

Regelmatig toetsen is goed voor het leren en formatief handelen: de herhaling zorgt voor dieper leren en het geeft inzicht in wat leerlingen of studenten al wel of nog niet beheersen. Het is een bekend gegeven. Minder bekend maar vaak minstens net zo effectief, is het vooraf toetsen: een instaptoets gebruiken om het geheugen te activeren en focus te creëren, zo blijkt ook weer uit recent onderzoek. Hoe zit dat precies? Dat lees je in dit artikel.

De functies van toetsing

Toetsen worden vaak [gebruikt om beslissingen te nemen](#): leerlingen of studenten maken een schriftelijke toets, geven een presentatie, leveren een product in of doen iets op stage waarmee zij aantonen in hoeverre zij kennis, vaardigheden beheersen of een bepaalde attitude hebben. Op basis daarvan nemen we [formatieve beslissingen](#) ('dit verdient extra aandacht') of summatieve beslissingen ('dit is de beoordeling'). Zo heeft toetsing een beslisfunctie.

In hoeverre leerlingen of studenten iets begrijpen, kunnen of een attitude hebben, zegt ook iets over onszelf: beantwoord bijvoorbeeld de helft van de studenten een vraag fout bij een kennisquiz, dan hebben we blijkbaar [het curriculum zo opgezet](#) dat daar te weinig aandacht voor is geweest, al dan niet door omstandigheden. Zo heeft toetsing ook een evaluatiefunctie. Gebruik eventueel [de curriculumscan](#) om als team stil te staan bij het curriculum.

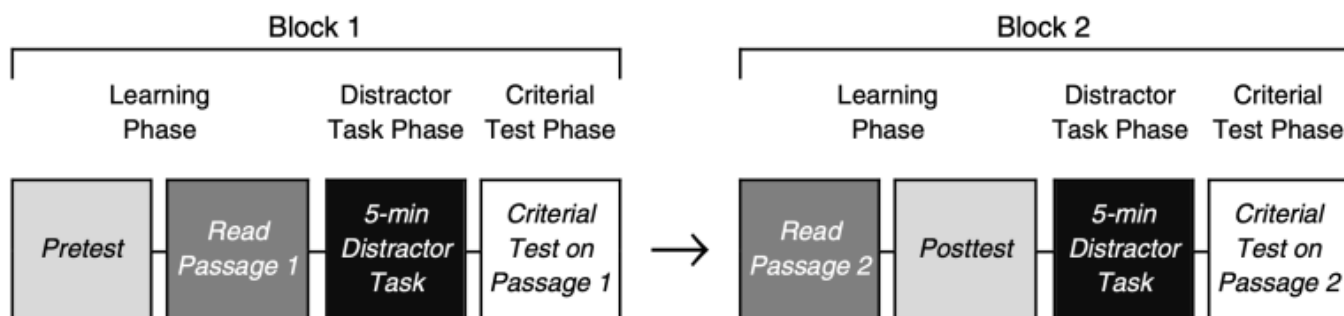
Als het gaat over het begrijpen, kunnen of de attitude, heeft toetsing hierin een belangrijke functie: de [herhaling zorgt voor dieper leren](#) en door toetsing krijgen zowel [jij als docent als de lerende inzicht in waar wij staan](#). Zo heeft toetsing ook een leerfunctie.

Leren door herhaling

Bij dat leren gaat het vaak over 'de kracht van herhaling': door herhaling worden de [verbindingen tussen neuronen in het langetermijngeheugen](#) verstevigd en door die herhaling actief, gespreid en afwisselend te maken (retrieval-, spaced- en interleaved practice) wordt dit optimaal benut. Zo kan [het werkgeheugen effectiever aan de slag](#) bij het leren van nieuwe leerstof, waardoor je als leerling of student beter kunt leren. Deze manier van *achteraf* toetsen (posttesting) krijgt de laatste jaren veel aandacht, mede omdat uit herhaaldelijk onderzoek blijkt hoe waardevol het is en hoe laagdrempelig je het kunt toepassen. Voorbeelden van werkvormen zijn bijvoorbeeld een [startticket](#), [denken-delen-uitwisselen of een kennisquiz](#).

Figure 1

Overview of the Experimental Procedure for Experiments 1–2, and With Some Modifications, Experiments 3–4



Figuur 1. Pretesting vs posttesting

Leren door een instaptoets

Een andere manier van toetsen, is het vooraf toetsen (pretesting): het toetsen van leerlingen of studenten *voordat* zij met de leerstof aan de slag zijn gegaan, bijvoorbeeld voordat de instructie is gegeven. Zo schreven we eerder al [het beginnen van de examenperiode met het maken van een eindexamen](#). Deze manier van toetsen geeft niet alleen [inzicht in de aanwezige voorkennis](#), maar doet ook wat anders: het zorgt voor effectiever leren.

Door leerlingen of studenten vooraf vragen te laten beantwoorden blijken zij, zowel na 5 minuten als 48 uur, beter in staat om de nieuwe informatie te onthouden. Zo blijkt uit onderzoek waarbij zowel *post-tesing* als *pre-testing* zijn ingezet (Steven, 2021), dat het vergelijkbare resultaten oplevert. Zie figuur 1.

Concreet blijkt pretesting in dit onderzoek dus net zoveel leerrendement op te leveren als posttesting, maar daarnaast biedt pretesting een ander voordeel: het pedagogische voordeel dat het voor meer focus en daarmee rust zorgt in de lessen. Dit omdat deze manier van toetsen [kan uitdagen](#) en [nieuwsgierigheid kan prikkelen](#), twee belangrijke factoren voor motivatie - aldus dit onderzoek.

Overigens zijn er ook onderzoeken die aangeven dat posttesting meer voordelen oplevert (zie oa. Latimier et al., 2019 en), maar ook bij dit soort onderzoeken komt het voordeel van pretesting naar boven. Pretesting blijkt - zo komt uit meerdere onderzoeken naar voren, vooral voordeel op te leveren in combinatie met posttesting: het versterkt het (St. Hilaire & Carpenter, 2020).

Voor in de les

Begin je aan een nieuw onderwerp of nieuwe periode, laat leerlingen of studenten dan een pretest maken. Dit kan letterlijk een kennistoets met vragen zijn (zoals het examen of enkele tentamenvragen), maar net zozeer een nulmeting van vaardigheden (zoals een gesprek met klasgenoot of acteur). Het geeft jou als docent én je leerlingen of studenten inzicht in waar zij staan, wat naast [waardevolle formatieve informatie](#), dus over het algemeen ook zorgt voor een hoger leerrendement én meer rust tijdens de lessen. Een fijne manier om te starten!

Literatuur

Pan, Steven. (2021). Pan and Sana (2021) Pretesting vs. posttesting: Errorful generation, prequestions, and retrieval practice. 10.31234/osf.io/un87v.

Latimier, Alice & Riegert, Arnaud & Peyre, Hugo & Ly, Son & Casati, Roberto & Ramus, Franck. (2019). Does pre-testing promote better retention than post-testing?. npj Science of Learning. 4. 1-7. 10.1038/s41539-019-0053-1.

St. Hilaire, Kyle & Carpenter, Shana. (2020). Prequestions enhance learning, but only when they are remembered. Journal of Experimental Psychology: Applied. 26. 10.1037/xap0000296.