

**Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.**  
**John Hattie**

Drs. E.D. Bolhuis en Dr. T.M. Willemse

Hoe kan je kwalitatief goed onderwijs realiseren? Wat werkt nu echt? Welke factoren zijn nu daadwerkelijk van invloed op het verbeteren van leerprestaties. Vragen die herkenbaar zijn voor het huidige politiek-maatschappelijke, onderwijskundige en wetenschappelijke debat. Ook Hattie stelt deze vragen in zijn boek 'Visible learning' aan de orde.

In het boek geeft Hattie weerslag van vijftien jaar onderzoek dat hij heeft verricht naar onderwijskundig onderzoek. Om hier een voorstelling van te maken: aan de basis van dit boek liggen meer dan 52.000 (52.637) individuele onderzoeken. Dit zijn onderzoeken in vorm van (quasi-) experimenten gepubliceerd in journals, conferenties of in promotieonderzoeken. Bij deze onderzoeken zijn miljoenen studenten/leerlingen betrokken geweest. Een precies getal is hier niet te geven omdat niet alle meta-analyses dit rapporteren en het is niet uit te sluiten (soms is het zelfs waarschijnlijk) dat dezelfde studenten betrokken zijn geweest bij meerdere onderzoeken. Hattie zelf geeft aan dat er ongeveer 236 miljoen studenten/leerlingen bij deze onderzoeken betrokken zijn geweest. Laat deze getallen eens op je inwerken. Wanneer deze gegevens zorgvuldig en in onderling samenhang zijn verwerkt wordt in een publicatie als deze een body of knowledge gepresenteerd of tenminste een eerste aanzet daartoe. De vraag is of dat ook zo is.

Hattie benadrukt dat het opvallend is dat ondanks de grote hoeveelheid kennis die er is over onderwijs, opgedaan door onderwijsonderzoek, leraren maar weinig gebruik maken van die kennis. Ook leidt deze kennis maar weinig tot beleidsveranderingen die het daadwerkelijke onderwijs veranderen. Hattie heeft daar een aantal verklaringen voor.

Allereerst stelt hij dat het onderwijs in de klas vaak door leraren wordt gezien als een persoonlijke professionele activiteit waarin elke leraar zich van een andere onderscheidt. Praten over de eigen praktijk vindt nauwelijks plaats. Ten tweede wordt er zeer veel gepubliceerd over wat werkt en leraren zouden moeten doen. Deze grote hoeveelheid evidentie betekent dat een leraar zijn gedrag altijd met onderzoek kan onderbouwen en die leraar dit gedrag eigenlijk niet hoeft te veranderen. De huidige trend naar *evidence based* onderwijs en onderzoek leidt er volgens Hattie toe dat er te weinig aandacht is voor de vraag waarom iets werkt: het verklarende element. Ook leidt het volgens hem tot een enorme diversiteit in aanpakken, innovaties met vaak magere empirische onderbouwingen. Leraren, schoolleiders en beleidsmakers zijn hierdoor niet goed in staat zijn om datgene in de praktijk te implementeren wat er werkelijk toe doet. In dit boek geeft hij een aanzet op basis van een vergelijkende analyse van meer dan 800 meta-analyses tot een aantal verklarende sleutelfactoren die bijdragen aan het verhogen van leerprestaties. Daarmee levert hij een belangrijke bijdrage aan het vergelijkbaar maken van onderzoek en de aan de discussie over wat werkt.

Een meta-analyse is een recent verschijnsel in de wetenschap die een hoge vlucht heeft genomen. Ook in de sociale wetenschap. Tot aan de zeventiger jaren van de vorige eeuw hadden wetenschappers de mogelijkheid om middel een review overzicht te krijgen over meerdere onderzoeken heen. Dit was dus een manier om, soms ook tegenstrijdige-, onderzoeksresultaten met elkaar te vergelijken. Dit gebeurde op basis van het logisch redeneren. Met de opkomst van de meta-analyses hebben Glass en andere technieken in dit veld van onderzoek geïntroduceerd waarmee het mogelijk is geworden om de omvang en de kwaliteit van onderzoeken met elkaar te kunnen vergelijken. Dit betekent dat er sterkere empirische uitspraken op basis van meerdere onderzoeken mogelijk is geworden (Moore, 2005, Borenstein 2009). Met andere woorden meta-analyses plaatsen onderzoeken, gebaseerd op unieke situaties, in een breder context en geven daardoor zicht op hoe dat ene resultaat zich verhoudt tot andere onderzoeksresultaten.

