

Zo **optimaal** mogelijk van begin- naar **eindniveau**

Vakdocenten, leerplanontwikkelaars en onderzoekers discussiëren al jarenlang over de ‘juiste’ manier van beoordelen in de les LO. Beoordelen we de ontwikkeling van iedere leerling op een bepaalde motorische vaardigheid, of is het beter om te kijken naar zijn of haar eindprestatie? Geven we de sterke bewegers hogere cijfers dan de minder bekwame bewegers? Of wegen we inzet ook mee? Volgens onderzoekers van het expertiseteam Talent, onderdeel van HAN Sport en Bewegen, kan het voor de motivatie van een leerling een meerwaarde hebben wanneer docenten leerlingen vooral beoordelen op hun vooruitgang in het bewegen.

Door: **Wietske Idema en Marjolein Torenbeek**

Dat betekent dat de docent het begin-niveau van de leerlingen in kaart brengt, zodat elke leerling aan een persoonlijk (zelf gekozen) einddoel kan werken. De docent beoordeelt de leerling vervolgens op de mate waarin de leerling zich ontwikkeld heeft op dit doel. Maar hoe zorg je er als docent voor dat leerlingen het proces van het begin- naar het eindniveau zo optimaal mogelijk doorlopen en hoe leer je hen invloed uitoefenen op hun eigen leerproces?

Regisseur van je eigen leerproces

Zelfregulatieve vaardigheden kunnen de leerling hierbij helpen: metacognitief, motivationeel en gedragsmatig bezig zijn met je eigen leerproces en op basis van ervaringen uit het verleden proactief doelen stellen (Zimmerman, 2002). Met andere woorden, het kunnen reflecteren, plannen, monitoren en evalueren, ondersteund met een dosis inzet en geloof in eigen kunnen.

Een hoge mate van zelfregulatie kan verschillende voordelen met zich meebrengen. Niet alleen Zimmerman, maar ook Jonker (2011) toonde in haar proefschrift aan dat zelfregulatie je kan helpen

efficiënter te leren, wat je kansen op succes vergroot. Ze vond dat sporttalenten met een hoge mate van zelfregulatie een grotere kans hebben om de top te bereiken dan sporttalenten die dit in mindere mate bezitten.

De docent als aanjager

Zimmerman (2002) ziet zelfregulatie niet als een aangeboren capaciteit, maar als iets dat je kunt aanleren. Ook experimentele studies in het onderwijs tonen dit aan (o.a. Dignath & Büttner, 2008). Uit die onderzoeken blijkt ook dat de docent een cruciale rol speelt: wanneer hij geen zelfregulatief gedrag van de leerlingen vraagt, zullen de leerlingen zich hier ook niet in ontwikkelen. De manier waarop de docent de feedback geeft, lijkt hierbij van belang. Feedback geeft leerlingen namelijk de mogelijkheid fouten te herstellen en cognitieve strategieën tijdens het oefenen aan te passen (o.a. Azevedo & Bernard, 1995). Maar op welke manier kun je feedback geven om de zelfregulatie van je leerlingen te bevorderen? Om hier achter te komen ontwikkelden twee vierdejaars ALO-studenten van de HAN (Vincent Vrooman en Anna Wester), in opdracht van het expertiseteam Talent een interventie. Het doel van deze interventie was om de zelfregulatie van leerlingen in het voortgezet onderwijs te bevorderen met behulp van gerichte feedback. Omdat het gebruik van visuele middelen in de gymzaal de afgelopen jaren is toegenomen, kozen de studenten ervoor om videofeedback een centrale plaats in hun interventie te geven. En met verrassende effecten.

Aan je doel werken

In totaal deden er 48 havo brugklasleerlingen (gemiddeld 13 jaar) mee van twee reguliere scholen voor voortgezet onderwijs, verdeeld over een experimentele groep (n=27) en een controlegroep (n=21). Drie keer drie weken werkten de leerlingen vijftien minuten aan de handstand, de arabier en het set-shot basketbal. Er was bewust gekozen voor individuele en gesloten activiteiten, zodat de leerlingen persoonlijke progressie beter zouden kunnen monitoren.

»

Contact:

Wietske.Idema@han.nl

Marjolein.Torenbeek@han.nl



Voor alle drie de activiteiten bood de docent bij beide onderzoeksgroepen vier motorische doelen aan, die hij op een bord in de zaal schreef. Bijvoorbeeld: bij het maken van een handstand wil ik, zonder hulp, twee seconden kunnen blijven staan, waarbij mijn lichaam zo recht staat als een plank. In week één van elke activiteit gaf de docent de leerlingen de taak om één van de vier doelen te kiezen die zij motorisch nog niet beheersten. De leerlingen hadden vervolgens drie weken de tijd om aan het gekozen doel te werken. Naast de doelen stonden er ook tips op het bord die de leerlingen konden helpen hun uitvoering te verbeteren. Bijvoorbeeld

Reactie uit het veld

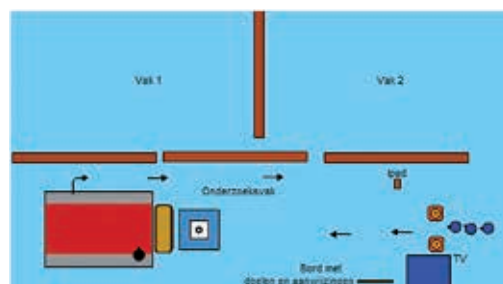
‘Het beoordelen van zelfregulatie in lessen LO vinden wij een interessante invalshoek. Ondanks het streven binnen de les LO naar het ontwikkelen van een meervoudige bekwaamheid bij leerlingen, is het beoordelen vaak nog te eenzijdig gericht op het beoordelen van bewegingsvaardigheid. Dit terwijl meervoudige bekwaamheid ook inhoudt (volgens Human Movement & Sports 2028) “zelfstandig (en) samen met anderen kunnen deelnemen en bewegingssituaties op gang kunnen brengen en houden” en tevens “kennis over en inzicht in bewegingssituaties, en zelfkennis”. Zelfregulatie zou hierin een plek kunnen krijgen.’ (Aldus Menno Slingerland en Lars Borghouts, onderzoekers aan de Fontys Hogeschool en coördinatoren van het project Punt voor Gym.)

bij de handstand: ‘span al je spieren aan’ of ‘kijk naar je handen’. De docent moedigde de leerlingen aan om naar deze aanwijzingen te kijken, maar controleerde dit niet.

Je eigen actie terugkijken

Het verschil tussen de experimentele en de controlegroep zat in het gebruik van videofeedback. Bij de leerlingen uit de experimentele groep filmde de docent alle motorische vaardigheden en deze films werden met een kleine vertraging op het scherm in de gymzaal geprojecteerd. Zo konden de leerlingen al hun handstanden, sprongen en worpen direct terugzien. Wanneer een leerling bijvoorbeeld een arabier gesprongen had en terugliep naar het startpunt, was er een herhaling van de gemaakte sprong te zien (figuur 1). Ook hier moedigde de docent alleen aan, hij gaf geen tips of aanwijzingen bij het bekijken van het beeld. De leerlingen uit de controlegroep kregen geen beelden van zichzelf te zien.

Voor en na de interventie vulden de leerlingen tijdens de mentorles de vragenlijst Self-Regulation of Learning Self-Report Scale (Toering et al., 2012) in, om de mate van zelfregulatie op zes subschalen (zelfreflectie, plannen, monitoren, zelfevaluatie, inzet en geloof in eigen kunnen) in kaart te brengen.



Figuur 1: Overzicht van de opstelling bij een les ‘arabier springen’ van de experimentele groep

Beter in plannen, monitoren en een groter geloof in eigen kunnen

De resultaten van het onderzoek laten zien (figuur 2) dat de experimentele groep significant is verbeterd op de vaardigheid plannen ($p=.014$). Dat betekent dat deze leerlingen na de interventie beter in staat zijn om een plan van aanpak te maken. Bijvoorbeeld: mijn doel is dat mijn lichaam bij de handstand zo recht is als een plank, maar hoe ga ik dat precies aanpakken en wat is daar voor nodig? Ook is in de resultaten te zien dat het geloof in eigen kunnen bij de experimentele groep iets groter is geworden ($p=.039$). De leerlingen zijn er na de interventie dus meer van overtuigd dat ze ‘genoeg in huis hebben’ om hun gestelde doelen te halen. Zowel de controlegroep als de experimentele groep verbeterde zich op het aspect ‘monitoren’. De stijging van



Zelfregulatie bevorderen met behulp van videofeedback, hoe doe ik dat?

- Stap 1: Kies bij voorkeur een individuele, gesloten beweegactiviteit en biedt deze aan in bijvoorbeeld één vak wanneer je werkt met een twee- of drie vakkensysteem.
- Stap 2: Formuleer vier motorische doelen waaruit je de leerlingen in de eerste week laat kiezen.
- Stap 3: Schrijf (eventueel) tips op een bord die de leerlingen kunnen helpen de activiteit beter uit te voeren. Zorg ervoor dat deze tips exact aansluiten bij de vier doelen.
- Stap 4: Zet de opstelling in de zaal zo neer, dat je elke actie van de leerling kunt filmen en terug kunt laten zien (zie voorbeeld figuur 1).
- Stap 5: Zorg voor een scherm waarop je de film vertraagd kunt afspelen. Wanneer dit niet mogelijk is, kun je de leerlingen ook langs laten lopen om op de tablet of camera te kijken.
- Let op: Geef geen tips of aanwijzingen tijdens het oefenen. Wijs de leerlingen alleen op de mogelijkheden die er zijn en moedig ze aan.

de score op dit onderdeel was voor de experimentele groep echter significant groter ($p=.033$) dan voor de controlegroep. Dat betekent dat de leerlingen in de experimentele groep na de interventie significant ($p=.001$) beter zijn geworden in bijvoorbeeld het in de gaten houden van de vooruitgang op een gesteld doel tijdens het uitvoeren van een taak ('sta ik nu inderdaad zo stijf als een plank, of niet?')

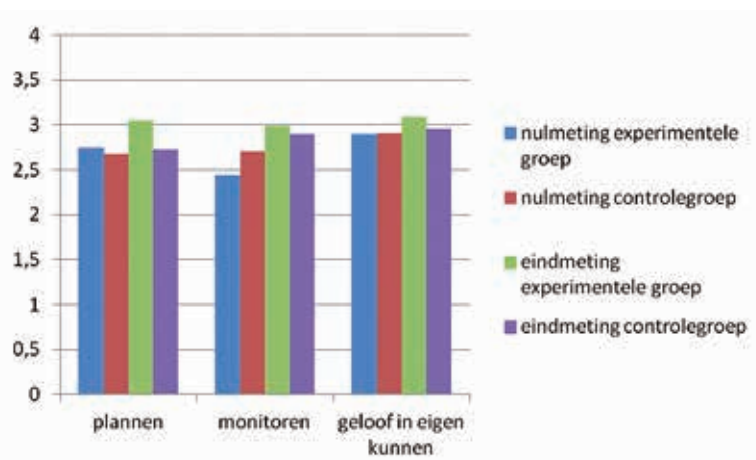
Potentieel leren waarmaken

De resultaten suggereren dat de docent LO in staat is om de zelfregulatieve vaardigheden van de leerlingen te bevorderen (kader 1). Dat betekent dat je leerlingen kunt helpen de oefentijd die ze hebben om hun (zelf benoemde) eindniveau te halen zo goed mogelijk te benutten. Je leert ze leren.

Wanneer je, zoals de onderzoekers stellen, vooral beoordeelt op de vooruitgang van een leerling in het bewegen, beoordeel je impliciet het leerproces. En dat is wat je als docent LO zou willen: beoordelen vanuit 'de eigen mogelijkheden' van een leerling en niet zo zeer vanuit 'de ander'. Vragen waar de onderzoekers van het expertiseteam Talent zich momenteel over buigen, zijn de manier waarop je met individuele verschillen in ontwikkeling kunt omgaan en welke andere methoden je kunt gebruiken om de zelfregulatie van leerlingen te bevorderen. Met deze zoektocht proberen de onderzoekers eraan bij te dragen dat alle leerlingen in de lessen LO hun potentieel leren waarmaken.

Over de auteurs

Wietske Idema (sociologe) en Marjolein Torenbeek (sportpsychologe) werken als docent-onderzoeker bij het Instituut voor Sport en Beweging aan de



Figuur 2: Aspecten van zelfregulatie (gescoord op een vierpuntsschaal: (1= bijna nooit, 2= soms, 3= vaak, 4= bijna altijd) die significant zijn gestegen bij de experimentele groep (n=27)

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Zij doen onderzoek binnen het lectoraat 'Herkennen en ontwikkelen van sporttalent', waarvan dr. Marije Elferink-Gemser de lector is. Zie ook: www.goudenkansen.eu.

Vincent Vrooman en Anna Wester zijn vierdejaars HAN ALO-studenten en hebben de interventie opgezet en uitgevoerd op hun stageadres. ◀

Literatuurlijst

- Azevedo, R. & Bernard, R. (1995). A meta-analysis of the effects of feedback in computer-based instruction. *Journal of Educational Computing Research*, 13, 111-127.
- Dignath, C. & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition & Learning*, 3, 231-264.
- Jonker, L. (2011). *Self-regulation in sport and education. Important for sport expertise and academic achievement for elite youth athletes*. Enschede: Ipskamp Drukkers B.V.
- Toering, T. T., Elferink-Gemser, M. T., Jonker, L., van Heuvelen, M. J.G., & Visscher, C. (2012). Measuring self-regulation in a learning context: Reliability and validity of the Self-Regulation of Learning Self-Report Scale (SRL-SRS). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 24-38.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41 (2), 64-70.

Keywords

Beoordelen, zelfregulatie, metacognitie, motivatie, videofeedback, talentontwikkeling

De foto's zijn van Marjolein Torenbeek