Opgesteld door: Melissa van Amerongen en Rosanne Dubbeld
Vraagsteller: docent vo-insteling
Geraadpleegde expert: Dr. Jorrick Beckers, Fontys Hogeschool
Referentie: Kennisrotonde. (2017). Is het waar dat voor leerlingen die op vmbo niveau functioneren, een reflectieopdracht moeilijker uit te voeren is dan voor leerlingen die op havo/vwo niveau zitten? (KR. 198). Den Haag: NRO.

7 april 2017

Is het waar dat voor leerlingen die op vmbo niveau functioneren, een reflectieopdracht moeilijker uit te voeren is dan voor leerlingen die op havo/vwo niveau zitten? (en kunnen ze daarbij dan geholpen worden?)

Korte intro

Leerlingen die zwak presteren op bepaalde taken, laten vaak ook slechte meta-cognitieve vaardigheden zien: ze hebben bijvoorbeeld moeite om op hun presteren te reflecteren of het nut van reflectie in te zien. Opdrachten waarbij de verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces geleidelijk wordt overgeheveld van leraar naar leerling kunnen helpen om beginnende leerlingen te leren reflecteren.

Reflectievaardigheden in de wetenschappelijke literatuur

Een opmerking vooraf. Omdat in de literatuur zelfreflectie geen apart onderwerp voor onderzoek lijkt te zijn, maar reflectie wel vaak genoemd wordt als onderdeel van het onderwerp zelfregulatie, richten we in ons antwoord op zelfregulatie. Pintrich (2000, via De Boer et al., 2012) beschrijft zelfregulatie als ‘een actief constructief proces waarbij leerlingen zichzelf leerdoelen stellen en vervolgens proberen deze te monitoren, reguleren, terwijl ze controle houden over hun cognitie, motivatie en gedrag. Daarbij worden ze begeleid en beperkt door hun doelen en de eigenschappen van hun omgeving'. Een inzichtrijk artikel over aspecten van zelfsturing en het belang van zelfsturing is recent gepubliceerd bij de Kennisrotonde (2017).

Zelfregulatievaardigheden bij leerlingen met verschillende niveaus

Heeft het leerniveau invloed op de vaardigheid om te reflecteren? Twee meta-analyses laten zien dat er inderdaad een verband bestaat tussen het niveau van de leerling (*student ability*) en de effectiviteit van opdrachten voor zelfregulering (beide beschreven in De Boer et al., 2012). De uitkomsten van de twee analyses stemmen echter niet geheel overeen:

- Hattie et al. (1996) laten zien dat vooral leerlingen met een 'gemiddeld' academisch leerniveau en onderpresteerders effectief strategieën voor zelfgestuurd leren aanleren; leerlingen met een hoog of juist laag leerniveau profiteren er minder van. Hattie suggereert dat gemiddelde en onderpresterende leerlingen behoefte hebben om (zelfregulerende) studievaardigheden aan te leren en er het meest van kunnen profiteren, aangezien ze zowel in staat zijn te leren van de inhoud als van de toegepaste studievaardigheden.
- Chiu (1998) vond echter dat interventies gericht op kinderen met juist een ‘laag’ niveau het grootste effect hebben op de leesprestaties. Het ging Chiu daarbij vooral om leerlingen die onder een bepaald niveau lezen en leerlingen met een leerproblematiek.

De analyses van Chiu en Hattie laten zien dat niveauverschillen een rol spelen in het kunnen aanleren van zelfregulerende vaardigheden. Maar ze geven geen uitsluitsel over welke leerlingen het meest gebaat zijn bij

het aanleren van welke strategieën voor zelfgereguleerd leren. Mogelijk speelt in beide onderzoeken een rol hoe goed de oefeningen aansloten op het niveau van de leerlingen. Als een oefening te moeilijk is of juist te makkelijk leren leerlingen er minder van (*zone of proximal development*).