Om te komen tot een vergelijking hanteert Hattie een barometer waarbij hij de effecten, gerapporteerd in de metastudies, vergelijkt op een schaal van min één tot plus twee. Op basis van 56000 studies die in de metastudies worden beschreven concludeert hij dat bijna alles werkt.

Wanneer getracht wordt een verandering te bewerkstelligen, is het gevolg van de studie, aldus Hattie, dat de aandacht die een onderzoek met zich meebrengt er bijna altijd een positief effect te rapporteren is. Andere oorzaken zijn gelegen in het feit dat de ontwikkeling die leerlingen als gevolg van opgroeien doormaken en dat onderwijs op zichzelf al heeft van invloed zijn op de prestaties. Een effectgrootte van minder dan 0,4 (het zogenaamde Hinge-point) schrijft hij dan ook toe aan deze aspecten. Wanneer je een verandering zou willen bewerkstelligen waarmee je wilt bereiken dat leerlingen beter gaan leren kun je beter een aspect aanpakken dat een hogere uitkomst heeft dan het Hinge-point .

In het boek worden aan de hand van zes thema's de uitkomsten uit de diverse studies beschreven, namelijk: 1) het kind, 2) de thuisomgeving, 3) de school, 4) het curriculum, 5) de leraar en de lerarenopleiding, en 6) onderwijsmethodieken en didactische aanpakken.

Elk thema begint met een overzicht van factoren en de mate waarin die bijdragen aan de leerprestaties. Vervolgens volgt er een nadere uitwerking van deze factoren. Zo blijken bijvoorbeeld desegregatie en huisbezoeken nauwelijks bij te dragen aan hogere leerprestaties terwijl het geven van feedback of *reciprocal teaching* weer een sterk effect blijken te hebben.

Kortom, Hattie geeft een fantastisch mooi uitzicht over het onderwijslandschap. Hij en zijn team hebben een indrukwekkende prestatie neer gezet, van meer dan 15 jaar noeste arbeid. Een prestatie van formaat. Een boek die standaard op elk bureau van iedereen te vinden zou moeten zijn die iets met onderwijs te maken heeft, of in ieder geval iedereen die van zins is om de onderwijspraktijk te verbeteren. Niet op basis van common sense gedachten de kwaliteit willen verbeteren, niet onderzoek gebruiken als rationalisatie van je handelen, maar onderzoek gebruiken om de kwaliteit van het handelen te verbeteren. Een loffelijk streven, een prachtig handboek.

Toch zijn er wel een aantal kritische kanttekeningen te plaatsen, die maakt dat een nuancering op zijn plaats is.

Allereerst is onduidelijk op welke wijze hij tot de keuze van meta-analyses is gekomen. Zo heeft hij bijvoorbeeld voor afstandsleren dertien meta-analyses opgenomen uit de periode 1977-2008. Terwijl er in deze periode zeker vijf meta-analyses meer zijn gepubliceerd. Meta-analyses als Bernard, 2007, Allen, 2002, Phipps, 1999, Ungerleider, 2003 en Sitzmann, 2006 niet meegenomen. Als Hattie slechts een deel van de beschikbare meta-analyses heeft opgenomen, rijst de vraag: waarom heeft Hattie niet alle beschikbare meta-analyses opgenomen? Heeft Hattie die niet gevonden? Op welke wijze heeft hij gezocht? Of in termen van meta-analyses: wat waren Hattie's zoektermen, waar heeft Hattie gezocht en op basis van welke criteria heeft Hattie onderzoek toegelaten, dan wel buiten beschouwing gelaten (criteria van inclusie en exclusie)?

