



# Over evidence,

met Kristel Vanhoyweghen

## interview

**Kristel Vanhoyweghen onderzocht met Tim Surma in hoeverre *retrieval practice* (zelf kennis oproepen) en *distributed practice* (gespreid leren) in de handboeken van lerarenopleidingen voorkomen. Dat gebeurt nog lang niet vaak genoeg, ontdekten ze, terwijl het bewezen effectieve leerstrategieën zijn. Vanhoyweghen vertelt over de inzichten uit het onderzoek en over trainingen die ze met collega's geeft over bewezen effectieve aanpakken.**

Tekst Sija Cornelissen

Tijdens haar studie aan de Open Universiteit onderzocht Kristel Vanhoyweghen of *retrieval practice*, een sterke leerstrategie, onderdeel uitmaakte van de 'gereedheidskist' van beginnende leraren. "Tim Surma en ik besloten te onderzoeken welke leerstrategieën de auteurs van handboeken behandelen. We bekeken alle handboeken en syllabi in Vlaanderen en Nederland op het gebied van leren en ontwikkelen, didactiek en onderwijskunde, van lerarenopleidingen aan alle hogescholen en universiteiten, en ontdekten dat meer dan 80% van de boeken niet naar wetenschappelijke bronnen over leerstrategieën verwees." Surma focuste tijdens het onderzoek op gespreid leren, Vanhoyweghen op *retrieval practice*: "Die robuust bewezen leerstrategie toont hoe het actief oproepen van informatie uit het geheugen het leren en onthouden versterkt in vergelijking met bijvoorbeeld het herhaaldelijk herlezen van die informatie." In de praktijk bleek dat het overvolle curriculum van lerarenopleidingen geen ruimte bood om deze inzichten uit de cognitieve psychologie te behandelen. De kern van goed onderwijs blijft het overbrengen van de leerstof en zorgen dat zowel sterke als minder sterke leerlingen kansen krijgen om te leren en zich te blijven ontwikkelen. Vanhoyweghen: "Beginnende leraren stappen het werkveld binnen na een opleiding waarbij ze minstens één module onderwijspsychologie of didactiek gevolgd hebben. De *evidence-informed* leerstrategieën,

die hen moeten helpen om onderwijs te brengen '*that sticks*', zouden ze van daaruit moeten kennen en toepassen." Maar in hoeverre dat gebeurt, was een black box. Het Amerikaanse onderzoek van Pomerance, Greenberg en Walsh uit 2016 bracht in beeld welke wetenschappelijk bewezen leerstrategieën aan bod komen in de curricula en handboeken binnen lerarenopleidingen en wat een indicator is voor de kennis van deze strategieën bij beginnende leraren. Binnen de Vlaamse context bestond nog geen vergelijkbare studie die weergeeft of de beginnende leraar deze kennis bezit en toepast. Vanhoyweghen formuleert kort en krachtig de taak van lerarenopleidingen: "Startklare leraren moeten goed weten hoe leren en instructie werkt en vooral waarom!"

**Het idee om te onderzoeken of *retrieval practice* onderdeel van de gereedheidskist van leraren uitmaakt**, kwam van Paul Kirschner. Hij schreef in april 2016 een blog voor het vakblad *Didactief* over een interessant rapport van de National Council on Teacher Quality dat hij had gelezen en belangrijk vond voor het leerraarschap. In het onderzoekproject *What every new teacher needs to know*, dat in het rapport beschreven werd, gingen vooraanstaande Amerikaanse onderzoekers in lerarenopleidingen op zoek naar uitleg en voorbeelden bij *evidence-informed* leerstrategieën. Vanhoyweghen: "De Amerikaanse onderzoekers ontdekten zes bewezen algemene aanpakken voor het

bevorderen van het leren van leerlingen, ongeacht leeftijd, leerjaar of lesstof. Deze werkten zelfs bijzonder goed voor '*struggling students*' en staken er met kop en schouders bovenuit door de kwantiteit en kwaliteit van het grootschalig onderzoek dat eraan ten grondslag lag. De resultaten waren onthutsend en vormden voor Kirschner een aanleiding om dit met elkaar te onderzoeken."