Omdat het leerniveau van leerlingen een belangrijke rol speelt bij hoe een zelfregulatie-opdracht eruit moet zien hebben we in de literatuur verder gekeken naar de specifieke struikelblokken voor (v)mbo leerlingen en opdrachten voor zelfregulatie die geschikt zouden kunnen zijn voor deze doelgroep.

Struikelblokken voor (v)mbo-studenten

Studenten in het mbo ontbreekt het vaak aan goed ontwikkelde zelfsturingsvaardigheden die nodig zijn om het leerproces effectief te controleren (Beckers, 2016: 83). Zonder training beoordelen ze hun eigen prestaties niet goed en zijn ze onvoldoende in staat om zelf leertaken te selecteren waar ze behoefte aan hebben.

Beckers (2016) deed onderzoek naar de effectiviteit van portfoliogebruik in het mbo om deze vaardigheden te helpen ontwikkelen. Hij hield hiervoor interviews met studenten die werkten met een e-portfolio. Dit bleken struikelblokken voor zijn mbo-studenten (eerstejaar, niveau 3):

1. Studenten vinden zelfsturing-opdrachten weinig zinvol en voeren de zelfsturing-opdrachten in het portfolio daarom slechts beperkt en op laag niveau uit. De effectiviteit van de opdrachten is daardoor laag.
2. Studenten formuleren maar in beperkte mate verbeterpunten en doen dit vrij summier en zo ‘positief mogelijk’. Veel studenten denken dat ze ‘afgerekend’ worden als ze zichzelf slecht beoordelen. Als ze hun werk beoordelen, gebruiken ze suboptimale criteria, zoals: "ik heb het op tijd ingeleverd". Ze vinden het moeilijk om hun eigen prestaties te beoordelen en zien het nut er niet van in. Een citaat van een student: “Ik denk dat ik alles wat ik doe goed doe, anders zou ik het niet opschrijven”. Als deze student gevraagd wordt hoe de leertaak beter kan, zegt hij: “Ik zou de leertaak af willen maken, in willen leveren en dat iemand anders het voor je corrigeert. Als je jezelf corrigeert doe je dat altijd in je eigen voordeel”.
3. Studenten vinden het essentieel om feedback te krijgen van de docent om te weten of ze het goed doen of niet. Ze vinden dat de docent hun werk moet beoordelen, want alleen die kan dat 'echt' doen. “Je schrijft op hoe je denkt dat je het hebt gedaan, daarna praat je met iemand en word je gecorrigeerd. Alleen dan zie je wat je verkeerd hebt gedaan”. Sommige studenten vinden dat ze zonder feedback van de leraar niets zouden kunnen leren. “Als je niet hoort wat je verkeerd doet blijf je dat steeds opnieuw doen, toch?”
4. De zelfsturing-opdrachten waren soms ook te abstract en algemeen. Leerlingen vinden de opdrachten ingewikkeld: “Ik werd in het diepe gegooid”. Ze krijgen liever feedback op hoe ze de taak gemaakt hebben en vinden het raar dat ze geen inhoudelijke vragen krijgen over de leertaken, maar steeds dezelfde 'saaie' vragen waar ze niet mee uit de voeten kunnen. Ze nemen de vragen niet serieus: "Ik vulde gewoon de hele tijd 'goed' in op de vraag hoe ik terugkeek op de taak, ook als ik de leertaak helemaal niet gedaan had". De reflectievragen hadden dus te weinig relatie tot de leertaken, volgens de studenten.
5. Als laatste vinden de studenten het werken aan de zelfsturingsopdrachten saai en vervelend: het zijn steeds dezelfde vragen, die helemaal niet moeilijk zijn, vinden ze. Bovendien willen studenten graag leren van taken met praktische relevantie “Ik kan die leertaak wel afmaken, maar dan weet ik nog niet of ik het echt kan doen. Er is niets praktisch in die vraag, dus je weet het nooit”.

