

# Nieuwe kerndoelen mens en natuur: 'Laat ze maar sprankelen'

Een team van leraren, vakexperts en curriculumexperts werkt hard aan de actualisatie van de kerndoelen van het leergebied mens en natuur. Nu ze halverwege het proces zijn is het een mooi moment om te kijken hoe het er voor staat. Welke vragen en dilemma's spelen er? En waar werkt het kerndoelenteam naartoe?

Lenard van den Akker, leraar op basisschool de Mullerpier en docent op het hbo: "Ik hoop dat de geactualiseerde kerndoelen leraren zullen inspireren; dat ze zien hoeveel plezier kinderen beleven aan deze lessen."

Ook voor het leergebied mens en natuur is een opfrisbeurt van de kerndoelen dringend nodig. Het moet actueler en concreter, zo luidt de opdracht van het ministerie van OCW. "En motiverender, want veel leraren hebben moeite met de vakdidactiek voor dit leergebied," zegt Van den Akker, "Nu wordt een techniekonderwerp als een begrijpend lezen-les gegeven. Leerlingen lezen er een tekst over en moeten er dan vragen over beantwoorden. Maar zo werkt het niet. Ik hoop dat de conceptkerndoelen mens en natuur leraren motiveren om zich meer in die vakken en de didactiek te verdiepen. Dat ze leraren meer houvast geven en je meer kunt uitgaan van de verwondering en nieuwsgierigheid van leerlingen. Je zult zien hoeveel plezier ze dan beleven aan deze lessen!"

## Alle perspectieven meenemen

"We werken aan een mooie opdracht," vindt procesregisseur Ton Roelofs die ook aan de

conceptkerndoelen voor rekenen en wiskunde heeft gewerkt. "Als procesregisseur ga ik niet over inhoudelijke keuzes; daar ben ik strikt in. Mijn taak is om ervoor te zorgen dat alle perspectieven binnen het kerndoelenteam aan bod komen. Dat is best ingewikkeld, omdat dit leergebied veel vakken omvat. Daarnaast leven er verschillende opvattingen, bijvoorbeeld over een thema als duurzaamheid. Is dat hetzelfde als toekomstbestendig? Hoe je daarnaar kijkt, heeft te maken met je mensbeeld. Uiteindelijk moeten er kerndoelen komen waarmee elke school en elke leraar kan werken."

## Advieskring geeft feedback

Het leergebied mens en natuur, dat in het primair onderwijs nu nog 'Oriëntatie op jezelf en de wereld' heet, is dus breed. Het gaat over ruimte, natuur en techniek en mens en samenleving. In het voortgezet onderwijs zijn het de vakken biologie, natuurkunde, scheikunde en aardrijkskunde, of vakoverstijgende vakken mens en natuur, science of technologie.

Het kerndoelenteam heeft inmiddels de eerste versies van de karakteristiek van het vak en het raamwerk opgeleverd. Wat hoort in grote lijnen wel en niet bij het leergebied mens en natuur? En hoe delen we de conceptkerndoelen in? Die producten zijn met een aantal vragen voorgelegd aan een advieskring.

"Het brede leergebied is weerspiegeld in onze advieskring; er zitten mensen in uit de verschillende vakorganisaties vanuit de natuurwetenschappen en belangenorganisaties zoals de Gezonde school, of Soa Aids Nederland. Een bijzonder gezelschap!," legt



Tweedaagse sessie van SLO



**CAROLIEN NOUT**, freelance (onderwijs) journalist/redacteur. Zie LinkedIn voor meer informatie <https://www.linkedin.com/in/carolien-nout-2095006/>



Enkele leden van het kerndoelenteam aan het werk tijdens een tweedaagse sessie van SLO

Actuele kerndoelen dragen bij aan gelijke kansen voor leerlingen, een betere doorstroom naar vervolgonderwijs en het functioneren in de maatschappij. Vanuit die gedachte gaf het ministerie van OCW opdracht aan SLO om de kerndoelen en examenprogramma's te actualiseren. Inhoudelijk moeten de kerndoelen niet alleen actueler worden maar ook duidelijker laten zien wat leerlingen moeten kennen, kunnen en ervaren eind groep 8 van het primair onderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs. En ook de samenhang met andere leergebieden, zoals Nederlands, rekenen en wiskunde, moet ook sterker. In het najaar van 2024 moeten de conceptkerndoelen klaar zijn, waarna ze in de praktijk worden beproefd op verwachte bruikbaarheid in de onderwijspraktijk.

secretaris van de advieskring Ed van den Berg uit. "Lastig in deze fase is dat het om nogal abstracte teksten gaat. Maar we hebben met raadpleging van onze achterban met elkaar eenduidige antwoorden op de vragen kunnen geven en dilemma's benoemd."

