

Onderzoek en evidence in het onderwijs:

Marjolein Held

Trend in de samenleving

Kenniseconomie en de wetenschap

Volgens het OECD rapport *Vormgevende trends in het onderwijs*¹ ontstaan bijna alle nieuwe banen in OECD landen in de dienstensector en verdwijnen deze in de industrie. Deze verschuiving betekent dat er meer behoefte is aan onderwijs. Kennis is nu het belangrijkste voor economische groei en welvaart. Daarbij komt dat de 'houdbaarheid' van kennis afneemt en het ontwikkelen, toepassen en onderhouden van kennis steeds belangrijker worden. Dit geldt ook voor kennis over, voor en door onderwijs². Aansluiting houden op de internationale kennisontwikkeling is daarbij voor Nederland belangrijk, omdat we een relatief klein land zijn. De 'kenniswereld' is mondiaal geworden door de globalisering. Internationaal wordt er meer samengewerkt en er verschijnen meer internationale co-publicaties. Echter, excellentie wordt belangrijker, omdat kwaliteit van onderzoek mondiaal toeneemt. Landen als China en India ontwikkelen zich in een snel tempo wat een bedreiging is voor de leidende rol die de westerse landen hebben ten aanzien van onderzoek en ontwikkeling³.

Nederlands wetenschappelijk onderzoek is kwalitatief van hoog niveau en scoort ruim boven het wereldgemiddelde⁴. Dat blijkt uit de citatiescore. De citatiescore geeft het relatief aantal citaties naar wetenschappelijke publicaties aan waar Nederlandse onderzoekers bij betrokken zijn. Het aantal geschreven proefschriften stijgt jaarlijks. In de leeftijdsgroep 25- tot 34-jarigen in de periode 2004 tot en met 2008 is er een relatief sterke stijging van de aantallen promoties met 35 procent⁵. Ook het aantal vrouwelijke gepromoveerden neemt toe. Publicaties in internationale wetenschappelijke tijdschriften waaraan Nederlandse onderzoekers een bijdrage hebben geleverd, maken ongeveer 2,5 procent uit van het wereldtotaal⁶. Gezien de grootte van ons land is dat een goede prestatie.

Nieuwe generatie hoger opgeleid en lager opgeleide leraren door vergrijzing

Volgens het pas uitgebrachte rapport *Trends in beeld 2010* van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en wetenschap zijn nieuwe generaties steeds beter opgeleid dan de oudere, ook in

¹ Organization for Economic Co-operation and Development (2008). *Vormgevende trends binnen het onderwijs*.

² Berg, N. van den, Hengeveld, F. & Weiden, M. van der (2007). *Meer co-makship tussen onderwijs en onderzoek*. Paper voor de 17e onderwijssociologische conferentie 29 en 30 november 2007, te Den Haag. Verkregen op 10 oktober 2010 via

http://www.zadkine.nl/Download/Lector/Meer_comakship_onderwijs_onderzoek.pdf

³ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Trends in beeld 2010*.

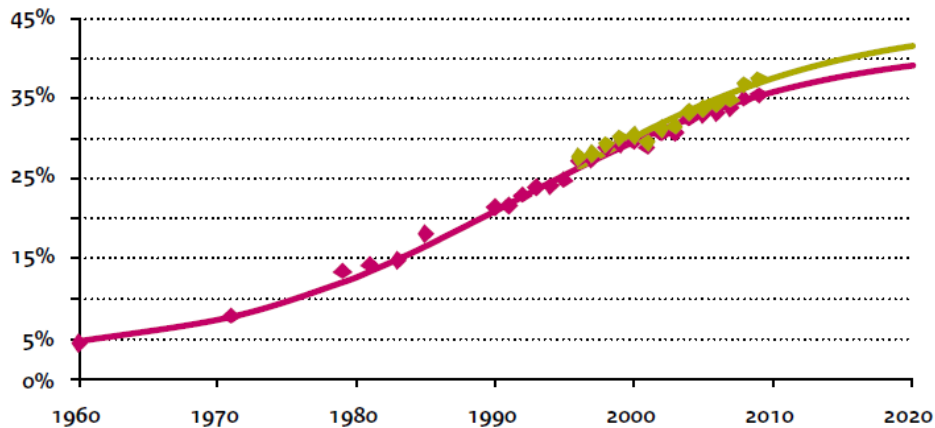
⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Trends in beeld 2010*.

de landen om ons heen. Onder de jongeren is een diploma hoger secundair onderwijs (havo/vwo/mbo) de norm geworden.

