

# / Leraren en vakexperts werken samen aan actualisatie

NAAR HELDERE, EIGENTIJDSE KERNDOELEN VOOR REKENEN EN WISKUNDE

**Het leergebied rekenen en wiskunde is toe aan geactualiseerde kerndoelen. Daar werkt een team van leraren en vakexperts hard aan. Dat doen ze vanuit hun visie op dit leergebied. ‘Maar de basis blijft dat alle kinderen goed moeten leren rekenen.’**

De huidige kerndoelen komen uit 2006 en zijn te globaal, vindt Marjolijn Bakir, intern begeleider op de Alfonsusschool in Enschede. Bakir: “We hebben kerndoelen nodig waar leraren echt mee uit de voeten kunnen en die passen bij de huidige tijd. Ik ben blij dat ik de kans heb gekregen om hierover mee te denken.” Zij is één van de acht leraren die samen met vier vakexperts primair onderwijs en voortgezet onderwijs en twee curriculumexperts vanuit SLO aan actuele kerndoelen werken. Dat doen zij in opdracht van het ministerie van OCW.

## Eerst kijken naar de grote lijnen

Het team ging eerst aan de slag met de basis: een omschrijving van het leergebied en de inhoud hiervan. Procesregisseur Ton Roelofs, voormalig schoolleider en lerarenopleider in het voortgezet onderwijs: “We hebben een karakteristiek opgesteld; een beschrijving van het leergebied in grote lijnen. Dit geeft aan hoe het leergebied bijdraagt aan de ontwikkeling en het toekomstperspectief van leerlingen. De karakteristiek schetst ook de verbanden binnen het leergebied en met andere leergebieden.”

## Het belang van rekenen en wiskunde gaan zien

Daarnaast maakte het team een raamwerk. Dit beschrijft de inhoud die in de kerndoelen aan bod moet komen, zodat iedere leerling leert om goed te kunnen rekenen. Dat is de basis. Nieuw is dat het team uitgaat van vier domeinen. Eén van die domeinen is de wiskundige attitude. Die gaat over de houding ten opzichte van wiskunde, en het ontdekken waar wiskunde kan worden toegepast. Het team vindt het belangrijk dat leerlingen het belang van wiskunde gaan zien en wiskunde met zelfvertrouwen gaan toepassen. Twee andere domeinen zijn de wiskundige denk/werkwijzen en wiskundige concepten. Het vierde domein is wiskunde en de wereld. Dit draait om de plaats van wiskunde in andere leergebieden, studie, beroep en de samenleving.

**“Door een wiskundige bril kan de wereld beter worden begrepen en de wereld is daarnaast ook een bron voor wiskundige kennis”**

## Een manier om naar de wereld te kijken

Het team wordt in haar werk bijgestaan door een advieskring met leraren, wetenschappers en professionals uit vakverenigingen, lerarenopleidingen en maatschappelijke organisaties. De eerste vraag van het team aan de advieskring was meteen een spannende: “zitten we met ons karakteristiek en raamwerk op het goede spoor?” Michiel Veldhuis, docent-onderzoeker rekenen-wiskunde en voorzitter van de advieskring: “Je kunt wiskunde zien als een op zichzelf staand leergebied dat je je eigen kunt maken, maar ook als iets wat je doet om een probleem op te lossen. Op dat laatste spoor zit het team en daar zijn wij het helemaal mee eens. Wij zien wiskunde als een manier om naar de wereld te kijken. Waarbij je kijkt wat je nodig hebt om specifieke problemen op te lossen.”



