

Gerrit ter Horst, Trudy van de Kam-van Lent,
Rob van Stiphout, Diana Baas en Jos Castelijns

Leerlingen evalueren hun eigen leerproces

Inleiding

Leraren in het basis- en voortgezet onderwijs besteden veel tijd aan het evalueren van het werk van hun leerlingen. Evaluatie in het onderwijs (al dan niet door het afnemen van toetsen) heeft verschillende functies, namelijk enerzijds vaststellen wat leerlingen hebben opgestoken van het onderwijs (summatief toetsen) en anderzijds leerlingen bewust maken van hun eigen leerproces (formatief toetsen). In dit hoofdstuk gaan we vooral in op de tweede functie: formatief toetsen. Formatief toetsen is een proces dat niet alleen van leraren een actieve rol vraagt, maar ook van leerlingen. Onderzoek laat zien dat formatief toetsen een positieve invloed heeft op de motivatie en zelfregulering van leerlingen, en van motivatie en zelfregulering is bekend dat ze leiden tot betere leerprestaties. In dit hoofdstuk gaan we in op de verschillende strategieën die leraren en leerlingen kunnen gebruiken bij formatief toetsen. We illustreren deze strategieën aan de hand van enkele casussen, die zijn ontleend aan een kortlopend onderwijsonderzoek naar formatieve toetsing.¹

Toetsen in het onderwijs

Leraren in het basis- en voortgezet onderwijs gebruiken verschillende methoden om het leren van leerlingen te evalueren, zoals het afnemen van gestandaardiseerde toetsen, methodegebonden toetsen, schriftelijke proefwerken, mondelinge overhoringen en examens. In dit hoofdstuk noemen we voor het gemak al die verschillende evaluatiemethoden 'toetsen'. Onder deze term vatten we ook al die meer of minder gestructureerde observaties van het gedrag van leerlingen en de leergesprekken die leraren met leerlingen voeren om te evalueren hoe het met het leren gesteld is.

Als je alle toetsen die leerlingen in hun schoolloopbaan maken zou optellen, dan zou je tot een indrukwekkend aantal komen. Afgaande op de hoeveelheid tijd die eraan wordt besteed zou je verwachten dat het maken van toetsen leidt tot betere leerprestaties van leerlingen; waarom zou je er anders zoveel tijd en energie aan besteden? De Australische onderwijsonderzoeker John Hattie (2009) concludeert dat het veelvuldig afnemen van toetsen inderdaad leidt tot betere leerprestaties, maar

¹ NRO-project 'Formatief toetsen in taaksituaties: De effectiviteit van een self assessment-tool voor basisschoolleerlingen van groep 6, 7 en 8.' Dossiernummer: 405-15-509.

hij plaatst daar wel een kanttekening bij. Als je verder niets met de toetsresultaten doet, heeft regelmatige toetsing geen invloed op prestaties. Met name het geven van effectieve terugkoppeling naar aanleiding van toetsresultaten maakt voor leerlingen het verschil, stelt Hattie. Dat is begrijpelijk: als je de resultaten en het proces niet met leerlingen bespreekt, kan er van invloed op het leren van leerlingen geen sprake zijn. Leerlingen hebben misschien minder gepresteerd op de toets, maar hoe ze het anders kunnen aanpakken, weten ze dan nog steeds niet.

Wat kunnen leraren doen om ervoor te zorgen dat evaluatie wél een impuls geeft aan het leren van leerlingen? Hoe kunnen leerlingen meer profiteren van beoordelingen? En welke rol speelt zelfregulering hierbij? Op deze vragen willen we in dit hoofdstuk ingaan.

Summatief en formatief toetsen

Toetsen is een proces waarbij gegevens over het leren van leerlingen worden verzameld en geïnterpreteerd. Toetsen heeft verschillende functies, waaronder vaststellen wat leerlingen hebben opgestoken van het onderwijs. Door van tijd tot tijd toetsen af te nemen, te observeren en werk van leerlingen na te kijken, krijgen leraren inzicht in waar leerlingen staan in hun leer- en ontwikkelingsproces. Met gestandaardiseerde toetsen (zoals de toetsen van een leerlingvolgsysteem) krijgen leraren een beeld van waar leerlingen staan door hun prestaties te vergelijken met die van een representatieve landelijke steekproef. De positie van de leerling ten opzichte van die landelijke steekproef wordt meestal uitgedrukt in een niveau. Methodegebonden toetsen laten zien waar leerlingen staan in hun leerproces door hun prestaties te vergelijken met een bepaald criterium (bijvoorbeeld minimaal 80% van de antwoorden goed op een toets met staartdelingen onder de 100). Van tijd tot tijd vaststellen wat leerlingen hebben opgestoken van het onderwijs noemen we 'evaluatie van het leren'. In dit verband wordt ook wel de term 'summatief toetsen' gebruikt.

De tweede functie van evaluatie wordt 'formatief toetsen' (of evalueren om te leren) genoemd en heeft de bedoeling leerlingen te ondersteunen in hun leerproces. Meer specifiek is het de bedoeling om leerlingen bewust te maken van hoe zij leren. Door het verzamelen van informatie, maar vooral ook door gesprekken hierover met leerlingen zelf, worden leerlingen bewust gemaakt van de leerdoelen en worden ze uitgedaagd om na te denken over geschikte leerstrategieën. Een belangrijk kenmerk van deze vorm van toetsen is dat leraren en leerlingen over het leerproces met elkaar in gesprek zijn. Er is interactie, en die leidt bij de leerling tot een (beter) inzicht in het eigen leerproces en in de vraag welke stappen nodig zijn om de gestelde doelen te bereiken. Dit inzicht wordt *metacognitie* genoemd. Hattie noemt het bewust aanleren van leer- en metacognitieve strategieën en het geven van terugkoppeling als factoren die een positieve invloed hebben op het leren van leerlingen. Het zijn factoren die bijdragen aan het vergroten van het inzicht van leerlingen in het eigen leerproces.