Figuur 3.58 Aandeel van hoger opgeleiden in de beroepsbevolking
Sinds 1960 met prognose tot 2020, 25-64 en 25-44 jaar



Figuur 3.58 (Bron trends in beeld) laat de ontwikkeling zien van het aandeel hoger opgeleiden in de totale beroepsbevolking. Sinds 1960 is het aandeel in de leeftijdscategorie 25-64 jaar ongeveer zeven keer zo groot geworden. De figuur toont een prognose voor de ontwikkeling tot 2020. Deze voorspelt dat het aandeel hoger opgeleiden in 2020 in de leeftijdscategorie 25-64 jaar ruim 39 procent zal zijn, en in de leeftijdscategorie 25-44 jaar ongeveer 42 procent⁷. Jongeren bereiken het hoger opleidingsniveau steeds meer door het stapelen van opleidingen. De route van vmbo naar havo is een belangrijk voorbeeld hiervan. Gevolg is wel dat jongeren langer studeren en de kans op uitval groter is.

Terwijl de vraag om kwalitatief hoogwaardig onderwijs stijgt, staan we door de vergrijzing aan de vooravond van een kwantitatief en kwalitatief lerarentekort⁸. De komende 5 à 10 jaar zal een groot deel van het lerarenkorps in het VO en BVE met pensioen gaan. In het VO zijn dit merendeels de academisch opgeleide leraren. Het aantal nieuwe leraren is momenteel te klein om aan de vervangingsvraag te voldoen. Van deze groep is maar een klein deel eerstegraads bevoegd. Om het aantal onbevoegde en onderbevoegde leraren tegen te gaan heeft het kabinet in 2007 het "Actieplan leerkracht van Nederland" gepresenteerd. Het kabinet wil met dit actieplan de kwalitatieve en kwantitatieve tekorten van leraren bestrijden. Dit neemt niet weg dat de eisen die aan de opleidingsgraad van leraren gesteld worden niet zijn gestegen. Dit is in tegenstelling met de stijging van het gemiddelde opleidingsniveau van Nederland.

⁷ Ibid.

⁸ Advies Netwerk Onderwijsinnovatie. (2010). *Onderwijs kan zoveel slimmer: Aanzet tot een dialoog*.

Nieuwe kennis door neurowetenschappelijk onderzoek

Vanuit de neurowetenschappen bereikt ons steeds meer nieuwe kennis die in het onderwijs kan worden toegepast. We weten inmiddels meer over de ontwikkeling van hersenen bij pubers en over de functie van hersendelen. Hersenonderzoekers zoals Jelle Jolles en Eveline Crone publiceren hun resultaten voor een breed publiek, van wetenschappers tot ouders. Door de onderzoekscommissie onderwijsvernieuwingen werd dan ook naar hun mening gevraagd over het "nieuwe leren".

Zichtbaarheid in het onderwijs

Bevordering onderzoeksvaardigheden leraren

De kwaliteit van de leraar is essentieel voor de leerprestaties van de leerling. Als gevolg van het algemeen erkende belang van leraren is er veel aandacht besteed aan beleid met betrekking tot de kwaliteit van onderwijspersoneel. Zowel op nationaal als Europees niveau is hierop geïnvesteerd. In de kwaliteitsagenda *Krachtig Meesterschap* (2008) van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap stelt men drie ambities: verbetering van de kwaliteit van de lerarenopleidingen, meer academici voor de klas, en meer differentiatie in de opleiding en het leraarsvak⁹. Al sinds 2006 zijn er pilots voor academische opleidingsscholen. Binnen academische opleidingsscholen worden nieuwe leraren opgeleid en er wordt praktijkonderzoek verricht. Dit onderzoek richt zich op het verbeteren en/of vernieuwen van de beroepspraktijk. Men ontwikkelt kennis om in de praktijk te gebruiken. De opleidingsfunctie wordt gecombineerd met op de praktijk gericht onderzoek, innovatie en schoolontwikkeling. De subsidies voor deze pilots zijn het afgelopen jaar gestegen. Voor het primair onderwijs heeft de Academische Pabo vorm gekregen. Dit is een combinatie van de bacheloropleiding Leraar Basisonderwijs (pabo) en de bacheloropleiding Pedagogische wetenschappen.

