

‘Vragen zijn fenomenale geheugenversterkers!’

‘Wijze lessen, twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek’ van Tim Surma won onlangs de door ‘Beter Begeleiden’ georganiseerde verkiezing van het Beste Onderwijsboek van het Jaar 2019. Daarom nu een interview met de auteur over de totstandkoming van zijn boek en de les die hem persoonlijk het meeste aanspreekt.

Interview

Voor wie u nog niet kent: wie is Tim Surma?

‘Ik woon in Vlaanderen en ben bijna twintig jaar leraar wiskunde in het voortgezet onderwijs geweest. Ik heb zowat elke functie gehad die je op een school kunt hebben, behalve directeur. Mijn passie ging steeds meer richting lesgeven en didactiek: wat is effectief



Tim Surma

en wat niet? Daarom ging ik Onderwijswetenschappen studeren aan de Open Universiteit in Nederland. Daarnaast gaf ik les aan de lerarenopleiding in Gent. Na mijn studie kreeg ik de gelegenheid te promoveren. Daar ben ik nu nog mee bezig. Momenteel werk ik als researchmanager op de Thomas More Hogeschool in Mechelen/Antwerpen. Met de oprichting van ExCEL, een expertisecentrum voor effectief leren, is hier een nieuw samenwerkingsverband ontstaan tussen een onderzoekscentrum van academische kwaliteit – hoogleeraren Paul Kirschner en Daniel Muijs (die meeschreven aan het boek, red.) werken hier – en een praktijkgericht professionaliseringscentrum voor leraren van primair tot hoger onderwijs. Bij het expertisecentrum vertalen we academisch onderzoek naar de praktijk in de klas. Een ultieme uitdaging.’

Waarom dit boek en hoe kwam het tot stand?

‘Tijdens lezingen en als spreker op congressen gebruik ik vaak interessante Engelstalige, wetenschappelijke artikelen. Bijna altijd kreeg ik dan de vraag of die artikelen ook in het Nederlands beschikbaar waren. Ik besloot daarop een team van deskundigen om mij heen te verzamelen die de beste op bewijs gebaseerde artikelen over lesgeven, vertalen, bundelen en als gratis pdf-bestand van twintig tot dertig bladzijden online zetten. Uiteindelijk is onze missie wat uit de hand gelopen; het werd een behoorlijk boek, met zowel onderzoek als praktijkervaringen uit de klas. Overigens is alle informatie ook nog steeds gratis als pdf te downloaden. Het was al met al een intensief proces van zo’n zeven maanden. De website bij het boek, wijzelessen.nu, vullen we nog steeds aan met praktijkvoorbeelden en nieuwe links. Ook hebben we een traject bedacht voor scholen om leraren te helpen bij het implementeren van de bouwstenen. Het boek was in eerste instantie

bedoeld voor het voortgezet onderwijs, maar de principes zijn zeker ook toepasbaar in het primair en hoger onderwijs.’

Marzano publiceerde in 2012 *Wat werkt in de klas en ook Hattie deed hier onderzoek naar. In 2016 verscheen een artikel met daarin acht overeenkomsten tussen Hattie en Marzano (zie Meer informatie op pagina 9, red.). Wat is het verschil met de twaalf lessen in uw boek?*

‘Onze ambities zijn verschillend en het is nooit de bedoeling van mij en mijn team geweest om ons te meten met deze reuzen. Marzano en Hattie verzamelden vooral metareviews uit het onderwijs, die ze trachten te rangschikken op basis van effecten. De focus van hun werk ligt niet zozeer op wat er concreet in de klas moet gebeuren. Daar ligt al een verschil. Hattie spreekt bijvoorbeeld ook over de ideale klasgrootte of het effect van de zomervakantie. Wij willen graag handvatten bieden die belangrijk zijn voor leraren en die ze zelf kunnen inzetten om goed les te geven. We hebben ook getracht de wetenschap en de praktijk te verzoenen; die leveren sámen zinvolle input. We wilden beslist geen boekje maken met voorschriften voor wat een leraar wel of niet mag doen enkel gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Ons boek is geïnspireerd op degelijk onderzoek én getoetst aan de praktijk.