Casus 1

Ruud is leraar in groep 6/7. Alle leerlingen hebben voor zichzelf een rapport geschreven. Ruud gaat met Iris in gesprek over haar rapport.

Ruud: Hallo Iris. Je hebt zelf een rapport gemaakt over hoe jij vindt dat het gaat in de klas. Vertel eens, hoe gaat het volgens jou?

Iris: Ik vind dat het wel goed gaat. Alleen soms als jij weggaat, wordt er nog vaak gekletst.

Ruud: Ja ...?

Iris: En daardoor word ik gauw afgeleid.

Ruud: Oké ...

Iris: En voor mij is het moeilijk om dan weer verder te gaan.

Ruud: Dat snap ik. Hoe vind je dat het met jouzelf gaat als je het vergelijkt met vorig schooljaar?

Iris: Ik vind dat lezen nu gewoon beter gaat, en dat vind ik wel fijner.

Ruud: Oké. Jij hebt ook opgeschreven: 'Het gaat goed op school en mijn werkhouding is beter geworden.' Beter geworden dan wanneer?

Iris: Dan afgelopen periode, in groep 6. Ik vind dat het nu wel beter gaat, alleen als jij weg bent, dan wordt het moeilijker.

Ruud: Wat is er dan beter in je werkhouding dan vorig jaar?

Iris: Nu heb ik een betere werkplek. Soms praten kinderen over het werk, maar dan fluisteren ze en daar heb ik geen last van.

Ruud: Bedoel je dat je je beter kunt concentreren dan vorig schooljaar?

Iris: (knikt)

Ruud: Weet je ook hoe dat komt?

Iris: Dat weet ik niet precies, maar ik zat ook bij kinderen in de klas die veel praatten.

Ruud: Oké, dus de plek in de klas is toch wel belangrijk?

Iris: Mij maakt het niet uit of ik apart zit, als ik maar fijn kan werken.

Ruud: Dat is helemaal duidelijk, Iris. Goed dat je dat ziet en merkt, en dat je het opschrijft. Je schrijft ook dat lezen beter is gegaan dan vorig jaar. Waaraan merk je dat?

Iris: Ik heb hulp gehad met die leesdingen in leesgroepjes, en de Estafette werkte ook goed. Ja, niet echt heel goed, maar nu gaat het wel beter door al die bladzijdes te lezen en zo. Ik kan nu soepeler lezen. Nu begrijp ik meer woorden.

Casus 1 illustreert wat met metacognitie wordt bedoeld. Iris begrijpt dat concentratie van belang is om goed te kunnen leren. Ze vindt dat de plaats in de klas waar ze zit niet zoveel verschil maakt, als ze maar fijn kan werken. Naast een betere concentratie zijn de extra hulp die ze bij het lezen heeft gekregen en het oefenen 'van al die bladzijdes' factoren die ertoe hebben bijgedragen dat het lezen nu beter gaat dan vorig jaar.

Bij formatief toetsen dagen leraren hun leerlingen uit om hun eigen werk te evalueren en op basis hiervan hun eigen leerproces aan te passen. Leerlingen spelen een actieve rol als medebeoordelaars (Segers, 2004), als medeonderzoeker van hun eigen leerproces. Zij leren hun eigen leerproces sturen. De Amerikaanse onderwijspsycholoog Barry Zimmerman noemt dat zelfregulerend leren (Zimmerman & Kitsantas, 2007).

Zoals gezegd besteden we in dit artikel aandacht aan formatief toetsen. Daarbij leggen we een accent op het geven van passende terugkoppeling door de leraar en op de actieve rol van de leerling als medebeoordelaar.

Formatief toetsen: de rol van terugkoppeling

De Britse onderzoekers Paul Black en Dylan Wiliam (2009) omschrijven formatief toetsen als een proces waarbij verzamelde informatie over het leren van leerlingen wordt gebruikt door leraren, leerlingen of medeleerlingen om beslissingen te nemen over volgende stappen in het onderwijsleerproces. Zij benadrukken dat bij formatief toetsen gebruik wordt gemaakt van informatie (uit het werk van leerlingen, en uit observaties van en gesprekken met hen) over het leren van de leerlingen. Leraar en leerlingen, en leerlingen onderling, bepalen samen in hoeverre de informatie uitwijst dat de gestelde leerdoelen zijn bereikt. Op basis van deze gezamenlijke interpretatie nemen zij beslissingen over de stappen die ze nog moeten zetten om de gestelde doelen te halen.

Black en Wiliam hebben een samenhangend model voor formatief toetsen ontwikkeld. Het bestaat uit vijf strategieën die leraren kunnen inzetten:

1. Het verhelderen en bespreken van zowel leerdoelen als kwaliteitscriteria met de leerlingen;
2. Het organiseren van gesprekken met leerlingen en het ontwerpen van leer-taken waaruit kan worden afgeleid of zij de instructie begrijpen; daarbij kan gedacht worden aan het veelvuldig stellen van vragen over de inhoud, het verzamelen en bespreken van informatie verkregen uit toetsing, observatie en analyse van het werk van de leerlingen;
3. Het geven van inhoudelijke terugkoppeling waarmee het leren kan worden bevorderd;
4. Het activeren van leerlingen zodat ze een instructiebron voor hun medeleerlingen zijn (ook wel *peer feedback* genoemd);
5. Het activeren van leerlingen als eigenaars van hun eigen leerproces (ook wel *self-assessment* genoemd).

