

# Aan de slag met succescriteria in de meetkundeles in groep 3

Amersfoort, 2021

## Inleiding

Nicoline Tammes, leerkracht van groep 3 op IKC de Bosmark, geeft haar meetkundelessen formatief vorm. In deze beschrijving laten we zien hoe de les eruitziet, welke keuzes zij maakt en wat het effect op de leerlingen is. Ook presenteren we het denkraam dat zij ontwikkelde, als hulpmiddel voor het schoolteam om lessen op formatieve wijze uit te werken met behulp van de vijf fasen van formatief evalueren.

## De oorspronkelijke les

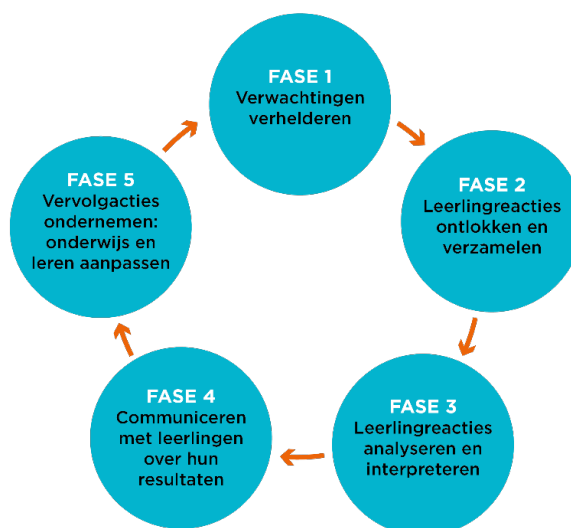


De oorspronkelijke meetkundeles komt uit rekenmethode *Wereld in Getallen IV* (3B: B1, W3,L4). Het doel van de les is dat de leerlingen een plattegrond maken, op basis van een landschap vanuit vogelvluchtperspectief. In de les zijn een aantal ruimtelijke figuren, zichtbaar vanuit een vogelvluchtperspectief. Leerlingen geven op hun eigen plattegrond aan welk figuur in welk plaats staat. Zo staat in het ene vlak wel en in een ander vlak geen huisje. Het is de bedoeling dat leerlingen hiervan een plattegrond maken op een raster. Ze geven aan in welk vlak wel en in welk vlak geen huisje staat.

## Waarom formatief evalueren?

Nicoline kiest ervoor de les formatief vorm te geven. "Deze les leent zich er goed voor om samen met de leerlingen de succescriteria te formuleren bij het leerdoel aan de hand van voorbeelden. Door deze voorbeelden met samen onderwijsassistent Marsha Overgoor uit te spelen en voor te doen, denk ik dat de kinderen met onze begeleiding in staat zijn om succescriteria te formuleren."

Wat is formatief evalueren, in een notendop? Formatief evalueren gaat om alle activiteiten die leerlingen én leraar uitvoeren om de (leer)vorderingen van leerlingen in kaart te brengen, te analyseren en interpreteren en te gebruiken om betere beslissingen te nemen over vervolgstappen. Formatief evalueren is een cyclisch proces, waarbij de verschillende fasen steeds terugkeren binnen een les en/of lessenreeks, zoals Gulikers en Baartman (2017) laten zien in hun model van vijf fasen. Formatief evalueren biedt leerlingen inzicht in hun eigen leren en de leraar krijgt handvatten om onderwijs op maat te geven.



### **Aanpak met behulp van een denkraam**

Om de vijf fasen van formatief evalueren vorm te geven in haar lessen ontwikkelde en gebruikte Nicoline een denkraam. In het denkraam zijn de fasen voorzien van een denkvraag die de leerkracht helpt bij het maken van keuzes in de les. Daarnaast biedt het denkraam ruimte om activiteiten te formuleren die de leerkracht mét leerlingen kan uitvoeren per fase van de FE-cyclus. Het denkraam helpt de leerkracht om de fasen flexibel te doorlopen en keuzes te maken in de leeractiviteiten in elke fase. In deze les heeft Nicoline gekozen om accent te leggen op het gezamenlijk formuleren van succescriteria aan de hand van concrete voorbeelden (fase 1), zodat de leerlingen voldoende houvast hebben om de gevraagde leeractiviteiten uit te voeren (fase 2), samen te analyseren (fase 3), feedback erop te vragen en zich waar nodig te verbeteren (fase 4 en 5).

