens stilgestaan bij het 'waarom' van onderzoek voor de leraar LO (Borghouts, 2010). In dit artikel willen we vooral stilstaan bij het 'hoe'. Hoe

denken wij dat leraren LO het beste praktijkgericht onderzoek zouden kunnen doen?

Geen focus op fundamenteel onderzoek

We staan in dit artikel dus niet uitgebreid stil bij wat de definitie is van onderzoek. Er zijn namelijk allerlei verschillende onderzoeksvormen. We willen nu volstaan met de uitspraak dat het ons niet gaat om fundamenteel onderzoek, of onderzoek dat generaliseerbaar is naar grote populaties. Dit soort onderzoek is zeker nodig, ook op gebied van LO, maar dat wordt gedaan op onderzoeksinstituten, hogescholen en universiteiten over de hele wereld. De leraar LO dient zeker kennis te nemen van dit soort onderzoek, en daarom zijn initiatieven als de onlangs door de KVLO georganiseerde 'Dag voor de LO' zo waardevol. Maar het onderzoek dat de leraar zelf kan uitvoeren is gericht op het verbeteren van de onderwijspraktijk op zijn school. De onderzoeksvragen of problemen die opgelost moeten worden, komen dus uit de eigen praktijk. Een bachelor-opgeleide leraar LO is natuurlijk ook geen onderzoeker. Een gymleeraar publiceert geen internationale onderzoekartikelen. Niet alleen vergt dat namelijk een specifieke opleiding (master), het ontbreekt de leraar simpelweg gewoon aan tijd. Een leraar is primair verantwoordelijk voor het verzorgen van goed onderwijs. En dus niet voor onderzoek. Tenzij... het onderzoek is, dat rechtstreeks leidt tot beter onderwijs. Wanneer een leraar onderzoek doet naar het eigen onderwijs, met als eindproduct betere lessen, dan is er eigenlijk gewoon sprake van een vorm

▼
Figuur 1. Werken in cycli (vertaald uit *Educational Design Research*, Plomp & Nieveen, 2013)





▲ **Figuur 2.** *Stappen in de evaluatiefase (vertaald uit Educational Design Research, Plomp & Nieveen, 2013)*

van kwaliteitszorg. Oftewel onderzoekmatig onderwijs (door)ontwikkelen.

Educational design research

In 'onderzoeksland' is het zogenaamde ontwerp onderzoek in opkomst. Met name aan technische universiteiten, waar productontwikkeling soms een doel is. Er wordt een ontwerp gemaakt van een product of dienst, een prototype gebouwd, het wordt uitgetest bij een kleine groep, geëvalueerd, en uit die evaluatiegegevens komen aanwijzingen voor het herontwerp. Anders dan bij ander onderzoek is het doel niet alleen meer kennis maar ook een oplossing of product (Educause, 2012). Diezelfde aanpak kun je toepassen bij de (her)ontwikkeling van onderwijs. Je ontwerpt een les of bij voorkeur een lessenreeks, probeert het uit met een (deel van de) klas, evalueert de lessen en leervorderingen, en stelt aan de hand daarvan je lessenreeks weer bij. Misschien lijkt dat wel heel erg op je dagelijkse praktijk. Er zijn echter een aantal ingrediënten die dit proces wat 'onderzoekmatiger' kunnen maken:

- Starten vanuit een duidelijke en concrete onderzoeksvraag;
- Je verdiepen in al aanwezige kennis, inzichten en/of methoden voor je begint
- De beoogde resultaten van je nieuwe onderwijs vooraf concreet omschrijven
- Bedenken hoe je deze effectiviteit objectief gaat vaststellen (of meten) en dat vervolgens ook echt doen
- Na de eerste test of uitvoering de resultaten kritisch bestuderen, en bepalen of je daarmee je onderzoeksvraag kunt beantwoorden
- Indien nodig weer opnieuw beginnen.