Voor leraren werkzaam in het onderwijs is er vanuit de overheid de lerarenbeurs geïnitieerd. De lerarenbeurs is een vergoeding voor bevoegde leraren die hun professionele niveau willen verhogen door middel van scholing¹⁰. Met de beurs kunnen zij hun vakkennis verbreden of zich specialiseren. De lerarenbeurs heeft geleid tot een breed scala aan nieuwe opleidingen en masteropleidingen voor leraren. Tijdens de academische of professionele masteropleidingen ontwikkelen leraren onderzoeksvaardigheden, werken samen met onderzoekers op hun vakgebied en verrichten onderzoek in de onderwijspraktijk binnen en/of buiten de eigen school.

⁹ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2008). *Krachtig meesterschap: kwaliteitsagenda voor het opleiden van leraren 2008-2011*.

¹⁰ Website Rijksoverheid. Verkregen op 6 oktober 2010 via <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/wat-is-de-lerarenbeurs-voor-scholing.html>

Ontwikkeling Evidence-based onderwijs

Wetenschappelijk onderzoek kan een betrouwbaar oordeel leveren over de geschiktheid van methoden en aanpakken en zo het voortduren van discussies en 'trial and error' voorkomen. Dit evidence-based werken (bewezen werking) komt voort uit de aandacht voor kwaliteitsverbetering, maar ook uit het streven naar doelmatigheid. Dit is in verschillende sectoren te herkennen zoals bijvoorbeeld de gezondheidszorg en jeugdzorg. In het onderwijs in het buitenland krijgt de evidence-based benadering op verschillende plaatsen voet aan de grond, vooral in de Angelsaksische landen. In de Verenigde Staten vormden in de jaren negentig de slechte leesresultaten van leerlingen de aanleiding tot evidence-based onderwijs. In Nederland is de roep om evidence-based onderwijs ontstaan als reactie op vernieuwingspraktijken in het onderwijs die worden ingevoerd zonder bewijs dat het nieuwe beter is dan het voorgaande. Het nieuwe leren en competentiegericht onderwijs zijn hier een voorbeeld van.

In 2006 bracht de Onderwijsraad op verzoek van het ministerie van OCW advies uit over de evidence-based benadering van onderwijs. Twee vragen stonden hierin centraal: 1. Waar en hoe kan een evidence-based benadering bijdragen aan de effectiviteit van het onderwijs? 2. Hoe kan de benutting van evidence-based onderwijsmethoden in de onderwijspraktijk worden gestimuleerd? Om een dergelijke benadering van onderwijs te stimuleren geeft de raad vier aanbevelingen¹¹:

1. Het onderwerp evidence-based Education op de agenda zetten van de minister, de betrokken onderwijsorganisaties en de instanties voor ontwikkeling, scholing en onderzoek.
2. Het inrichten van een digitaal loket www.onderwijskwaliteit.nl. Hierdoor moet kennis over (in)effectiviteit van onderwijsmethoden en -aanpakken meer toegankelijk worden.
3. Scholen maken hun keuzes helder. Met de extra autonomie van onderwijsinstellingen is ook hun eigen verantwoordelijkheid voor de onderwijskwaliteit toegenomen. Daarom moeten ze meer investeren in kwaliteitszorg en kennismanagement. Onderwijsinstellingen zouden mede op basis van evidence-based inzichten meer bewuste keuzes moeten maken voor bepaalde doelen en werkwijzen.
4. Verdere impulsen. In samenhang met de voorgaande drie punten zijn verdere impulsen voor evidence-based education nodig. Bijvoorbeeld de ontwikkeling van handelingsrichtlijnen en protocollen, aandacht voor de evidence-based benadering in de scholing van leraren, inzet van lectoren en andere professionals met zicht op onderzoek én onderwijs, en meer ruimte voor onderzoek naar effecten van onderwijskundig handelen en naar de manier waarop die effecten tot stand komen.

De laatste jaren zijn er dan ook verschillende initiatieven tot bevordering van evidence-based onderwijs ontplooid. Sinds september 2008 is er een leerstoel 'Evidence-based

¹¹ Onderwijsraad (2006). *Naar meer evidence-based onderwijs*.

onderwijs' aan de Universiteit Maastricht. Doel van deze leerstoel is het vergroten van kennis over en inzicht in welke innovaties succesvol zijn en welke niet, ofwel de effectiviteit van onderwijsinterventies wordt op deze manier vastgesteld. Tevens wordt deze wetenschappelijke kennis ter beschikking gesteld aan het onderwijsbeleid en aan de onderwijspraktijk. Binnen de Universiteit Maastricht zijn de leerstoelhouders ook betrokken bij de Teachers Academy. Een van de doelstellingen van de Teachers Academy is om 'evidence-based' onderzoeksresultaten over te dragen aan docenten in het primair, voortgezet en hoger onderwijs en hen te stimuleren op deze wijze zelf binnen het onderwijs te gaan werken. De Master Evidence-based Innovation in Teaching is een programma van de Teachers Academy.