Voor het vormgeven van deze strategieën zijn drie kernprocessen en bijbehorende vragen van belang, namelijk begrip van de leerdoelen (*Wat is het doel?*), vaststellen waar leerlingen staan in het leerproces ten opzichte van de gestelde leerdoelen (*Waar sta ik nu?*) en bepalen welke stappen leerlingen kunnen zetten om kloof tussen waar zij nu staan en het doel te overbruggen (*Hoe kan ik het doel bereiken?*).

De kernprocessen en de eerste drie strategieën van het model van Black en Wiliam vertonen veel overeenkomst met de drie vormen van effectieve terugkoppeling die John Hattie en Helen Timperley (2007) in hun gezaghebbende studie onderscheiden, namelijk:

- Terugkoppeling over de doelen van de taak waar leerlingen aan werken. De leerdoelen, kwaliteitscriteria en het verwachtingsniveau van zowel leraar als leerlingen worden verhelderd. De vorm van terugkoppeling correspondeert met de eerste strategie in het model van Black en Wiliam;
- Terugkoppeling over waar de leerlingen staan in hun leerproces. Dit betekent dat bewijzen voor het begrijpen van de instructie worden verzameld en in dialoog met de lerenden worden geïnterpreteerd (strategie 2, 4 en 5);
- Terugkoppeling over hoe de kloof tussen waar de leerlingen nu staan en het doel kan worden overbrugd. De vorm correspondeert met de inhoudelijke feedback waarmee het leren wordt bevorderd (strategie 3, 4 en 5).

De drie vormen van terugkoppeling hangen samen; hoe zou je leerlingen kunnen vertellen of ze op de goede weg zijn, als het doel niet bekend is? Het is weinig effectief als leerlingen wel weten waar ze staan en waar ze naartoe gaan, maar nog geen idee hebben hoe ze verder kunnen. Het is nodig dat leerlingen ook weten waar ze staan en wat het doel van de taak is.

Hattie en Timperley (2007) onderscheiden verder vier niveaus waarop de terugkoppeling is gericht:

- a. Op *taakniveau*, om leerlingen aanwijzingen te geven om tot een juist begrip van een taak of taak te komen. Deze terugkoppeling is nodig wanneer leerlingen de taak verkeerd interpreteren of niet goed begrijpen;
- b. Op *procesniveau*, om leerlingen aanwijzingen te geven in de vorm van (cognitieve) strategieën voor het maken van de taak. Deze terugkoppeling is aan de orde wanneer leerlingen wel de taak begrijpen, maar niet over effectieve strategieën beschikken om deze uit te voeren.
- c. Op het niveau van de *zelfsturing*, om leerlingen te informeren over de manier waarop zij de uitvoering van de taak kunnen plannen en monitoren, het eigen gedrag kunnen bijsturen en de uitvoering en het leerresultaat kunnen evalueren. Deze terugkoppeling helpt hen bij het richten en vasthouden van de aandacht die nodig is voor het maken van de taak. Het is tevens nodig wanneer leerlingen de taak begrijpen en weten welke oplossingsstrategieën ze kunnen hanteren, maar moeite hebben met het reguleren van hun eigen gedrag en het vasthouden van de aandacht, of wanneer persoonlijke opvattingen over wat zij kunnen hun motivatie negatief beïnvloeden.
- d. Op het *persoonlijk* niveau is de terugkoppeling gericht op – meestal positieve – persoonskenmerken van de leerlingen (Bijvoorbeeld: ‘Knap van jou!’). Hattie en Timperley ontraden het geven van terugkoppeling op dit niveau, omdat die leerlingen geen specifieke informatie biedt die kan helpen om de volgende stap in het leerproces te maken. Bovendien kan het leiden tot allerlei ongewenste neveneffecten, zoals vermijdingsgedrag en faalangst. Het geven

van beloningen voor het werk van leerlingen in de vorm van sociale versterkers (complimenten) als ‘Goed zo!’, ‘Prima’, beloningsstickers en stempels (in het basisonderwijs) en cijfers (in het basis- en voortgezet onderwijs) kunnen allemaal als een vorm van terugkoppeling op persoonlijk niveau worden beschouwd. De leerling leert er alleen van dat de leerkracht zijn prestatie waardeert, maar krijgt geen inzicht in wat er nu precies goed aan was. Een groot risico is dat beloningen leerlingen extrinsiek motiveren en hun intrinsieke motivatie daardoor afneemt. Ze leren dan na verloop van tijd alleen nog voor de beloning (een compliment of een hoog cijfer) of om negatieve ervaringen (zoals een onvoldoende) te vermijden, en niet meer omdat ze de taak zelf interessant of belangrijk vinden (Deci & Ryan, 2001).

Casus 2

Bettina is leerkracht in groep 7. Tijdens een les waarin studievvaardigheid centraal staat, heeft zij uitgelegd hoe en wanneer de leerlingen verschillende informatiebronnen kunnen gebruiken. Na de instructie noteren de leerlingen hun persoonlijke leerdoelen voor deze les. Voordat ze in tweetallen aan het werk gaan, worden enkele doelen kort besproken. Aan het einde van de les worden de doelen inhoudelijk geëvalueerd. De leerlingen hebben met het oog daarop enkele korte reflecties opgeschreven.

Bettina: Voordat we gaan werken, wil ik van een paar kinderen horen waaraan zij willen gaan werken deze les. Julia, wil jij beginnen?

Julia: Ik wil meer onthouden van de teksten.

Bettina: Oké, hoe denk je dat te kunnen bereiken?

Julia: Door goed te lezen en stukjes te herhalen.

Bettina: Oké, dank je wel. Dave, wat wordt jouw doel?

Dave: Ik wil de opdrachten goed maken door geconcentreerd te werken en veel informatie uit de bronnen te halen. Dat ga ik doen door goed op te letten bij de uitleg, dan weet ik al veel meer.

Bettina: Duidelijk, Dave. Je hebt een helder doel voor ogen. Klaas, waar wil jij aan gaan werken?