Beckers concludeert dat het voor deze doelgroep belangrijk is om duidelijk te maken wat ze aan zelfsturing hebben; leerlingen die abstracter denken vinden dat uit zichzelf al evidenter. Ze moeten ook leren hun eigen oordeel te vertrouwen en niet terug te vallen op 'de baas', maar eigen, interne criteria ontwikkelen

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

(mailcorrespondentie, 2017). Uit internationaal onderzoek blijkt ook dat het helpt als leerlingen inzien waarom zelfbeoordelingstaken belangrijk zijn (Kennisrotonde, KR.004, 2016). Het is dus belangrijk dat studenten begrijpen waarom ze zichzelf moeten verbeteren.

Zelfoverschatting als obstakel

Hoewel Beckers en collega's verwachtten dat de studenten hun eigen prestaties steeds beter zouden gaan beoordelen door de zelfreflectie-opdrachten en ze steeds betere verbeterpunten zouden formuleren, was het tegendeel het geval: de studenten werden juist minder precies en studenten gingen zichzelf overschatten. Ze vertelden vrijwel allemaal dat de reflectietaken veel te makkelijk waren, maar de meesten haalden de domein-specifieke testen niet.

Zelfoverschatting is een bekend fenomeen, zeker bij laag-presterende studenten (Van Loon, 2014). Uit een bekend onderzoek van Kruger en Dunning (1999) blijkt dat het kwartiel slechtstpresterenden op een taak (humor, logisch redeneren, grammatica) zichzelf structureel schromelijk overschat.

Leerlingen die zwak presteren op een bepaald domein, laten vaak ook slechte meta-cognitieve vaardigheden zien (Beckers, mailcorrespondentie, 2017). Deze groep verbetert zichzelf moeizaam, ook als ze hun resultaten vergelijken met andere, beter presterende deelnemers. Kruger en Dunning laten zien dat studenten soms eerst beter moeten worden in de leertaak zelf, zodat ze zien dat ze nog veel te leren hebben, voordat ze hun eigen prestaties beter kunnen inschatten: de paradox is dus dat ze pas zien hoe incompentent ze zijn, als ze competenter worden.

Inzicht in het eigen kunnen is een belangrijke voorwaarde voor zelfgereguleerd leren: als leerlingen niet in staat zijn hun eigen leerproces te beoordelen, kunnen ze het leerproces ook niet verder reguleren (Baars, 2014). Van Loon (2014) zegt hierover: ‘De illusie van kennis is een groter obstakel voor zelfgestuurd leren dan het ontbreken van kennis. Voordat leerlingen informatie gaan bestuderen, is het daarom belangrijk om te bepalen of hun voorkennis over het onderwerp correct is. Zo niet, dan moet dat eerst rechtgezet worden met accurate informatie.’

Zelftest

Een effectieve methode om de zelfbeoordeling te verbeteren is de zelftest die het geheugen op lange termijn test. Leerlingen kunnen dan zien dat ze de stof niet zo goed beheersen als ze dachten toen ze de stof leerden (Van Loon, 2014). Baars (2014) vond dat uitgewerkte voorbeelden bestuderen en oefenproblemen doen, helpen om de zelfbeoordeling accurater te krijgen.

Welk soort opdrachten helpt beginnende leerlingen om te zelfreguleren?

Zelfregulatie is een vaardigheid die voor iedereen moeilijk is om te ontwikkelen. Voor het gros van de mensen geldt dat ze bij het ontwikkelen van die vaardigheid erg veel ondersteuning nodig hebben en geleidelijk zelf verantwoordelijkheid moeten krijgen voor dit proces. Dit proces wordt ook wel *second-order scaffolding* genoemd (Van Merriënboer & Kirschner, 2013). Voor zover we weten geldt dit ook voor leerlingen op lagere niveaus en ook voor leerlingen met leer- en gedragsproblemen. Het kan voor hen langer duren om het proces eigen te maken, maar er zijn geen aanwijzingen dat zij dit principieel niet kunnen (Beckers, mailcorrespondentie 2017).