### **Samen succescriteria opstellen**

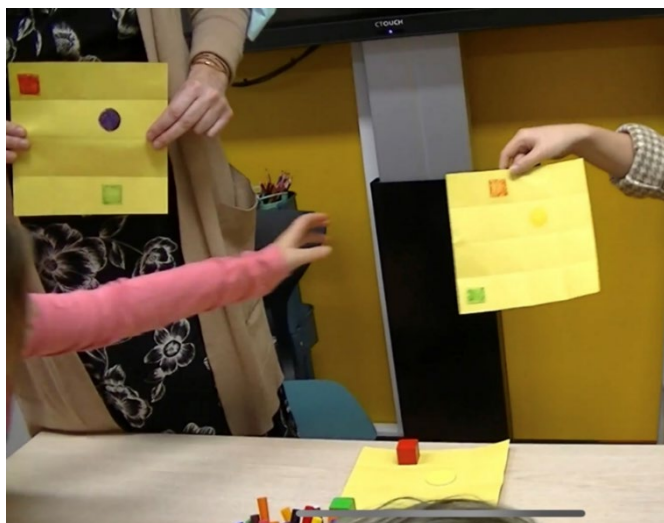
Succescriteria beschrijven in observeerbaar gedrag wanneer een lesdoel beheerst wordt en waaraan je dit dan kan zien. Het is belangrijk om de succescriteria altijd samen met de leerlingen te verhelderen, zodat zij zich een voorstelling kunnen maken bij het lesdoel en wat dit betekent voor hun eigen handelen. In deze les is het leerdoel: Ik maak een plattegrond vanuit vogelvluchtperspectief. De succescriteria die daarbij horen, zijn bijvoorbeeld voor het product dat de plattegrond overeenkomt met de werkelijke situatie en dat je de juiste kleuren gebruikt. En voor het proces/de aanpak dat de leerling gebruik maakt van het tellen van de hokjes om de plaats van de blokjes en de

figuurtjes te bepalen. Om leerlingen zelf te laten achterhalen of ze het leerdoel hebben behaald, laat de leerkracht leerlingen de vraag beantwoorden: 'Kan een andere leerling met behulp van jouw plattegrond het voorbeeld nabouwen?'

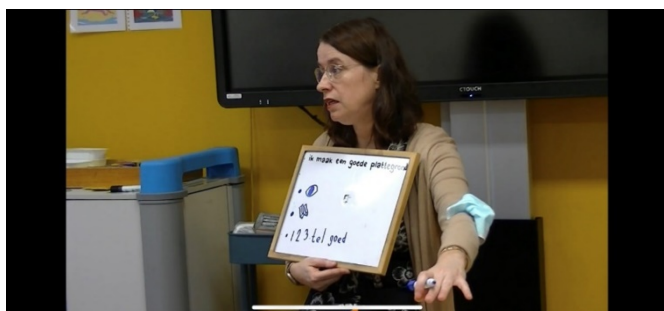
## De rol van leerkracht en leerlingen



De leerlingen zitten in een kring om de instructietafel heen. Nicoline benoemt dat de leerlingen een plattegrond gaan maken. Ze haalt voorkennis op door te vragen wat een plattegrond is. Ook demonstreert ze hoe leerlingen dat gaan doen (vouwblaadje in 16 vierkantjes vouwen). Zowel Marsha als Nicoline maken terwijl de leerlingen observeren een plattegrond van een bouwwerk met gekleurde ruimtefiguren dat in het midden op de tafel staat. Die van de Marsha klopt met de opstelling, die van Nicoline niet.



Met de leerlingen gaan zij in gesprek om te bepalen wat nou een goede plattegrond is en hoe je tot een goede plattegrond komt. De leerkracht vat samen, vraagt door en noteert de succescriteria die leerlingen inbrengen. Nicoline: "Ik hanteer zelf een wisbord om de succescriteria te formuleren. Door pictogrammen en een enkel woord te noteren formuleer ik de succescriteria die de kinderen benoemen. Het



wisbordje met de pictogrammen blijft in beeld tijdens het uitvoeren van de leeractiviteit door de kinderen zichtbaar. Zo kan ik ernaar verwijzen en kan ik de opmerkingen van kinderen daarmee verbinden.”

“Waar ik zelf veel over nadenk is of dat wat de kinderen noemen echt succescriteria zijn. Het zijn meer stappen om tot een goed resultaat te komen. Voor jonge kinderen liggen deze waarschijnlijk dicht bij elkaar”.