Klaas: Ik en Moreno willen goede informatie uit de tekst kunnen halen.

Bettina: Hebben jullie ook al bedacht hoe je dat doel wilt bereiken?

Klaas: Door goed samen te werken.

Bettina: Dat is slim, want als je goed samenwerkt, kun je al meer informatie uit een tekst halen. Twee zien meer dan één.

Aan het einde van de les is er een evaluatiegesprekje.

Bettina: Dave, kun je je nog herinneren wat je hebt opgeschreven op je briefje en wat heb je gebruikt in de les?

Dave: Ik was heel snel klaar, omdat ik geconcentreerd bezig was. En ja, de vragen waren niet zo moeilijk. Dit was een leuke les, en als je al oplet bij de uitleg, dan weet je al veel meer en dan gaat het wat makkelijker.

Bettina: Waarom vond je dit een leuke les?

Dave: Ik ging ook nog met de kaart bezig ... en nog met feiten, meningen en conclusies.

Bettina: Wil je nog even uitleggen wat je daarmee bedoelt, Dave?

Dave: Nou, feiten zijn dingen die waar zijn. Meningingen zijn dingen die ... een mening is bijvoorbeeld: 'Ik vind het slecht dat auto's op benzine rijden.' Dat is dan een mening, en een conclusie ... eh ... die ben ik vergeten.

Bettina: Zijn er dingen die je gaat gebruiken bij een volgende les?

Dave: Sowieso ga ik heel geconcentreerd werken en eh ... gewoon heel veel informatie uit de bronnen proberen te halen. En ik moet gewoon heel goed opletten tijdens de uitleg. Het gaat makkelijker als je eerst goed hebt opgelet.

Casus 2 geeft een voorbeeld van terugkoppeling op het doel van de taak en op waar leerlingen staan in het leerproces, beide op het niveau van de zelfregulering. Bettina activeerde haar leerlingen als eigenaars van hun eigen leerproces. De casus laat zien hoe zij door het stellen van vragen haar leerlingen stimuleerde om zich het leerdoel, namelijk het halen van informatie uit verschillende bronnen, eigen te maken. De leerstrategieën om het doel te bereiken mochten de leerlingen zelf uitkiezen. Door herhaling toe te passen wilde Julia de informatie uit de teksten beter onthouden. Dave nam zich voor om vooral geconcentreerd te werken en goed op te letten bij de instructie. En Klaas en Moreno wilden het leerdoel bereiken door goed samen te werken. In het evaluatiegesprek met Dave kwam Bettina terug op de zelfreguleringsstrategie die hij bij de opdracht gebruikte.

Tabel 1 combineert de kernprocessen en strategieën uit het model van Black en Wiliam met de kenmerken en niveaus van terugkoppeling uit het model van Hattie en Timperley. Vanwege de hierboven genoemde ongewenste neveneffecten is het niveau van de persoonlijke terugkoppeling niet in dit gecombineerde model meegenomen.

Tabel 1 Aspecten van formatief toetsen (Naar: Black & Wiliam, 2009 en Hattie & Timperley, 2007)

Kernprocessen	Wat is het doel?	Waar sta ik nu?	Hoe kan ik het doel bereiken?
Niveaus van terugkoppeling	taakniveau procesniveau zelfsturingniveau	taakniveau procesniveau zelfsturingniveau	taakniveau procesniveau zelfsturingniveau
Leraar	1. Verhelderen en bespreken van zowel leerdoelen als kwaliteitscriteria met de leerlingen	2. Organiseren van gesprekken met leerlingen en het ontwerpen van leertaken waaruit kan worden afgeleid of zij de taak of instructie begrijpen	3. Geven van inhoudelijke terugkoppeling waarmee het leren wordt bevorderd
Medeleerlingen	1. Begrijpen en bespreken van zowel leerdoelen als kwaliteitscriteria	4. Activeren van leerlingen zodat ze een instructiebron voor hun medeleerlingen worden	
Leerling	1. Begrijpen van zowel leerdoelen als kwaliteitscriteria	5. Activeren van leerlingen als eigenaars van hun eigen leerproces	

Casus 3

Remco is leraar in groep 6. Tijdens een taalles heeft hij het verschil tussen bijvoeglijke en zelfstandige naamwoorden aan de orde gesteld. Na de instructie krijgen de leerlingen een taak uit hun taalboek, die ze zelfstandig gaan maken. Ze mogen zelf kiezen of ze dat alleen doen of met een medeleerling. Na afloop van de les beoordeelt Remco met de groep de gemaakte taak.

Remco: Oké jongens, jullie hebben de taak gemaakt. Sommigen hebben gekozen om het alleen te doen, maar de meesten hebben het samen gedaan. Ik ben nu eens benieuwd, hoe is het gegaan?

Britt: Goed.

Remco: Zou je willen uitleggen wat er goed ging, Britt?

Britt: Nou, Lianne en ik snapten elkaar heel goed. Soms hadden we een discussie en dan hadden we het weer goed. Toen snapten we het weer.

Remco: En die discussie, waar ging die dan over?

Britt: Over het woordje 'nacht'.

Lianne: Ik dacht eerst dat het geen zelfstandig naamwoord was. Een 'nacht' is eigenlijk geen mens, of dier of ding. Je kan het niet aanraken.

Britt: Vorig jaar hebben wij geleerd dat een zelfstandig naamwoord ook iets kan zijn wat je niet kan aanraken. Bijvoorbeeld 'liefde' is ook een zelfstandig naamwoord, dat kan je ook niet aanraken.

Remco: Hoe hebben jullie dat dan opgelost?

Lisanne: We hebben het woordenboek gepakt.

Remco: Het woordenboek?

Lisanne: Ja, want als je 'nacht' opzoekt, dan staat er tussen de aanhalingstekentjes 'zn' of 'bn' achter.