‘We hebben getracht de wetenschap en de praktijk te verzoenen; die leveren sámen zinvolle input’

Bij het samenstellen van de bouwstenen hebben we nadrukkelijk ingezet op twee wetenschappelijke sporen. Het eerste spoor is dat van de experimentele studies, waarbij verschillende groepen leerlingen verschillende interventies kregen. Daarbij keken we naar die effecten die de sterkste wetenschappelijke bewijskracht hadden. Niet elk effect heeft namelijk dezelfde bewijskracht. Neem bijvoorbeeld het ‘spreadingeffect’. Dit is een lang bekend psychologisch effect uit het geheugenonderzoek, waarbij Ebbinghaus al meer dan een eeuw geleden aantoonde dat mensen gemakkelijker feiten onthouden als deze gespreid over een langere periode worden geleerd. Elk onderzoek hiernaar geeft dezelfde uitkomst, al herhaal je het honderd keer. We hebben dus naar wetenschappelijk onderzochte interventies gekeken, die bewezen goed werken. Het tweede spoor was het onderzoek naar leraren-effectiviteit, waarbij we in kaart brachten bij welk lerarenprofiel leerlingen bij testen de meeste vooruitgang boeken.

Het viel ons op dat er veel overeenstemming was tussen de twee sporen. Een voorbeeld hiervan is een aanbeveling uit de bekende onderzoeken naar succesvolle instructie van onder andere Barak Rosenshine, en Thomas Good en Jere Brophy. Die luidt: “De leraar start zijn instructie met een korte herhaling van wat daarvoor geleerd is”. Dat kwam overeen met het spreidings-effect. We keken dus naar de grootste overeenkomsten en kwamen zo tot deze selectie van twaalf bouwstenen.

Wijze lessen: twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek

1. *Activeer relevante voorkennis*
2. *Geef duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie*
3. *Gebruik voorbeelden*
4. *Combineer woord en beeld*
5. *Laat leerstof actief verwerken*
6. *Achterhaal of de hele klas het begrepen heeft*
7. *Ondersteun bij moeilijke opdrachten*
8. *Spread oefening met leerstof in de tijd*
9. *Zorg voor afwisseling in oefentypes*
10. *Gebruik toetsing als leer- en oefenstrategie*
11. *Geef feedback die leerlingen aan het denken zet*
12. *Leer je leerlingen effectief leren*

Sommige didactische principes zijn zo vanzelfsprekend, dat we ze in de dagelijkse praktijk niet meer of onvoldoende benoemen. Lesgeven begint bij didactiek, maar we moeten als leraren expert zijn op zoveel gebieden dat de aandacht hiervoor niet altijd voldoende kan zijn. De basics herkennen, ze kunnen benoemen en doordacht inzetten in de praktijk is niet vanzelfsprekend en vereist heel wat metier.’

U hebt zelf een aantal jaren lesgegeven. Wat is de belangrijkste les die u hebt geleerd?

‘De bouwsteen waar ik met terugwerkende kracht het meeste aan zou hebben, is het hoofdstuk over het toetseffect (Hoofdstuk 10: Gebruik toetsing als leer- en oefenstrategie, red.). Als beginnende leraar wist ik nog niet hoe belangrijk de rol van toetsing is, los van de formatieve of summatieve functie. We gebruiken toetsing vaak om te zien of een leerling het kan.