Van Beek (2014) werkt *second-order scaffolding* uit als een procesgerichte benadering, met activiteiten waarbij de leraar de regulatie geleidelijk overdraagt aan de leerling:

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

1. leraargestuurd: de activiteiten van de leraar zijn erop gericht de leeractiviteiten van de leerling te reguleren. Voorbeelden: instrueren, uitleggen, toelichten, specificeren
2. gedeelde controle: de activiteiten van de leraar zijn erop gericht de leeractiviteiten van de leerling te stimuleren. Voorbeelden: modelleren, voordoen, demonstreren, stimuleren, ondersteunen, vragen stellen, bediscussiëren.
3. zelfregulatie/leerlingcontrole: de activiteiten van de leraar zijn gericht op zelfregulatie: leerlingen laten discussiëren, reflecteren, zichzelf laten corrigeren.

Leerlingen die moeite hebben te reflecteren op een bepaalde taak, kunnen er baat bij hebben als ze eerst opdrachten krijgen uit de eerste en tweede fase van controle. Een onderzoek onder leraren in het vmbo wees uit dat leerlingen met matig begrip van de stof, profiteren van hulp die aansluit bij hun niveau. Ook bleek dat leraren het begrip van hun leerlingen onderschatten (Van de Pol & Elbers, 2013) en dat leraren in de praktijk weinig differentiëren: ze geven meestal instructie en stellen weinig vragen (Van de Pol, 2012).

Vragen stellen

Docenten kunnen cues/prompts/hints als hulpmiddelen of 'scaffolds' aanwenden om hun leerlingen te helpen bij het aanpakken van een bepaalde (nieuwe) taak of opdracht. Deze hulpmiddelen leren leerlingen hoe ze de opdracht het best aan te pakken, hun aanpak bij te stellen of na te denken over hun leerproces (Opdenakker & Ledoux, 2016, 26).

Modelleren

Een andere activiteit die bij gedeelde controle hoort is modelleren of voordoen. Dan doet de docent, of een ander model, de leertaken voor. Het model laat zien hoe de leertaak tot een goed einde gebracht wordt, en geeft daarbij uitleg wat hij of zij doet en waarom het op de getoonde wijze moet gebeuren. Ook dit is een vorm van scaffolding die leerlingen ondersteunt bepaalde taken te leren en die, naarmate de leerling vaardiger wordt, geleidelijk aan kan worden afgebouwd (Opdenakker & Ledoux, 2016).

Hardop denken en invullen

Chiu (1998) vond ten slotte dat specifieke metacognitieve leestaken, zoals hardop nadenken en invuloefeningen, invloed hadden op leesvaardigheden zoals navertellen en vraag- en antwoordtests.

Het belang van variatie

Ten slotte: reflectie is niet - of maar zeer beperkt - een generieke vaardigheid: je kunt goed zijn in het zelfreguleren van je prestaties als voetballer, maar slecht in het reguleren van je prestaties op scheikundegebied (Beckers, mailcorrespondentie, 2016). Hattie (1998) laat zien dat leerlingen strategieën wel dichtbij de taak waarin deze is geoefend toepassen, maar minder goed op een taak die anders is. Je neemt die vaardigheid dus niet vanzelf mee naar een ander domein.

Het helpt als leerlingen zelfregulatie in zoveel mogelijk verschillende situaties tegenkomen (variatie), met een vergelijkbare complexiteit. Als leerlingen begrijpen hoe de zelfregulatiestrategie werkt, wanneer en onder welke omstandigheden deze het best toegepast kan worden en wat het van ze vereist, kan pas transfer plaatsvinden van het ene vak naar het andere. De strategie kan dan toegepast worden in een context die ‘verder’ ligt dan de context waarin de strategie geleerd is.

Meer weten?