Tijdens de les zijn leerlingen al snel in staat om de verschillen te zien tussen de twee uitwerkingen. Zij kunnen benoemen waarom een plattegrond wel of niet klopt met de werkelijkheid. De kinderen benoemen ook de succescriteria:

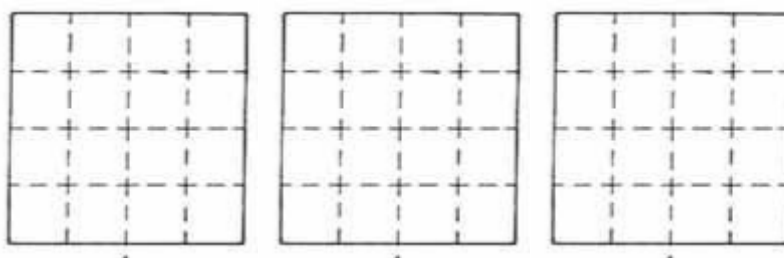
- precies kijken naar het voorbeeld
- hokjes tellen in voorbeeld en eigen plattegrond
- zelfde kleuren als voorbeeld gebruiken.

Het blijkt dat leerlingen vinden dat fouten maken mag en ze reageren vol medelijden naar Nicoline bij haar gemaakte 'fouten': “Geef niet hoor juf! Fouten maken mag.”

### **Fase 2 en 3: informatie verzamelen en interpreteren**

Leerlingen krijgen nu in duo's de opdracht eerst samen een voorbeeld (opstelling) te maken met het materiaal: gekleurde blokjes en cirkels. Daarna maken zij een plattegrond op papier, zoals ook is voorgedaan met behulp van de vouwblaadjes in 16 vlakken:

- Maak met behulp van de voorwerpen uit het bakje een opstelling op het middelste blad met de 16 vierkantjes.
- Ga even op je stoel staan om alles goed van bovenaf te kunnen bekijken.
- Wat staat er vooraan, achteraan.....?
- Teken op je eigen blad alles op dezelfde plek.



De gekozen leeractiviteit past bij het leerdoel en laat letterlijk zien wat leerlingen kunnen. Door te kiezen voor werken in duo's die eerst samen een opstelling bedenken en dan elk hun eigen plattegrond maken, kunnen de leerlingen elkaars werk analyseren (fase 3) en elkaar tips geven (fase 4). Ze kunnen namelijk concreet vergelijken: is onze plattegrond hetzelfde? Wat verschilt? Wie heeft het goed? Waarom?

Nicoline loopt rond en observeert. Ze geeft tips aan de hand van de succescriteria op het wisbordje. "Ik let erop of de leerlingen elkaar ook feedback geven tijdens het bouwen en of ze daarbij gebruik maken van de succescriteria. Als ik dit signaleer geef ik hierop meteen een compliment."

Als de kinderen terugkomen in de kring, staan de vragen centraal 'Zijn jullie plattegronden hetzelfde en gelijk aan het voorbeeld?' en 'Zou een ander kind met jouw plattegrond het voorbeeld kunnen maken?'

### **Doel bereikt?**

De kinderen genieten zichtbaar van de activiteit en zijn zeer betrokken. De kinderen zijn nieuwsgierig en leggen de leerkracht graag uit wat ze beter kan doen. Ze kunnen hierbij niet op hun stoel blijven zitten. Alle kinderen hebben er ook vertrouwen in dat ze taak aan kunnen. Er wordt goed met elkaar overlegd. Opvallend is dat de leerlingen letterlijk de woorden van de leerkracht en onderwijsassistent gebruikten: "Hierin hoorde ik Marsha en mezelf terug. Dat was grappig om te merken." De kinderen hebben veel steun aan de succescriteria en bij de evaluatie blijkt dat het alle kinderen gelukt is om een goede plattegrond te tekenen.



### **Referenties**

Gulikers, J.T.M., & Baartman L.K.J. (2017). *Doelgericht professionaliseren: formatieve toetspraktijken met effect! Wat DOET de docent in de klas?* Wageningen/Utrecht: Universiteit Wageningen, Hogeschool Utrecht.

Noteboom, A., Silfhout, G. van, & Tammes, A.C. (2019). *Formatief evalueren in het primair onderwijs. Werken aan groei.* Enschede: SLO.