Remco: Dank je wel, Lisanne en Britt. Nynke en Anouk, hoe ging het bij jullie?

Nynke: Ja, ik denk dat het door samen te werken misschien wel wat gemakkelijker is. Nu heb ik gewoon echt een buurvrouw die bij mij aan tafel zit en met wie ik kan samenwerken.

Remco: Oké, en is het gelukt met de taak?

Nynke: Ja, alleen kwamen we niet zo ver.

Remco: Oké, en hoe kwam dat?

Anouk: Omdat we een beetje rustig aan deden.

Nynke: We deden niet zo 'snel snel'.

Remco: Had je wel voldoende tijd om de taak te maken?

Nynke en Anouk: Ja!

Koen: Ja maar, je kan beter niet alles afhebben en het goed hebben, dan alles afhebben met fouten.

Remco: Oké Koen. Ik zag al vanaf het begin dat jij en Daan zo hard aan het werk waren.

Koen: Daan en ik doen bijna alles samen. Als wij het samen doen, dan gaat het altijd beter dan als we het alleen doen.

Remco: En als ik je nu de volgende keer bij iemand anders aan tafel zet? Gaat het dan ook goed lukken?

Koen: Ja, ik denk het wel. Maar ik denk niet zo goed als met Daan.

Remco: Dank je wel, Daan en Koen. Dan een andere vraag. Is er ook iemand die het lastig vond?

Tim: Op het begin vonden we het heel erg moeilijk, want we snapten niet wat we moesten doen.

Tamar: Dat we eerst de woorden moesten zoeken. Toen hadden we het gelezen en het nog even gevraagd aan jou, en toen zijn we erachter gekomen hoe het moest. Maar we hebben het niet helemaal af.

Remco: Oké, dus voor jullie was de taak eerst niet duidelijk.

Tamar: Ja. En wij hadden ook een kleine discussie, maar die is opgelost. Ik snapte het niet en toen vroegen we u om hulp.

Remco: Oké, dank je wel, Tamar en Tim. We hebben een paar mooie voorbeelden besproken van hoe je problemen met de taak kan oplossen. Bijvoorbeeld hulp vragen aan elkaar, want van elkaar kun je heel veel leren. Je kan ook nog iets anders doen: Tim en Tamar zijn de tekst nog eens heel goed gaan lezen. Daar kun je soms tóch de informatie uithalen die je nodig hebt. We hebben van Britt en Lisanne geleerd dat het soms kan helpen om er een woordenboek bij te pakken als iets onduidelijk is, of als je ergens over twijfelt. En natuurlijk kun je,

als je het echt niet meer weet, mij om hulp vragen. Van Nynke en Anouk hebben we geleerd dat het soms handig kan zijn om minder snel te werken, maar het wel goed te doen. Dank jullie wel allemaal. Ik vind dat we veel geleerd hebben vanochtend. Wat vonden jullie ervan?

Anouk: Ik vond het heel erg leuk, en vooral dat ik het met Nynke ging doen. Soms werd het wel een beetje lastig, maar Nynke weet volgens mij alles.

Remco: Nou Nynke, dat is een mooi compliment van Anouk.

Leraar Remco in casus 3 stimuleert zijn leerlingen om hun eigen werk te evalueren. De terugkoppeling die hij geeft (of meer specifiek de reflectie waartoe hij uitdaagt) heeft betrekking op het taak- en het procesniveau. Hij organiseert een gesprek met de hele groep om te ontdekken of zij passende strategieën gebruiken om de taak te maken en maakt de leerlingen hiervan bewust.

Activeren van leerlingen als eigenaars van hun eigen leerproces

Uit Tabel 1 blijkt dat formatief toetsen van leraren een actieve rol vraagt. Door formatief toetsen toe te passen creëren zij situaties waarin leren op een dieper niveau kan plaatsvinden. Door het geven van verschillende wijzen van terugkoppeling op de vier beschreven niveaus bevorderen zij dat leerlingen de instructie begrijpen (a). Ook ondersteunen zij hen bij het succesvol uitvoeren van de taak (b), en ten slotte helpen zij hun leerlingen om tot een dieper inzicht in het eigen leerproces te komen (c). Een les wordt daardoor méér dan een instructie met een taak om de aangeboden stof te verwerken. Leraren creëren rijke leersituaties waarin leerlingen ook leren leren.

Tabel 1 laat verder zien dat leraren leerlingen kunnen uitdagen om *elkaars werk* te evalueren en voor elkaar een bron van instructie en terugkoppeling te zijn. Ten slotte blijkt uit de figuur dat leraren hun leerlingen ook kunnen leren *hun eigen werk* te evalueren. Ze kunnen hen uitdagen om zelf te onderzoeken waar ze staan in hun leerproces. Ze kunnen hen aanmoedigen om hun eigen leerproces te monitoren en strategieën te bedenken om de kloof te overbruggen tussen waar ze nu staan in hun leerproces en het doel van de taak. Ze kunnen hen leren hun eigen leerresultaat te evalueren en te onderzoeken op welke manier de strategieën die ze hebben gebruikt en hun inzet aan dat leerresultaat hebben bijgedragen. Leraren kunnen hun leerlingen leren de inzichten over hun eigen leren die zij zelf hebben verworven te gebruiken om zich op toekomstige taken te richten. Anders gezegd: door leerlingen uit te dagen om zelf formatief toetsen toe te passen, nodigen docenten leerlingen uit om hun eigen leerproces te sturen. Een dergelijke manier van leren wordt ook wel *zelfsturend leren* genoemd. In termen van Black en Wiliam: de leerlingen worden eigenaar van hun eigen leerproces. Onderzoek laat zien dat het gebruik van zelfsturingsstrategieën een krachtige voorspeller is van schoolsucces. Succesvolle leerlingen beschikken over een groter arsenaal aan zelfsturingsstrategieën dan min-

der succesvolle leerlingen (Zimmerman & Kitsantas, 2007; Black & Wiliam, 1998; Sluijsmans, Joosten-ten Brinke & Van der Vleuten, 2013; Schildkamp et al., 2014). Leraren kunnen zelfsturend leren ondersteunen door leerlingen passende terugkoppeling te geven, niet alleen op taak- en procesniveau, maar ook op het niveau van de zelfsturing. (Hattie & Timperley, 2007; zie Tabel 1.)