Nadenken over het antwoord, je het juiste antwoord trachten te herinneren, is echter ook een belangrijk aspect van toetsing. Het zijn net die paar seconden van nadenken die ervoor zorgen dat je het antwoord in de toekomst beter onthoudt, zeker wanneer er feedback volgt. Toen ik dat wist, toetste ik veel meer, en dan niet in de zin van een klassieke, schriftelijke toets. Ook lette ik veel minder op mijn 'boekhouding' – of mijn leerlingen het goed of fout hadden –, want voor het leereffect is het dus veel belangrijker dat zij na de vraag en het nadenken hierover het juiste antwoord horen. Toetsen werd dus op slag een veel minder tijdsintensieve bezigheid én de resultaten verbeterden opvallend. Als ik nu leraar was zou ik elke les standaard drie toetsvragen stellen: eentje over de les ervoor, eentje over een maand geleden en eentje over de stof van een jaar geleden. Vragen krijgen en nadenken over mogelijke antwoorden: dat zijn fenomenale geheugenversterkers!

'Als ik nu leraar was zou ik elke les standaard drie toetsvragen stellen: eentje over de les ervoor, eentje over een maand geleden en eentje over de stof van een jaar geleden'

Wat is voor u de kern van het lesgeven?

'Je moet uitgaan van de leefwereld van het kind, maar die wel ruimer maken. Hun leefwereld als het ware openbreken, ze meenemen naar het onbekende en verder gaan, waardoor hun leven rijker wordt. Dat is de filosofische insteek en het aangename is dat ze er ook iets van leren. In elke les probeerde ik iets te stoppen van "dit ga je zeker onthouden van deze les". En met een verrassingsweetje probeerde ik hun nieuwsgierigheid te prikkelen. De beste motivatie voor leerlingen is goede lessen krijgen van een fijn persoon als leraar. Die mix van het didactische en het pedagogische is belangrijk.'

Goed lesgeven is bijblijven qua vak kennis én weten hoe je die kennis overbrengt. Hoe kun je dit leren en begeleiden?

'Er is al heel veel geschreven over hoe je als beginnende leraar uitgroeit tot expert. Vooral de eerste drie jaar ligt de nadruk van de leertijd op vakinhoud en didactiek en moet een beginnende leraar worden ontzien van taken. In Engeland hebben ze het *Early Career Framework for teachers* met vaste standaarden, die een leraar van de opleiding tot in het werkveld doorloopt. In Nederland gebeurt de professionalisering van leraren nog te veel ad hoc, net als in Vlaanderen trouwens. Gelukkig is er ook veel onderzoek, bijvoorbeeld

Tip! Lees ook de artikelen 'Begeleiding van startende leraren: dit werkt' (september 2017) en 'Het succes van EDI verklaard' (november 2016). Je vindt ze in de materialenbank op lbbo.nl.

van Michelle Helms-Lorenz van de Rijksuniversiteit Groningen, naar wat goed werkt in de begeleiding van leraren. Scholen hebben hierin veel vrijheid, maar ons onderwijs zou beter gediend zijn met een relatief vast kader. Zo kunnen de verschillende initiatieven rond professionalisering vasthaken aan vaste terminologie.'

Wat kunnen we leren van de coronacrisis?

'De kracht van het sociale en dat we in turbosnelheid digitaal onderwijs hebben vormgegeven! Mensen die beweren dat we het onderwijs nu moeten omgooien naar hoofdzakelijk digitaal moeten niet vergeten dat kinderen smachtten naar de groep! We kregen veel signalen hoezeer school lijfelijk werd gemist. We moeten dus niet onderschatten wat de kracht is van de groep en het samenzijn in het onderwijs.

Wat betreft het digitale: een online omgeving die we gebruiken staat of valt met het didactisch mechanisme dat erachter zit. De leraar blijft aan zet. Waarom zetten we welke tool in? Als je nadenkt over een applicatie, moet je als lesgever eerst nadenken welk effect je wilt bereiken. Wat is het doel? Beter onthouden? Hoe doe ik dat? Dan ben je doelgericht bezig. Als je bijvoorbeeld alleen Powerpoints aanbiedt zonder bijhorende denkactiviteit, schiet je je doel voorbij en kan het zijn dat je leerlingen niets hebben onthouden. Ik heb goede ervaringen met de app Nearpod, zowel geschikt voor primair als voortgezet onderwijs, waarmee je je klassikale lessen en presentaties interactiever kunt maken.'