### Echte ervaringen in de echte wereld

De advieskring signaleert een aantal dilemma's, vertelt Van den Berg die behalve secretaris van de advieskring ook leraar natuurkunde en vakdidactiek is. "Er moeten inhoudelijke keuzes worden gemaakt om een overladen programma te voorkomen in het nieuwe curriculum. Denk aan ruimte voor meer practicum, dat in de huidige situatie vaak te weinig aan bod komt. Het zou erg jammer zijn als leraren in het primair onderwijs uit tijdgebrek vooral uit een lesboek werken. Juist met die leerlingen kun je kleine en grote vragen over zichzelf, hun

natuurlijke en fysieke omgeving, de wereld en het universum aanpakken. Dan zien zij hoe ze zelf en de wereld om hen heen in elkaar zitten en hoe ze daar met behulp van technologie invloed op kunnen uitoefenen. Het is belangrijk dat leerlingen echte ervaringen opdoen met echt materiaal in de echte wereld!"

### Maak het sprankelend

Een ander aandachtspunt dat de advieskring meegaf is om de karakteristiek van het leergebied, die straks in de wettekst komt, krachtiger en sprankelender te verwoorden. Van den Berg: "Dat maakt het voor kamerleden en het grote publiek veel toegankelijker; je kunt er mensen echt mee enthousiasmeren. Het moet geen saaie tekst zijn. Denk er bijvoorbeeld ook aan om beeldmateriaal te gebruiken. Dat spreekt het publiek, inclusief leraren en kamerleden, veel meer aan."

### Wrijving levert kwaliteit op

Procesregisseur Ton Roelofs voorziet nog interessante discussies in het kerndoelenteam als zij aan de slag gaan met de feedback en keuzes moeten maken. Hij kijkt daar ook naar uit. "Wrijving is niet erg, die moet er juist zijn. Want het zorgt voor betere kwaliteit. Ik reken erop dat er nog veel over de conceptkerndoelen gediscussieerd gaat worden tijdens dit ontwikkeljaar."

### Morgen al beginnen

Leraar Lennard van den Akker heeft ook zin in de vervolgstappen. "Ik heb al zo veel geleerd in dit proces! Alleen al de grote verschillen die er zijn tussen scholen en de leefwereld van kinderen."

De actualisatie van de kerndoelen verloopt volgens een zorgvuldig proces, waarin veel ruimte is voor discussie en overleg tussen alle betrokkenen in het onderwijsveld. Na de ontwikkelfase worden de conceptkerndoelen beproefd in de onderwijspraktijk en eventueel aanpassingen gedaan.

"Dat wil niet zeggen dat je als leraar in de tussentijd op je handen moet gaan zitten", vindt Van den Akker. "Je kunt ook nu al het leergebied mens en natuur in de praktijk brengen en bijvoorbeeld een practicum ontwerpen. Mooi is ook dat dit vakgebied zich bij uitstek leent voor verbinding met taal en rekenen. Denk aan patroonherkenning, een van de conceptkerndoelen voor rekenen en wiskunde. Dat is ook in dit leergebied belangrijk, bijvoorbeeld om symmetrie bij vlinders te ontdekken. En je verrijkt de taal van leerlingen. Bij een practicum gaat het ook om praten over iets wat je ziet en ontdekt, woorden kunnen geven aan je ervaring. Als leraar kun je elkaars kracht en expertise binnen je school gebruiken om hiermee aan de slag te gaan!" ●

Wil je meer lezen over de maatschappelijke en curriculaire uitdagingen voor het kerndoelenteam? Kijk op de website [www.actualisatiekerndoelen.nl](http://www.actualisatiekerndoelen.nl) en meld je aan voor automatische updates over jouw vak!