In de meer wetenschappelijke variant van dit soort onderzoek, is het doel om uiteindelijk te komen tot algemeen geldende ontwerpprincipes, of zelfs nieuwe theorieën over leren (Van Aken & Andriessen, 2012). In die vorm spreekt men dan van 'Educational Design Research' (EDR). Dat is over het algemeen een brug te ver voor een leraar op school. Er zijn echter wel enkele interessante uitgangspunten van EDR die afhankelijk van de mogelijkheden (met name tijd) en wensen, toe te passen zijn op elk onderwijs-ontwikkelonderzoek.

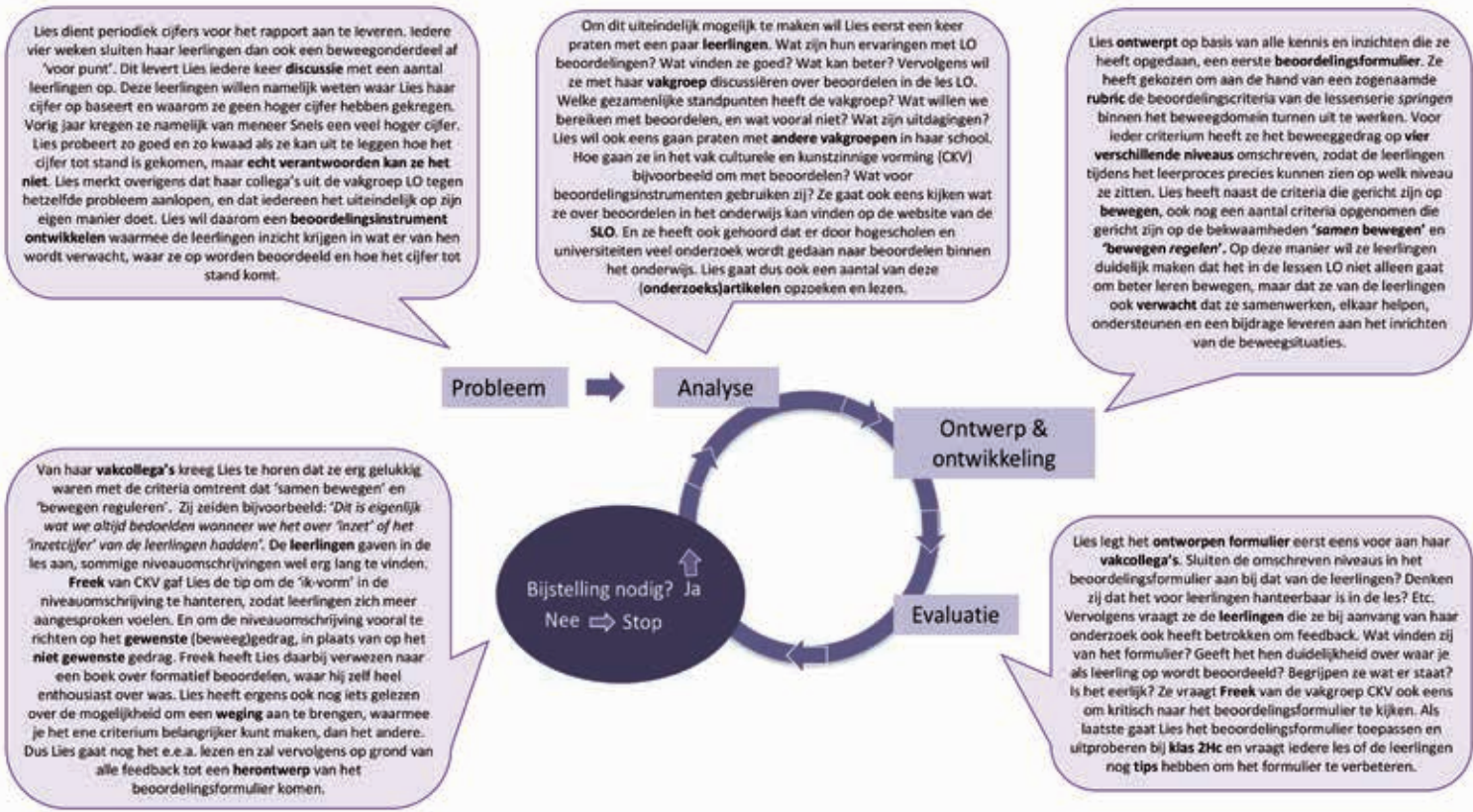
Uitgangspunt 1: Werken in cycli

Een 'klassiek' onderzoek bestaat uit één bepaalde, precies gedefinieerde interventie, waarvan het effect wordt onderzocht. EDR kent drie hoofd fases: (1) analyse, (2) ontwerp & ontwikkeling, en (3) evaluatie. Die fases worden veelal meerdere keren achter elkaar doorlopen. Door te werken in cycli wordt het ontwikkelde onderwijs steeds verder verbeterd, net zo lang tot je er echt tevreden over bent. Figuur 1 illustreert dit proces.

In de *analysefase* gaan de 'onderzoekers' praten met leerlingen, collega's, experts, en andere betrokkenen om het probleem in kaart te brengen. Zo'n probleem kan bijvoorbeeld zijn dat je als LO-docent steeds discussie krijgt met je leerlingen over de cijfers die je geeft (zie het voorbeeld in het kader 1). Een ander zeer belangrijk onderdeel van de analyse is het verzamelen van informatie en kennis over het probleem of de mogelijke oplossing daarvan. Misschien zijn er wel vaksecties LO van andere scholen die een goed werkende aanpak hebben, zijn er artikelen over te vinden, of is er het een en ander over geschreven in tekstboeken. Bij voorkeur doorloop je deze fase met één of meerdere collega's, zodat je elkaars kennis en inzichten kan aanvullen en bediscussiëren. Datzelfde geldt voor de fase van *ontwerp en ontwikkeling*. In deze fase maak je een eerste versie (als het ware een prototype) van je nieuwe onderwijs(aanpak). Dat kan bijvoorbeeld een lessenreeks zijn, maar ook een beoordelingsformulier, methode om videofeedback te geven, enz. In de volgende fase ga je je ontwerp *evalueren*.