Casus 4

Voorafgaand aan een nieuw rekenblok maken de leerlingen van groep 7 eerst een oefentoets. De leerlingen kunnen dan zien welke sommen ze beheersen en welke nog niet. Juf Yvon kijkt met groep 7 terug op de oefentoets die ze gisteren hebben gemaakt. Afhankelijk van de uitslag op de oefentoets kunnen de leerlingen beslissen of ze bepaalde delen van de instructie gaan volgen. Op die manier komt er tijd vrij voor andere zaken. Vandaag bepalen de kinderen hun doelen voor de komende vier weken.

Yvon: Zo meteen krijg je je toets terug en krijg je een nieuw blad. Wat is er ook alweer zo belangrijk aan dit blad? Waarom vullen we dit in?

Bram: Als we over vier weken weer de toets maken, zie je waar je beter in bent geworden.

Yvon: Oké Bram, maar hoe kom je zover? Hoe weet je wat je de komende weken moet doen?

Cas: Nou, eigenlijk kun je zien welke sommen nog lastig zijn en waar je nog aan moet werken.

Job: Dat je zelf weet welke instructie je nodig hebt, wanneer je meedoet.

Yvon: Dank je wel Bram, Cas en Job. Daarom is het belangrijk dat je goed nadenkt over welke instructie je nog nodig hebt en je voor jezelf een doel gaat opstellen.

De kinderen gaan aan de slag. Yvon loopt rond en kijkt of iedereen vooruit kan. Na een kwartiertje vraagt ze de aandacht van de groep.

Yvon: Rens, wat wordt jouw doel voor de komende vier weken?

Rens: De grote deelsommen en korting berekenen.

Yvon: En Lea, hoe zit dat bij jou?

Lea: Ik had op de oefentoets niet de korting, maar de nieuwe prijs uitgerekend.

Yvon: Ja, er waren meer leerlingen die dat hadden gedaan. Waar heeft dat mee te maken, denk je?

Lea: Ik denk dat ik de vraag beter moet lezen.

Yvon: Oké Lea, dat is een goede om te onthouden.

Yvon: Cas, vertel eens, jij keek je toets door en wat dacht je toen?

Cas: Dat ik het al heel goed gemaakt had.

Yvon: Wat wordt dan jouw doel?

Cas: Eigenlijk kan ik beter iets anders doen, zoals Spaans.

Yvon: Daar heb je nu mooi de tijd voor, heel goed!

Casus 4 laat zien dat Yvon haar leerlingen uitdaagde om de resultaten van de oefentoets te analyseren en op basis daarvan voor zichzelf leerdoelen voor de komende periode te stellen. Leerlingen werden gestimuleerd om na te denken over hun instructiebehoeften en zelf te beslissen over de instructie die ze wilden volgen. Ze geeft op deze wijze de leerlingen de ruimte om zelfstandig hun leerproces te analyseren en moedigt hen daarmee aan om beoordelaars en eigenaars van hun eigen leerproces te zijn.

Hoe verloopt het proces van zelfsturend leren? Welke strategieën kunnen leerlingen gebruiken om hun eigen leerproces te sturen? Zimmerman en Kitsantas (2007) beschrijven een model waarin verschillende zelfreguleringsstrategieën worden geordend in drie fasen: de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de fase van de zelfreflectie. In de voorbereidingsfase oriënteren leerlingen zich zowel cognitief, metacognitief als motivationeel op de uitvoering van de taak. In de uitvoeringsfase passen zij strategieën toe om de aandacht op de uitvoering van de taak gericht te houden. In de zelfreflectiefase evalueren zij het eigen leerproces en het resultaat daarvan. De uitkomsten van deze beoordeling zijn vervolgens van invloed op de voorbereidingsfase van toekomstige, vergelijkbare taken.

Tabel 2 laat zien hoe leraren hun leerlingen door middel van het stellen van vragen kunnen uitdagen om hun eigen leerproces te reguleren. In de linkerkolom staan de drie fasen van het proces van zelfregulerend leren. In deze kolom wordt ook verwezen naar de eerdergenoemde kernprocessen (Wat is het doel? Waar sta ik nu? Hoe kan ik het doel bereiken?). In de tweede kolom staan voorbeeldvragen die leraren kunnen stellen, met de bedoeling leerlingen uit te dagen om de rol van actieve medebeoordelaar op zich te nemen. In de laatste kolom staan per fase verwijzingen naar verschillende zelfsturingstrategieën die in het model van Zimmerman worden onderscheiden.

De vragen en zelfsturingstrategieën die in het schema *cursief* staan gedrukt, verwijzen naar het niveau van de zelfsturing uit het model van Hattie en Timperley. De overige vragen en strategieën verwijzen naar het taak- en procesniveau. Het schema laat zien dat effectieve terugkoppeling een combinatie van deze drie niveaus vraagt. Het schema in Tabel 2 kan leraren helpen bij het stellen van vragen die leerlingen uitdagen om hun eigen leerproces te evalueren. Het schema is niet bedoeld als blauwdruk, maar als een hulpmiddel, een denkkader. Hoewel in de instructiefase het accent vooral zal liggen op het (leren) stellen van doelen, in de uitvoeringsfase vooral op terugkoppeling over waar de leerling staat en verder kan, en in de zelfreflectiefase vooral op hoe het gaat, zullen leraren en leerlingen er in de praktijk veel flexibeler mee omgaan. Zo kan bijvoorbeeld in de voorbereidingsfase (bij gezamenlijke oefening van de taak) ook terugkoppeling worden gegeven aan de leerling over waar deze zich bevindt in het leerproces en wat er aan vervolgstappen nodig is om de doelen te behalen.