### **Verantwoording**

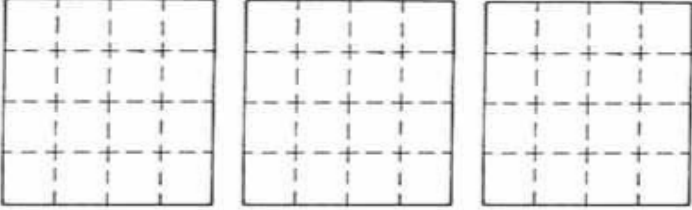
Tekst: Nicoline Tammes, Marsha Overgoor, Pieter Gerrits en Gerdineke van Silfhout.  
Amersfoort, 2021

## Bijlage 1

Ingevuld denkraam bij de les

<b>Les:</b>	<b>WIG 3B: B1, W3,L4</b>
<b>Groep:</b>	3
<b>Materiaal:</b>	Vouwblaadjes, blokjes, figuurtjes, stiften
<b>Datum:</b>	03-02-2021
<b>5 Fasen van Formatief Evalueren (model Gulikers en Baartman 2017)</b>	
<b>Fase 1. Verwachtingen verhelderen</b>	
<b>De leerkracht geeft helderheid over de gestelde leerdoelen en bijbehorende succescriteria.</b>	
<b>Deze doelen staan vaak vermeld in de methode maar de leerkracht kan ook zelf de doelen formuleren.</b>	
<b>Leerkracht bekijkt samen met de leerlingen voorbeelden a.d.h.v. van vooraf gegeven succescriteria of stelt samen met de leerlingen de succescriteria op n.a.v. bekeken en besproken voorbeelden.</b>	
<b>Doelen van deze les:</b>	Doel: Ik maak een goede plattegrond van een vogelvluchtperspectief
<b>Succescriteria:</b>	De plattegrond is goed als jullie als duo dezelfde plattegrond hebben gemaakt. Als een ander kind, uit een ander duo, met behulp van jouw plattegrond jouw voorbeeld kan nabouwen. Hierbij is het belangrijk dat je goed naar het voorbeeld kijkt. Dat je de goede kleuren gebruikt. Dat je gebruik maakt van het tellen van de hokjes om de plaats van de blokjes en figuurtjes te bepalen.
<b>Ik stel de succescriteria op de volgende manier op: Doe je dit samen met de leerlingen of niet?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De kinderen zitten in de kring om de instructietafel heen.</li><li>• Samen met de onderwijsassistent speel ik de opdracht uit. <i>We gaan een plattegrond maken.</i> <i>Weet je nog wat een plattegrond is?</i> <i>We maken een opstelling met behulp van het materiaal op het middelste vouwblaadje dat in 16 vierkantjes is gevouwen.</i> <i>Nu tekenen we allebei deze opstelling na op ons eigen blad.</i></li><li>• Hierbij doet de onderwijsassistent het goed voor en ik doe het fout. Hiermee ontlocken we de leerlingen succescriteria die we op een wisbordje noteren.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daarna krijgen de kinderen de opdracht om in duo's zelf een plattegrond te gaan maken m.b.v. het materiaal.</li> </ul>
<p><b>Fase 2. Leerlingreacties ontlokken en verzamelen.</b>  <b>De leerkracht zet specifieke leeractiviteiten in die inzicht geven in hoeverre de leerlingen de leerdoelen al beheersen of bereikt hebben. Op formele wijze: diagnostische toets of methode toets of op informele wijze: een opdracht, mini quiz, observatie of gesprek. De leerling kan ook zelf meedenken in hoe hij kan laten zien wat hij al begrijpt, kan en weet.</b></p>	
<p><b>Ik zet de volgende leeractiviteit(-en) in om leerlingreacties te ontlokken:</b></p>	<p>De kinderen gaan in duo's aan de slag met het maken van een plattegrond.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak met de voorwerpen uit het bakje een opstelling op het middelste blad met de 16 vierkantjes.</li> <li>• Ga even op je stoel staan om alles goed van bovenaf te kunnen bekijken.</li> <li>• Wat staat er vooraan, achteraan...?</li> <li>• Teken op je eigen blad alles op dezelfde plek.</li> <li>• Misschien moet je tussendoor weer even op de stoel gaan staan om te kijken</li> </ul>
<p><b>Fase 3. Leerlingreacties analyseren en interpreteren.</b>  <b>De leerkracht gaat na waar de groep en waar individuele leerlingen staan ten opzichte van de leerdoelen. De leerlingen kunnen en hierbij zelf ook een belangrijke rol spelen door hun eigen werk of het werk van elkaar te vergelijken aan de hand van de succescriteria.</b></p>	
<p><b>Ik ga op de volgende manier de leerlingreacties analyseren aan de hand van de succescriteria:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik loop rond en observeer de leerlingen.</li> <li>• Waar nodig geef ik aanwijzingen m.b.v. de succescriteria die we samen hebben opgesteld, daarbij verwijs ik naar het wisbordje.</li> <li>• Ik let erop of de leerlingen elkaar ook feedback geven tijdens het bouwen en of ze daarbij gebruik maken van de succescriteria. Als ik dit signaleer geef ik hierop meteen een compliment.</li> </ul>