Uitgangspunt 2: De evaluatie steeds groter maken

Je kunt je nieuwe onderwijs(aanpak) natuurlijk meteen uitproberen bij alle klassen op school. Maar vaak is het handiger om klein te beginnen met de evaluatie, zonder dat je het risico loopt dat leerlingen er 'de dupe' van worden (zie figuur 2). Het eerste dat je kunt doen is om je 'prototype' even weg te leggen en er na enkele dagen nog eens naar te kijken. Klinkt te simpel? Je zal er versteld van staan hoe veel fouten je er vaak nog uithaalt, of verbeteringen je nog bedenkt. Vervolgens kun je je ontwerp eventueel voorleggen aan een expert. Dat kan iemand zijn die echt bekend staat als een 'kenner' op het vakgebied, maar ook bijvoorbeeld een ervaren collega. Wanneer het een product is dat door een collega of leerling gebruikt moet gaan worden, kun je het ook één-op-één voorleggen. Een lessenreeks doorspreken met een collega bijvoorbeeld. Of een zelfbeoordelingsformulier met een leerling, om te controleren of het begrijpelijk genoeg is. De volgende stap is het daadwerkelijk uittesten op een kleine groep (bijvoorbeeld een enkele klas). Je krijgt dan al een goed beeld of het uitvoerbaar is, of het werkt, en of



▲ **Kader 1.**
*Praktijkvoorbeeld van EDR
in de beroepspraktijk.*

Referenties

Aken, J. van & Andriessen, D. (2012). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek*. Amsterdam, Nederland: Boom.

Borghouts, L.B. (2010). De onderzoekende leraar in het bewegingsonderwijs. *Lichamelijke Opvoeding* 11, 6-9.

Educause. (2012). 7 Things you should know about... Educational design research. <http://educeuse.edu>.

KVLO. (2017). *Beroepsprofiel Leraar Lichamelijke Opvoeding*. Zeist, Nederland: Jan Luiting Fonds.

Onderwijsraad. (2006). *Naar meer evidence based onderwijs*. Den Haag, Nederland: Onderwijsraad.