Tabel 2 *Formatief toetsen: stimuleren van zelfsturend leren*
(naar Zimmerman & Kitsantas, 2007)

Fase	Voorbeelden van vragen die de leraar kan stellen	Zelfreguleringsstrategieën die leerlingen kunnen toepassen
Vorbereidingsfase (bijvoorbeeld aan het einde van een klassikale instructie, voordat leerlingen de taak gaan maken) Kernproces: Wat is het doel?	Wie zou kunnen uitleggen wat het doel van deze taak is? Wanneer heb je dat doel bereikt?	Voor jezelf verhelderen van de doelen
	<i>Waarom zou dit doel belangrijk kunnen zijn, denk je?</i>	<i>Waarde toekennen aan de taak</i>
	Wie heeft al nagedacht over een slimme manier om deze taak te maken? Wie heeft nog een andere aanpak? <i>Wie heeft al over een planning nagedacht? Hoeveel tijd heb je ervoor nodig? Wie of wat kunnen je hierbij helpen? Wat heb je nodig?</i>	Kiezen van geschikte leerstrategieën <i>Plannen van de uitvoering van de taak</i>
	<i>Hoe goed vinden jullie jezelf bij dit soort taken?</i>	<i>Expliciteren van het beeld dat je hebt van je eigen doelmatigheid bij taken als deze (self-efficacy)</i>
	<i>Wat zijn jullie verwachtingen voor vanochtend? Denken jullie dat het gaat lukken?</i>	<i>Je eigen succesverwachtingen expliciteren</i>
	<i>Wat is voor jullie de belangrijkste reden om deze taak te gaan maken? Bijvoorbeeld omdat die leuk of interessant is? Of omdat je het belangrijk vindt om dit te kunnen of te weten? Omdat ik het van jullie vraag? Omdat je een onvoldoende op de toets wilt voorkomen?</i>	<i>De aard van je motivatie verhelderen</i>
Uitvoeringsfase (tijdens het maken van de taak) Kernprocessen: Waar sta ik nu, en hoe kan ik het doel bereiken?	Wat was ook al weer de taak?	Jezelf instrueren
	Kun je me uitleggen wat je al gedaan hebt en wat je nog moet doen? Welke aanpak heb je gekozen? Is dat een handige manier? Kom je zo verder? <i>Klopt je tijdsplanning? Lig je nog op schema? Wil je de tijdsplanning aanpassen?</i>	Je eigen leerproces observeren (Metacognitieve monitoring)
	Waar liep je vast? Hoe kwam dat? Hoe heb je dat opgelost?	Je eigen leerproces controleren (uitvoering en strategiegebruik)
	<i>Lukt het om geconcentreerd te blijven? Waarom wel/niet? Wat kun je doen om je beter te concentreren?</i>	<i>Je eigen leerproces controleren (Richten van de aandacht)</i>

Zelfreflectiefase (bijvoorbeeld klassikaal wanneer de leerlingen de taak hebben gemaakt) Kernprocessen: Waar sta ik nu, en kan ik (de volgende keer) het doel bereiken?	Is het gelukt de taak te maken? Hoe zie je dat? Welke aanpak heb je gekozen? Was dat een handige manier? <i>Klopte je tijdsplanning? Wat heb je gedaan om geconcentreerd te blijven?</i>	Je eigen leerproces evalueren
	<i>Hoe kwam het dat de taak wel/niet gelukt is?</i> <i>Kwam het door jou of door iets buiten jezelf? Kon je er iets aan veranderen of niet? Is dat altijd zo, of alleen bij deze taak?</i>	Je eigen leerresultaat verklaren (causaal attribueren)
	<i>Hoe kijk je op de taak terug? Ben je tevreden over het resultaat en hoe je het hebt aangepakt?</i>	Je tevredenheid met het resultaat expliciteren
	Wat heb je vandaag geleerd dat je de volgende keer zou kunnen gebruiken? Hoe zou je het de volgende keer aanpakken?	Je leerwinst vaststellen ten behoeve van toekomstige soortgelijke taken.

Tot slot

In de literatuur over evalueren wordt vaak onderscheid gemaakt tussen summatief en formatief toetsen, ook wel evaluatie van en evaluatie om te leren genoemd. Summatief toetsen vindt plaats na afloop van een bepaalde periode (trimester, blok, schoolperiode). De leraar stelt vast wat de leerlingen hebben opgestoken van het onderwijs. Aan summatief toetsen zijn voor leerlingen vaak belangrijke consequenties verbonden. Ze slagen of zakken voor een proefwerk of examen, ze krijgen een voldoende of een onvoldoende op hun rapport.