**Is sinds jullie onderzoek bij de OU meer ruimte gecreëerd in het curriculum van lerarenopleidingen voor dit thema?** "De Morgen en NRC Handelsblad besteedden veel aandacht aan de uitkomsten van ons onderzoek, zodat lerarenopleidingen in Vlaanderen en Nederland er kennis mee maakten. De studie Onderwijswetenschappen én in het bijzonder ons onderzoek triggerden ook onszelf als leraar: hoe kon het dat we als ervaren leraren hiervan niet op de hoogte waren? En vooral, hoe komt het dat zoveel leraaropleidingen nog niet bekend zijn met deze kennis terwijl er krachtig bewijs voor is?" Tim Surma kwam op het idee om een boek te schrijven naar aanleiding van hun onderzoek en geïnspireerd door wat Kirschner had gelezen over *What every new teacher needs to know*. Dit werd *Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*. Vanhoyweghen: "Het boek heeft iets getriggerd, ook in de politiek. Het is alsof velen met ons wakker schoten: zeg, hoe komt het dat wij dit niet geleerd hebben?" Intussen staat *Wijze lessen* bij veel lerarenopleidingen op de literatuurlijst. "Een ware evolutie," zegt ze. "Naast een onderzoeksgebaseerd curriculum didactiek en cognitieve psychologie, stijgt nu ook de aandacht om het curriculum klasmanagement onder het stof vandaan te halen in lerarenopleidingen. We zien dat toekomstige leraren leren om een goede band met hun leerlingen op te bouwen, wat vanzelfspre-

Lees de blog van Paul Kirschner:



## interview

kend noodzakelijk is. Maar laten we niet vergeten dat bij efficiënt en effectief leren ook bijvoorbeeld goede afspraken en hoge verwachtingen horen, met duidelijke routines en focus zodat leerlingen hun brein niet onnodig belasten. Ook dat verdient een prominente plaats in de gereedschapskist van een beginnende leraar.”

**Je bent katrekker van professionaliseringstrajecten, die je samen met collega's op scholen in België en Nederland verzorgt. Hoe kunnen leraren ervoor zorgen dat alle leerlingen zoveel mogelijk leren en onthouden?**

“Het is belangrijk om trucjes te vermijden die hun doel voorbij-schieten. Elke stap in een leerproces heeft een functie, verloopt anders en vraagt een didactische strategie van de leraar. We weten dat *retrieval practice* helpt om leerstof beter te onthouden en makkelijker te kunnen ophalen, waardoor leerlingen gemakkelijker nieuwe informatie tot zich kunnen nemen. Maar je hoort weleens dat elke les met *retrieval practice* moet beginnen, en dat is dan weer geen goed idee. Leerstof laten ophalen die al stevig verankerd is, heeft ook geen zin.” Het is voor leraren belangrijk om te begrijpen wanneer een aanpak effectief is en waarom, rekening houdend met de context, de leerlingen, hun leerproces en het moment in de les(senreeks). “We helpen leraren met het verwerven van essentiële wetenschappelijke inzichten over leren en instructie, en die doordacht toe te passen in hun dagelijkse praktijk, zodat ze leren hoe leerlingen leren, en wat het leren belemmert wanneer het enkel ‘lijkt’ alsof ze leren. Met die kennis kunnen ze beter interpreteren wat hun leerlingen op dat moment nodig hebben en daar gepast op reageren.” Leraar zijn is ontzettend divers en er wordt steeds meer van leraren verwacht. Daarom zijn de curricula ook zo vol geworden, denkt Vanhoyweghen, en raakte de basis van lesgeven op de achtergrond. “Onze hogeschool maakt de komende vier jaar expliciet werk van het nagaan wat startklare leraren echt nodig hebben,” onthult ze opgetogen. “Hierbij horen inhoudelijke expertise, didactiek, vakdidactiek, pedagogie en klasmanagement, en cognitieve en ontwikkelingspsychologie.” Het is belangrijk dat die kennis gebaseerd is op robuust internationaal wetenschappelijk

