

## KOSMISCH ONDERWIJS: EEN KOSMISCHE TAAK

JOOST KLEP EN ELS WESTRA

**Eigentijds kosmisch onderwijs in de Nederlandse Montessorischolen: wat kan dat zijn?**

**Er zijn in de loop van de tijd allerlei materialen ontworpen en ideeën uitgewerkt. Er zijn ook de geschriften van M. Montessori over de “Kosmische taak” en “Kosmische opvoeding”<sup>1</sup>.**

**De nieuwe ontwikkelingen en de ideeën van Maria Montessori zijn niet altijd met elkaar in overeenstemming. Daarom geven we een bezinning op “kosmisch” en “kosmisch opvoeden”.**

### **Maria Montessori over “kosmisch opvoeden”**

Kosmisch opvoeden betekent dat er een manier wordt gevonden om kinderen te begeleiden bij het ontdekken van de ordening van de dingen in de wereld. Niet alleen hoe het dierenrijk gestructureerd is, maar ook hoe de zgn. ecosystemen in elkaar zitten.

Bij kosmisch opvoeden gaat het erom dat de volwassene de ontwikkeling van jonge kinderen en jongeren in goede banen leidt. Bij kosmisch opvoeden maakt de opvoeder kosmische ordening(en) zichtbaar en plaatst ze in een steeds grotere omgeving.

Maria Montessori zelf hanteerde in dit verband de termen “kosmische taak” en “kosmische opvoeding” (Levina Schüller, in Montessori Bulletin december 1995). Dat zijn termen met een lange geschiedenis. Om de ideeën van Maria Montessori goed te verstaan en om het denken van vandaag over kosmisch onderwijs goed te funderen, onderzoeken we het begrip kosmos.

### **Kosmos**

Het begrip kosmisch heeft in onze dagen een heel andere betekenis, dan in de dagen en in de Italiaanse wereld van vóór de tweede wereldoorlog waarin Montessori opgroeide, studeerde en haar intellectuele gesprekspartners had.

#### *Macro-kosmos en micro-kosmos*

In onze dagen wordt “kosmos” geassocieerd met de wereld van zon, maan, planeten en sterren. De grote geheimzinnige wereld die ons omringt. Kosmos wordt ook geassocieerd met micro-kosmos: de wereld van atomen en atoomkernen. Dat is de geheimzinnige wereld van het heel kleine. We kennen dus een macro-kosmos en een micro-kosmos. Allebei werelden, waar we ons eigenlijk geen voorstelling van kunnen vormen. De enige passende voorstellingen die we hebben zijn heel abstracte wiskundige voorstellingen, die eigenlijk nauwelijks in gewone mensentaal te vertalen zijn. Als

<sup>1</sup> M.Montessori; onderwijs en het menselijk potentieel; NMV

onderwijmensen kunnen we zeggen: we hebben de concrete ervaringen niet, die ons helpen betekenis te geven aan de dingen die wetenschappers in de macro- en micro-kosmos tegenkomen.

Sterrenkundig, natuurkundig of wiskundig kun je met dit soort wetenschap niet veel in de klas. Je kunt er wel over vertellen en verwondering oproepen. Maar er is geen enkele betekenisvolle manier te vinden om kinderen zelf dit soort gevens te laten bedenken of zelfs maar rekenend te laten onderzoeken.

Wat maakte dat Montessori toch zo gefacineerd was door de kosmos? En hoe kan zij zeggen dat kosmische opvoeding en kosmische taak centraal moeten staan in montessorischolen?

### *Geschiedenis van het woord kosmos*

Maria Montessori had het niet zozeer over de micro- of de macro-kosmos, maar over de gewone kosmos. Het woord kosmos is een oud woord. Wij vinden het in deze tijd heel gewoon om te denken dat alles op een vaste manier bestaat en geordend is. Dat was en is voor veel mensen niet het geval. In de oudheid en in een aantal hedendaagse culturen is het zó, dat goden naar willekeur kunnen ingrijpen in de natuur en daar de meest verschikkelijkste of de meest prachtige dingen kunnen doen. Het verhaal van Noach met de ark vertelt ons bijvoorbeeld het verhaal over God, die de mensheid vernietigde, maar die daarna belooft zich voortaan als een betrouwbare God te gedragen en zich aan de orde van de natuur te houden. De kosmos is geen speeltje van God, maar kent een eigen ordening waar mensen en goden zich aan te houden hebben.