In tegenstelling tot summatief toetsen vindt formatief toetsen niet plaats op een bepaald moment na afloop van een periode of project. Idealiter is deze vorm van evaluatie (ook wel aangeduid als evaluatie om te leren) volledig geïntegreerd in het dagelijkse onderwijs, in de lessen die elke dag worden gegeven. Voor leerlingen valt er namelijk alleen iets te leren als zij onmiddellijk specifieke feedback krijgen en als zij voortdurend door hun leraren worden uitgedaagd om een actieve rol in het evaluatieproces te nemen. Die terugkoppeling dient daarom *continu* en *op het juiste moment* te worden gegeven, zodat leerlingen deze onmiddellijk kunnen toepassen en oefenen. Formatief toetsen heeft geen zin als het te weinig of te laat wordt toegepast. Vaak wordt – ten onrechte – gedacht dat het tussentijds afnemen van formatieve toetsen voldoende is om leerlingen verder te helpen in hun leerproces. Bij formatieve toetsing is echter nog steeds sprake van evaluatie op momenten waarop leerlingen een bepaald onderdeel van het programma hebben afgerond. De informatie die zij uit de formatieve toetsing krijgen, komt voor hen dan toch als mosterd na de maaltijd. Wil formatief toetsen daadwerkelijk bijdragen aan betere leerprestaties, dan dient deze aanpak dan ook volledig geïntegreerd te zijn in de dagelijkse praktijk in de klas. Door leerlingen voortdurend te betrekken bij het

evaluatieproces bevorderen leraren bovendien dat leerlingen inzicht krijgen in hun eigen leerproces en dat zij worden uitgedaagd om hun eigen leerproces te reguleren. Dat maakt onderwijs niet alleen effectief, het maakt het voor de leerlingen ook motiverend en zinvol.

Literatuur

- Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5, 7-73.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The 'What' and 'Why' of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londen: Taylor & Francis.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Schildkamp, K., Heitink, M., Van der Kleij, F., Hoogland, I., Dijkstra, A., Kippers, W., & Veldkamp, B. (2014). *Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing. Een praktische review*. Reviewstudie uitgevoerd in opdracht van en gesubsidieerd door NRO-PPO: Dossiernummer 405-14-534, eindrapport 30-09-2014. Enschede: Universiteit Twente.
- Segers, M. (2004). *Assessment en leren als twee-eenheid*. Oratie. Leiden: Universiteit Leiden.
- Sluijsmans, D.M.A., Joosten-ten Brinke, D., & Vleuten, C.P.M. van der (2013). *Toetsen met leerwaarde. Een reviewstudie naar de effectieve kenmerken van formatief toetsen*. Den Haag: NWO.
- Zimmerman, B., & Kitsantas, A. (2007). The Hidden Dimension of Personal Competence: Self-Regulated Learning and Practice. In A.J. Elliot & C.S. Dweck (red.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 509-526). New York: Guilford Press.

Over de auteurs

Gerrit ter Horst is adjunct-directeur van CBS De Meander in Nijverdal. Naast zijn lesgevende taken initieert hij onder andere de invoering van formatief toetsen op De Meander. De interacties tussen leraren en leerlingen en tussen leerlingen onderling, en het vermogen van leerlingen op het eigen leren te reflecteren zijn speerpunten binnen de school. Dit alles vindt zijn weerslag in het leerlingportfolio. Ter Horst is als leraar-onderzoeker betrokken bij het NRO-project 'Formatief toetsen in taaksituaties', waarin zijn school samenwerkt met Hogeschool de Kempel. Ter Horst heeft daarnaast meegewerkt aan diverse onderzoeken en pilots op het gebied van formatief evalueren.

Trudy van de Kam-van Lent is intern begeleider op openbare basisschool De Lindt in Helmond. Zij werkt daarbij samen met interne en externe partners aan het versterken van het onderwijs. In 2008 heeft zij zich tijdens haar masterstudie SEN Gedragsspecialist verdiept in de relatie tussen een gelukkige klas en de kracht van de leerkracht. Voor haar onderzoek heeft ze bij de Onderzoeksprijs Fontys OSO 2008 de tweede prijs ontvangen. Trudy is als leraar-onderzoeker betrokken bij het NRO-project 'Formatief toetsen in taaksituaties', waarin haar school samenwerkt met Hogeschool de Kempel.

Rob van Stiphout is 25 jaar werkzaam als leraar op openbare basisschool De Rakt in Helmond. Het afgelopen jaar heeft Van Stiphout deelgenomen als leraar-onderzoeker aan een onderzoek naar formatief evalueren in de praktijk. Op zijn school was hij tijdens dit onderzoek 'kartrekker' voor de groepen 6, 7 en 8. Rob is altijd op zoek naar mogelijkheden om kinderen meer eigenaar te maken van hun eigen leerproces. Rob heeft de kinderen tijdens het onderzoek op zo'n manier betrokken dat we ook kunnen spreken van leerling-onderzoekers.

Diana Baas is als associate lector verbonden aan het lectoraat Eigentijds Beoordelen in het Onderwijs van Hogeschool de Kempel in Helmond, en is als onderzoeker betrokken bij het NRO-project 'Formatief toetsen in taaksituaties'. Zij werkt momenteel aan een proefschrift over de relatie tussen formatief evalueren (aan de hand van portfolio's) en de metacognitie en motivatie van basisschoolleerlingen. Zij heeft een reviewstudie verricht naar de effecten van e-portfolio's op de zelfsturingvaardigheden van basisschoolleerlingen. Baas is ook docent aan de master Leren en Innoveren bij Hogeschool de Kempel.

Jos Castelijns is lector bij Hogeschool de Kempel in Helmond, een opleiding voor leraren in het basisonderwijs (pabo). In het lectoraat Eigentijds Beoordelen in het Onderwijs houdt hij zich bezig met praktijkgericht onderzoek naar formatief evalueren, zowel in de lerarenopleiding als in het basisonderwijs. Hij werkt daarbij samen met opleiders, studenten, basisschoolleraars en collega-onderzoekers. In 1996 promoveerde hij op het proefschrift *Beelden van bekwaamheid*. Hierin beschreef hij zijn onderzoek naar de relatie tussen de responsiviteit van leraren en de taakgerichtheid van leerlingen in het basisonderwijs. Ook is hij als docent verbonden aan de master Leren en Innoveren die door Hogeschool de Kempel wordt aangeboden. Jos is als onderzoeker betrokken bij het NRO-project 'Formatief toetsen in taaksituaties'.