onderzoek. Daarnaast moeten toekomstige leraren voldoende oefenkansen krijgen en in scholen dezelfde kennisbasis bezitten en hanteren. “We moeten daarom goed nadenken over wat de basiscompetenties van leraren moeten zijn en wat de rol is van anderen, zoals onderwijsondersteuners, logopedisten, ouders. Het is belangrijk leraren een sterke basis mee te geven om succesvol leerstof over te dragen, maar ze kunnen niet alle problemen oplossen. Het is evenzeer belangrijk om bepaalde (leer-) problemen bij leerlingen te herkennen en door te verwijzen naar de juiste kanalen.”

**Bij het boek *Wijze lessen kwamen* (online) leergangen, webinars, colleges en recent de podcastreeks *Buiten de Krijtlijnen*.**

**Hoe bereik je een grote heterogene groep leraren met verschillende kennis, ervaringen en behoeften?** “Sommige leraren hebben al wat voorkennis omdat ze het boek gelezen hebben. Maar in de praktijk kun je het best voldoende tijd inruimen om essentiële inzichten over leren en lesgeven grondig met leraren door te nemen. Daarom bespreken we per halve vormingsdag maximaal enkele inzichten en een drietal bouwstenen. Daarin rijken we naast de theorie ook praktijkvoorbeelden aan, bespreken we casussen en checken we het begrip bij de deelnemers. Het grote voordeel van onze professionaliseringstrajecten op een school is dat een heel onderwijsteam dezelfde informatie krijgt en daarmee aan de slag kan. *Wijze lessen* reikt leraren een gemeenschappelijke kennisbasis en taal aan, waarmee ze met elkaar in gesprek kunnen gaan over ervaringen in de klas, verbeterde aanpakken kunnen uitproberen en hierop met elkaar reflecteren. We horen ook van scholen dat het handvatten biedt om met stagiairs in gesprek te gaan over didactiek. Dat zal alleen maar beter lukken, als steeds meer studenten de inzichten en bouwstenen kennen.”

Tijdens de studiedagen zitten de leraren in leerteams bij elkaar: een groepje van zo'n drie tot vijf leraren met een vergelijkbare achtergrond, bijvoorbeeld een vak- of jaargroep. Ze krijgen tijdens de studiedag al de opdracht om kort hun huidige praktijk te bespreken, en welke aanpakken ze willen bijsturen op basis van de nieuwverworven inzichten. Ze maken hierover meteen afspraken. Tijdens leertrajecten

komen vakgroepen meerdere keren bij elkaar, observeren bij elkaar en komen in dezelfde teams hierop terug. Vanhoyweghen: “We vragen scholen om bewust tijd vrij te roosteren zodat leraren met elkaar over didactiek en lesgeven kunnen praten. Hoe groter de gedragenheid en toepassing van sterk didactisch handelen in de school wordt, hoe sterker leerlingen die strategieën zien en hoe meer ze ook inslijpen.” Naast horizontaal wordt ook verticaal in de vakgroep naar duurzame verankering toegewerkt.

“Tijdens en na de sessie wordt aan leraren ook gevraagd: waar wil je in de toekomst als 'schoolorganisatie' aan werken, en wat ga je juist niet meer doen met de nieuwe inzichten? Via de opdrachten, het werken in leerteams van collega's en een kernteam, ondersteunen we de school om zich te ontwikkelen tot een leren-gemeenschap. Ook vragen we aan scholen waarmee we een traject doorlopen om goede voorbeelden en positieve ervaringen te delen met het team. Dit werkt heel motiverend en inspirerend.” Het kernteam heeft ook de taak om te zorgen dat in de lerarenkamer, maar ook met leerlingen en ouders het gesprek over lesgeven en leren wordt gevoerd. “Sommigen leggen een dag in de week een uitdagende stelling op de tafels in de lerarenkamer, anderen hangen de poster van een behandelde bouwsteen op en vragen collega's om ervaringen erbij te schrijven. Schoolleiders zijn op hun beurt nauw bij het traject betrokken. Zij herhalen bij de start van elke studiedag het doel van het traject nog eens voor de school. Ze volgen ook elke studiedag, zodat ze dezelfde kennisbasis opbouwen en zo ook de taal hebben om met leraren en leerteams over onderwijskwaliteit te praten.”