Ten tweede neemt Hattie de lezer onvoldoende mee in de beschrijving van de meta-analyses. Vaak wordt er door meta-analisten geklaagd over het gebrek aan kwaliteit van onderzoek. In het bijzonder betreft het dan het onderzoeksdesign zodanig dat er goed resultaten te vermelden zijn, de reproduceerbaarheid van het onderzoek en de kwaliteit van de publicatie. Doordat op alle drie gebieden onderzoekers steken laten vallen, worden onderzoeken uiteindelijk of niet in meta-analyses opgenomen, tenminste wanneer kwaliteit een aspect is van inclusie, dan wel exclusie, of meegenomen in de berekening van het effect (Bernard, 2009). Echter, ook bij Hattie kunnen we eenzelfde soort kritiek opnemen, hoe reproduceerbaar is Hattie? Waren de meta-analyses inhoudelijk onvoldoende. De uitsluitingen die door Hattie worden genoemd zijn onderzoeken naar Engels als tweede taal, onderzoeken gericht op affectieve en fysieke opbrengsten en kwalitatieve onderzoeken. In een aantal gevallen doet Hattie uitspraken gebaseerd op een enkele meta-analyse. Een derde kritische kanttekening betreft het verklarende aspect van het boek. Hoewel het bijvoorbeeld enorm interessant is om te lezen dat hoge verwachtingen van ouders in het 'kunnen' van hun kinderen resulteert in hogere prestaties en dat de bijdrage van lerarenopleidingen minimaal is, ontbreekt de verklaring en een verdiepende uitwerking. Toch was Hattie's kritiek aan het begin van zijn boek op de enorme hoeveelheid empirische onderzoeken. Eveneens wordt bij de uitwerking van de factoren niet altijd gelijk duidelijk over welke onderzoeksgroep de meta-analisten

rapporteren. Zo blijkt het onderzoek rond het thema leraren en lerarenopleidingen voornamelijk uitgevoerd te zijn in de colleges en universiteiten. De vraag is dan ook of de gevonden effecten eveneens verklarend kunnen zijn voor andere onderwijssectoren.

Bernard (2004) stelde ooit: "Meta-analysts are prisoners of the data and the previous efforts of primary researchers. Findings are based, on what can be gleaned from the literature; nothing new can be added (pagina nummer geven)." Een overzicht van meta-analyses, zoals Hattie, is dus een gevangene van uitkomsten niet alleen van het werk eerder onderzoek, maar ook van de uitkomsten van het werk van eerdere meta-analysisten. Je zou kunnen zeggen dat Meta-analisten in de achteruitkijkspiegel kijken. Dat is verfrissend. Maar doordat een meta-analist zo focust op het verleden kijkt deze onderzoeker niet naar gebieden die nog in ontwikkeling zijn en waar nog weinig onderzoek naar is gedaan, maar weliswaar veelbelovend zijn of kunnen zijn.

Hattie tracht hieruit te komen door een model te presenteren die hij Visible Learning noemt. In dit model integreert Hattie onderzoeksresultaten tot een meer omvattend model. Wat de waarde van dit model is en of het een beschrijvend of een voorschrijvend model is zou uit toekomstig onderzoek moeten blijken.

Al met al zijn wij van mening dat het boek van Hattie wel degelijk een toegevoegde waarde is in het debat over 'wat werkt' en een aanrader om te lezen is. Hattie geeft een overzicht op het onderzoeksterrein onderwijs, wat getypeerd zou kunnen worden als een body of knowledge van onderwijskundig onderzoek. Doordat hij niet helder is over de oorsprong en het al of niet weglaten van de gebruikte onderzoeken is deze publicatie voor verbetering vatbaar en moeten we concluderen dat het daardoor eerder een aanzet is tot een body of knowledge. Met die restrictie in het achterhoofd niet minder interessant, zeker voor lerarenopleidingen.