Plomp, T. & Nieveen, N. (red.) (2010). *An introduction to educational design research*. Enschede, Nederland: SLO.

Contact:

l.borghouts@fontys.nl
g.weeldenburg@fontys.nl

Kernwoorden:

praktijkgericht onderzoek, evalueren, ontwerponderzoek, onderwijsontwikkeling

het inderdaad een oplossing is van je probleem. Ten slotte kun je de vernieuwing 'uitrollen' naar meerdere klassen of de gehele jaargroep of school. Gedurende de evaluatie kun je gebruik maken van verschillende evaluatiemethoden (of onderzoeksinstrumenten). Van één-op-één gesprekken kun je audio-opnames maken of notuleren, bij groepen kun je vragenlijstjes of andere evaluaties afnemen, of je kunt video-opnames maken en deze achteraf observeren. Ook kun je iemand 'live' laten observeren, liefst met een vooraf goed doordacht observatie-instrument. Alles is mogelijk, als het maar op een zo objectief mogelijke wijze inzicht geeft in hoe effectief je vernieuwing daadwerkelijk is. Tussen de verschillende evaluatiestappen door vindt er steeds weer analyse en herontwerp plaats. Je analyseert wat er uit de evaluatie is gekomen, gaat indien nodig weer op zoek naar aanvullende kennis, en stelt je nieuwe onderwijs of product op grond daarvan bij.

Uitgangspunt 3: Houd de uitkomsten niet voor jezelf

Het zou jammer zijn wanneer je uiteindelijk een prima onderwijsvernieuwing hebt, om die voor jezelf te houden. Misschien hebben collega's er ook wat aan! Niet alleen je directe collega's, maar ook die van andere scholen. Stel je voor dat iedereen zijn 'pareltjes' deelt via social media, artikelen in de Lichamelijke Opvoeding, nieuwsbrieven, studiedagen, enz. Dat zou beter werken dan wanneer iedereen het wiel opnieuw gaat uitvinden. Door de uitkomsten niet voor jezelf te houden, help je het vak mee vooruit. Het is daarbij wel van belang om ook goed uit te leggen wat de context is. Wat werkt voor de ene groep (bijvoorbeeld de

bovenbouw van een grote stedelijke vwo-school) hoeft immers niet per se te werken voor de andere groep (bijvoorbeeld de onderbouw van een kleine dorpse vmbo-school). En de beginsituatie is ook van belang: wat was het probleem, in welke gevallen, en waar bleek dat uit? Misschien zie je er tegenop om extra werk te moeten steken in het delen van je resultaten, maar vaak levert het ook weer bruikbare reacties op van anderen. En wanneer iedereen zijn werkende onderwijsvernieuwingen openbaar maakt, scheelt het uiteindelijk juist een hoop tijd.

Conclusie

Uiteraard zijn er kanttekeningen te maken bij dit pleidooi. De belangrijkste is dat het onderzoekmatig onderwijs ontwerpen tijd kost. Meer tijd dan je waarschijnlijk normaal gesproken besteedt aan het ontwikkelen van onderwijs. Dat zal sommige docenten zeker tegenhouden. Soms is er echter ruimte voor onderwijsontwikkeling, bijvoorbeeld vanwege een onderwijsvernieuwing op school, of in het kader van professionaliseringsuren. Ook zijn er landelijke plannen om docenten meer tijd te gaan geven voor onderwijsontwikkeling en – voorbereiding, door het maximale aantal lessen te beperken. Onderzoekmatig onderwijs ontwerpen is dan een interessante aanpak om de vrijkomende tijd voor onderwijsontwikkeling op een effectieve en gestructureerde manier vorm te geven. Ook voor docenten die een master- of andere vervolgoopleiding volgen, kan het een manier zijn om in het kader van een afstudeeronderzoek iets te ontwikkelen, dat rechtstreeks ten goede komt van het onderwijs. En tot slot is het naar ons idee een bruikbare, praktijkrelevante en motiverende methode voor ALO-studenten om onderzoek te doen.