Vanhoyweghen vervolgt: “Er is veel aandacht komen te liggen op kansengelijkheid. Het beste wat een leraar dan kan doen, is goed lesgeven en je leerlingen goed kennen. Geloven in jezelf dat jij als leraar al je leerlingen kan laten leren, door sterke didactiek in te zetten waardoor zowel sterke als minder sterke leerlingen optimale leerkanalen krijgen: de nieuwe leerstof klassikaal bespreken, vaardigheden modelleren, voorbeelden geven, heldere uitleg en kennis van begrippen

## interview

controleren. Dan kun je leerlingen aan het werk zetten en extra ondersteuning bieden aan diegene die het nodig heeft.” Daarbij is het ook belangrijk om aandacht te hebben voor leerlingen die snel leren, benadrukt ze. “Bij de lesinstructies kun je je afvragen of snelle leerlingen ook alle basisoefeningen moeten maken of dat ze met verdiepende leerstof aan de slag kunnen gaan.” Organiseer instructieactiviteiten die effectief en efficiënt zijn en succes opleveren bij de leerlingen, adviseert ze. “Effectief wil zeggen dat het leidt tot leerwinst. Efficiënt betekent dat je als leraar zorgt dat leerlingen binnen de beschikbare tijd zoveel mogelijk kunnen leren. Daarnaast is het belangrijk dat leerlingen uitgedaagd worden maar tegelijk succesvol kunnen zijn. Overigens wordt activatie van voorkennis en het belang van voorbeelden helaas vaak onderschat.” Het Expertisecentrum van de Thomas More Hogeschool waar Vanhoyweghen werkzaam is, biedt scholen ook de keuze om twee korte webinars en verwerkingsopdrachten aan te bieden om lessen op te vangen als de leraar afwezig is. Een honderdtal scholen maakte hier in het eerste jaar al meteen gebruik van.

**Hoe reageren leraren op de professionaliseringstrajecten die jullie vanuit het Expertisecentrum aanbieden? En maakt het uit welk vak zij geven?** “Leraren in hun beginjaren vinden in ons traject vaak antwoorden op frustraties en vragen waar zij tegen aanlopen. Ze weten bijvoorbeeld nog niet waarom minder sterke leerlingen vaak met moeilijke opdrachten willen beginnen. Dit is een psychologisch verschijnsel, het Dunning-Kruger-effect: leerlingen die incompetent zijn in een taak, schatten hun prestaties hoger in dan dat deze in werkelijkheid zijn. Ze missen het meta-cognitieve vermogen om in te zien dat hun keuzes en conclusies soms verkeerd zijn. Met kennis van het Dunning-Kruger-effect kunnen leraren het gedrag van leerlingen beter inschatten, en daar beter op inspelen. Die kennis doen ze op in onze trajecten.” Leraren die al meerdere jaren ervaring hebben, geven in de trajecten vaak aan dat ze bevestigd worden in de didactische aanpak die ze hanteren, vertelt Vanhoyweghen. “Ze zijn blij dat er weer waardering komt voor de manier waarop

Kristel Vanhoyweghen gaf meer dan twintig jaar wiskunde in het secundair onderwijs. Na haar studie Onderwijswetenschappen aan de Open Universiteit ging ze aan de slag als lerarenopleider aan de Karel de Grote Hogeschool in Antwerpen. Hier doceerde ze de vakken Leren en ontwikkelen en Algemene didactiek aan toekomstige leraren secundair onderwijs en nieuwe docenten aan deze hogeschool. Ze werkte er ook als stafmedewerker bij de dienst onderwijsontwikkeling. Als auteur van het boek *Wijze lessen* zet ze nu graag haar schouders onder het Expertisecentrum, waar ze onder andere instaat voor de professionaliseringstrajecten voor leraren. Haar onderzoek richt zich op het ontwerpen van effectieve lessen.