Zo zou het bijvoorbeeld interessant zijn om de deze publicatie te gebruiken bij de kennisbasissen die binnen de tweedegraads lerarenopleidingen en de PABO's gerealiseerd worden: strookt de kennisbasis met Hattie? Welke conclusies zijn hieruit te trekken? Daarnaast zou het ook gebruikt kunnen worden naar de lerarenopleiding zelf: is het opleiden in lijn met Visible Learning? Daarnaast zou het gebruikt kunnen worden door studenten en op scholen (al dan niet binnen Samen Opleiden). Ook zou het gebruikt kunnen worden binnen de lectoraten en kenniskringen. De uitdaging ligt ons inziens dan ook om hierop voort te bouwen en meer onderzoek vergelijkbaar te maken en ook te zoeken naar verklaringen waarom iets werkt. Om het blikveld te verbreden (c.q. geen *prisoner* te worden van meta-analyses) is het raadzaam om ook een boek te lezen van een man als Curt J. Bonk, *We all learn*. *We all learn* is een theorie waarin op basis van een aantal trends naar gebruik van leren met behulp van computers getracht wordt een theorie te ontwikkelen over hoe het onderwijs zich gaat ontwikkelen. Erg indrukwekkend. Dat is vooruitkijken en dus het tegengestelde van wat Hattie gedaan heeft.

Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N. & Mabry, E. (2002). Comparing Student Satisfaction With Distance Education to Traditional Classrooms in Higher Education: A Meta-Analysis. *The Journal of Distance Education*, 16(2), 83-97.

Benard, R.M., Abrami, P.C., Wade, C.A., Borokhovski, E., & Lou, Y. (2004, Oktober). The Effects of synchronous and asynchronous distance education: A Meta-Analysis assessment of Simonson's "equivalency theory". Paper presented at the association for Educational Communications and Technology, Chicago, CA. 58.

Bernard, R., Abrami, P., Borokhovski, E., Wade, A., Tamim, R., Surkes, M. & Bethel, E. (2007). Beyond Classroom Comparisons in the "What Works in Distance Education" Question: A Meta-Analysis of DE vs. DE Comparative Studies. In T. Bastiaens & S. Carliner (Eds.), *Proceedings of World*

Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007 (pp. 2345-2353). Chesapeake, VA: AACE.

Benard, R.M., Abrami, P.C., Borokhovski, E., Wade, C.A., Tamim, R.M., Surkes, M.A. & Bethel, E.C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. Quebec: Concordia University.

Bonk, C.J. (2009). The World is Open: How Web Technology is Revolutionizing Education. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T. & Rothstein, H.R. (2009). Introduction tot Meta-Analysis. Chichester, West Sussex: Wiley.

Hattie, J. (2009). Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to Achievement. London: Routledge.

Moore, D.S. & McCabe, G.P. (2005). Statistiek in de praktijk, theorieboek. Den Haag: SDU.

Phipps, R. & Merisotis, J. (1999). What's the Difference: A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. The Institute for Higher Education Policy, Washington, D.C.

Sitzmann, T.M., Kraiger, K., Stewart, D.W. & Wisher, R.A. (2006). The Comparative Effectiveness of Web-Bsed and Classroom Instruction: A Meta-Analysis. Personnel Psychology, 59(3) 623-664.

Ungerleider, C., & Burns, T. (2003). A systematic review of the effectiveness and efficiency of networked ICT in education: A state of the art report to the Council of Ministers Canada and Industry Canada. Ottawa: Industry Canada.

Erik Bolhuis is Hogeschoolhoofddocent bij de Hogeschool Windesheim, School of Education. In zijn functie is Erik bezig met het implementeren van ICT in de lerarenopleidingen. Daarnaast is Erik bezig met promotieonderzoek naar afstandsleren. Marijn Willemse is associate lector Onderwijszorg en samenwerking binnen de keten en Studieleider vakgroep Onderwijskunde/Pedagogiek LVO, School of Education van de Hogeschool Windesheim.