Ook is er in 2008 een interuniversitaire topinstituut TIER (Top Institute for Evidence-based Education Research) van start gegaan. In dit onderzoeksinstituut werkt de Universiteit Maastricht samen met de Universiteit van Amsterdam en de Rijksuniversiteit Groningen. Doel van TIER is het verrichten van excellent wetenschappelijk onderzoek op het gebied van 'evidence-based onderwijs' en het bruikbaar maken van de resultaten voor de onderwijspraktijk en het onderwijsbeleid.

Om vast te stellen of een onderwijsinnovatie effectief is en om het evidence-based onderwijs te stimuleren heeft het ministerie van OCW in 2010 het programma Onderwijs Bewijs opgezet. Onderzoekers en scholen gaan in samenwerking experimenten ontwikkelen en uitvoeren. Om daarna de effectiviteit van de interventies te toetsen. Scholen bieden het onderzoeksterrein en de experimenteerterruimte. Onderzoekers bewijzen scholen of een bepaalde aanpak echt werkt of niet¹².

Er bestaan echter ook kritische geluiden ten aanzien van het verdere gebruik en ontwikkeling van evidence-based onderwijs. Argumenten van voorstanders zoals "er komt toch ook geen medicijn op de markt zonder bewezen effect" worden door tegenstanders van tafel geveegd. Immers aan de werking van een medicijn op het lichaam ligt een wetmatigheid ten grondslag. In een onderwijssituatie is deze niet aanwezig. Tegenargumenten die genoemd worden zijn het belang van een goede 'fit' tussen de evidence-based interventie en de (les)situatie. Dat de effectiviteit van de evidence-based interventie afhankelijk is van hetgeen men in het onderwijs wenselijk vindt. Maar ook dat onderwijs door evidence-based te werken als een technische vaardigheid wordt gezien in plaats van sociaal contact die in elke situatie verschillend is. Vanuit deze visie laat evidence-based onderzoek zien wat er gewerkt heeft en niet wat er werkt.

Meer onderzoek in de school

Na jarenlang *object* geweest te zijn van onderzoek wordt nu onderzoek *in* de school als dé oplossing voor diverse problemen gezien. Het overbruggt de kloof tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk. Verder gaat men ervan uit dat het de professionalisering van leraren stimuleert en dat onbezonnen onderwijsvernieuwingen ermee voorkomen kunnen worden. Resultaten van onderwijsonderzoek vonden jarenlang

¹² Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2010). Brochure prijsvraag onderwijsbewijs. Verkregen op 26-10-2010 via http://www.onderwijsbewijs.nl/sites/onderwijsbewijs.nl/files/Flyer_Onderwijsbewijs.pdf

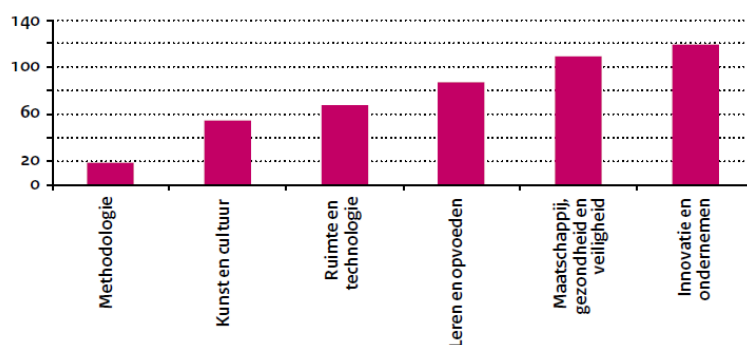
moeilijk hun weg naar de onderwijspraktijk. Ondanks congressen, symposia en artikelen in vaktijdschriften werd er weinig in de scholen met de resultaten gedaan. Momenteel is de tendens dat er meer wisselwerking is tussen onderzoekers en leraren of scholen. Onderzoekers en leraren werken samen aan het ontwikkelen en evalueren van allerlei aspecten van onderwijs. Hiermee worden onderzoeksresultaten weer het antwoord op vragen die in de onderwijspraktijk actueel zijn.