zij les willen geven. Ervaren leraren hebben vaak ondervonden wat wel en wat niet werkt, wat zwakkere en sterke leerlingen nodig hebben om vooruitgang te boeken.” Dit is overigens geen pleidooi voor klassiek frontaal lesgeven, aldus Vanhoyweghen. “De *Wijze lessen*-bouwstenen die wij bespreken, gaan over actieve cognitieve aanpakken tijdens de les. Praktijkdocenten die bijvoorbeeld het vak houtbewerking geven, vertellen dat ze het logisch vinden wat wij hun aanreiken. Dat komt omdat het leren van de leerlingen voor praktijkdocenten veel zichtbaarder is. Ze merken het eerder als leerlingen vastlopen en zijn ook gewend om eerder te demonstreren hoe een leerling iets kan oplossen.” Een gemeenschappelijke kennisbasis bevordert ook het gesprek met toekomstige leraren, vertelt Vanhoyweghen. “Zo is het mooi om te zien dat stagiairs van de Academische Lerarenopleiding Primair Onderwijs (ALPO) van de HAN en de Radboud Universiteit door hun gemeenschappelijke kennisopbouw waardevolle gesprekken over didactiek en klasmanagement voeren met ervaren leraren. En dat leraren op hun beurt van stagiairs leren. Deze partnerschappen met stagescholen die dezelfde visie en taal nastreven als de opleiding, hebben navolging gekregen bij de opleidingen van Thomas More Hogescholen.”

**Als je zelf terugkijkt op je jaren als docent in het voortgezet onderwijs, van welke kennis en ervaring van nu had je toen al gebruik willen maken? En had je leraarschap er dan anders uitgezien?** “Ik had zelf bij de start van mijn jaren als wiskundedocent willen ervaren hoe het zou zijn geweest om op basis van de

*Wijze lessen*-bouwstenen les te geven. Hoe ze mijn lessen op zoveel manieren konden verrijken en versterken. Juist dat motiveerde nog meer om de onderzoeksresultaten te delen met collega-leraren en in het boek te verwerken.” Vanhoyweghen haalt meteen een voorbeeld aan: “Zo blijkt uit onderzoek dat het betrekken van voorbeelden bij je instructie belangrijk is. Bij wiskunde werkt het om als leraar zelf het voorbeeld of model te zijn bij het uitwerken van een nieuwe werkwijze. Zelf had ik geleerd dat je snel moet overgaan op begeleid oefenen en leerlingen zelfstandig aan de slag moet laten gaan. Pas later leerde ik dat door eerst voorbeelden en instructies aan leerlingen te geven, ze sneller en beter nieuwe kennis verwerven. Leerlingen zien zo hoe succes eruitziet, ze krijgen inzicht in de denkwijze van een expert. Wanneer ze die denkwijze goed begrijpen en bij zichzelf denken ‘dit kan ik ook’, motiveert dit om klassikaal of individueel met een volgende oefening aan de slag te gaan. Gelukkig schreven we het boek toen ik zelf nog voor de klas stond. Ik paste dus alle bouwstenen ten volle toe in mijn lessen, om te zien hoe ze werkten, wanneer en waarom. Nu val ik af en toe in bij mijn ‘oude school’ en merk ik nog steeds het voordeel van het kunnen toepassen van de opgedane kennis en ervaring. Ik probeer de aanpakken nog verder te verfijnen en te onderzoeken hoe het steeds didactisch sterker kan.” ■

**Kristel Vanhoyweghen** is karterekker van de professionaliseringstrajecten voor leraren secundair onderwijs en hoger onderwijs bij het Expertisecentrum onderwijs en leren, onderdeel van Thomas More Hogeschool in Antwerpen.