### *Kosmos: ordening van identiteiten*

De Griekse filosoof Aristoteles gaf aan dat er een diepere ordening aan de wereld ten grondslag ligt. Zijn beschrijving van zijnswijzen van “aards” (zand, wormpjes) tot “boven de stof verheven” (sterren), geeft iets aan van “niveaus van bestaan”. En ook iets van zijn geloof dat alles in de natuur geroepen is tot “het hogere”. Ook de mens, die in zijn streven naar “hoger zijn” moreel kan handelen doordat hij kennis kan hebben van de ordening van de natuur. Dat is een stuk van de historische achtergrond van de kosmische taak van de mens, zoals Maria Montessori en de hele wereld waarin zij leefde, die kenden. Het is belangrijk te beseffen dat niet de materie, maar de identiteit van de soort belangrijk is. Het is de taak van de mens om aan het materiële te ontstijgen en zijn identiteit zo zuiver mogelijk te beleven.

### *Een mens moet leren zich tot de kosmische ordening te verhouden*

In het kosmisch denken zitten twee dingen waar elke cultuur en elk kind zijn weg in moet vinden: a) het leren kennen van dingen in hun identiteit en veranderlijkheid (constantiebegrip) en b) in hun onderlinge ordening op eigenschappen en grootte (seriëren, ordenen). Wat voor Maria Montessori wezenlijk is in de kosmos, is dat alles in zijn eigenschappen te begrijpen is. De sterren spelen een bijzondere rol, omdat hun bestaan en bewegen onveranderlijk en zuiver mathematisch is. Maar met het

begrijpen van de kosmos is het verhaal over de kosmos niet af. Het meest essentiële zit in hoe de mens de kosmos leert kennen en hoe hij zich tot de kosmos verhoudt.

### *Hoe leer je de kosmos kennen?*

De kosmos is in deze klassieke visie de ordening der identiteiten. Hoe kom je de identiteit van dingen op het spoor? Simpel door onderscheiding. Leg twee soorten torretjes naast elkaar en je ziet het verschil. En mieren leer je kennen als je ze in hun leven observeert: wat ze eten, waar ze wonen, hoe ze hun woning maken, hoe ze vechten en zich voortplanten. Je kunt een identiteit van een materiaal, een organisme, een mens en de planeten pas kennen als je het in zijn context, in het grotere geheel bekijkt.

Dit is wat Maria Montessori bedoelt met van het kleine naar het grote van van het geheel naar het deel. Je moet dingen in hun grotere context bekijken om hun plek in de kosmos te kunnen vatten.

### *Leren door onderzoeken*

Thomas van Aquino, filosoof, theoloog en kerkleraar, heeft grote invloed gehad op het Europees denken. Thomas werkte onder andere de vraag uit hoe je aan kennis komt. Hans Joachim Störig vat in zijn “geschiedenis van de filosofie” enkele gedachten van Thomas samen:

*Al het materiaal van onze kennis komt van de zintuigen. Weliswaar alleen het materiaal; het actieve intellect verwerkt dit materiaal verder. De zinlijke ervaring toont ons het individuele, afzonderlijke ding. Het bijzondere object van het verstand is echter het in de concrete dingen aanwezige wezen, de ‘wathed’(quiditas). Om deze (het wezen, de identiteit van de soort) te kennen moet de geest de ‘fantasie’ te hulp nemen. ...*

Leren heeft dus in de visie van Thomas iets van ‘goed fantaseren naar aanleiding van concrete waarnemingen’. Het woord intellect drukt dat mooi uit.

Goed fantaseren gaat niet zomaar. Een mens heeft verantwoordelijkheid voor zijn eigen kennen. Hij moet zijn best doen om er voor te zorgen dat zijn eigen kennis van de kosmos zo zuiver mogelijk is. Voor Thomas en voor Maria Montessori is de fantasie dus een hulpmiddel om kennis te krijgen, terwijl de ratio of het denkvermogen het hulpmiddel is om het eigen wereldbeeld kritisch en logisch te onderzoeken.

### *Van kennis naar moreel handelen*

Voor Thomas is de kosmos een sieraad van God, en een sieraad voor de mens. En tegelijk is de kennis van de kosmos voor de mens de grondslag voor het beheren van de kosmos in akkerbouw, stedenbouw, en beheer van de samenleving.

Hierin ligt een essentieel punt van het Thomistisch denken: de mens is verantwoordelijk voor de zuiverheid van zijn wereldbeeld en tegelijk geeft zijn wereldbeeld hem de mogelijkheid om moreel verantwoord te handelen: namelijk te handelen overeenkomstig de kosmos.

Als voorwaarde voor het zedelijk handelen legt Thomas de nadruk op de vrijheid van de wil. De mens is vrij om in overeenstemming met de kosmos te kennen en te handelen. Dat brengt met zich mee, dat de mens zich systematisch moet willen oefenen in het denken.

### *Leertheorie*

We zien dat Thomas drie belangrijke dingen toevoegt aan de zijnsleer van het klassieke kosmisch denken: je kennis van de kosmos doe je op naar aanleiding van het materiaal, niet uit het materiaal zelf. Je hebt een bepaald soort fantasie nodig om begrippen te vormen. En je moet steeds met je verstand kijken of je begrippen inderdaad de kosmos goed weerspiegelen. Goede kennis van de kosmos geeft de mens de mogelijkheid tot moreel verantwoord handelen. Dat is waartoe de mens is geroepen. Maria Montessori beaamt dat.

### *De rol van de leraar*

De leraar observeert haar leerlingen, om hun essentie en ontwikkeling te zien. Ook zij mag niet volstaan met een fantasie over een kind. Ze moet steeds weer nagaan of haar denken over een kind klopt. Tegelijk mag ze vertrouwen op het vermogen tot observatie, fantaseren, intellect en moreel inzicht en handelen van kinderen. Ze mag er niet op vertrouwen dat kinderen zomaar direct goede kennis van de kosmos hebben. Dat vraagt verstandelijkheid, oefening en kritische zin. Lang niet alles wat mensen denken is ook helemaal terzake. In montessorionderwijs past daarom een zorgvuldige en kritische houding. We moeten ons realiseren dat bij kinderen kritisch zijn, observeren en fantaseren tot wasdom komen in de mate waarin de kinderen zich ontwikkelen. De leerkracht moet daarom steeds weer kijken naar de kinderen om vast te stellen of bepaalde inzichten inderdaad de gewenste kwaliteit hebben en –typisch montessoriaans– wat kinderen zelf als natuurlijk vervolg van hun ontwikkeling aangeven. Dat is een kern van de montessoriaanse kosmische pedagogiek.

### **Samenvatting**

Kosmisch onderwijs hoeft niet over het zonnestelsel te gaan. Liever niet zelfs, want de kinderen beschikken niet over het verstand en de wiskundige ontwikkeling om daar veel mee te kunnen. In de montessoriaanse visie betekent kosmisch onderwijs dat de leerkracht kinderen in een voorbereide omgeving brengt, waarin ze de ordening en samenhang in de werkelijkheid leren zien. Vervolgens kunnen ze het met de verbeeldingskracht gevormde begrip op een verstandelijke wijze toetsen en oefenen. Het belang van een goede voorbereide omgeving is in de montessoriaanse pedagogiek daarom heel groot. De verworven inzichten zijn basis voor het moreel verantwoord handelen. Kennis is geen speeltje. De kosmos ook niet. Het is niet heilzaam voor de mens om onverantwoord in de ordening van de wereld in te grijpen. Veel van het milieu-denken ademt de geest van het kosmisch denken: immoreel handelen, in de zin van handelen buiten de orde van de kosmos, kan niet positief uitwerken. Dat geldt ook voor het pedagogisch handelen van leraren.