Een voorbeeld hiervan zien we in het project "Expeditie durven, delen, doen". Hierin delen scholen uit het voortgezet onderwijs kennis en ervaring over innovaties. En worden innovaties ondersteund en gewaarborgd met praktijkgericht onderzoek in de school¹³.

Toename lectoraten in hoger onderwijs

In het hoger beroepsonderwijs bestaat vanaf 2001 de functie van lector. Sinds 2006 heeft het MBO een eerste lectoraat. Lectoren hebben de opdracht kennis te ontwikkelen en te laten circuleren in interactie met de beroepspraktijk, kennisinstituten en het beroepsonderwijs. Van hen wordt verwacht dat ze praktijkgericht onderzoek verrichten naar aanleiding van vragen uit de beroepspraktijk. Dit praktijkgericht onderzoek draagt bij aan kennisontwikkeling en kennisoverdracht, en aan de ontwikkeling van docenten en studenten. Ook draagt het bij aan het vermogen van bedrijven om te innoveren¹⁴.

Figuur 3.44 Lectoren in het hbo naar onderzoeksdomein, 2010
In aantallen



(bron: Trends in beeld)

Het aanstellen van lectoren in het MBO stuitte op weerstand van de Tweede kamer in 2009. Er werd een motie aangenomen waarin het kabinet wordt opgedragen te voorkomen dat de ROC's lectoren aan gingen stellen. De indieners van de motie vonden dat de functie van lector wettelijk is voorbehouden aan het HBO en dat het geen taak is van het MBO om praktijkgericht onderzoek te doen. Staatssecretaris Van Bijsterveldt (Onderwijs) heeft de

¹³ Durven, delen, doen. Verkregen op 26-10-2010 via <http://www.durvendelendoen.nl/>

¹⁴ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Trends in beeld 2010*.

motie niet uitgevoerd omdat de functie van lector geen juridisch beschermd beroep is en de lectoren in het MBO uit eigen middelen gefinancierd worden.

Impact op het beroep van leraar.

Onderzoek wordt gezien als oplossing voor de dalende status van het lerarenberoep, klachten over de kwaliteit van het onderwijs en de wens om de leraar weer zijn autonomie terug te geven. Welke invulling onderzoek 'in de school' zal gaan krijgen is nog de vraag. Er zijn hierbij drie trends zichtbaar.

1. De onderzoekende leraar

Hierbij dient onderzoek als instrument voor de professionele ontwikkeling. Leraren doen onderzoek naar vragen in hun eigen beroepspraktijk met het oog op verbetering van hun eigen handelen of processen in hun school (master-docenten van professioneel meesterschap). Dit is geen individuele aangelegenheid meer maar een teamverantwoordelijkheid; teamwerk voor professioneel onderwijs. Scholen faciliteren de praktijkonderzoeken van de leraar en nemen de onderzoeksresultaten serieus.

2. Onderzoek door samenwerking

Onderzoekers van universiteiten doen samen onderzoek in en met de school waarin vernieuwingen worden ontwikkeld, geprobeerd en geëvalueerd (academische opleidingsscholen; project durven, delen, doen). Leraren doen mee aan dit onderzoek. In de voorbereidingsfase formuleert een team samen met de onderzoekers de werkhypothesen. Er wordt gezamenlijk besproken welke gegevens verzameld moeten worden en de leraar speelt een rol bij de dataverzameling. De verwerking van de gegevens doet de onderzoeker. Daarna wordt gezamenlijk nagedacht over de conclusies die op basis van de gegevens getrokken kunnen worden en de implicaties voor de verdere ontwikkeling van de vernieuwing.

3. Evidence-based werken

Evidence-based onderzoeksresultaten bereiken op verschillende manieren de scholen. Op een website (www.onderwijskwaliteit.nl) zijn resultaten te vinden van (in)effectieve lesmethoden. Opgeleide master-docenten (Teachers Academy) zorgen voor overdracht naar hun collega's. Handelingsrichtlijnen en protocollen worden opgesteld naar aanleiding van onderzoek (TIER). Onderwijspraktijk en onderwijsbeleid maken bewust gebruik van resultaten van onderzoek. Effectiviteit van onderwijsinnovaties worden vastgesteld door onderzoek zoals in het project "onderwijsbewijs".