

# Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot

VERLEDEN, HEDEN EN  
TOEKOMST VAN NATUUR-  
EN MILIEUEDUCATIE

Ellen Leussink  
Jack Jansen  
Hans Nuiver  
Roel van Raaij



Wageningen Academic  
Publishers



# Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot

## Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie





# Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot

Verleden, heden en toekomst van  
natuur- en milieueducatie

Ellen Leussink

Jack Jansen

Hans Nuiver

Roel van Raaij



Wageningen Academic  
P u b l i s h e r s

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever:

Wageningen Academic Publishers  
Postbus 220  
6700 AE Wageningen  
telefoon (0317) 476516  
telefax (0317) 453417  
[www.WageningenAcademic.com](http://www.WageningenAcademic.com)  
[copyright@WageningenAcademic.com](mailto:copyright@WageningenAcademic.com)

Voorzover het maken van reprografische veelevoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

**EAN: 9789086863310**  
**e-EAN: 9789086868810**  
**ISBN: 978-90-8686-331-0**  
**e-ISBN: 978-90-8686-881-0**  
**DOI: 10.3920/978-90-8686-881-0**

**Omslagfoto: Constant van Bommel**

**Eerste druk, 2018**

**© Wageningen Academic Publishers,  
Nederland, 2018**

De individuele bijdragen in deze publicatie en alle verantwoordelijkheden die daar uit voortkomen blijven de verantwoordelijkheid van de auteurs.

De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade, die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze publicatie zou kunnen voorkomen.

Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door een  
bijdrage vanuit het programma DuurzaamDoor





# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b> <i>Hugo von Meijenfeldt</i>	11
<b>Hoofdstuk 1.</b> <b>Inleiding</b> <i>Hans Nuiver, Jack Jansen, Roel van Raaij en Ellen Leussink</i>	15
<b>Case</b> <b>ANMEC Amsterdam: kenniscentrum voor leren over duurzaamheid</b> <i>Ingrid Brekelmans en Annette de Vries</i>	20
<b>Case</b> <b>Natuurcentrum Arnhem: bruisend centrum in een groene stad met vitale (sociale) netwerken</b> <i>Monique Verstraten</i>	24
<b>Hoofdstuk 2.</b> <b>Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?</b> <b>NME als maatschappelijke opgave</b> <i>Hans Nuiver</i>	29
<b>Case</b> <b>Duurzaamheidscentrum Assen: vormgeven aan organische groei</b> <i>Ciska Buijze</i>	49
<b>Case</b> <b>NME Culemborg: dóór op eigen kracht en blijven pionieren in de voorhoede</b> <i>Ingrid Veltkamp</i>	51
<b>Hoofdstuk 3.</b> <b>De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid</b> <i>Roel van Raaij en Hans Nuiver</i>	55
<b>Case</b> <b>De kracht van een bijna honderdjarige: NME in Den Haag</b> <i>Olle Mennema</i>	83
<b>Case</b> <b>De Helderse Vallei: een aantrekkelijk en multifunctioneel centrum voor een brede doelgroep</b> <i>Katelijne van Spronsen</i>	85

Hoofdstuk 4.

**Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen** 91

*Ellen Leussink*

Case

**NMCX Haarlemmermeer: een gevestigd en innovatief duurzaamheidsversneller** 118

*Arjanne Lagendijk*

Case

**Naar buiten! regio Leiden** 121

*Juke Loman en Suzanne Wardenaar*

Hoofdstuk 5.

**Competentieontwikkeling in NME:  
als ook een duurzame duizendpoot het niet meer kan bijbenen** 125

*Roel van Raaij*

Case

**Groen doet goed: hoe is het zo gekomen?** 141

*Daan Bleichroth*

Case

**CNME Maastricht:  
regionaal werkend NME-centrum met een brede focus én takenpakket** 145

*Lara Klaassen*

Hoofdstuk 6.

**NME-organisaties in verandering** 151

*Jack Jansen en Hans Nuiver*

Case

**Grootste NME-afdeling van Nederland wordt zelfstandig** 162

*Anja Jongejan*

Case

**Naar Buiten Rotterdam: winterspelen aan de Rotte  
– 010 als proefpark voor transitie – van NME naar groenparticipatie** 165

*Melo Feldkamp*

**Hoofdstuk 7.**

<b>Slotbeschouwingen: NME, hoe nu verder? Perspectieven op de toekomst van de sector</b>	<b>171</b>
<i>Hans Nuiver, Jack Jansen en Roel van Raaij</i>	

**Case**

<b>Utrecht Natuurlijk: een sterk merk</b>	<b>176</b>
<i>Corrie Reijnhout</i>	

**Case**

<b>Zoetermeer: van gemeentelijke naar lokale natuur- en milieueducatie</b>	<b>179</b>
<i>Wouter van Kleef</i>	

<b>Over de auteurs</b>	<b>183</b>
------------------------	------------





# Voorwoord

Denkend over de ontwikkeling van Natuur- en Milieu-educatie (NME) en duurzaamheids-educatie komen bij mij vier sleutelbegrippen telkens terug in het hoofd: 'bewustzijn', 'complexiteit', 'urgentie' en 'mensenwerk'.

Het woord 'bewustzijn' is belangrijk, maar door de jaren heen telkens in een andere context. Was enkele decennia geleden het nog nodig om de stadsmens weer te verbinden met de natuurlijke omgeving, of de samenleving te wijzen op de gevaren van milieuvervuiling, inmiddels is het belang van natuur en milieu op zich wel duidelijk. We zijn niet meer 'onwetend' over hoe onze wereld verandert, hoe de aarde aangetast wordt. Moderne media laten beelden van over de hele wereld zien in een enkele muisklik. Wel is het nog steeds nodig om te werken aan het bewustzijn dat de huidige opgaven niet los te zien zijn van de sociaal-economische uitdagingen en iedereen raken, nu of in de toekomst. We kunnen onze kop niet in het zand steken. Natuur- en milieubewust betekent dus iets voor jou en voor mij. Dat bewustzijn lijkt nog lang niet bij iedereen doorgedrongen. De idee dat 'de overheid' het wel oplost, of 'er wel een technische oplossing gevonden' zal worden of 'de volgende generatie het maar moet oplossen' is natuurlijk naïef. Wij zijn met elkaar verantwoordelijk voor onze leefwereld en zullen dan ook met elkaar de transitie naar een meer duurzame wereld moeten maken. Om het wat ondiplomatiek uit te drukken: als je snel rijk wilt worden ten koste van een ander, zal snel blijken dat je in je eigen voet geschoten hebt. Dat bewustzijn dus. NME kan daar een rol in spelen.

Het woord 'complexiteit' komt op als ik denk aan mijn reeds lange loopbaan in het nationale en internationale milieubeleid. Met alle respect voor het vele goede werk dat gedaan is, was het 'vroeger' nog redelijk overzichtelijk: natuurbeleid richtte zich op de aantasting van natuurlijk kapitaal en probeert de achteruitgang van biodiversiteit te stoppen, milieubeleid maakte zich druk om schone lucht, schoon water, schone bodem. Natuurlijk zit daar nog een hele wereld achter, maar in de basis konden we lange tijd dit soort thema's in de vorige eeuw redelijk lineair oppakken. Het begrip 'duurzame ontwikkeling' bracht veel meer de onderlinge samenhang, de afwenteling in tijd en ruimte in beeld. In mijn huidige functie als Coördinator van de 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelen stimuleer ik iedereen in dit brede kader te werken en erover te rapporteren.<sup>1</sup> Een van de metaforen die ik daarbij gebruik is om de 17 afzonderlijke doelen voor te stellen als een 'kubus van Rubik': als je draait aan één vlak, dan verandert er van alles bij de andere vlakken. Ofwel, als je spreekt over 'landbouw', dan heeft dat ook alles te maken met klimaat, met water, met biodiversiteit, maar ook met gezondheid, met honger en armoede, met economische ontwikkeling en verdelingsvraagstukken. Duurzaamheidsvraagstukken en bijbehorende transities, bijvoorbeeld op het gebied van energie, klimaat, circulaire economie of het wereldvoedselprobleem. NME kan helpen de doelen en de achterliggende thematieken te begrijpen, maar ook hoe complex de samenhang is. Niet in een doemscenario van

<sup>1</sup> <http://www.sdgnederland.nl>.

‘moeilijk’, maar in een hoopvol scenario van ‘ik kan ook wat doen.’ Niet voor niets is SDG 4 ‘quality education’ en SDG 4.7 heel specifiek ‘education for sustainable development’.

Het woord ‘urgentie’ gaat in mijn idee om de slag van denken naar doen. Je bewust zijn van duurzame ontwikkeling is nog wat anders dan de noodzaak tot handelen. En ook al zie je de noodzaak tot handelen wel, dan nog heb je de competenties nodig om de daad bij het woord te voegen. Weten, willen, kunnen, durven, doen. Niet morgen, maar nu. Recent passeerde een twitterbericht met als strekking:

*de huidige generatie is de eerste die de consequenties van klimaatverandering ook echt aan de lijve ervaart, maar waarschijnlijk ook de laatste die daadwerkelijk het tij nog kan laten keren*

Dat is een bericht dat de kern van de zaak raakt. Zien we met elkaar dat er niet langer gewacht kan worden met een transitie naar een meer duurzame samenleving? Probleem is dat er in het ‘hier en nu’ actie nodig is om in het ‘later en elders’ de problemen te voorkomen. Solidariteit over grenzen en generaties heen. NME moet daarom niet alleen actiegericht zijn, maar mag zelfs een ‘activistische’ factor inzetten. NME kan bijdragen aan het morele kompas dat hiervoor nodig is.

Het woord ‘mensenwerk’ geeft aan dat we bij het beleidsinstrumentarium uiteraard juridisch instrumentarium nodig hebben, en ook financiële instrumenten kunnen positieve prikkels geven voor milieuvriendelijk gedrag. Daarnaast is veel kennis nodig en kan veel problematiek worden verholpen met betere technologieën. Maar in de kern is het toch de mens zelf die verantwoordelijkheid neemt voor zijn of haar gedrag, de bedrijven en overheden die positie kiezen en hun gedrag bepalen op basis van ideeën, van idealen, van visie. Hoe leefwereld en systeemwereld elkaar weten te vinden hang van personen af. Transitie naar een meer duurzame samenleving is vooral ook een ‘mind-shift’.

En in al die jaren van nationaal en internationaal milieu- en duurzaamheidsbeleid kom ik telkens weer mensen en organisaties tegen die daarin voorop gaan. Dat is ook waarom ik NME een warm hart toedraag. Omdat ik daar mensen zie die in hun enthousiasme, in hun idealen en met hun kennis ook anderen betrekken in het maatschappelijke beweging naar een meer houdbare aarde. Die bevoegenheid en betrokkenheid is nodig om partijen te motiveren om ook te kiezen voor het perspectief van een duurzame samenleving.

Dit boek schetst het verleden, heden en toekomst van natuur- en milieu-educatie. Het geeft een beeld van de sector en legt verbanden tussen beleid, maatschappelijke ontwikkelingen en de wijze waarop NME organisaties en hun medewerkers daarin werken. Het geeft de context van het NME werk, maar geeft door de praktijkcases ook een beeld van concrete activiteiten. Ik hoop dat zowel NME als de bestuurlijke en maatschappelijke opdrachtgevers hiervoor inspiratie vinden om dit belangrijke werk verder te ontwikkelen.

*Hugo von Meijenfeldt*



*Hugo G. von Meijenfeldt is de Nederlandse Coördinator SDGs. Daarvoor was hij Consul-Generaal in San Francisco en de eerste Klimaatgezant bij het Ministerie van Buitenlandse Zaken. Hij is een milieujurist, manager en diplomaat op Europees en mondiaal niveau.*

*Hugo von Meijenfeldt bekleedde de functie van o.a. directeur Internationale Zaken bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Daarvoor was hij voorzitter van de Milieucommissie beleid van de VN-ECE in Geneve. Tot 2013 was hij plv. directeur- generaal bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.*

### **Persoonlijke motto**

*In the long history of species those who learned to collaborate and improvise most effectively have prevailed, Darwin taught us. Humankind could achieve this as well, due to inspirational leadership towards sustainability.*





## Hoofdstuk 1.

# Inleiding

Hans Nuiver<sup>1\*</sup>, Jack Jansen<sup>1</sup>, Roel van Raaij<sup>2</sup> en Ellen Leussink<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ORG-ID, Postbus 256, 2300 AG Leiden; nuiver@org-id.org <sup>2</sup>Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag; <sup>3</sup>Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Postbus 8242, 3503 RE Utrecht

- ◀ Klimaat adaptatie les voor basisschool
- ◀ Tuinlessen op kinderboerderij de Kooi

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_1, © Wageningen Academic Publishers 2018



Natuur- en milieueducatie (NME) is voor de meeste lezers van dit boek vermoedelijk een vanzelfsprekend fenomeen. NME, of althans de vertrouwde uitingen daarvan zoals kinderboerderijen, schooltuinen, natuur-excursies of lesprogramma's, bestaan al sinds jaar en dag. Er is ook anno 2018 volop belangstelling voor. Maar voor ons, de auteurs van dit boek, is NME niet op voorhand een vanzelfsprekende zaak. Wij stelden ons vragen als: waarom en waartoe NME bestaat, en onder welke condities dat werkveld zich ontwikkeld heeft. Welke maatschappelijke opgaven legitimeerden – en legitimeren – de inzet op NME? Ofwel: als NME het antwoord is, wat is dan de onderliggende vraag?

We kwamen er al snel achter dat het stellen van die vraag gemakkelijker is dan deze te beantwoorden. We ontdekten dat in het verleden een antwoord gemakkelijker te geven was dan nu. NME was ooit een middel om verlichtingsidealen te bereiken. Het droeg bij aan het overdragen van normen en waarden, zoals liefde voor de natuur. Het hielp om de natuur beter te beschermen en het werd een instrument om meer draagvlak voor natuur te krijgen.

De uitvoerige historische documentatie daarover is een fantastische hulpbron: we brachten die historische context uitvoerig in kaart. We deden dat omdat we menen dat voor een goed begrip van de huidige motieven historisch inzicht van belang is. Want vrijwel ieder weet wel iets over de oorsprong van NME: sterk door waarden gedreven bewegingen en personen – zoals Heimans en Thijssen – inspireerden tot het toenmalige 'NME' en gaven er vorm aan.

In het recente verleden, vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw, bespeurden we steeds minder eenduidigheid. NME ontwikkelt zich vanaf dat moment ook als beleidsinstrument. Educatie en communicatie neigen naar bewustwording, het scheppen van draagvlak en het aanzetten tot gedragsverandering in het kader van natuur- en milieubeleid. Didactiek en methodiek worden op die manier eveneens ingezet op andere beleidsvelden, zoals – meer recent – voeding en gezondheid.

Er ontstond daarop discussie over de vraag of NME vooral emancipatoir of meer instrumenteel van karakter is. Er gingen daarnaast ook stemmen op die zeggen dat NME een manier is om meer existentiële vragen te beantwoorden, dat het raakt aan spiritualiteit.