- Dit artikel op de Kennisrotonde in op de vraag welk leerkrachtgedrag zelfsturing van leerlingen bevordert en hoe je leerlingen langzaam los kunt laten. https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/welk-leerkrachtgedrag-bevordert-zelfgestuurd-leren-leerlingen/
- Dit artikel op de kennisrotonde zet aspecten van zelfsturing op een rij: https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/eigenaarschap-van-leerlingen-versterken/
- Werken aan metacognitieve vaardigheden bij het lezen van zaakvakteksten https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/leesstrategieen-in-vaklessen/
- Ondersteuning bieden ("scaffolding") bij het ontwikkelen van strategieën (filmpje, 5 minuten): https://www.leraar24.nl/scaffolding/

Geraadpleegde bronnen

Baars, M. (2014). *Instructional strategies for improving self-monitoring of learning to solve problems.* Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam. Samenvatting en downloadlink via: https://www.nro.nl/kb/411-07-152-zelfbeoordeling-en-zelfregulatie-bij-het-leren-problemen-op-te-lossen/.

Beckers, J. (2016). *With a little help from my e-portfolio. Supporting students' self-directed learning in senior vocational education.* Proefschrift, Maastricht University. Verkregen van: https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/en/publications/with-a-little-help-from-my-eportfolio(17904482-4669-4061-abd0-1af618135377).html.

Beek, van J.A., Jong, F.P.C.M. de, Minnaert, A.E.M.G. & Wubbels, Th. (2014), 'Teacher practice in secondary vocational education: Between teacher-regulated activities of student learning and student self-regulation'' In: *Teaching and Teacher Education* 40: 1-9. Verkregen van: https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/en/publications/with-a-little-help-from-my-eportfolio(17904482-4669-4061-abd0-1af618135377).html

Boer, H. de, Donker-Bergstra, A.S. & Kostons, D.D.N.M. (2012). *Effective strategies for Self-regulated Learning: A Meta-Analysis.* GION, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Chiu, C.W.T. (1998). *Synthesizing Metacognitive Interventions: What Training Characteristics Can Improve Reading Performance?* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Diego, CA, April 13-17, 1998)

Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). 'Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis'. *Review of Educational Research*, 66, 99-136.

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). 'Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134.

Kennisrotonde (2016). Hoe kunnen leerlingen de regie over hun eigen leerproces voeren, zodat hun leerprestaties omhoog gaan? (KR.004). Den Haag: NRO.

https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/regie-eigen-leerproces/

Kennisrotonde (2017). Hoe kunnen docenten het eigenaarschap van leerlingen in het voortgezet onderwijs versterken? (KR. 180). Den Haag: NRO.

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/eigenaarschap-van-leerlingen-versterken/

Loon, M.H. van (2014). *Fostering Monitoring and Regulation of Learning*. Proefschrift, Universiteit Maastricht. Maastricht. Samenvatting en citaat over illusie van kennis: https://www.nro.nl/kb/411-07-151-bevordering-van-zelfcontrole-en-zelfregulering-in-het-leren-van-talen/

Proefschrift: http://digitalarchive.maastrichtuniversity.nl/fedora/get/guid:7ab59fc8-3b7b-4e0d-bbfb-9198430539b3/ASSET1

Merrienboer, J. & Kirschner, P. (2012). *Ten Steps to Complex Learning; A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design.* Routledge, Londen.

Opdenakker, M-C. & Ledoux, G. (2016). In: Ministerie van OCW (2016). *Skills voor de toekomst; een onderzoeksagenda* (p.23-29). Skills Platform: Den Haag. Verkregen van https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2016/12/Skills-voor-de-toekomst-een-onderzoeksprogramma.pdf.

Pol, J. van de & Elbers, E. (2013). 'Scaffolding student learning: A micro-analysis of teacher–student interaction'. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2 (1), 32–41. Verkregen via:https://www.researchgate.net/publication/257740039_Scaffolding_student_learning_A_micro-analysis_of_teacher-student_interaction.

Pol. E.B. (2012) *Scaffolding in teacher-student interaction: exploring, measuring, promoting and evaluating scaffolding.* Proefschrift, Universiteit van Amsterdam. Verkregen via: http://dare.uva.nl/search?identifier=640b82ba-c27b-42d3-b9f8-fe08b1e0081f.

Onderwijssector

Voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs

Trefwoorden

reflectie, zelfregulatie, scaffolding, zelfbeoordeling, overschatting

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL