

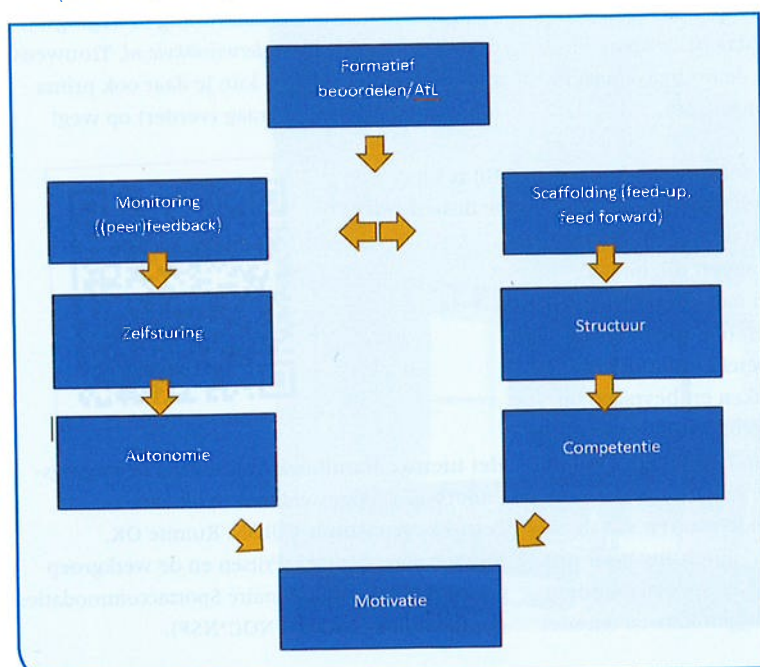
# Heeft puur formatief beoordelen de toekomst?

Hoe leerlingen in de les LO te beoordelen, is een vraagstuk waar veel vakgroepen mee worstelen. Tijdens vakgroepvergaderingen wordt geprobeerd antwoord te krijgen op vragen als: Geef je wel of geen cijfer? Toets je formatief, summatief of allebei? Wat zijn de effecten van formatief ten opzichte van summatief toetsen? Stijgt de motivatie van leerlingen met een formatieve werkwijze? En blijft ons vak wel relevant als we geen cijfers meer geven? Deze vragen stonden centraal in een onderzoek naar een formatieve werkwijze op De Nassau, een VO-school in Breda. Dit artikel geeft inzicht in een van de mogelijke oplossingen voor het beoordelen binnen het bewegingsonderwijs in het VO.

TEKST DAVE VAN DUN (TEVENS FOTO'S), JAAP VAN MEEL & LARS BORGHOUTS

**H**et krijgen van een cijfer kan zorgen voor negatieve ervaringen binnen de les LO. Leerlingen beleven gemiddeld gezien minder gevoelens van competentie en plezier en ervaren meer druk en angst vergeleken met een les waarin geen cijfer gegeven wordt (Krijgsman, et al., 2018). Daarnaast ervaren veel docenten zelf het beoordelen met cijfers als onderdeel van een 'afrekencultuur' (Sluismans & Kneyber, 2016). Het telkens opnieuw afsluiten van korte lessenreeksen met een cijfer voor motorische vaardigheden, geeft de leerling weinig tot geen informatie over het leerproces; de lessenreeks is dan immers steeds net voorbij. Bij goed onderwijs hoort een manier van beoordelen die leerlingen ervaren als een onderdeel van het leerproces (Sluismans & Kneyber, 2016). Een formatieve werkwijze en beoordeling sluiten hierbij aan.

*Figuur 1: De veronderstelde invloed van formatief beoordelen op competentie, autonomie en motivatie (van Dun, 2017).*



## Het proces van formatief beoordelen

Er zijn verschillende definities van formatief beoordelen (Castelijns, Segers, & Struyven, 2011; Sluismans & Kneyber, 2016; Wiliam, 2013). Voor dit artikel gaan we uit van een viertal kenmerken, waarop formatief beoordelen verschilt van summatief beoordelen (tabel 1). Deze kenmerken leiden ertoe dat formatief beoordelen leerlingen meer kan motiveren. Hoe dit proces verloopt is weergegeven in figuur 1. Daarin is te zien dat het proces van formatief beoordelen verloopt via een hoge mate van ondersteuning oftewel 'scaffolding' die wordt toegepast, en via het goed volgen of 'monitoren' van het geleerde.

Scaffolding is een overkoepelende term voor alle activiteiten die een docent gebruikt om het leren bij leerlingen te ondersteunen. Voorbeelden hiervan zijn leerdoelen met de leerlingen vooraf delen en criteria verduidelijken (feed-up), bijvoorbeeld door het gebruiken van rubrics, en het aanwijzingen geven over de volgende stap binnen het leerproces (feed-forward). Deze middelen zorgen voor structuur binnen de les. De reden dat leerlingen profiteren van een docent met een gestructureerde lesgeefstijl, is dat deze stijl ondersteunend is voor competentiegevoelens (Jang, Deci, & Reeve, 2010). Een leraar die gestructureerd lesgeeft, zorgt ervoor dat leerlingen weten waar ze naartoe werken (leerdoelen) en geeft hen richting bij het bereiken van de volgende stap in het leerproces (Aelterman, Muynck, Haerens, Vandebroek, & Vansteenkiste, 2017)

Monitoring is het regelmatig bepalen van het actuele niveau. Waar sta ik binnen mijn leerproces? Wat kan ik nog verbeteren? En hoe ga

| Kenmerk                                 | Summatief beoordelen                               | Formatief beoordelen                                             |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Doel                                    | Beslissen over 'behaald/niet behaald'.             | Beslissen over de volgende stap in het onderwijs- en leerproces. |
| Informatiegehalte                       | Geeft weinig inhoudelijke feedback (bijv. cijfer). | Geeft veel inhoudelijke feedback.                                |
| Moment                                  | Aan het eind van het van het leerproces.           | Doorlopend onderdeel van het leerproces.                         |
| Betrokkenheid en zelfsturing leerlingen | Laag.                                              | Hoog.                                                            |

▲ ik dit verbeteren? Onderzoekers zijn het erover eens dat een van de belangrijkste taken van docenten is, om leerlingen te begeleiden bij het krijgen van controle over hun eigen leerproces (Harlen, 2006; Nuthall, 2007). Door deze zelfsturing voelt de leerling zich meer betrokken en krijgt een gevoel van 'eigenaarschap'.

Er wordt verondersteld dat zelfsturing tegemoetkomt aan gevoelens van *autonomie* en dat structuur tegemoetkomt aan gevoelens van *competentie*. Verhogen van het gevoel van autonomie en competentie van leerlingen zou volgens de zelfdeterminatietheorie (ZDT) (Ryan & Deci, 2000) kunnen zorgen voor een verhoogde *motivatie*.

### Toepassen van formatief beoordelen in de lessenreeks

In het huidige onderzoek, dat zeven maanden duurde, werd het effect van formatief beoordelen vergeleken met summatief beoordelen. De leerlingen in de interventiegroep kregen feed-up, feedback en feedforward door middel van rubrics (zie een voorbeeld in figuur 2). De feed-up bestond eruit dat de rubric aan het begin van de lessenreeks met de leerlingen werd gedeeld. Vervolgens werd er na twee weken en na vier weken opnieuw formatief beoordeeld met de rubric, door de docent, de leerling zelf (self-assessment), of leerlingen samen (peer-assessment). Hierbij werd gebruik gemaakt van

video-delay beelden op een iPad, zodat leerlingen zichzelf konden terugzien. Leerlingen kregen geen cijfers meer, alleen letters welke niet meetelden voor de overgang. In de controlegroep werden de leerlingen alleen summatief beoordeeld aan het einde van de lessenreeks, met een cijfer door de docent op basis van dezelfde rubric. De cijfers telden bij hen wel mee voor de overgang. De leerlingen hadden in deze groep geen inzicht in de rubric, er werd echter wel gebruik gemaakt van video-delay zoals bij de interventiegroep.

Voorafgaand aan het onderzoek en aan het einde vulden leerlingen van de interventiegroep (6 brugklassen, 134 leerlingen) en de controlegroep (5 brugklassen, 111 leerlingen) digitale vragenlijsten in. Deze vragenlijsten brachten de door de leerlingen ervaren mate van monitoring en scaffolding in kaart, en ook de gevoelens van autonomie en de motivatie volgens de ZDT. Bij de interventiegroep werd ook nog een tussenmeting na drie weken gedaan.

### Formatief beoordelen vergroot het inzicht van leerlingen in eigen leerproces

Resultaten uit dit onderzoek laten zien dat de groep die formatief beoordeeld werd (interventiegroep) statistisch significant hoger scoorde op de ervaren monitoring en scaffolding (tabel 2) dan de groep die summatief beoordeeld werd (controlegroep). Dit verschil was al na drie weken bereikt.

Daarnaast is het opvallend dat er bij de controlegroep een significante daling te zien was ten opzichte van de interventiegroep in de score voor autonomie, en een daling in de gunstige vorm van motivatie, autonome motivatie (tabel 2). Er waren geen verschillen te zien voor de scores van de ongunstige motivatievormen a-motivatie en gecontroleerde motivatie, tussen de beide groepen.

Het verschil in ervaren scaffolding en monitoring is waarschijnlijk te verklaren door het gebruik van de rubrics. De leerdoelen uit de rubric werden expliciet gecommuniceerd, en leerlingen kregen door werken met de rubric

Figuur 2: Rubric Doelspelen klas 1 (De Nassau, 2017). ZG = zeer goed, G = goed, V = voldoende, M = matig..

Doelspelen klas 1 Aanval  
Criteria: Vrijlopen + Actief in scoringspositie komen

| Beoordeling | Aanval                                                                                                                                                                         |         | Beoordeling | Aanval                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | Vrijlopen                                                                                                                                                                      | Voldaan |             | Actief in Scoringspositie + doelpoging                                                                                                                                                                                                             | Voldaan |
| ZG          | Ik beweeg zeer actief om van mijn tegenstander weg te lopen. Ik zie de 'vrije ruimte' en gebruik deze om vrij te lopen. Als ik pass volgt er meteen een actie om vrij te lopen |         | ZG          | Ik beweeg zeer actief zodat ik aanspeelbaar ben, meteen in scoringspositie sta en een doelpoging kan wagen. Mijn handelingsnelheid is hoog. Ik beweeg actief richting het doel zodat ik na mijn doelgerichte actie meteen een doelpoging kan wagen |         |
| G           | Ik beweeg actief om van mijn tegenstander weg te lopen. Ik zie de 'vrije ruimte' en gebruik deze om vrij te lopen.                                                             |         | G           | Ik beweeg actief richting het doel zodat ik na mijn doelgerichte actie meteen een doelpoging kan wagen. Ik beweeg veel zodat ik aanspeelbaar ben.                                                                                                  |         |
| V           | Ik vind het soms nog wel moeilijk om van mijn tegenstander weg te lopen. Ik zie de 'vrije ruimte' al wel en probeer hierin vrij te lopen.                                      |         | V           | Ik beweeg veel zodat ik aanspeelbaar ben. Soms brengt me dit in een scoringspositie en waag ik een doelpoging                                                                                                                                      |         |
| M           | Ik heb nog veel moeite met vrijlopen. Ik zie nog niet waar ik heen moet bewegen. Ik beweeg nog niet erg actief.                                                                |         | M           | Ik beweeg nog te vaak van het doel weg zodat ik niet meteen in scoringspositie kan komen. Ik vind het nog moeilijk om te zien waar ik heen moet bewegen en heb nog te veel coaching nodig                                                          |         |

|                           | Groep | N   | M voor | Std. Dev. | M tussen. | Std. dev. | M na | Std. dev. | Sign. | Effect grootte |
|---------------------------|-------|-----|--------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-------|----------------|
| <b>Monitoring</b>         | 1     | 134 | 2,72   | ,72       | 3,44      | ,69       | 3,35 | ,76       | .000  | 0,67           |
|                           | 2     | 111 | 2,77   | ,70       | -         | -         | 2,93 | ,72       |       |                |
| <b>Scaffolding</b>        | 1     | 134 | 3,76   | ,53       | 3,97      | ,58       | 3,95 | ,65       | .006  | 0,55           |
|                           | 2     | 111 | 3,83   | ,55       | -         | -         | 3,71 | ,72       |       |                |
| <b>Autonomie</b>          | 1     | 134 | 3,45   | ,82       | 3,58      | ,70       | 3,45 | ,82       | .019  | 0,36           |
|                           | 2     | 111 | 3,50   | ,78       | -         | -         | 3,22 | ,74       |       |                |
| <b>Autonome motivatie</b> | 1     | 134 | 3,74   | ,84       | 3,88      | ,78       | 3,69 | ,85       | .032  | 0,45           |
|                           | 2     | 111 | 3,84   | ,71       | -         | -         | 3,45 | ,80       |       |                |

Noot: Groep1 = Interventiegroep, Groep2= Controlegroep, M voor. = gemiddelde voormeting, M tussen. = gemiddelde tussenmeting, M na. = gemiddelde nameting, Std. Dev. = Standaard deviatie, Sig. = Significantie niveau.

▲  
Tabel 2: Resultaten  
2x2 pretest - posttest  
controlgroup design

veelvuldig feed-up, feedback en feed-forward. Het lijkt erop dat het effect van een formatieve werkwijze al op korte termijn invloed heeft (in dit geval na drie weken) op het gevoel van monitoring en scaffolding van leerlingen.

▼  
Dat er een negatief effect gemeten werd bij de controlegroep op gebied van autonomie en autonome motivatie, kan mogelijk worden verklaard doordat de leerlingen wel summatief werden beoordeeld, terwijl er minder ruimte was voor zelfsturing of om elkaar van feedback te voorzien dan bij de interventiegroep. Summatief,

beoordelen kan dan immers negatieve motivati-  
onele effecten hebben (Krijgsman, 2018).

### "Meneer, is dit voor een cijfer?"

Aan hand van dit onderzoek, maar ook onze ervaringen als vakgroep, komen we tot de volgende conclusies. Een formatieve werkwijze past het beste bij de leerlingen (en docenten) op De Nassau. Het geeft de leerlingen en docenten veel structuur en geeft tegelijkertijd ook transparantie. Rubrics zijn voor ons een krachtig onderwijskundig hulpmiddel gebleken dat leidt tot een hoger gevoel van monitoring,

Foto 1: Twee leerlingen  
gebruiken de rubric "doelspelen  
klas 1" (De Nassau, 2018)

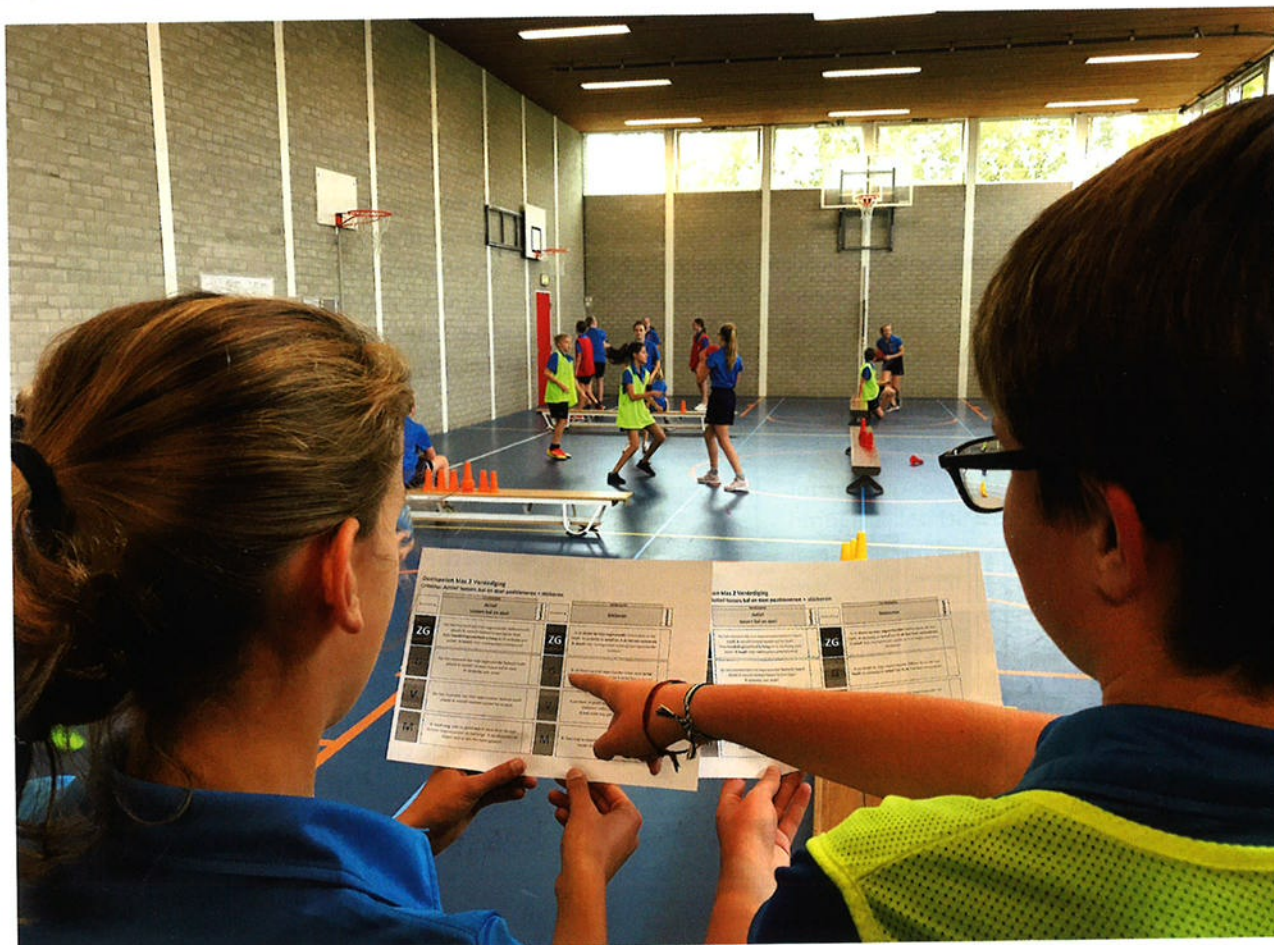




Foto 2: Het expliciet maken van leerdoelen (feed-up) (De Nassau, 2018).

scaffolding, autonomie en autonome motivatie. Leerlingen ervaren de werkwijze als heel prettig. De leerdoelen binnen onze lessen liggen zowel op motorisch als tactisch gebied, waarbij enkele rubrics tevens sociale elementen bevatten (zoals coaching) (afbeelding 1). Voor alle leerlingen is er voldoende ruimte om op hun eigen niveau te presteren, zonder de druk van het krijgen van een cijfer. We hebben als vakgroep echt gemerkt dat leerlingen gemotiveerd zijn om goed te scoren op de rubric, ook al telt deze niet mee.

Vooraf hebben we ons afgevraagd of ons vak niet minder belangrijk zou worden door het afstappen van cijfers en het 'meetellen' voor de overgang. We denken nu echter dat ons vak juist relevanter is geworden. Leerlingen leren meer dan alleen motorische vaardigheden, en dat laten we ook zien. We kunnen naar iedereen verantwoordelijk wat we doen, er zit een duidelijke gedachte achter die tot uitdrukking komt door de rubrics. Het 'uit de duim zuigen' van een beoordeling, de mislukte compensatie van 'inzet' beoordelen en het 'timmermansoog' behoren definitief tot het verleden. De reacties van collega's van andere vakken zijn zeer positief. Ze zouden graag een deel van de werkwijze overnemen en zelf ook meer formatief gaan toetsen. Het meest opvallend tijdens de hele onderzoeksperiode was echter het volgende. Zelden hebben we van leerlingen te horen gekregen: 'Is het voor een cijfer?'

### Formatief beoordelen implementeren binnen de lessen LO

Vele vakgroepen zijn waarschijnlijk nog zoekende naar het wat, maar vooral het hoe

van formatief beoordelen. Hieronder onze bevindingen:

- 1 Het is verstandig om eerst binnen je vakgroep en met de directie op een lijn te zitten over je plannen om een andere weg in te slaan binnen je vak. Er moet echt een gevoel heersen binnen de vakgroep dat het 'anders' moet.
- 2 Verandering naar een formatieve werkwijze is een evolutie, geen revolutie. Het is een intensief proces dat veel tijd nodig heeft. Voor de een gaat het te langzaam, voor de ander te snel. Probeer evenwicht hierin te vinden, want het is voor beide partijen moeilijk. Probeer dit van elkaar te begrijpen.
- 3 Begin bij het formuleren van leerdoelen en het expliciteren van de criteria welke je wilt gebruiken voor je beoordelingen. Je zult merken dat als je samen met elkaar goede leerdoelen ontwikkelt, de beoordelingen vanzelf vorm krijgen.
- 4 Verdeel, als je vaksectie groot genoeg is, het werk over groepen en geef elkaar feedback. Dit maakt het beter behapbaar en zo leer je van elkaar. Het (door)ontwikkelen zal steeds vlotter gaan naarmate je experimenteert.
- 5 Begin klein, liefst in klas 1. Dit maakt het overzichtelijk en makkelijker om de werkwijze daarna over de andere leerjaren uit te breiden.
- 6 Investeer in je professionele ontwikkeling als docent, het kost tijd om deze werkwijze onder de knie te krijgen. Overweeg om (professionele) ondersteuning in te schakelen.

Heb je vragen over het onderzoek of inspiratie nodig? Neem contact op met de auteur(s) van dit stuk.

### Literatuur

Aelterman, N., De Muynck, G. J., Haerens, L., Vande Broek, G., & Vansteenkiste, M. (2017). *Motiverend coachen in de sport*. Acco.

Castelijns, J., Segers, M., & Struyven, K. (2011). *Evalueren om te leren; toetsen en beoordelen op school*. Bussum: Coutinho.

Harlen, W. (2006). On the relationship between assessment for formative and summative purposes. *Assessment and learning*, 2, 95-110.

Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of educational psychology*, 102(3), 588.

Krijgsman, C., Borghouts, L., Van Tartwijk, J., Mainhard, T., Haerens, L. (2018). Cijfers en motivatie van leerlingen in de les LO. *Lichamelijke Opvoeding* 4, 13-15.

Nuthall, G. (2007). *The hidden lives of learners*. Wellington: Nzcer Press.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Slujsmans, D., & Kneyber, R. (Eds.). (2016). *Toetsrevolutie*. Culemborg: Phronese.

William, D. (2013). *Cijfers geven werkt niet*. Meppel: Didactief.

Dave van Dun en Jaap van Meel zijn docent LO op De Nassau in Breda. Lars Borghouts is docent/onderzoeker in het lectoraat Move to Be van Fontys Sporthogeschool, Eindhoven

### Contact

d.vandun@denassau.nl

### Kernwoorden

beoordelen, motivatie, rubrics, onderzoek