<p><b>Fase 4. Communiceren met leerlingen over hun resultaten.</b>  <b>De leerkracht geeft effectieve feedback en maakt daarbij gebruik van de leerdoelen en succescriteria en het werk dat de kinderen hebben laten zien.</b>  <b>Feedback kan ook door de leerlingen aan elkaar gegeven worden of door de leerling aan zichzelf.</b></p>	
<p><b>Ik ga op de volgende manier communiceren met de leerlingen over hun resultaten.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We komen na afloop weer samen in de kring.</li> <li>• De kinderen mogen hun resultaten laten zien.</li> <li>• Zijn de plattegronden precies hetzelfde?</li> <li>• Kon een ander kind m.b.v. jouw plattegrond jullie opstelling precies nabouwen?</li> <li>• Waar heb je goed op gelet tijdens het bouwen? Verwijs hierbij naar de vooraf opgestelde succescriteria.</li> <li>• Als het gelukt is, heb je het doel bereikt.</li> </ul>
<p><b>Fase 5. Vervolgacties ondernemen: onderwijs &amp; leren aanpassen.</b>  <b>De leerkracht past de lessen aan wanneer leerlingen de leerdoelen nog niet of juist wel behaald hebben.</b></p>	
<p><b>Ik ga op de volgende manier mijn lessen aanpassen n.a.v. de door mijzelf en de leerlingen gemaakte conclusies.</b></p>	<p>Als kinderen moeite blijken te hebben met het maken van de plattegrond is het zinvol om hier nog een nieuwe les aan te besteden.</p>



## Bijlage 2

Leeg denkraam

<b>Les:</b>	
<b>Groep:</b>	
<b>Materiaal:</b>	
<b>Datum:</b>	
<b>Vijf fasen van Formatief Evalueren (Gulikers &amp; Baartman, 2017)</b>	
<b>Fase 1. Verwachtingen verhelderen</b>	
De leerkracht geeft helderheid over de gestelde leerdoelen en bijbehorende succescriteria. Deze doelen staan vaak vermeld in de methode maar de leerkracht kan ook zelf de doelen formuleren. Leerkracht bekijkt samen met de leerlingen voorbeelden a.d.h.v. van vooraf gegeven succescriteria of stelt samen met de leerlingen de succescriteria op n.a.v. bekeken en besproken voorbeelden.	
Doelen van deze les:	
Succescriteria:	
Ik stel de succescriteria op de volgende manier op: In hoeverre betrek je leerlingen daarbij?	
<b>Fase 2. Leerlingreacties ontlokken en verzamelen.</b>	
De leerkracht zet specifieke leeractiviteiten in die inzicht geven in hoeverre de leerlingen de leerdoelen al beheersen of bereikt hebben. Dat kan op formele wijze: diagnostische toets of methode toets of op informele wijze: een opdracht, mini quiz, observatie of gesprek. De leerling kan ook zelf meedenken in hoe hij kan laten zien wat hij al begrijpt, kan en weet.	
Ik zet de volgende leeractiviteit(-en) in om leerlingreacties te ontlokken:	

<p><b>Fase 3. Leerlingreacties analyseren en interpreteren.</b> De leerkracht gaat na waar de groep en waar individuele leerlingen staan ten opzichte van de leerdoelen. De leerlingen kunnen en hierbij zelf ook een belangrijke rol spelen door hun eigen werk of het werk van elkaar te vergelijken aan de hand van de succescriteria.</p>	
Ik ga op de volgende manier de leerlingreacties analyseren aan de hand van de succescriteria:	
<p><b>Fase 4. Communiceren met leerlingen over hun resultaten.</b> De leerkracht geeft effectieve feedback en maakt daarbij gebruik van de leerdoelen en succescriteria en het werk dat de kinderen hebben laten zien. Feedback kan ook door de leerlingen aan elkaar gegeven worden of door de leerling aan zichzelf.</p>	
Ik ga op de volgende manier communiceren met de leerlingen over hun resultaten.	
<p><b>Fase 5. Vervolgacties ondernemen: onderwijs &amp; leren aanpassen.</b> De leerkracht past de lessen aan wanneer leerlingen de leerdoelen nog niet of juist wel behaald hebben.</p>	
Ik ga op de volgende manier mijn lessen aanpassen n.a.v. de door mijzelf en de leerlingen gemaakte conclusies.	