Vandaag de dag is er geen eenduidig antwoord meer te geven, zo is ons gebleken. NME bestaat omdat het bewustwording stimuleert, kennis, waarden en normen overdraagt, omdat het bijdraagt aan natuurbescherming, omdat het 'duurzaam denken' bevordert, omdat het een instrument is om andere beleidsdoelen te bereiken, omdat het zijnsvragen oproept, omdat het leuk is om naar buiten te gaan en spannende dingen te doen, maar ook omdat er grote maatschappelijke opgaven liggen zoals energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie.

Onze voorlopige conclusie uit onze inspirerende zoektocht is, dat NME anno 2018 verschillende doelen dient. NME laat zich niet langer eenduidig verklaren als emancipatoir, instrumenteel, spiritueel of ideologisch. We nemen waar dat NME geen vaste identiteit

heeft, niet meer eenduidig is van betekenis, niet op één kennistheoretische zekerheid kan worden vastgepind. De verschillen in verschijningsvormen lijken inmiddels interessanter dan de overeenkomsten. Het NME-veld ontwikkelt zich heel divers, het toont zich als een pallet van kleuren en geuren en het laat zich niet langer langs een ideologische of pragmatische meetlat leggen.

Want één ding is zeker: NME in Nederland is volop beweging.

Veel NME-centra en -organisaties werken aan een nieuwe aanpak in de vorm van 'duurzaamheidseducatie', vaak voor uiteenlopende doelgroepen. Zij ondersteunen daarmee lokale, regionale en landelijke duurzame ontwikkelingen op thema's als energie, klimaat, circulaire economie, gezonde voeding en biodiversiteit. Inhoud, didactiek en doelgroepen veranderen en verbreden.

Overheden zoeken naar nieuwe rollen, omdat er grote maatschappelijke opgaven op de politiek-bestuurlijke agenda staan, waarvoor samenwerking nodig is omdat geen enkele partij meer alleen die transities kan bewerkstelligen.

Initiatieven van burgers, beheerders en bedrijven genereren 'bottom-up' een nieuwe dynamiek. NME-centra participeren daarin veelvuldig. Mede omdat zij dicht bij de burger staan. Overheden, bedrijven, wetenschap, onderwijs, en maatschappelijke organisaties vormen met individuele burgers nieuwe netwerken, waarin ook NME-centra een steeds belangrijker rol spelen.

De NME-sector formuleert zelf steeds krachtiger antwoorden op complexe maatschappelijke opgaven. De sector werkt meer vraaggericht. Gemeentelijke natuur- en milieudiensten en kinderboerderijen verzelfstandigen. Naast publiekgeld wordt er meer privaatgeld in NME geïnvesteerd.

De NME-sector maakt een periode van veranderingen door. Mogelijk is er zelfs sprake van een transitie: een structurele systemische verandering die het resultaat is van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen. Maar hoe je het ook noemt: er is volop ontwikkeling en beweging.

Wij doen in dit boek een poging die beweging te beschrijven, te duiden, te ondersteunen en te versterken. We proberen in dit boek de ingezette ontwikkelingen in beeld te brengen, in een (historisch) perspectief te plaatsen en dóór te vertalen naar toekomstige verschijningsvormen en ontwikkelrichtingen.

Aanvankelijk waren we – optimistisch als altijd – voornemens enkele concrete strategieën aan te reiken die konden helpen om tot een toekomstbestendige sector te komen. Dat bleek een (te) complexe opgave want de gebruikswaarde en betekenis van de besproken strategieën bleken lang niet altijd voor de gehele NME-sector relevant en toepasbaar. De organisaties bleken te divers, de meeste centra bleken in verschillende fasen van ontwikkeling, de lokale en regionale omstandigheden en maatschappelijke opgaven bleken

te verschillend, kortom, een nationale receptuur bleek onmogelijk, en naar wij steeds beter begrepen, is deze ook onwenselijk.

Onze bewustwording leidde ertoe dat we in dit boek in ieder geval een beeld van die diversiteit van aanpak en probleemoplossing willen geven. Veertien professionele NME'ers bleken bereid om hun praktijk, hun centrum, hun lokale omstandigheden, hun maatschappelijke opgaven, hun ontwikkelingen en dilemma's in beelden te beschrijven. Daarmee deden we in ieder geval recht aan de diversiteit in het werkveld.

Bovendien bleken een aantal van hen bereid met ons in gesprek te gaan. We toetsten onze denk- en redenerlijnen aan hun praktijken. We gingen in gesprek met een tiental professionals – vaak leidinggevend – van NME-centra. We determineerden met hen kritieke succesfactoren. We toetsten met hen onze beelden en veronderstellingen.

Onze drang om concrete en sector brede strategieën aan te reiken werd nog meer getemperd door gerichte feedback van een drietal collega-professionals uit de NME-sector!<sup>1</sup>

Zij bevestigden ons beeld van minder top-down, meer bottom-up, minder als overheid, meer ondernemend, meer toevallig en spontaan, minder reglementair en strak georganiseerd. Zij waarschuwden ons voor een te strakke en modelmatige receptuur als het gaat om de aanpak van nieuwe uitdagingen voor de sector. Ze stelden een wat minder 'sturende en richtinggevende' aanpak voor. Dat hielp, want zoals Grunberg zegt: 'als je de lat lager legt geeft dat veel verademing.'

We besloten daarom van dit boek een essaybundel te maken. Een boek waarin naast het beschrijven en duiden van maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen ook zestien concrete NME-praktijksituaties worden belicht; voorbeelden van organisaties in verandering.

We gaan in de verschillende hoofdstukken – waarvoor steeds de betreffende auteur verantwoordelijk is – in op een aantal ontwikkelingsaspecten:

- Hans Nuiver plaats de maatschappelijke opgave van NME in historisch perspectief en hij duidt de veranderingen in de werksoort als overgang van het 'moderne' naar het 'postmoderne'. Hij formuleert een aantal beloften die het postmoderne NME kan doen en reikt daartoe een aantal manieren van kijken en handelen aan.
- Roel van Raaij geeft vervolgens een uitvoerige en zeer gedocumenteerde beschrijving van de ontwikkeling van het (rijks)beleid rond NME en Leren voor Duurzame Ontwikkeling van de afgelopen vijftig jaar.
- Ellen Leussink neemt de autonome ontwikkelingen in het onderwijs als uitgangspunt en beschrijft de activiteiten van partijen uit de NME – sector als reactie op deze onderwijsontwikkelingen.
- Vervolgens verdiept Roel van Raaij zich in de competentieontwikkeling van de NME-er. Na een korte terugblik benoemt hij vijf typen professionals, ieder met een eigen

<sup>1</sup> Met veel dank aan Wieke Bonthuis, Rosa Lucassen en Harm Blanken.



karakteristiek. Verdere professionalisering acht hij noodzakelijk, maar zijn vraag blijft wie daarover de regie wil voeren.

- Jack Jansen zoekt hierna in op de vaak ingrijpende veranderingen binnen NME-organisaties. Hij schetst een aantal trends en ontwikkelrichtingen en mogelijke ontwikkelstrategieën. Hij beschrijft diverse veranderingen op het vlak van resultaatsturing, vraaggericht werken, het creëren van nieuwe functiecombinaties én het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen.
- Jack, Hans en Roel formuleren tenslotte enige perspectieven voor NME in een korte slotbeschouwing.

Wij wensen onze lezers (m/v) veel lees-, denk- en praatplezier.

### **Begripsbepaling**

Als we het over natuur- en milieueducatie hebben bedoelen we een vorm van leren over onze fysieke biotische en abiotische leefomgeving waarin kennis, vaardigheden en waarden en gewoonten van een groep mensen worden overgedragen door middel van onderwijs, opleiding, onderzoek, voorlichting en (multi-)mediale communicatie met behulp van didactiek, agogische methodiek en marketingstrategieën.

## ANMEC Amsterdam: kenniscentrum voor leren over duurzaamheid

Ingrid Brekelmans en Annette de Vries

ANMEC Amsterdam, Plantage Middenlaan 2E, 1018 DD Amsterdam; brekelmans@anmec.nl



Onze missie is om duurzaamheid in het DNA van de Amsterdamse jeugd te krijgen!

ANMEC is al vijftientwintig jaar actief in Amsterdam als zelfstandige stichting, grotendeels gefinancierd vanuit overheidsmiddelen. Ooit opgericht als voorziening voor behoud en ontwikkeling van 'kennis der (Amsterdamse) natuur' en ondersteuning van het schooltuinwerk, hebben we ons ontwikkeld naar een expertisecentrum voor educatie over natuur, milieu en duurzaamheid.

Wij ontwerpen educatieve programma's en wij adviseren, trainen en coachen begeleiders van educatieve en duurzame activiteiten voor de jeugd. Dat noemen we nu de NME Academie. We stellen daarbij al jaren informatie en hulpmiddelen voor effectieve educatie beschikbaar vanuit onze NatuurMEdiatheek. En we pleiten in de stad voor meer groen waarin kinderen (en volwassenen) kunnen beleven en leren; we ondersteunen bijvoorbeeld bewonersinitiatieven door kennisuitwisseling te faciliteren.

## It takes a village

Duurzaamheid in het DNA van de jeugd brengen, betekent dat zij zich kunnen ontwikkelen tot burgers die een actieve bijdrage leveren aan een duurzame toekomst: groen, leefbaar en veerkrachtig. Kernwaarden in die actieve betrokkenheid zijn: het op waarde schatten van de natuurlijke omgeving, zorg en verantwoordelijkheid willen dragen voor je keuzes (hier en nu, daar en later) en handelen vanuit inzicht in grotere systemen. Met het uitgangspunt dat iedereen in de eigen context daaraan kan bijdragen. Die context van de jeugd is thuis, de school, de wijk, de stad. Steeds belangrijker in ons werk is het verbinden van mensen en ideeën die in die context een rol spelen. We werken samen met vele partners, in het bijzonder het onderwijs, de gemeente, maatschappelijke organisaties en de vele initiatiefrijke bewoners van Amsterdam. Want: It takes a village to raise a child.

## Onze positie: zoeken naar een nieuw evenwicht in een dynamisch krachtenveld

Er is veel veranderd in de afgelopen 25 jaar en wij moeten onszelf steeds weer opnieuw uitvinden. De afgelopen 10 jaren zijn we opgeschoven van uitvoerder van educatieve activiteiten naar verbindende schakel tussen jeugd, de gemeente en uitvoerende organisaties. Dat ging geleidelijk, enerzijds omdat in een stad als Amsterdam steeds meer mensen activiteiten voor kinderen in hun wijk of rond een specifiek thema zelf organiseren; idealisten worden vrijwilligers, worden ZZP-ers, worden sociaal ondernemers, bedrijven benaderen scholen enzovoort; aan laagdrempelig aanbod ontbreekt het niet. En anderzijds worden we daardoor meer aangesproken op onze deskundigheid, ons overzicht en netwerk, in de stad maar ook daarbuiten. De inzichten van leren voor duurzame ontwikkeling en het landelijk netwerk van vergelijkbare organisaties benutten we graag!

De afgelopen jaren is de uitvoering van NME-taken deels overgenomen door de gemeente Amsterdam die een eigen afdeling NME heeft opgezet binnen de Eenheid Onderwijs. Vanwege de centralisatie van de stadsdelen kwam het beheer van schooltuin- en boerderij-educatie in een hand en de gemeente heeft daarna een belangrijk deel van de coördinatie én uitvoering naar zich toe getrokken om het beheer te kunnen homogeniseren. Het budget dat ANMEC voorheen had voor ondersteuning van het schooltuinwerk is overgeheveld naar de NME-afdeling. Daarnaast worden nu ook veel NME-gastlessen door ZZP-ers uitgevoerd en de gemeente is doende de relaties met deze en andere aanbieders te formaliseren. Het primaat op NME-aanbod voor het basisonderwijs verschoof daarmee ook naar dit team terwijl de expertise grotendeels nog bij ANMEC lag. Dat was een tijd lang wennen voor alle betrokkenen. Wel werd ANMEC ingeschakeld voor extra opdrachten op basis van die expertise, zoals een kwaliteitszorgprogramma voor de schooltuinen en screening van de NME-gastlessen. ANMEC ondersteunt NME in het primair onderwijs nu met het aanbod van de NatuurMEdiatheek en specifieke ontwikkel-, advies- en trainingsactiviteiten in de tweede lijn. Daarmee komt er ook meer ruimte vrij voor het werken met andere doelgroepen zoals het voortgezet onderwijs en de buitenschoolse educatie.

## Bouwen aan nieuwe verhoudingen

De facto kent Amsterdam nu dus 2 voorzieningen voor NME: het ambtelijk team NME/ Schooltuinwerk binnen de Eenheid Onderwijs, Zorg en Jeugd, waar ook alle fysieke voorzieningen mee verbonden zijn (schooltuinen, kinderboerderijen) en de stichting ANMEC, gesubsidieerd vanuit het beleid voor Ruimte en Duurzaamheid. Elk jaar wordt er opnieuw bekeken of de gemeente onze subsidie continueert. Daarmee is onze rol als uitvoerder en partner in beleid minder vanzelfsprekend geworden en moeten we die steeds opnieuw verdienen, zo lijkt het. We stellen ons daarom minder bescheiden op en adviseren gevraagd en ongevraagd over duurzaamheidseducatie. We werken bewust aan het versterken van de (informele) relaties; vertrouwen en geloofwaardigheid vergroten en onze strategische meerwaarde aantonen als 'vrije speler'. Samen met andere organisaties vormen we een Groen Platform Amsterdam, nu omarmd door de gemeente en geformaliseerd in het BuurtGroenLab. Het doel hiervan is samenwerken vanuit een – gemeenschappelijk met de gemeente vastgesteld – ambitieniveau, maar via een werkwijze die ruimte geeft aan participatie en maatschappelijk initiatief. Als vrije speler kunnen we hierin onafhankelijk en effectief adviseren.



## Onze meerwaarde: doen waar we goed in zijn

ANMEC heeft de ambitie 'het Amsterdamse kenniscentrum' te willen zijn op het gebied van duurzaamheidseducatie. De concurrentie om de aandacht van onze doelgroepen is groot in deze stad, waar het bruist van de maatschappelijke initiatieven, maar het onderwijs intussen een schrijnend tekort heeft aan goede leerkrachten. Amsterdam



typeert de energieke samenleving bij uitstek; hip and happening; er wordt plastic gevist, 3D geprint, circulair gebouwd, getuinierd op daken en gekookt met afgekeurde producten. En tegelijkertijd zijn er heel veel mensen die hieraan niet meedoen en heel veel kinderen die nog nooit naar boerderij of bos zijn geweest. Wij willen ons daarom richten op educatieve programma's die effect hebben. We dringen aan op een integrale benadering: sociaal leren in verschillende leercontexten, gesteund door betekenisvolle ervaringen in de fysieke (en groene) omgeving. Met die bril op herzien we onze collectie in de mediatheek en bouwen we aan de NME Academie. We versterken de aandacht voor didactiek en pedagogiek en voor actuele duurzaamheidsthema's. We makelen en verbinden en vertalen bestaande programma's en initiatieven naar wat voor Amsterdam actueel en effectief is.

## Ons ontwikkelpad

Een kleine organisatie vraagt om keuzes, gestructureerd en planmatig werken en focus op de kerntaken, maar met behoud van de blik naar buiten. We willen immers aanblijven sluiten op de vragen van onze opdrachtgevers, en wat in de samenleving leeft. Zo zien we onze toekomst:

- Een organisatie met een vaste kern van duurzame educatie professionals, een medewerker communicatie en een flexibele schil van ZZP'ers en vrijwilligers.
- We leren steeds meer over de zakelijke kant, die van de investeringen in tijd, geld en energie, en kijken naar potentiële rendementen (economisch en maatschappelijk) en naar meetbare effecten, waarmee we ons werk ook kunnen onderbouwen.
- We zijn op zoek naar efficiënte en effectieve kennisuitwisseling binnen netwerken op het juiste aggregatieniveau. We besteden nog te weinig aandacht aan kennisuitwisseling die helpt om op een effectief bestuurlijk niveau de discussie te voeren en onze meerwaarde te bewijzen voor onze opdrachtgevers.
- Marketing en communicatie maken steeds meer onlosmakelijk onderdeel uit van onze bedrijfsvoering, omdat het belangrijker is geworden om zichtbaar te zijn op onze kwaliteiten.

## Onze toekomst: werken aan continuïteit

Gelukkig staat duurzaamheid hoog op de beleidsagenda's; ook binnen de gemeente Amsterdam. Het is aan ANMEC om de beleidsmakers/stakeholders ervan te blijven overtuigen: jong geleerd is oud gedaan. Wij maken daarbij zo effectief mogelijk gebruik van onze positie en expertise. Samenwerken zit in onze genen en het sluit aan bij onze ambitie en visie.

# Natuurcentrum Arnhem: bruisend centrum in een groene stad met vitale (sociale) netwerken

Monique Verstraten

Ruitenberglaan 4, 6826 CC Arnhem; [monique.verstraten@arnhem.nl](mailto:monique.verstraten@arnhem.nl)



Natuurcentrum Arnhem is vanaf 1 januari 2017 verzelfstandigd. Het centrum staat daarbij voor een stevige transitieopgave, die niet alleen intern is (gericht op de eigen bedrijfsvoering) maar vooral extern. Daar ligt namelijk de opgave om nog meer vraaggericht en integraal te gaan werken.

De verzelfstandiging heeft voor Natuurcentrum Arnhem een welkome handelingsvrijheid opgeleverd (in de besteding van beschikbare tijd/capaciteit en geld) om zo te kunnen inspelen op nieuwe initiatieven. Of om nieuwe initiatieven zelf op te pakken en zo te investeren in de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten en de ontwikkeling van de organisatie, incl. de vrijwilligers.

Natuurcentrum Arnhem is lid van het netwerk 'Arnhem klimaatbestendig', netwerk 'Energy Made in Arnhem' en het netwerk 'Groen Arnhem'. Natuurcentrum Arnhem spant zich via deze netwerken in om, naast de gangbare doelgroepen in het onderwijs, op gerichte thema's de bewoners van de stad te bereiken.

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C02, © Wageningen Academic Publishers 2018

Arnhem kent vele actieve (sociale) netwerken. Natuurcentrum Arnhem neemt daarin inmiddels een erkende positie en actieve rol in. Haar opgave en meerwaarde daarbij is om de educatie rond duurzaamheidsvraagstukken vorm te geven. Voorbeeld: Natuurcentrum Arnhem gaat met lokale partijen samen de wijk in.

Natuurcentrum Arnhem heeft het afgelopen jaar fors geïnvesteerd in de ontwikkeling van de educatie. De interne organisatie rond de educatie is verbeterd om zo meer ruimte te kunnen vrijspelen om nieuwe zaken op te kunnen oppakken. Natuurcentrum Arnhem zet zwaar in op de intensivering van de relatie met de scholen. En dat leidt tot zichtbare effecten; ze werken meer vraagericht en stimuleren die vragen ook actief. Vervolgens levert Natuurcentrum Arnhem zoveel mogelijk maatwerk. Natuurcentrum Arnhem heeft nu drie mensen met professionele ontwikkelkracht in huis; hun nieuwe producten 'zitten al volop in de verkoop'.

### Voorbeeld van een nieuw initiatief

Natuurcentrum Arnhem is gestart met het thema klimaatadaptatie. Dat doet zij o.a. met behulp van 'de watertafel'. Met deze watertafel gaat Natuurcentrum Arnhem letterlijk 'de stad in' (<http://belevenisonderwijs.nl/wateroverlast>).



Watertafel

Natuurcentrum Arnhem is volwaardig partner op het vlak van realisatie van duurzaamheid in Arnhem. Nu Natuurcentrum Arnhem een stichting is, gaan de gesprekken over geld makkelijker; zakelijker. Ook de rollen zijn helderder; opdrachtgever en opdrachtnemer. De volgende stap is om verder te kijken dan de gemeente Arnhem alléén; we gaan actief bedrijven benaderen, zelf projecten initiëren en ontwikkelen.

De beide stadsboerderijen vervullen momenteel vooral hun basistaak. Hier ligt vooral de nadruk op effectief en efficiënt beheer. De boerderijen doen nog steeds 'het zelfde' maar in volume al meer (zoals kinderfeestjes). Wel is er ondertussen ingezet op een boerderijwinkel met educatieve spullen, verkoop van eigen vlees en van goederen van biologische producten van partners. Commercieel gezien interessant, maar ook het verhaal rondom het vlees (lokaal, biologisch) kan je zo goed verkopen. Het is dus een win-win situatie. Dit is een voorbeeld van hoe we de toekomst zien. Niet inzetten op ondernemen om het geld, maar altijd met een boodschap passend bij de missie en visie.

*De organisatieontwikkeling – als onderdeel van de transitie – blijft een intensief proces. We vragen ons voortdurend af of we activiteiten moeten beëindigen, en hoe we zaken anders kunnen organiseren. Uitgangspunt is dat we eerst de winkel intern goed op orde moeten hebben voor we actief de externe acquisitie oppakken. Dit is ons inziens de meest kansrijke oplossing voor een duurzame ontwikkeling van het Natuurcentrum. Dus, eerst moet de basis van de organisatie goed staan, pas dan kunnen we (nog actiever) gaan ontwikkelen en bouwen.*

*Monique Verstraten*

De transitie behelst vooral het aandacht geven aan randvoorwaarden waardoor mensen anders gaan werken. Dit houdt niet op bij een nieuwe organisatiestructuur of andere procedures. Transitie vraagt om andere werkwijzen, houding en gedrag van de medewerkers. Leren, ontwikkelen en experimenteren zijn daarbij centrale begrippen. We voelen allemaal de urgentie tot deze ontwikkeling, én de bijbehorende kansen. De intrinsieke motivatie om er de schouders onder te zetten groeit. En daar waar de druk van buiten even lijkt af te nemen, zullen we die zelf organiseren. Dat doen we door alle op het Natuurcentrum Arnhem betrokken mensen te raken, door hen te laten ontdekken en te verleiden (in plaats van overtuigen). Dit zijn belangrijke randvoorwaarden om te durven, willen en mogen veranderen. Het zoeken naar zekerheden 'extern', verandert langzaam aan naar 'het zoeken naar zekerheden bij jezelf!'

Natuurcentrum Arnhem is druk doende om de visie en missie zowel intern als extern goed tussen de oren te krijgen. Zij zijn hard aan de slag met positionering en ook blijven inzetten op natuuronderwijs. Vanuit de gedachte: want als je je verbonden voelt met de natuur, ontstaat ook de wens om haar te behouden.



Ook dat is een unique selling point. Veel partijen zijn bezig met alleen het duurzaamheidsverhaal. Maar waarom moeten we ook alweer duurzaam zijn? Deze ecologische basisvorming geeft niemand anders. Naast alle duurzaamheidsprojecten blijft Natuurcentrum Arnhem dus ook heel veel lessen geven over de natuur. Want die basis is nodig om later duurzame keuze te maken.



## Hoofdstuk 2.

# Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

## NME als maatschappelijke opgave

Hans Nuiver

ORG-ID, Postbus 256, 2300 AG Leiden; [nuiver@org-id.org](mailto:nuiver@org-id.org)

◀ Stadsboederij de Korenmaat in Arnhem

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**

DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_2, © Wageningen Academic Publishers 2018

## Inleiding

Dit hoofdstuk gaat het over nut en noodzaak van natuur- en milieueducatie (NME). Wat is de maatschappelijke opgave van NME? Welke belofte doet NME haar opdrachtgevers en haar deelnemers? Kan NME in de toekomst die beloften waarmaken? Moet NME blijven bestaan?

Mijn premisse is dat een actueel en relevant NME nu en in de toekomst nodig is en nodig blijft. Maar bestaat er voldoende maatschappelijke noodzaak? Zijn er voldoende vragen van de markt om NME in de toekomst te blijven uitvoeren? Of overleeft NME zichzelf?

De vele praktijkbijdragen in dit boek schetsten een optimistisch beeld. Bij oppervlakkige beschouwing is er geen reden tot zorg. Maar het politieke en maatschappelijk krachtenveld verandert ingrijpend en in snel tempo en dat geldt zeker voor de ontwikkelingen op de markt.

Kan NME in de toekomst de eigen broek ophouden? Hoe ziet de businesscase van 'de NME in de toekomst' eruit? Is het verstandig nu en straks de markt van de unieke belevenissen op te zoeken? Welke strategische stappen zet je vandaag om morgen voldoende continuïteit te bewerkstelligen?

Ik zoek in eerste instantie antwoord op deze vragen door een (historisch) filosofisch uitstapje te maken waarna ik concludeer dat NME vanuit de 'moderniteit' (gebaseerd op de ideeën vanuit de Verlichting) in de 'postmoderniteit' (het einde van de grote verhalen en idealen) is beland. Maar wat betekent deze conclusie? Er lijkt immers weinig reden tot zorg: missie en doelen, werkwijzen en didactiek, manieren van organiseren en van professionaliseren van NME zijn de laatste decennia sterk verbreed: NME anno 2018 laat een veelkleurig pallet zien.

Hebben we dan nog eenduidige beelden over nut en noodzaak nodig? Is de veelkleurigheid van NME niet 'per definitie' postmodern? Moet NME zich nog steeds politiek blijven legitimeren of zal NME zich met nieuwe beloften en werkwijzen een stevige plek op de markt van unieke belevenissen verwerven? Welke benaderingen van nut en noodzaak kunnen er klaarblijkelijk nu heel goed naast elkaar bestaan?

Ik ga in het vervolg van dit hoofdstuk op zoek naar verschillende benaderingen van 'huidig' nut en noodzaak, benaderingen die in ieder geval (politieke) legitimatie bewerkstelligen. Ik noem er vier. Iedere benadering geeft een antwoord op de vraag die de titel van dit hoofdstuk stelt.

Maar daarmee zijn we er nog niet. Minstens zo interessant is de belofte die NME de wereld doet: waar staat NME in de toekomst voor? Ik poog die belofte(n) te formuleren. Zal NME die beloften waar kunnen maken? Immers: belofte maakt schuld. Ik eindig met enkele strategische opmerkingen die mogelijk daarbij kunnen helpen. En ik trek drie conclusies!



## NME is niet van gisteren

NME heeft een rijke geschiedenis. Kennis der natuur raakte in de zeventiende eeuw in opkomst: men wilde meer te weten komen over de natuur én men hechtte eraan om die kennis te verspreiden. Daarna werd de natuur tot subject: je kon ervan genieten en je kon er van gaan houden. Dat bleef zo tot op de dag van vandaag! Ik wandel met zevenmijlslaarzen door de geschiedenis:

### De Verlichting: kennis der natuur geeft macht over het universum

*Dat wij, met verwerping van het gezag van verzinsels en bedenksels, alleen nog luisteren naar de natuur die haar specifieke eigenschappen openbaart.*

*de Leidse hoogleraar Boerhave (1668-1738)*

Na de middeleeuwen brak aan het einde van de zeventiende eeuw het tijdperk van de Verlichting aan. Kerngedachte was dat het mogelijk moet zijn om de wereld onder controle te brengen en zo de menselijke conditie te verbeteren. De rede (het gezond verstand) werd de motor van de vooruitgang. Religieuze duiding van de geschiedenis van de aarde en van bepaalde (natuur)verschijnselen maakte plaats voor een rationele ('wetenschappelijke') benadering. Newton introduceerde de bewijsbare wetenschap. Waarneming en generalisatie moest je bewijzen met proeven en metingen om voor waar aangenomen te worden. Voor die proeven en metingen waren instrumenten en systemen nodig. Anthonie van Leeuwenhoek introduceerde zulk instrumentarium: de microscoop waarmee het tot dan toe onzichtbare leven zichtbaar werd gemaakt. Linnaeus ordende en systematiseerde de natuur.

NME staat in de traditie van de Verlichting en plukt daarvan nog steeds de vruchten. Kleine beestjes worden grote beestjes onder de microscoop (met dank aan Van Leeuwenhoek). Soorten herkennen en op naam brengen danken we aan Linnaeus, wiens ordening en wetenschappelijke naamgeving tot heden state of the art is. Herman Boerhave zouden we met terugwerkende kracht tot de eerste NME-er kunnen benoemen! NME draagt ook nu nog kennis over door zien, proeven, ruiken, en voelen hoe 'natuur' in elkaar zit. Die wil tot weten is direct terug te voeren op de behoefte te willen begrijpen hoe de natuur in elkaar zit. Veel methoden uit de NME zijn daarop ook nu nog gebaseerd.

We danken een ander belangrijk aspect van NME aan de Verlichting: de behoefte tot verspreiding van kennis in boeken en tijdschriften, maar ook als levende have! De verlichting propageerde dat de wetenschap toegankelijk moest worden voor iedereen. Zo verschenen er prenten- en leesboeken over bijzondere planten en dieren. Kennis werd gedocumenteerd en 'in levende lijve getoond' in verzamelingen, menagerieën en botanische tuinen. We beschikken nu nog steeds over een keur van natuurmusea,

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

botanische tuinen en dierentuinen. Vanaf het einde van de zeventiende eeuw publiceerden men prachtig geïllustreerde geschriften waarin fenomenen en soorten werden uitgelegd en afgebeeld. Die traditie zette zich voort in onze latere flora's en dierengidsen, de vele andere 'natuurboeken' én in de huidige plakplaatjesalbums van onze grootgrutters!

### De Romantiek: natuur is meer dan een wetmatigheid, natuur roept gevoel op!

Aan de Romantiek danken we het romantiseren van de natuur, waarmee de tot dan toe geobjectiveerde leefomgeving een subject werd waarop je gevoelens kunt projecteren. In de Romantiek ontstond de gedachte dat de natuur een zelfstandig wezen is. De natuur was een organisme, net als de mens. De mens en de natuur werden gelijkgeschakeld. Natuurbeschrijvingen werden verbonden met menselijke emoties en waarmee auteurs hun gevoel bij de natuur konden beschrijven. Romantische schilders als Constable, Turner en Koekoek verbeeldde deze emoties.

Zó werd natuur naast object van onderzoek ook subject van verering en verwondering. Voorbeeld daarvan is het werk van Alfred Edmund Brehm, een Duitse dierkundige uit de negentiende eeuw. Brehm schreef dierenverhalen waarin de hoofdpersonen namen en gevoelens hebben, en die gevoelens op menselijke wijze kunnen uiten. Die stijl is tot op



Barend Cornelis Koekoek, Winterlandschap (gezicht op Kleef), 1839, olieverf/doek (afbeelding beschikbaar gesteld door het Groninger Museum, foto: Marten de Leeuw).

de dag van vandaag bekend van vele (dieren)verhalen en is mogelijk ook een belangrijke psychologische bron die leidt tot het beschermen van (knuffelbare) dieren zoals zeehonden en panda's. Herkenbaar ook in het projecteren van menselijke gevoelens op dieren, waarbij ik verwijs naar de recente discussie en acties rond het beheer van de Oostvaardersplassen.

Gevoel en emotie bij het beleven van de natuur zijn belangrijke elementen van NME. Gesprekken over de intrinsieke waarde van de natuur, vreugde en verwondering bij genieten van fenomenen als landschap (of monumentale dieren: op safari!), gevoelens van triomf bij het ontdekken van een nieuwe soort (zie [waarneming.nl](http://waarneming.nl)) maar ook boosheid over de teloorgang van de natuur en/of het uitroeien van soorten. Verdriet als dieren worden verwaarloosd of erger (dierenbescherming), plezier in het bekijken en aanraken van dieren (kinderboerderijen) en ook het toekennen van gevoelens aan bomen en planten. Interessant is dat deze gevoelens gekoppeld lijken aan de westerse cultuur. Dat is wellicht een van de redenen waarom het lastiger is om NME (vooral in haar klassieke vorm als kennis van en liefde voor de natuur) over te dragen op mensen met een andere dan een westerse culturele achtergrond.

### Het monumentale van de natuur (burgerlijk idealisme)

Als de natuur gevoelens oproept dan wordt vooral ook het grootse en indrukwekkende van de natuur belangrijk. De natuur als monument komt voor het eerst voor bij burgerlijke idealisten als Frederik van Eeden sr., de vader van de bekende tachtiger. Hij schreef over de teloorgang van Nederlands laatste oerbos, het Beekberger woud, dat:

*...dit bosch als monument van de voormalige natuur van ons land niet minder waarde had dan oude gebouwen voor de geschiedenis der vaderlandsche kunst en het redden van zulke merkwaardige plekjes uit sloopers handen aan de Koninklijke Akademie van Wetenschappen moest worden opgedragen...*

De houding die de negentiende-eeuwse burgerij tegenover de vrije natuur innam was ambivalent: balancerend tussen verheerlijking van de beheersing van de natuur (de ontginningen!) én romantisch verlangen naar de vrijheid die de natuur de mens zou kunnen bieden.

In de huidige NME en natuurbeleving vinden we het element van die grootsheid terug in bijvoorbeeld de steeds populairder wordende nachttochten (met de boswachter in het donker de natuur in) waarin een sterrenhemel in een gebied met relatief grote duisternis op groot en klein indruk maakt, maar ook de geheimzinnigheid van de geluiden van de nacht en de spanning van het lopen in het donker.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

### Natuur behouden is natuur beschermen

*Rond 1900 trokken de eerste Nederlandse natuurbeschermers er met de fiets op uit. Dagenlang zwierven ze met kijkers en proviand rond. Deels uit pure belangstelling, deels uit bezorgdheid. De industriële revolutie, ontginning van 'woeste gronden', stadsuitbreiding, spoorlijnen en wegen veranderden het Nederlandse landschap ingrijpend. Met de natuur ging het snel bergafwaarts. Op hun tochten noteerden biologen en natuurliefhebbers welke gebieden bescherming verdienden. Schoonheid telde, maar ook of er bijzondere dieren en planten voorkwamen. Hun bevindingen brachten ze onder de aandacht van het publiek en invloedrijke bestuurders. Zo kon een beweging ontstaan die kwetsbare gebieden zou aankopen en beschermen. Steun was nodig in alle lagen van de bevolking, ongeacht politieke en religieuze voorkeuren. Want de natuur is van iedereen en niemand kan zonder. Het leidde tot de oprichting van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten.*

*Citaat website Vereniging van Natuurmonumenten*

Veel professionele en vrijwillige NME-ers zijn vaak ook lid van natuurbeschermingsorganisaties zoals Natuurmonumenten, de Landschappen of Vogelbescherming en/of zij zijn tevens lid van kennis(educatieve) organisaties als IVN en KNNV.

### Kennis van de natuur als basis voor de liefde voor de natuur

In 1910 verscheen in Zaandam, uitgegeven door bakkerij 'De Ruijter' van de Firma Verkade & Compagnons, het album 'Blonde duinen', van de hand van Jac P. Thijsse, een Amsterdamse onderwijzer. Met zijn collega Eli Heimans werd hij grondlegger van de natuureducatie in Nederland. De eerste alinea van zijn hand in het album 'Blonde duinen' bevatte mijn inziens al de belangrijke elementen van wat later NME ging heten:



**I**K HAD AAN VEERTIG JONGE MEISJES IEDER EEN KONIJNEN-SCHEDELTJE BELOOFD. OP DE DIERKUNDELES HADDEN WIJ HET EROVER GEHAD, DAT 'T LEEREN VAN LESSEN EN 'T NAPRATEN VAN WAT DE LEERAAR VERTELT EIGENLIJK, NOG MAAR WEINIG WAARD IS EN DAT JE ZOOVEEL MOGELIJK ZELF DE DINGEN MOET ZIEN EN BEHANDELEN. IEDEREEN KAN BEST eens een zoogdierenschedeltje krijgen, om te zien, hoe dat zit met de beenderen en de tanden, had ik beweerd. De leerlingen spraken mij dat natuurlijk tegen en toen werd ik warm en zei: nu, dan zal ik alleen jullie allemaal een konijnenkop geven en je zorgt dan maar, dat je die bij de volgende repetitie behoorlijk uit 't hoofd kunt teekenen.

„Goed,” zei de brutaalste van de troep, als u ons de koppen bezorgt, zullen we ze teekenen, maar geen koppen, geen repetitie”. Aldus werd besloten.

Intro hoofdstuk 'De konijnenjacht' uit 'Blonde duinen' van Jac P. Thijsse, Zaandam, 1910.

Thijsse draagt kennis op een bijzondere manier over. Zijn leerlingen doen vooral kennis op door (veld)onderzoek. Later in het verhaal wordt duidelijk dat de leerlingen de schedeltjes onder Thijsse's leiding in de duinen gaan zoeken! En passant legt hij hen daarbij het nodige uit over 'het ecosysteem' duinen! De leerlingen ontwikkelden op die manier vaardigheden en begrip. Naast 'kennis der natuur' krijgen ze daarmee ook gevoel voor oorsprong en samenhang en legt Thijsse bij hen een basis voor liefde voor de natuur. Thijsse schept zo een 'interactief' pedagogisch en didactisch klimaat, waarin zelfs onderhandeld kan worden over het toetsten van de opgedane kennis!

Bron van die kennis is 'de natuur': 'alles wat zichzelf ordent en handhaaft, al of niet beïnvloed door menselijk handelen, maar niet volgens menselijke doelstellingen' (ontleend aan Schroevers (red.), Landschapstaal, een stelsel van basisbegrippen voor de landschapsecologie, Wageningen, 1982).

Natuur krijgt aan het einde van de negentiende eeuw een steeds belangrijker culturele betekenis. Enerzijds is 'de natuur' de alles omvattende fysieke leefomgeving die grondig onderzocht moet worden om haar werking te begrijpen (als verlichtingsideaal), anderzijds is 'de natuur' een fenomeen dat een bron vormt voor (romantische) verhalen en interpretaties. Steeds meer mensen beginnen die natuur te bestuderen en ervan te genieten. Kennis der natuur wordt een vak in het onderwijs en (aankomende) onderwijzers (m/v) kregen in hun opleiding kennis der natuur en de didactiek van de natuureducatie als onderdeel van hun beroepsopleiding. Thijsse werd later dan ook docent aan de toenmalige kweekschool voor onderwijzers in Amsterdam.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

Thijssen's aanpak vormt een belangrijke bron voor de latere 'waardeoriëntatie' in de natuur (en milieu) educatie: kennis en vaardigheden opdoen door (veld)onderzoek met uitleg, met respect voor de natuur en voor elkaar en in een gelijkwaardige verhouding tussen leraar en leerling. Ook nu bestaan er nog steeds banden tussen NME en Pedagogische Academies (Pabo's) en lerarenopleidingen.

### Kennis der natuur als bron voor bescherming en beheer

Medio twintigste eeuw ontstond het besef dat bescherming van de natuur naast aankoop ook kon worden gerealiseerd door mensen te leren over de natuur, om op die manier meer draagvlak voor natuur te realiseren. Natuureducatie werd daarmee een 'instituut', dat dan ook als zodanig werd opgericht (het IVN: instituut voor natuurbeschermingseducatie). Naast vele activiteiten door en met vrijwilligers ontwikkelde zich binnen dat kader ook een professionele NME, zowel binnen als buiten het onderwijs. Er werden (gemeentelijke) NME-diensten opgericht, die vaak als basis de zorg voor school- en kindertuinen op zich namen. Zowel in relatie tot de oprichting van het IVN als de Haagse dienst voor school- en kindertuinen hoort hierbij de naam van Jan Anton Nijkamp.

Natuureducatie kreeg een steeds vastere plaats in het (basis)onderwijs en de latere natuur- en milieueducatie richtte zich dan ook vooral op dat (basis)onderwijs. De schoolbioloog deed zijn intrede. Die oriëntatie is tot op de dag van vandaag een belangrijke pijler voor NME-centra. Naast de educatie in het onderwijs ontwikkelde zich de vrijwillige natuurbeschermingseducatie binnen IVN, NJN, KNNV en als werkgroepen van natuurbeheerders zoals de vereniging Natuurmonumenten (bron: IVN).

### Van Natuurbescherming naar milieubescherming en natuur- en milieucommunicatie

Een belangrijk markeringsmoment is 1972 als het rapport van de 'Club van Rome' verschijnt, waarin voor het eerst op grote schaal en breed gecommuniceerd wordt over de effecten van het menselijk (economisch) handelen op de directe leefomgeving. Het milieuprobleem is daarmee geboren en het wordt al snel politiek geagendeerd. Met de opkomst van de zorg en aandacht voor 'het milieu' werd dit onderwerp belangrijker, en ontwikkelde zich naast de groene (natuur) organisaties ook de 'grijze' (milieu) organisaties, zoals Stichting Milieu Edukatie. Er ontstaat een professioneel apparaat van educatiemedewerkers, die naast het faciliteren van natuureducatie binnen en buiten het onderwijs projecten ontwikkelen om beleid gericht op de bescherming van de leefomgeving te ondersteunen: natuur- en milieucommunicatie. Binnen de educatie verschuift daarmee ook het primaat van de kennis der natuur naar het 'zorgvuldig omgaan met de leefomgeving'. Het ging daarbij vaak om door de overheden geïnitieerde en gesubsidieerde projecten rond milieuonderwerpen (zoals de introductie van gescheiden afvalinzameling) naast grote acties voor de

bescherming van soorten en landschappen. NME tendeeft in de jaren tachtig en negentig ook steeds meer naar Natuur- en milieucommunicatie: een manier om de boodschap dat ieder een verantwoordelijkheid heeft voor een duurzame leefomgeving, te communiceren. Aan deze ontwikkeling is onlosmakelijk de naam van Theo Kuijpers verbonden.

De oorspronkelijke gerichtheid op het bewustmaken van mensen (kinderen) van hun verantwoordelijkheid voor natuur en milieu was en bleef een centrale waarde en een sterke motivator voor NME. Het vertaalt zich in de doelstelling 'mensen informatie en kennis aan te reiken op basis waarvan de doelgroep zelf in staat is om eigen (verantwoorde) keuzen te maken', een doelstelling die ook vandaag de dag door de meeste NME-centra wordt gehanteerd. Deze ontwikkeling wordt ook geïllustreerd door het IVN dat haar naam wijzigde tot Instituut voor Natuureducatie en Duurzaamheid.

### De betekenis van NME in het heden als erfenis van het verleden

Bovenstaande korte gang door het verleden van NME schetst een (oppervlakkig) beeld van uitgangspunten die ook nu nog steeds actueel zijn voor de betekenis van NME:

- Het belang van de overdracht van kennis; de wil tot weten.
- Het belang van de overdracht van emoties; liefde, respect en bewondering voor de natuur.
- Het belang van het bieden van een handelingsperspectief; verantwoorde keuzen kunnen maken.
- Het belang van een gelijkwaardige pedagogische relatie en didactiek, met veel aandacht voor het gebruik van alle zintuigen.
- Een verbreding van het object van de educatie van natuur naar milieu.

### Reflectie: NME tussen moderniteit en postmoderniteit

Tot laat in de vorige eeuw waren de doelen van NME gebaseerd op verlichtingsidealen, zoals de gedachte dat kennis leidt tot bewustwording en dat dit bewustwordingsproces leidt tot het maken van verantwoorde persoonlijke keuzen. NME kreeg daarmee een aantoonbare maatschappelijke betekenis en meerwaarde als onderdeel van onderwijs, vormingswerk en volksontwikkelingswerk. NME verkondigde een boodschap. Die boodschap luidde dat wie nadenkt over de gevolgen van menselijk handelen op de natuur en op de fysieke leefomgeving tot de conclusie zal komen dat je als individu (verantwoorde) keuzen dient te maken. Keuzen die kunnen variëren van het lidmaatschap van een natuurbeschermingsorganisatie, het worden van vegetariër, het schenken van geld tot het doen van vrijwilligerswerk en/of het voeren van politieke actie, maar ook kunnen leiden tot het niets doen (vermits je je daarvan bewust bent). Het maken van die keuzen is een persoonlijke afweging op basis van 'redelijkheid en zedelijkheid', ergo op basis van universele waarden en ethische principes.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

In filosofische termen bestempel ik de historisch bepaalde beelden en opvattingen die bij deze boodschap horen als 'modern'. De moderniteit begint met de Renaissance en de Verlichting en is gebaseerd op de macht van de rede. Pijlers van de moderniteit zijn het bestaan van een universele waarheid, universele waarden en ethische principes. NME was tot ver in de vorige eeuw vooral gebaseerd op die pijlers en is dat voor een belangrijk gedeelte nog steeds. NME heeft daarmee dan ook een 'universeel' normatief (en 'westers') karakter.

Geleidelijk komt er een einde aan die tijd en aan dat bewustzijn. De universele betekenis van de verlichtingsidealen verdwijnt. Grote (religieuze en politieke) verhalen ordenen de samenleving veel minder: de politiek fragmentariseert. Het tijdperk van de postmoderniteit is aangebroken.

Het moderne is in de filosofie het tijdperk van de 'absolute waarheden'. Men geloofde dat de filosofie een idee over de mens en de werkelijkheid om ons heen kon hebben die het wezen van die mens en die werkelijkheid zou kunnen aangeven. Men meende dus dat er een overeenstemming zou zijn tussen idee en werkelijkheid. Conform de beroemde opvatting dat waarheid 'overeenstemming is van het verstand met de dingen' (adaequatio intellectus et rei). Dankzij die overeenstemming is waarheid dan iets eenmaligs, boven-historisch. Eenmaal vastgesteld staat zij als waarheid voor altijd vast. De Franse postmoderne denker Lyotard noemt dit moderne het tijdperk van de waarheden als de 'grote verhalen'. In het 'grote' horen we de pretentie van de waarheidsaanspraken meeklinken. 'Post' betekent in dit geval ook een breuk met het moderne. Die breuk houdt in dat absolute waarheden worden verworpen. Dominerend wordt dan het relativisme. Iedereen kan en mag zijn eigen 'waarheid' hebben (bron: [www.keijfilosofie.nl](http://www.keijfilosofie.nl)).

### NME in het postmoderne tijdperk

Zo ontstaan er als vanzelf steeds minder eenduidige opvattingen over de doelstelling en de betekenis van NME. Opvattingen die passen bij de maatschappelijke ontwikkeling, de individualisering en liberalisering vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw.

Pragmatisme en marktwerking komen steeds meer in de plaats van idealisme en overheidsbemoeienis (en daarbij behorende subsidiestromen). Het maatschappelijk middenveld versmalt. De demografie verandert. Migratie leidt ertoe dat in de grote steden in de randstad bijna de helft van de bevolking een andere dan een oorspronkelijk Nederlandse achtergrond heeft. Een gevolg daarvan is dat nu in de randstad voor grote groepen Nederlanders vanuit hun culturele tradities 'natuur' nauwelijks subjectieve betekenis heeft.

Identiteit en het recht op uniciteit en succes bepalen steeds meer het maatschappelijk en politieke vertoog. Identiteitspolitiek wordt belangrijk, het besef van universaliteit vermindert.

Deze transformatie krijgt een krachtige impuls door de komst van de sociale media. Het beeld van een gerichte en inhoudelijk stuurbare nieuws- en informatievoorziening gaat op de helling. Iedere bezitter van een smartphone of tablet is een bron van te delen informatie, en is bovendien dag en nacht nieuwsgierig naar de mededelingen en belevenissen van tigduizend anderen op Facebook, Instagram, Twitter, weblogs of videosites: online platformen waar de gebruikers, zonder of met minimale tussenkomst van een professionele redactie, de inhoud verzorgen. Hoofdkenmerken zijn interactie en dialoog tussen de gebruikers (volgens Wikipedia; een voortdurend door ieder bij te werken digitale kennisbron).

Deze revolutie heeft grote gevolgen voor de ‘klassieke’ NME. In de eerste plaats didactisch: kinderen leren veel op en van sociale media, interactief en veel minder gebonden aan tijdstip en plaats.<sup>1</sup> Naast didactisch-educatieve opgaven stelt de opkomst van de sociale media ook nieuwe en vooral andere eisen aan (strategische) communicatie: belangrijker dan het zenden van boodschappen wordt nu vooral de beleving en de reactie van de doelgroepen op internet een bepalende factor voor het succes van een event of activiteit (likes).

Internet en sociale media veranderen de manier waarop kennis, normen en waarden worden overgedragen en veranderen het besef van de betekenis en het universele karakter ervan. Die ontwikkeling heeft zowel effecten op de over te dragen normen en waarden als ook op de methodiek en de didactiek.

Vanaf het einde van de vorige eeuw verdwijnt het ‘universeel’ normatieve karakter van NME en ontstaan er twijfels bij het universele karakter van de verlichtingsidealen. NME dient als vanzelf steeds meer doelen. Die verandering voltrekt zich niet openlijk en expliciet maar langzaam aan en onontkoombaar en uit zich bijvoorbeeld in de felle discussie of NME emancipatorisch of instrumenteel van karakter moet zijn. De idee dat kennis leidt tot bewustzijn en een (verstandige) individuele keuze maakt plaats voor de overtuiging dat ieder mens recht heeft op unieke belevenissen (bijvoorbeeld in de natuur, maar het kan ook een computergame zijn). Zorg voor de natuur en leefomgeving is een individuele keuze. De natuur- en milieubeweging depolitiseert, maar er ontstaat tegelijkertijd een groeiende politieke consensus over de noodzaak ‘verstandig’ met de buitenruimte (natuur, grondstoffen, leefomgeving) om te gaan, deels uit pragmatische overwegingen (klimaatadaptatie, energietransitie, circulaire economie, behoud van biodiversiteit) maar ook vanuit het besef dat de natuur als beleving de mens existentieel kan raken als een religieuze ervaring.

<sup>1</sup> Een aansprekend voorbeeld van het ‘modern’ educatief gebruik van internet is het Verwonderpaspoort (ontwikkelt door Naturalis samen met een Leids netwerk van aanbieders; nu nog alleen beschikbaar voor gebruikers en aanbieders in Leiden e.o.) dat een brug slaat tussen digitale en analoge werelden.

## Reacties vanuit het NME-werkveld

De maatschappelijke ontwikkeling en de daaraan verbonden visies en denkbeelden leiden tot een aantal reacties in het werkveld:

1. De verschuiving van aanbod- naar vraaggericht werken, waarbij natuurbeleving en zelfontplooiing meer centraal komen te staan.
2. Heroriëntatie op ecologische basisvorming zoals bijvoorbeeld leren voor een circulaire economie.
3. NME als hulpmiddel bij het formuleren van antwoorden op maatschappelijke opgaven: van zorgen voor naar zorgen dat (met veel aandacht voor gezondheid, sociale innovatie en maatschappelijk initiatief rond energie, klimaatadaptatie en biodiversiteit).
4. Van publiek naar privaat: verzelfstandiging van NME-centra en de opkomst van steeds meer zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) als uitvoerders van NME.

### 1. Van aanbodgericht naar vraaggericht

Zowel de natuureducatie binnen het onderwijs als de natuur- en milieucommunicatie als ondersteuner van beleid waren oorspronkelijk aanbodgericht: de opdrachten om een NME-aanbod te doen kwamen bijna altijd van de overheid, die het (professionele) werk financieel mogelijk maakte middels subsidies. De boodschap en het handelingsperspectief stonden centraal.

In de huidige tijd, nu de overheid zich steeds meer terugtrekt en er veel ruimte is voor initiatief van onderop, van burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties, ontwikkelt de natuureducatie zich eerder vraaggericht: NME, help ons om de buurt te vergroenen, een kinderboerderij te onderhouden, een heemtuin aan te leggen, een bezoekerscentrum op te richten, als bedrijf maatschappelijk verantwoord te ondernemen, een belevingsroute uit te zetten, enz.

Natuur en landschap worden steeds meer onderwerp van beleving en recreatie: speelbossen, mountainbikeroutes, kamperen bij de boer, ecologisch eten en drinken, natuurproducten kopen, waterrecreatie, op safari in de dierentuin, geitje knuffelen.

### 2. Heroriëntatie op ecologische basisvorming als leren voor een circulaire economie

In een boeiende notitie in augustus 2010 pleiten Steeghs en Shepperd in navolging van Douwe Jan Joustra voor een eerherstel van ecologische basisvorming als de manier om mensen(kinderen) te leren over het belang van circulaire economie. Die economie is leuk en prettig maar vooral onontkoombaar en vraagt inzicht in het systeemdenken, menen zij. Je kunt dat leren door een aantal kernbegrippen uit de natuur te begrijpen en toe te leren passen. Zij betogen dat: '...de NME sector wordt uitgedaagd om zich van de marge naar de maatschappelijke kern te positioneren, om de Ecologische Basisvorming te plaatsen binnen het leren 'systeemdenken' met de processen in de biosfeer als voorbeeld. We worden uitgedaagd om als 'zachte' NME sector een centrale rol te nemen in een 'harde' economische transitie. Dit betekent dat voor de Ecologische Basisvorming 'welbegrepen



eigenbelang' de drijfveer is: we kunnen van de natuur leren hoe we kunnen overleven maar ook hoe we het goede leven in een gezonde, goed functionerende biosfeer kunnen leven. De NME sector zal hiervoor zelf ook een (snelle) transitie moeten doormaken. Dit betekent dat we samen een non-lineair leerproces moeten ontwikkelen en doormaken: in plaats van NME steeds 'minder slecht' te maken te streven naar wezenlijk beter...'

### 3. NME als hulpmiddel bij het (zelf) formuleren van antwoorden op maatschappelijke opgaven:

Maatschappelijke opgaven zoals klimaatadaptatie, energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit hebben nu een hoge prioriteit, zowel in de politiek als in het bedrijfsleven. Direct daaraan gekoppeld is het maatschappelijk verantwoord ondernemen, evenals de energieke samenleving, waarbinnen het maatschappelijk initiatief van onderop steeds belangrijker wordt. NME komt daarmee op het domein van de professionele aanbieders van gedragsbeïnvloeding (strategische communicatie, merkenstrategie, marketing, nudging) en speelt zo in op de behoeften van maatschappij en markt. NME vervult daarbij rollen als makelaar binnen netwerken, initiator, verbinder, organisator en adviseur. Zo wordt NME een 'duurzame duizendpoot'!

### 4. Van publiek naar privaat: verzelfstandiging van NME-centra

De opkomst van de energieke samenleving, de veranderende rollen van de overheid, de overheid die zich terugtrekt en het geloof in marktwerking leiden ertoe dat steeds meer overheden (vooral gemeenten) NME-diensten verzelfstandigen. Veel uitvoerend werk stoten gemeenten af, en niet alleen op het gebied van NME. In een aantal gemeenten is deze operatie al voltooid, in een aantal gemeenten is deze operatie gaande en sommige gemeenten is die operatie (nog) niet aan de orde. Niet alleen de politieke verhoudingen bepalen deze ontwikkeling: NME wordt ook een interessant domein voor zelfstandigen zonder personeel die als ondernemers NME-diensten op de markt aanbieden.

### Nut en noodzaak van NME nu

Als er geen eenduidig en gedeeld beeld meer bestaat van nut en noodzaak is de vraag wat daar dan, met een knipoog naar de vele voorbeelden van uiteenlopende praktijken, voor in de plaats komt. Aan welke maatschappelijke opgaven levert NME vandaag de dag een bijdrage? In de postmoderniteit is er in ieder geval sprake van meerdere antwoorden, die elkaar deels overlappen en elkaar deels ook aanvullen.

Ik onderscheid vier benaderingen: de economische benadering, de sociaalpedagogische benadering, een benadering op basis van de droom van een nieuwe verbondenheid tussen mens en natuur, en de benadering van NME als motor voor sociale innovatie.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

### De economische benadering

NME maakt burgers, boeren en buitenlui bewust van de betekenis van ons ecosysteem, de fysieke leefomgeving in de ruimste zin (natuur, landschap, milieu). Dat bewustzijn is voor de menselijke existentie van wezenlijk belang omdat de diensten die het ecosysteem de mensheid biedt van doorslaggevende betekenis zijn voor haar voortbestaan. Lucht om te ademen, water om te drinken en te verbinden, bodem om voedsel op te verbouwen, rust en ruimte, maar vooral biodiversiteit, van eminent belang voor onze voedselvoorziening. Wie onzorgvuldig of onhandig met de diensten omspringt handelt onverstandig, want hij of zij zaagt de tak af waarop hij of zij zit!



De tak afzagen waarop je zit (tekening: Ad Bus, Groningen, 2018).

Op het terrein van het klimaat, de energietransitie en de circulaire economie erkennen bestuurders dat economisch belang steeds meer. Een zorgvuldig beheer van het ecosysteem is ons aller zorg. Maar de vraag is of daarvoor voldoende maatschappelijk draagvlak bestaat? Hoewel het verheugend is dat bestuurders in de politiek en in het bedrijfsleven het belang van toekomstbestendigheid als economische noodzaak nu meer vanzelfsprekend vinden, zonder maatschappelijk draagvlak is het lastig om beleidsmaatregelen te nemen als gevolg waarvan de bevolking radicaal moet breken met bestaande normen, patronen en gedrag. Veranderende eetgewoonten, anders omgaan met energie (van het gas af) en mobiliteit (fiets en elektrische auto, minder vliegen), natuurinclusieve landbouw, tegengaan van verstening, afval beschouwen als grondstof e.d. zijn onmiskenbaar zich sterk ontwikkelende – en onomkeerbare – sociaaleconomische en sociaalpsychologische fenomenen. Verschijnselen waar politiek en bedrijfsleven steeds

sneller en radicaler op inspringen, zoals zichtbaar wordt in de agrarische sector, de procesindustrie, de energievoorziening en de auto-industrie. Maar als het bewustzijn van het verstandig omgaan met de diensten van ons ecosysteem geen gelijke tred houdt met de technologische en maatschappelijke ontwikkeling is het voorstelbaar en voorspelbaar dat het maatschappelijk draagvlak voor toekomstbestendig gedrag slechts moeizaam groter zal worden (tenzij er sterke economische prikkels kunnen worden gegeven: als biologisch vlees goedkoper wordt zal het gebruik ervan zeker toenemen!).

Kern van de missie van NME is in deze benadering daarom het vergroten van het bewustzijn dat er altijd genoeg is voor iedereen als onze fysieke leefomgeving toekomstbestendig op orde is en blijft. We boeten niet in op de kwaliteit van leven, als we doorkrijgen dat we de tak waarop we zitten niet zelf moeten afzagen! Niemand zal zo dom zijn als hij/zij inziet dat een schone bodem, helder water en droge voeten, frisse lucht en een grote biodiversiteit de kwaliteit van onze toekomst bepalen. Ieder mens krijgt dat in de gaten als hij of zij ontdekt hoe het ecosysteem werkt, welke mechanismen daarin spelen en hoe je door je eigen gedrag die mechanismen positief kunt beïnvloeden. Ofwel: met kennis van zaken kun je gemakkelijker zelf toekomstbestendig handelen.

### De sociaal-pedagogische (gezondheids)benadering

Deze benadering gaat uit van het belang van natuur en de buitenruimte voor de ontwikkeling en gezondheid van kinderen (en via de kinderen ook van hun ouders en opvoeders!). Kinderen spelen steeds minder buiten. Kinderen beleven steeds minder werkelijke avonturen! Kinderen zitten steeds meer binnenshuis op blauwe schermpjes te kijken. Het is daarom voor de ontwikkeling van kinderen belangrijk dat ze in aanraking komen met groen, natuur en landschap. Er wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de effecten van natuur en groen op die ontwikkeling, en het wordt steeds waarschijnlijker dat 'buiten' significant positieve effecten heeft op ontwikkeling en gezondheid van (jonge) kinderen zoals:

- Kinderen ontwikkelen zich buiten fysiek beter: ze gaan meer bewegen, ze zullen minder snel (te) dik worden en hun energie op een 'natuurlijke' manier' kwijt raken.
- Kinderen raken door het buiten spelen minder snel gestrest.
- Als kinderen meer (buiten) spelen en minder op blauwe schermpjes turen vermindert dat de kans op oogafwijkingen en verlies van gezichtsvermogen op latere leeftijd.
- Kinderen kunnen zich in het groen beter ruimtelijk ontwikkelen; hun horizon wordt breder.
- Kinderen herstellen in een groene omgeving sneller van sommige aandoeningen en ingrepen dan in een grijze omgeving.
- Kinderen leren zich verwonderen, verbreden hun horizon en leren beter omgaan met onverwachte gebeurtenissen en minder 'veilige' situaties: ze leren de schoonheid van het onzekere zien (als het plotseling gaat regenen wordt je nat, hoe erg is dat eigenlijk?).
- Kinderen ontwikkelen zich in buitenactiviteiten in gezins- of klasverband sociaal beter.
- Kinderen worden zich bewust van het belang van natuur en milieu en leren daarvoor respect op te brengen.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?



Beekjesdag in het Renkums Beekdal (foto: Albert Bos).

De missie van NME in deze benadering is vooral het bijdragen aan (sociaal)pedagogische doelstellingen en het bevorderen van geestelijke en lichamelijke gezondheid.

### **De idee van een nieuwe verbondenheid tussen mens en natuur: door contact tussen mens en natuur worden mensen gelukkiger en gezonder**

Pleitbezorgers voor deze benadering nemen waar dat de kloof tussen mens en natuur steeds groter wordt. Zij beschouwen deze kloof als een existentieel probleem. Mensen worden er ongelukkiger van. Mensen(kinderen) vervreemden van de natuur, want zij komen nauwelijks meer buiten en hebben geen idee meer van de herkomst van hun voedsel, het bestaan van vele planten en dieren (biodiversiteit) en het gevoel dat verschillende weersomstandigheden je geven. (in de zon wordt je warm, bij regen wordt je nat!) Er is verandering nodig om dat contact tussen mens en natuur weer meer vanzelfsprekend te maken. Zoals bijvoorbeeld het IVN in haar missiestatement schrijft:

*We streven naar een wereld waar het contact tussen mens en natuur weer vanzelfsprekend is, waar de achteruitgang van de biodiversiteit is gestopt en duurzaamheid vanzelfsprekend is. In het onderwijs is buiten leren en beleven de norm en het groene schoolplein de standaard. In de gezondheidszorg brengt een groene revolutie mensen sneller herstel en een gelukkiger oude dag. Recreëren in de natuur is (gezins)uitje nummer één en buurten in Nederland worden socialer, gezonder en leuker dankzij natuur op stadsformaat: van*

*buurtmoestuin tot Tiny Forest<sup>2</sup>. In de wereld waar wij waarvoor wij strijden zijn de mensen gezonder en gelukkiger en is de natuur dichtbij.*

*Als mensen daadwerkelijk door de natuur geraakt worden, willen ze er beter voor zorgen, zullen ze gezonder en gelukkiger worden en zullen zij zich duurzamer gaan gedragen. Kennisoverdracht alleen is niet genoeg; doel is om zoveel mogelijk mensen, jong en oud, de natuur te laten ontdekken en beleven. Als je proeft, ruikt, voelt en ondergaat, blijft de ervaring sterker hangen: dat is onze visie op educatie.*

## Duurzaam Door: NME als motor voor sociale innovatie

In 2012 ging het landelijk programma Duurzaam Door van start, dat zich richtte op 'sociale innovatie voor een groene economie' en resulteerde in netwerken en coalities van ondernemers, overheid, onderwijs, onderzoek en (burger)organisaties. De inzet van dit programma was (en is) hoe partijen van elkaar (kunnen) leren op weg naar een duurzame samenleving. Met sociale innovatie doelde men op hedendaagse initiatieven van mensen en organisaties die zich richten op innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken, vooral oplossingen voor zaken waar nu nog geen business case voor is. Het programma beschrijft sociale innovatie als volgt:

*Sociale innovatie begint bij personen en organisaties die een maatschappelijk probleem zien en het plan opvatten er iets aan te doen. Dat kan uitgroeien tot een breed initiatief van diverse partijen en personen op lokaal, maar ook nationaal of internationaal niveau. Processen van sociale innovatie zorgen voor dynamiek in de samenleving, voor meer actieve betrokkenheid van mensen bij de publieke zaak en voor nieuwe vormen van ondernemerschap. Dit is nodig, omdat veel van de huidige maatschappelijke vraagstukken (klimaat, globalisering) zo complex en hardnekkig zijn, dat eenvoudige oplossingen niet voorhanden zijn. Burgers in allerlei nieuwe netwerken en organisaties 'van onderop' en ondernemers bedenken samen met onderwijs, onderzoek en overheden vaak betere oplossingen.*

Om groeps- en leerprocessen op gang te brengen waarin mensen leren tot (innovatieve) oplossingen te komen voor duurzaamheidsvraagstukken zet men in het programma Duurzaam Door vier sociale instrumenten in én ondersteunt het programma partijen die hiermee zelf aan de slag willen, te weten:

- **Systeemdenken:** een systeembenadering laat zien hoe onderdelen van een systeem met elkaar samenhangen, welke verbanden, patronen en wisselwerkingen er zijn. Een verandering op één plaats in het systeem kan effect hebben op andere delen. Daarom is kennis over het systeem nodig. Die is onder meer te verkrijgen door sleutelspelers te bevragen en door inzichten en onzekerheden bespreekbaar te maken.

<sup>2</sup> Een *Tiny Forest* is een dichtbegroeid, inheems bos ter grootte van een tennisbaan, waar buurtbewoners dicht bij huis de Nederlandse natuur ontdekken. Zie: [www.ivn.nl/tiny-forest-nl](http://www.ivn.nl/tiny-forest-nl).



## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

- Netwerken: een netwerkanalyse maakt beweging in het systeem zichtbaar. Ook helpt een analyse bij het vinden van aanknopingspunten voor netwerksturing. Mogelijke stappen hierbij zijn: een analyse van belangrijke partijen, hun posities in het netwerk en een onderzoek naar onderlinge ontmoetingen.
- Leren: het mobiliseren en toepassen van ideeën en technieken over de grenzen van bedrijven, sectoren of landen heen.
- Monitoring: de voortgang en het effect in beeld houden (en brengen) zodat je ziet of de verschillende lagen van het systeem in beweging zijn en blijven.

Deze benadering maakt NME inhoudelijk los van natuureducatie en concentreert zich op het leren voor duurzaamheid binnen netwerken, van onderop en in verrassende coalities. Het proces krijgt in deze benadering het primaat boven de inhoud.

### Van verlichtingsidealen naar nieuwe beloften

Feitelijk geven de bovengenoemde benaderingen antwoord op de vraag die de titel van dit hoofdstuk stelt. Zonder afbreuk te willen doen aan die doelstellingen, of erger nog: deze bij het grofvuil te willen zetten – waarbij ik me natuurlijk terdege realiseer dat afval grondstof is – denk ik dat het (post)moderne NME haar doelen mogelijk scherper formuleert in termen van beloften (aan deelnemers en opdrachtgevers). Een belofte formuleert kort en krachtig wat jij als persoon of als organisatie voor je deelnemer of je klant gaat betekenen (en vervolgens maak je duidelijk hoe je dat gaat doen).

Een ‘postmoderne’ NME-organisatie zou mijns inziens de volgende beloften kunnen doen:

- Wij stimuleren beleving en plezier; de belofte van NME is dat iedereen buiten iets bijzonders kan beleven.
- Wij stralen gedrevenheid en nieuwsgierigheid uit; de belofte van NME is dat je nooit weet wat er gaat gebeuren of wat je zult gaan meemaken en ontdekken.
- Wij maken verwondering tot dagelijkse praktijk; de belofte van NME is dat je je zult blijven verbazen.
- Wij zijn bedreven in systeemdenken: het zichtbaar maken van oorzaak en gevolgrelaties in ecosystemen; de belofte van NME is dat het op ieder (leeftijds)niveau de betekenis van een ecosysteem (de samenhang der dingen in de leefomgeving) aantoonbaar kan maken.
- Wij verbinden methodisch en didactisch de digitale met de analoge werkelijkheid; de belofte van NME is dat de werkelijkheid meer is dan een blauw schermje.
- We zijn bedreven in netwerken: het verbinden van initiatieven aan partijen en bewegingen; de belofte van NME is dat we je met nieuwe ideeën en personen verbinden.
- Wij zijn bedreven in leren, op zoek gaan en grenzen verleggen: de belofte van NME is dat je altijd hoe dan ook wijzer zult worden.
- We zijn wars van paternalisme en gelijkhebbigheid; de belofte van NME is dat nieuwsgierigheid het wint van betweterij.
- We blijven opletten; de belofte van NME is dat we verandering signaleren en successen vieren.



- Wij zijn voortdurend in beweging en op zoek naar nieuwe uitdagingen om ons handelen effectiever te maken; de belofte van NME is dat we nooit iemand zullen vervelen.

## De strategische betekenis van die beloften

Als ik de premisse hanteer dat NME zeker toekomst heeft als zij gestand kan doen aan de bovenstaande beloften dan is de volgende vraag welke strategieën daartoe kunnen bijdragen. Ik kom voorlopig tot de volgende praktische aanwijzingen:

- Zet eerder in op kansen dan op bedreigingen: zet meer in op plezieriger connotaties dan op de zorg voor een versneld en bitter einde van de wereld.
- Ga te rade bij goeie koks: waarom spannen zij zich in om mensen lekker te laten eten en drinken? Van een goede kok leer je dat je kwaliteit direct ervaart: in ambiance, sfeer, geuren, zien, proeven, enthousiasme.
- Ga te rade bij uitdragers van kunst en cultuur: een bijzondere culturele belevenis ontregelt en vergeet je niet gauw!
- Maak het bijzondere dichtbij en vanzelfsprekend.
- Beleef het bijzondere samen: het delen van belevenissen en leerervaringen is sociaal leren.
- Leg nieuwe en onverwachte verbanden: verbindt natuur, cultuur en techniek aan elkaar: geef niet alleen aandacht aan de betekenis van de open ruimte in het (groene) buitengebied maar geef bijvoorbeeld ook betekenis aan (smart) cities; bouw nieuwe netwerken.
- Zoek naar onverwachte en verrassende functiecombinaties: wees creatief en maak NME zo breed als mogelijk.
- Verbind NME aan sociaal leren en sociale innovatie: nieuwe manieren van denken en doen; en leer vooral ook door (zelf)reflectie.
- Maak werk van het verbinden van de digitale aan de analoge wereld (een goed voorbeeld vind ik het eerder genoemde Verwonderpaspoort).
- Geef betekenis aan buitenervaringen voor deelnemers met een andere dan een westerse culturele achtergrond en maak daar werk van.
- Geef je werk een aansprekender naam dan NME (in Leiden gebruiken we Naar Buiten!).
- Maak veel meer dan je gewend bent gebruik van strategische marketing en business tot business communicatie en trek daarvoor de gewenste competenties en de juiste mensen aan.

## Conclusies: als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

In de eerste plaats ontdekte ik dat NME nooit 'het' antwoord kan zijn, maar 'een antwoord' is. In de tweede plaats ontdekte ik dat er meerdere vragen zijn. Vragen die vooral gemeen hebben dat zij raken aan het ontdekken en delen van waarden, eigenaarschap en het versterken van de moed om te handelen. En tenslotte concludeer ik dat NME antwoorden geeft op de vraag hoe je de toekomst dichterbij brengt.

## 2. Als NME het antwoord is, wat is dan de vraag?

### Inspirerende en – mede – daarom ook geraadpleegde literatuur en websites

- Jac P. Thijsse (1910) Blonde duinen. Verkade, Zaandam.
- W. Smit, P. Jansen. C.S.A. van Koppen, M. Bulten, M.L.C. Damen en C. Custers (2006) Hoe duurzaam is NME? Een explorerend kwantitatief onderzoek naar langetermijneffecten van natuur- en milieueducatie op basisscholen. Veldwerk Nederland, Universiteit Utrecht.
- Marga Coesèl, Joop Schaminée en Lodewijk van Duuren (2007) De natuur als bondgenoot: de wereld van Heimans en Thijsse in historisch perspectief. KNNV, Zeist.
- Don Shepherd en Michaël Steeghs (2010) Ecologische Basisvorming als noodzakelijke basis voor de transitie naar een kringlooeconomie.
- Robert de Graaff en Hans Nuiver (2015) Anders denken, anders doen, gamechangers in de publieke zaak. Koninklijke Van Gorcum b.v., Assen.
- Ger Groot (2017) De geest uit de fles: hoe de moderne mens werd wie hij is. Lemniscaat, Rotterdam.
- Jan Keij Postmodern denken, van de modernen naar de postmodernen. zie [www.keijfilosofie.nl](http://www.keijfilosofie.nl)
- [www.ivn.nl](http://www.ivn.nl)
- [www.natuurmonumenten.nl](http://www.natuurmonumenten.nl)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## Duurzaamheidscentrum Assen: vormgeven aan organische groei

Ciska Buijze

Bosrand 2, 9401 SL Assen; [c.buijze@assen.nl](mailto:c.buijze@assen.nl)



Het Duurzaamheidscentrum Assen komt voort uit de wens van de gemeente om op een actieve wijze uiting te geven aan haar duurzaamheidsbeleid. In het centrum is een 'structurele en relatief informele samenwerking' tussen de Gemeente Assen en Het Drentse Landschap in de vorm van een gezamenlijk bezoekerscentrum, gezamenlijke activiteiten en arrangementen. Verdere basis wordt gevormd door lessen over duurzaamheid aan de Asser basisschoolkinderen, van groep 1 tot en met groep 8. Het centrum is een modern, multifunctioneel en architectonisch ontworpen (duurzaam) gebouw, in een prachtige omgeving. De kinderboerderij ligt er tegenover, een openluchttheater er naast. Het centrum kent een aantrekkelijke horeca, met diverse lunch- en vergaderfaciliteiten. De catering wordt verzorgd door Stichting Phusis. Deze organisatie is ook verantwoordelijk voor het beheer van het pand. Phusis ondersteunt mensen met een licht verstandelijke beperking en gedragsproblemen. Het duurzaamheidscentrum biedt diverse werk, leer- en stageplekken en kent veel vrijwilligers en maatschappelijke organisaties. Praktijkschool Pro Assen geeft er lessen, en IVN heeft haar kantoren in het pand. Ook de wijkpost groen van de gemeente huist er in.

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C03, © Wageningen Academic Publishers 2018

Het Duurzaamheidscentrum ligt in het Asser Bos. Naast de kinderboerderij zijn er in de directe omgeving mooie (wandel)bossen, sportvelden, en het evenementencentrum de Bonte Wever. De voorzieningen liggen aan de rand van de stad en zijn goed bereikbaar.

Het duurzaamheidscentrum kent een gevarieerd en aantrekkelijk inhoudelijk programma, gebaseerd op vijf duurzame thema's als energie, groene leefomgeving, gezonde leefstijl, etc. Dit programma krijgt vanuit gemeente en Stichting Het Drentse Landschap verder vorm en inhoud in de samenwerking met diverse (provinciale) partners (zoals waterschappen, Waterleidingmaatschappij Drenthe, Provincie Drenthe, etc.). Natuurorganisaties leveren een maatschappelijke bijdrage. Het educatieprogramma krijgt mede vorm door inzet van de PABO, ICO, IVN en andere partijen. ZZP'ers verzorgen diverse activiteiten en arrangementen.

### Totstandkoming en transitie

De kinderboerderij, het wandelbos, de sportvelden waren al aanwezig. Het gebied 'schreeuwde' als het ware om dóórontwikkeling in de vorm van een natuurspeelplaats, een openluchttheater en een duurzaamheidscentrum. Dat centrum werd gebouwd. Vanuit deze fysieke beschikbaarheid werd vervolgens op organische wijze gezocht naar (mede) gebruik door andere organisaties dan de gemeente Assen. Deze aanpak werd gestoeld op een bewuste open 'zoekstrategie' naar samenwerkingspartners.

Dat zoekproces geschiedde op basis van open communicatie, delen van belangen en 'natuurlijke' samenwerking. Vertrouwen (in elkaar) en gelijkwaardigheid waren daarbij vanzelfsprekende randvoorwaarden. Het Drentse Landschap bleek zo'n vanzelfsprekend partner; samenwerking geschiedde op 'natuurlijke wijze' en op basis van complementariteit. De samenwerking heeft het karakter van 'diensten in natura', die op vanzelfsprekende wijze onderling worden uitgeruild.

Het centrum heeft een intensieve startperiode achter de rug. Bij aanvang werd afgesproken dat er een leer- en ontwikkelperiode van twee jaar genomen wordt om te kijken welke programmatische synergie er is en welke functiecombinaties, en welke nieuwe verdienmodellen er mogelijk zijn.

Inmiddels is de businesscase langjarig geborgd. Er is een langjarig sluitende exploitatiebegroting en een langjarige programmabegroting. De samenwerking met alle partijen is, dan wel wordt in de nabije toekomst, verder geborgd. De gemeente Assen zit er als partner gelijkwaardig in.

## NME Culemborg: dóór op eigen kracht en blijven pionieren in de voorhoede

Ingrid Veltkamp

Maatschappelijk Initiatief en Natuur & Milieueducatie, Gemeente Culemborg, Postbus 136,  
4100 AC Culemborg; i.veltkamp@culemborg.nl



In Culemborg is en blijft NME onderdeel van de gemeentelijke organisatie. Maar wel een bijzonder onderdeel! NME'ers in Culemborg vormen een kleine voorhoede die vooral aansluiting zoekt (en vindt) bij belangrijke beleidsvelden en thema's zoals educatie, sociale innovatie, klimaatadaptatie, energietransitie en circulaire economie. Dat is niet niks, want hoewel de afdeling beschikt over een beperkte personele capaciteit en een gering budget is haar impact verhoudingsgewijs erg groot. De verhouding tussen structureel budget en projectengelden is in Culemborg maar liefst 1:3!

NME Culemborg opereert door middel van projecten en programma's op verschillende manieren:

- Thematisch worden kinderen en jongeren van 0 tot 18 jaar bereikt binnen en buiten het onderwijs. NME Culemborg hanteert de drieslag binnenschools, naschools en buitenschools. In de praktijk betekent het dat als een thema in de klas aan de orde komt, dat kinderen er in de buitenschoolse opvang verder mee aan de slag kunnen en dat het thema daarna ook nog eens opgepakt kan worden in bibliotheek, sportvereniging of museum. Zo wordt door de Stadswerkplaats NME gekoppeld aan techniek door het

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C04, © Wageningen Academic Publishers 2018



thema erfgoed. Zij geven in de klas een les over het thema en op hun eigen locatie wordt er dan gewerkt aan een project. Naschools kunnen kinderen daar dan verder mee aan de slag en als ze het heel leuk vinden, de technieklessen volgen in hun vrije tijd. NME Culemborg zet vooral ZZP'ers in als gastdocenten en treedt vooral op als organisator en facilitator van het onderwijsnetwerk.

- NME Culemborg faciliteert burgerinitiatieven, zoals bijvoorbeeld Expeditie Zwerfafval, waarbij middelbare scholieren met concrete vragen uit het bedrijfsleven of de overheid, oplossingen moeten aanleveren voor het probleem zwerfafval, aan de hand van onderzoek in hun leefomgeving. Een ander voorbeeld is het project Bijenbakken waarbij houten bakken met bij-vriendelijke bloemen en planten in wijken worden neergezet en door burgers worden onderhouden met als doel de biodiversiteit te bevorderen. Ook een aardig voorbeeld is het initiatief Spruit Buiten, waarbij kinderen op de Stadsboerderij groenten en fruit zaaien en planten, oogsten en koken. De inzet van een groep vrijwilligers bij activiteiten en bij het verduurzamen van de kinderboerderij, de basis van NME, zodat gebouw, uitstraling en werkwijze in alle opzichten voorbeeld zijn en worden voor de inwoners van de stad. Duurzame bouw, klimaatneutraal gebruik van energie, voorbeelden van de productie van gezond en duurzaam voedsel, recreëren en bewegen worden op een speelse manier getoond en toegepast.
- Meedenken met bestuur en bewoners over sociaal, economisch en ecologisch beleid vooral door het onderhouden van een groot netwerk in stad en regio van burgers, ondernemers, onderwijs, overheden en kennisdragers.

NME Culemborg positioneert zichzelf vooral 'aan de voorkant' van projecten en programma's als initiator, facilitator, organisator en als meedenker. Sterk in samenwerken, beleidssensitief en vooral ook proactief. Eerder denkend in kansen dan in risico's. Met een groot publiek en politiek draagvlak. En een mooie missie: 'NME gaat over zorgvuldig omgaan met je (fysieke) leefomgeving'. Het gaat over de thema's groen, energie, afval, water en voeding en dringt daarmee door tot alledaagse zaken als eten, wonen, vervoer, persoonlijke verzorging, werk en school. NME leert mensen bijvoorbeeld in welke landschappelijke omgeving zij wonen; hoe je zelf energie kunt besparen en opwekken; hoe je het beste om kunt gaan met je afval; hoe je meehelpt de waterkwaliteit op peil te houden en te verbeteren; en waar je voedsel vandaan komt.







## Hoofdstuk 3.

# De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

Roel van Raaij<sup>1\*</sup> en Hans Nuiver<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag; [r.m.vanraaij@minez.nl](mailto:r.m.vanraaij@minez.nl); <sup>2</sup>ORG-ID, Postbus 256, 2300 AG Leiden

- ◀ Kinderboerderij de Molenwei, Rotterdam
- ◀ Afvalproject, NME Rotterdam
- ◀ IVN Beekjesdag, Albert Bos

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_3, © Wageningen Academic Publishers 2018

Wat is de historische – en mogelijk ook huidige – betekenis van de beleidsontwikkelingen op het vakgebied natuur- en milieueducatie (NME) en Leren voor Duurzame Ontwikkeling (LvDO)? En hoe zijn in interactie daarmee concepten in het NME-werkveld ook veranderd? De bedoeling van dit hoofdstuk is om wat meer inhoudelijk te focussen en te ‘finetunen’ op het NME-beleid zelf, waarbij we ons concentreren op de periode vanaf ca. 1970 tot heden.

Soms ontstaan NME-praktijken als gevolg van veranderend beleid, soms reageert het beleid op het ontstaan van nieuwe praktijken en maakt die praktijken onderdeel van haar beleidsrepertoire. Daarbij speelt zowel het inhoudelijk beleid rond natuur, milieu en duurzaamheid een rol, als ook ontwikkelingen in onderwijsbeleid, sociaal beleid of specifiek op ‘NME als werkgebied’ gericht beleid. Opeenvolgende beleidsdocumenten<sup>1</sup>, die telkens een volgende fase van ontwikkeling markeren, schetsen daarvan een afwisselend beeld.

Daarop terugblikkend zien we markante verschuivingen in thema’s, in doelgroepen, in financieringsvormen en in de verhouding tussen politieke en publieke rollen. Wat veranderde er dan? Het schema op de rechter pagina vat de ontwikkeling van elementen van NME in de tijd samen.

---

<sup>1</sup> Kaderplan NME (1988), NME-onderwijs impuls (1992), NME-Extra-Impuls (1996); NME21/Leren voor Duurzaamheid (2000); Leren voor Duurzame Ontwikkeling (2004), de NME nota ‘Kiezen, Leren, Meedoen’ (2008), DuurzaamDoor (2013) en recent DuurzaamDoor2 en Jong Leren Eten (2017).

Elementen/tijd							
Inhouden	natuur, biologische fenomenen	milieu problematiek	leefomgeving	duurzaamheid	sociale aspecten, circulaire economie		
Complexiteit	enkelvoudige onderwerpen, lineaire problemen	sectorale thema's	denken in ketens	meer integrale benadering	meervoudige waarden, complexiteit en transitie		
Opdrachtgevers	primair gemeenten en particulier initiatief	gemeenten en Rijk erbij	gemeenten Rijk en provincies	rol voor fondsen	toenemende marktwerking		
Doelgroepen	scholen (vnl. PO) en 'algemeen publiek'	plus VO-scholen en 'burgers'	'bewoners' en 'consumenten', rol bedrijven	'sectoren' en coalities	netwerken		
Benamingen	doelgroepen	actoren	stakeholders	partners	coalitiepartijen		
Politiek/publieke rol	BYO werkkamp, Werkgroep van Schoolbiologen, LSNME (landelijk steunpunt NME)	instrumenteel vanuit milieu opgaven	Zeister Kring, essay-reeks LVDO	studiedagen VEN, Werkgroep NIME van VVM	GDO-dagen, DuurzaamDoor, COP's, participatietafels		
Professionalisering	NME als zelfstandige kerntaak	oriëntatie-dagen NME, PHLO cursus	vanuit beleidsthema's aangevlogen	in interactie tussen overheid en samenleving	Vanuit maatschappelijke vraag		

Ontwikkelingen van NME-elementen door de jaren heen.



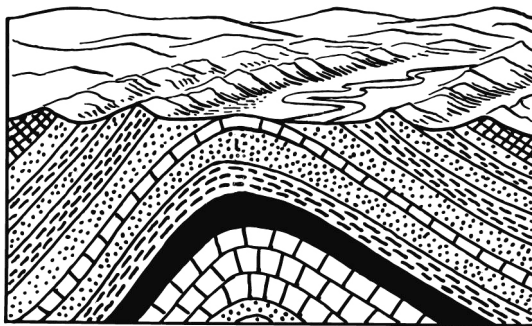
### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

Deze ontwikkelingen verliepen natuurlijk niet zo lineair als het schema doet vermoeden, en ze speelden niet altijd gelijktijdig. Soms gingen verschuivingen langzaam en geleidelijk, soms schoksgewijs, en meestal waren ze onderling gerelateerd. Sommige NME-centra en NME-organisaties omarmden elke verandering, anderen bleven focussen op een vertrouwde werkwijze of doelgroep. Het is ook niet zo dat de genoemde verschuivingen betekenen dat eerdere bepalende 'elementen' steeds verdrongen werden door latere. Meestal werken eerdere concepten en ontwikkelingen door in een nieuwe mix van oriëntaties van NME en LvDO.<sup>2</sup>

Zoals het werkveld NME/LvDO zich anno 2018 manifesteert is het eigenlijk een 'gestapelde' evolutie van werkwijzen, projecten, organisatievormen en concepten die in een bepaalde beleidsperiode en beleidscontext zijn ontstaan. Deels hebben deze hun werking gehad en zijn ze inmiddels uit beeld verdwenen. Andere zijn nog steeds actueel of hebben in de loop van de tijd andere vormen aangenomen.

Een mooie parallel vinden we in het geologische proces van 'bodenvorming': in elke tijdsperiode zet zich een laag 'sediment' af op eerdere aardlagen, en in ieder sediment zijn specifieke elementen uit die periode te vinden. Soms liggen de aardlagen keurig opgestapeld, maar soms plooien de aardlagen zich door geologische processen en worden ze door elkaar geschud. We hanteren deze metafoor in het vervolg om de recente geschiedenis van NME(-concepten) min of meer systematisch over het voetlicht te brengen.

#### De eerste laag: natuureducatie



NME-ontwikkelingen stapelen als sedimenten (bron: [schoolplaten.com](https://schoolplaten.com)).

<sup>2</sup> Arjen E.J. Wals, Floor Geerling-Eijff, Francisca Hubeek, Sandra van der Kroon en Janneke Vader (2008) All Mixed Up? Instrumental and emancipatory learning toward a more sustainable world: considerations for EE policymakers. *Applied Environmental Education and Communication* 7: 55-65 (<https://doi.org/10.1080/15330150802473027>).



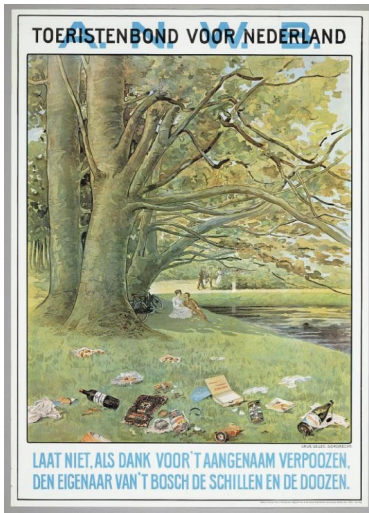
Binnen de NME is de oudste ‘laag’ die van de ‘natuureducatie’. Begin vorige eeuw ontstond de ‘natuurstudie’, de ‘natuurbeleving’ en ‘natuurbescherming’ in tijden van Jac. P. Thijsse, de Verkade Natuur-albums, het ontstaan van KNNV en Natuurmonumenten en enkele decennia later de voorlopers van het IVN. Het ‘kennismaken met natuur’ was door de toenemende verstedelijking niet meer vanzelfsprekend, dus moest het ‘algemeen publiek’ de schoonheid en waarden van natuur leren kennen. Kennismaken, beleven, bestuderen en beschermen. De acties om het Naardermeer te behouden en te sparen van een gebruik als stortplaats van Amsterdams huisvuil, is beeldend voor die tijd. ‘Milieu’ bestond nog niet, althans niet in de zin zoals we in NME bedoelen. Veel ‘natuurbeschermers’ kwamen overigens uit een ‘keurig (onderwijzers)milieu’, NME valt zo ook te begrijpen als een vorm van de toen populaire en algemeen geaccepteerde ‘volksontwikkeling’. In de dertiger jaren van de vorige eeuw ontstonden er ook ‘school- en kindertuinen’, onder anderen in Amsterdam en Den Haag en later Rotterdam, maar die tuintjes dienden in de beginjaren mogelijk ook als aanvullende voedselvoorziening voor de bleekneusjes uit de grote steden.