Jullie hebben geen aparte bouwsteen gemaakt voor samenwerken. Zijn jullie kritisch over samenwerkend leren?

'Samenwerken in de klas is niet altijd automatisch goed of beter dan niet samenwerken, en omgekeerd. Kort gezegd is niet-doordachte didactiek vaak funest voor het leren. Nadenken over de mechanismen die je inzet, is wat we vooral willen benadrukken. Pas je didactiek aan bij de doelstelling van je les. Pas als het didactische repertoire van de leraar groot genoeg is, kan hij weldoordachte keuzes maken die passen bij de doelstelling van de les. En samenwerkend leren kan daarin een plaats hebben.'

Is er ook kritiek gekomen op het boek?

'Dat er weinig pedagogiek in zit, was een kritiekpunt. Dat klopt. Zo'n boek is het niet. Net zoals het ook geen boek is over klassenmanagement. Daar zijn uitstekende andere boeken voor.'

'Het uiteindelijke doel is dat leerlingen op een aangename manier leren'

Kritiek was ook dat het boek erg uitgaat van directe instructie.

'Dat is een kwestie van semantiek. Volgens Barak Rosenshine zijn er vijf manieren om naar directe instructie te kijken. Slechts eentje daarvan is directe instructie met de leraar voor de klas; frontaal, klassikaal onderwijs, vaak met een archaïsche en negatieve ondertoon. Een andere visie is die van de Amerikaan Siegfried Engelmann. Hij bedacht directe instructie in de zin van heel actieve, gestructureerde en gescripte klassen, die weliswaar hoogst effectief waren. Een derde manier is de verzamelnaam van effectieve aanpakken. Daar sluit ons boek nog het meeste bij aan. De benaming directe instructie vind je nergens in het boek terug en dat is geen toeval. Wij beschrijven werkvormen en methodieken die nooit door Engelmann toegepast zouden worden in zijn gescripte lessen. Ik ben er dan ook van overtuigd dat als ik leraren de twaalf praktijkvoorbeelden uit ons boek voorleg, zij hierop niet het etiket directe instructie, Amerikaanse stijl zullen plakken.'

Hoe nu verder?

'We hebben dit jaar proefgedraaid in ons centrum met een leergang, waar we leraren trainen hoe zij de twaalf bouwstenen kunnen toepassen. Ook zijn we bezig met de ontwikkeling van een uitgebreid observatiemodel met als basis het ICALT-instrument (Van der Grift, Groningen, red.). We willen dit verder ontwikkelen voor de verschillende fases waarin leraren zitten. Het uiteindelijke doel is dat leerlingen op een aangename manier leren.'



Nettie Kramer

Nettie Kramer is redactielid van 'Beter Begeleiden', zelfstandig beeldbegeleider in het onderwijs (zbo'er) en interim-leraar.



*Auteurs: Tim Surma, dr. Dominique Sluismans, Kristel Vanhoyweghen, dr. Gino Camp, prof. dr. Daniel Muijs en prof. dr. Paul A. Kirschner
ISBN: 9789077866528*

Prijs: Het boek is gratis te downloaden van ou.nl/web/wijze-lessen. Een papieren versie is voor € 24,95 te koop via tenbrinkuitgevers.nl/wijze-lessen.

Meer informatie

- excel.thomasmore.be/courses/wijze-lessen-12-bouwstenen-voor-effectieve-didactiek
- vernieuwonderwijs.nl/marzano-en-hattie-overeenkomsten-meta-onderzoek
- adesignfor.education/2018/03/05/de-toren-van-babel-der-directe-instructie
- gov.uk/government/publications/early-career-framework
- Nearpod, app voor meer interactie met leerlingen