**MARJOLIJN BAKIR**

*Intern begeleider  
Alfonsusschool  
Enschede*



**TON ROELOFS**

*Voormalig schoolleider  
en lerarenopleider in  
het voortgezet  
onderwijs*



**MICHEL VELDHIJS**

*Docent-onderzoeker  
rekenen-wiskunde en  
voorzitter advieskring*

## Van rekenen en wiskunde naar wiskunde

De advieskring kreeg dertien vragen van het team kerndoelen rekenen en wiskunde en daarover gingen de leden in gesprek met hun achterbannen. Veldhuis: "Onze opdracht was om de nuance uit de weg te gaan; er moesten heldere standpunten komen." Zo'n standpunt kwam er bijvoorbeeld als antwoord op de vraag wat een passende naam zou zijn voor dit leergebied. Rekenen is een onderdeel van wiskunde, redeneerde het actualisatieteam, en daarom is de naam 'rekenen en wiskunde' niet helemaal passend. Het team droeg een alternatief aan: 'wiskunde waaronder rekenen'. Veldhuis: "Een correcte term, maar wij zien dat als een tussenstap die we liever overslaan. Wees maar richtinggevend, zeg 'wiskunde' en maak in je omschrijving duidelijk dat rekenen daar onderdeel van uitmaakt." Het actualisatieteam is allereerst aan zet om goede kerndoelen te ontwikkelen. Daarnaast wordt bekeken of de titel van het leergebied ook aangepast moet worden. Een ander advies betrof de ordening van de domeinen in het raamwerk. Veldhuis: "We willen daarbij niet zozeer de rangorde benadrukken; het gaat ons ook om de samenhang ertussen. Neem de wiskundige attitude: ontwikkelt die zich als eerste, of juist door het werken aan bepaalde concepten, of door wiskunde in de wereld te zien? Het gaat erom dat kinderen die attitude in samenhang met de wiskundige concepten en denk/werkwijzen ontwikkelen."

## Bruikbaar voor po én vo

Marjolijn Bakir let er op dat de nieuwe kerndoelen ook voor het primair onderwijs goed bruikbaar worden. "Wij zijn breed geschoold en daardoor zit rekenen en wiskunde bij ons misschien wat minder diep geworteld dan bij leraren wiskunde. De po-collega's moeten straks ook goed uit de voeten kunnen met wat wij hier ontwikkelen." Volgens Roelofs komt dat goed: "Een kerndoel is/bestaat uit een korte doelzin, maar daar wordt een tweede niveau aan toegevoegd: 'Het gaat hierbij om...' Dan noemen we vier of vijf items. De volgende stap gaat over je aanpak: 'Te denken valt aan...' Daarmee geven we een handreiking aan de leerkracht." Deze toelichting is geen onderdeel van de formele kerndoelen. Veldhuis: "Wij benadrukken ook dat de taal eenduidig en helder moet zijn. Het is de bedoeling dat iedereen snapt wat er wordt bedoeld."

Bakir hoopt dat de geactualiseerde kerndoelen leraren straks ook zullen stimuleren om bewustere keuzes te maken voor leermiddelen. "Het is veilig en gemakkelijk om de methodes te volgen. Maar die gaan steeds meer digitaal werken, en daar ga jij dan automatisch in mee. Ik zou zeggen: wees kritisch en bepaal zelf wanneer je digitaal werkt en wanneer op papier. Het leuke van rekenen en wiskunde is dat er meerdere wegen naar Rome leiden en dat je als leraar zelf de route kunt invullen. Ik maak graag gebruik van die vrijheid. Ik pak een weegschaal als we met gewichten bezig zijn, en ga met kinderen naar buiten om een vierkante meter af te tekenen."



## Meer informatie

Kijk op [www.actualisatiekerndoelen.nl](http://www.actualisatiekerndoelen.nl) voor meer informatie over de actualisatie van de kerndoelen. Je kunt je hier ook aanmelden voor automatische updates. Wil je meedenken over tussenproducten of meer weten over het advies van de advieskring? Meld je dan bij een van de organisaties uit de advieskring aan als geïnteresseerde.

## Doorgaande leerlijn

Momenteel werkt het team hard aan de formulering van kerndoelen, die worden uitgewerkt voor het primair- en voortgezet onderwijs. Het team kijkt ook hoe deze goed op elkaar kunnen aansluiten. Volgens de planning zijn de geactualiseerde conceptkerndoelen komende zomer klaar. Daarna wordt deze set beproefd op een groep scholen. Bakir: "Straks hebben we kerndoelen die beter passen bij de maatschappij van nu. Het is geen taak die erbij komt, zoals nog weleens wordt gedacht. Er komt alleen veel meer duidelijkheid over waar we naar toe werken."



## Gelijke kansen en een betere doorstroom

Actuele kerndoelen dragen bij aan gelijke kansen voor leerlingen, een betere doorstroom naar vervolgonderwijs en beter functioneren in de maatschappij. Vanuit die gedachte gaf het ministerie van OCW opdracht aan SLO om de kerndoelen en examenprogramma's van een aantal vak-en leergebieden te actualiseren. Voor de kerndoelen werkt een team van leraren, vakexperts, curriculumexperts en een procesregisseur in vijf tussenproducten aan actuele kerndoelen. De geactualiseerde kerndoelen primair onderwijs en onderbouw voortgezet onderwijs gelden straks ook voor het (voortgezet) speciaal onderwijs. Een advieskring met onderwijsprofessionals van vakverenigingen, lerarenopleidingen en maatschappelijke organisaties geeft het team feedback en reflecteert op de (tussen)producten.

Fotografie: Barbra Verbij