Schooltuin in Gemeente Den Haag (bron: [www.Haagsebeeldbank.nl](http://www.Haagsebeeldbank.nl))

Toen er meer vrije tijd voor de gewone man beschikbaar kwam, en men in eigen omgeving erop uit ging, op de fiets en later met de auto, ontstond waarschijnlijk het credo ‘laat niet voor het aangenaam verpozen, ons de schillen en de dozen’ (ANWB, jaren ’30). Misschien was deze hartenkreet wel een van de eerste uitingen van milieubewustzijn, die overigens nog in geen enkele verhouding stond tot de zwerfvuilproblematiek die we nu (wereldwijd) ervaren. Ook de oprichting van het Wereld Natuur Fonds, na de Tweede Wereldoorlog, betekende in dit perspectief bescherming van de natuur, maar dan vooral in mondiaal perspectief.

### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

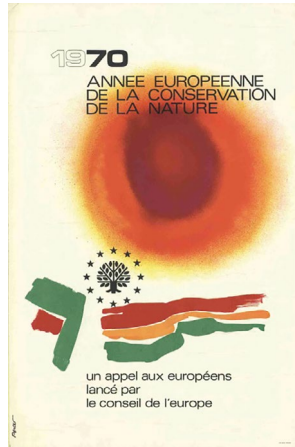


ANWB-affiche 'Laat niet als dank, ...'  
(bron: <https://www.geheugenvannederland.nl>).

Plastic afval aan de kust van Manilla  
(bron: Plastic Soup Foundation).

Didactische concepten en inhoudelijke thema's die toen zijn ontstaan waren: kennismaken met natuur, ervaringsgericht en belevend leren, en de vormen waren: de 'lesbrief', 'seizoenslessen', excursies, veldbiologie, natuurgidsen. De thema's waren veelal 'aaibaar' en varieerden met de seizoenen (vogels, water, paddenstoelen, vlinders en landschappen). Pas later kwamen begrippen als 'voedselketen en voedsel-web' en nog later ook 'ecologie' in zwang. Dominante beleidsontwerpen waren bosbeleid, openlucht recreatie, de eerste nota Ruimtelijke Ordening en een beginnend besef van 'milieuhygiëne'. Later in de tijd (jaren zestig) werden veel 'botanische tuinen', 'kinderboerderijen' en de eerste 'Centra voor Natuur en Milieu' (of 'Centrum voor Biologische Onderwijs') opgericht. De daar werkzame professionals noemden men 'schoolbioloog', hetgeen ook meteen de focus op de doelgroep weergaf.

In de Nationale Parken die in de jaren zeventig – naar Amerikaans voorbeeld – één voor één werden aangewezen werden 'bezoekerscentra' en 'voorlichting en educatie' een van de vier pijlers, naast 'natuurbescherming', 'duurzaam (!) recreatief medegebruik' en 'onderzoek'. Voorlichters en 'gidsen' begeleidden de recreanten en de bezoekende scholen met de nodige (biologische en vaak ook didactische) kennis langs het natuurschoon. Deze excursies waren gericht op bewustwording van de schoonheid van de natuur, de waarde(n) en droegen hopelijk ook bij aan besef van het nut van natuurbescherming. De bekende NME-pedagoog Kees Both heeft het vaak over 'ontmoeten', 'besef' en 'zorg' als randvoorwaarden om te komen tot een natuur- en milieu-bewuste houding.



Publicatie Europees Natuurbeschermingsjaar N'70.

Het ontstaan van (landelijke) organisaties als de beroepspoot van IVN, de oprichting van School in Bos (nu Veldwerk Nederland en inmiddels gefuseerd met IVN) past in die traditie, maar ook soortgelijke activiteiten van o.a. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

In 1970 was het 'Europees Natuurbeschermingsjaar N'70 voor de Rijksoverheid aanleiding een 'Raad voor natuur-beschermingseducatie' op te richten, daar waar NME tot op dat moment vooral een zaak was van maatschappelijke organisaties, terreinbeheerders en een enkele voorlopende gemeente. In 1975 verscheen het eerste advies over natuurbeschermingseducatie, en in 1977 verscheen de 'Tbilisi-declaration' waarin de drieslag formal education, non-formal education, en informal education werd aangegeven.<sup>3</sup>

In de beleidsgeschiedenis is NME zowel opgenomen in het eerste Natuurbeleidsplan (1989), de nota 'natuur voor mensen, mensen voor natuur' (2000) en de Natuurvisie (2013-2014).<sup>4</sup>

### De tweede laag: milieu-educatie

Na de wederopbouw, verdere industrialisatie, verstedelijking en schaalvergrotingen in de landbouw kwamen in de jaren '70 de 'milieuproblemen' aan het licht: Silent Spring, (Rachel Carson, 1968), de Club van Rome (1972), Volgermeerpolder (1980), gifwijk Lekkerkerk (1980). Milieuproblemen gaven aanleiding tot het oprichten van 'organisaties tegen het

<sup>3</sup> Tot op de dag van vandaag is deze 'Tbilisi declaration' verrassend actueel! Vervang 'environmental education' door 'education for sustainable development' en introduceer 'learning' als het centrale proces, en je hebt ook nu nog een heldere beschrijving waar het in de kern om gaat! (<https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>)

<sup>4</sup> Respectievelijk: TK 1989-1990, 21 149 / TK 1999-2000, 27 235, nr. 1 / en 'Natuurlijk verder, Rijksnatuurvisie 2014' (TK 2012-2013, 33 576 nr. 1) en uitvoeringsplan (TK 2013-2014, 33 576 nr. 14).

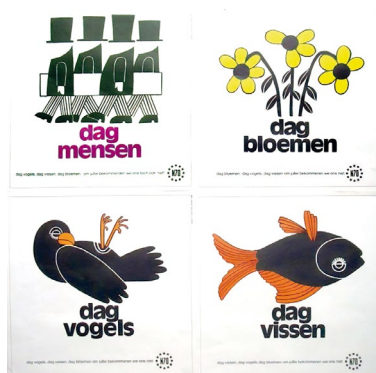
### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

milieubederf' zoals Milieudefensie (1971), de provinciale Milieufederaties, stichting Natuur en Milieu en op educatief gebied de Stichting Milieu Edukatie (SME), maar ook (actie)groepen als de Kleine Aarde, Actie Strohalm, Energie Anders (nu CEA). Het ging in eerste instantie om 'schone lucht, schoon water, schone bodem. Later werden bijbehorende processen in het milieubeleidsplan benoemd in de 'ver-'thema's: vervuiling, verdroging, verzuring, vermessing, verstoring, verspilling.

De (milieu)educatie die hierbij ontstond was van een heel andere aard dan de eerdere natuureducatie. Vaak meer pragmatisch gericht op het oplossen van de milieuproblemen, zowel op individuele als op collectieve schaal. Soms door 'end-of pipe' maatregelen (bijvoorbeeld: opruimen van zwerfvuil, bodemsanering, schonere technologie), soms door het 'voorkomen' van milieuschade (bijvoorbeeld: zuinig met water en energie, gescheiden afvalinzameling) en vaak ook waren activiteiten gericht op politieke besluitvorming. Wat Jac. P. Thijsse betekende voor de natuur-educatie, betekende Pieter Schroevers voor de milieu-educatie.

De aard van die educatie was gericht op bewustwording, maar vooral ook op attitudebeïnvloeding en gedragsverandering. Deze educatie kon 'emancipatoir' worden ingevuld: het aanreiken van kennis waarop de lerende zijn eigen welbegrepen en weloverwogen keuze kan maken, maar ook een meer 'instrumentele' benadering won snel terrein: educatie als middel om milieubeleid effectief te implementeren, om doelgroepen het gewenste gedrag te laten vertonen, om (maatschappelijk) oorzaak en gevolg in beeld te brengen.

Beleidsmatig was de vorming van het ministerie VROM (later I&M, nu I&W) een belangrijk moment in 'onze' geschiedenis. Het eerste Nationale Milieu Beleidsplan (NMP, 1989)<sup>5</sup> vormde een welkom vervolg op de eerdere 'Hinderwet' die sinds 1875 (!) moest zorgen voor een schoon milieu, naast een hele serie sectorale milieuwetten op gebied van water, lucht en bodem, uit de jaren '60 en '70.



Dag vogels, dag mensen,... (Kees Ooms, 1970).

<sup>5</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, nr. 21 137.

Een belangrijk verschil met het natuurbeleid was wat genoemd werd de ‘externe integratie’ van het milieubeleid. Daarmee werd bedoeld dat iedere provincie, iedere gemeente en ook grote ‘milieu plichtige’ bedrijven een eigen milieu(zorg)plan moesten maken en eigen verantwoordelijkheden toegewezen kregen. ‘Milieu-educatie’ en ‘milieu-communicatie’ werden als beleidsinstrumentarium toegevoegd aan juridische instrumenten (wetgeving, verordeningen) en financiële instrumenten (boetes/premies, subsidies, fiscale sturing). Het begrip ‘communicatieve sturing’ of ‘sociaal instrumentarium’ werd daarmee in de strategische beleidsontwikkeling geïntroduceerd.<sup>6</sup>

Veel gemeenten moesten daarom in de jaren '80 flink inzetten op het schrijven van een ‘milieubeleidsplan’ en het inrichten van een adequate milieuafdeling. Stimuleringsmaatregelen daarbij waren de BUGM (bevordering uitvoering gemeentelijk milieubeleid) en de VOGM (voortzetting organisatie gemeentelijk milieubeleid). Helaas waren NME en milieu-communicatie hierin geen ‘verplichte’ taak, maar een ‘keuzetaak’. Niettemin waren er diverse gemeenten die hun ‘centrum voor natuureducatie’ wilden benutten voor het uitdragen van hun milieubeleid en hen nadrukkelijk nieuwe taken toekennen, zoals het betrekken van burgers, het voorlichten van bedrijven over milieumaatregelen. Kortom, het bewegen van burgers en bedrijven tot meer milieuvriendelijk gedrag.

Zo werd bijvoorbeeld de ‘Haagse dienst voor School- en Kindertuinen’ de afdeling ‘Natuur- en Milieu Communicatie’. In de gemeente Gouda was in die jaren een NME-centrum vooral gericht op natuur, en daarnaast een aparte afdeling NME die ondergebracht was bij de milieudienst Midden Holland. Doelgroepen werden snel uitgebreid van ‘scholen’ naar ‘burgers’ en ‘bedrijven’. De Haagse NME-goeroe Theo Kuijpers had het in de jaren '80 en '90 dan ook consequent over ‘NME, schuine streep C’ om aan te geven dat het vakgebied meer was dan de traditionele (natuur)educatie voor scholen.



NME/C : Theo Kuijpers (bron: NME Den Haag)

<sup>6</sup> Beroemd is in dit verband de door de eerste minister van Milieu (Pieter Winsemius) vaak aangehaalde humoristische uitspraak: ‘Vraag: hoe krijg je een hond door een brandende hoepel? Antwoord: Of je geeft hem een trap achter zijn kont, of je houdt hem een worst voor, of je geeft hem voorlichting!’ Later ook wel benoemd als ‘De zweep, de wortel en de preek’.



## De eerste en de tweede laag vermengen: NME

In de jaren '70 en '80 hebben 'natuureducatie' en 'milieueducatie' nog wel even naast elkaar bestaan. Door politiek ingrijpen (in de nota NME, 1988) werden deze al snel samengevoegd. Hoewel ontstaanswijze en founding fathers tussen de educaties verschillen, ligt daaraan een conceptueel gezamenlijke basis ten grondslag.<sup>7</sup> Soms duikt de term 'ecologische basisvorming' op, in een poging om de kaders van het vakgebied aan te geven: 'al datgene dat een mens moet kennen en kunnen om een wel geïnformeerde en weloverwogen keuze te kunnen maken voor een duurzame omgang met natuur en milieu'. In Amerikaanse publicaties wordt ook wel gesproken van 'eco-literacy': datgene dat men zou moeten leren voor een verantwoorde omgang met 'moeder aarde'.

De (didactische) afbakening van NME blijft de gemoederen decennia bezig houden, getuige ook de wens te komen tot een 'kernleerplan NME', of een 'leerlijn NME' (SLO)<sup>8</sup>, eerder in 1990, meer recent in 2010. Maar ook op deelaspecten als water, voedsel of klimaat worden 'leerlijnen' geformuleerd, met als gevolg dat er een warboel van thematische lijnen gaat ontstaan. En dat alles nog vóór de verbreding van NME naar Leren voor Duurzame Ontwikkeling, zoals we die later in dit hoofdstuk zullen tegenkomen.

De samensmelting van natuureducatie en milieueducatie tot NME was een belangrijke mijlpaal in de didactische en thematische geschiedenis van het vakgebied. De eerder genoemde Tbilisi verklaring legde daarvoor mede de grondslag omdat in het Engelse 'environment' zowel het 'groene milieu' als het 'grijze milieu' ligt besloten. Die gedachte is dan ook overgenomen in de beleidsdocumenten, zoals de 'Nota NME, een meerjarenvisie' (1988) en het 'Kaderplan NME' (1992).<sup>9</sup> Maar toch bleef er een waterscheiding tussen 'grijs' en 'groen', mede omdat de ministeries LNV en VROM nog jarenlang aparte subsidiestromen hebben gekend om maatschappelijke organisaties en educatieve projecten te stimuleren in hun 'eigen beleidsdomein'. LNV onder de regeling 'Verbreding Maatschappelijke Betekenis Natuur (VMBN), later Regeling Draagvlak Natuur (RDN)' en VROM onder de regeling 'Subsidies Maatschappelijke Organisaties en Milieu' (SMOM). Mede daarom bleven er twee circuits van landelijke organisaties bestaan, enerzijds organisaties als IVN, Vogelbescherming, CLM, Natuurmonumenten, Landschapsbeheer Nederland, Bomenstichting, etc., en anderzijds Milieudefensie, Stichting Natuur- en Milieu, CEA, Milieu Centraal, SME, Reinwater, etc. De educatieve, bewustmakende kant domineerde

<sup>7</sup> Een beschrijving van de samengestelde NME is van o.a. Huitzing en later Margadant/Hovinga: 'doel van NME is het leren kennen van natuurlijke verschijnselen en processen, maatschappelijke processen en de interactie tussen mens en maatschappij op natuur en milieu'. Meer recent definieerde Hovinga in 'Er hing een spiegel boven het water' (2003, Universiteit Utrecht): NME is gericht op het toerusten van doelgroepen om hun verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het leven en de leefomgeving, hier en nu en voor elders en later, weloverwogen vorm te geven. Hiertoe is NME gericht op het uitbreiden van keuze- en handelingsmogelijkheden van betrokkenen.

<sup>8</sup> <http://edepot.wur.nl/155062> (2010).

<sup>9</sup> Nota 'NME, een meerjarenvisie' (TK 1987-1988, 20487, nr. 1) en 'Kaderplan NME' (TK 1993-1994, 20487, nr. 13).



binnen de groene organisaties, terwijl de grijze organisaties vaak meer aandacht besteedden aan gedrag en (politieke) actie en lobby.

Wat alle organisaties in dit veld gemeen hadden (en helaas vaak nog hebben) is de moeite (of de onwil) om tot één gezamenlijke overkoepelende en belangenbehartigende organisatie of 'branche vertegenwoordiging' te komen. Pogingen daartoe waren destijds het Landelijk Steunpunt NME (LSNME) in Amsterdam, waarin een aantal overkoepelende functies waren ondergebracht, zoals een kenniscentrum met een gezamenlijke bibliotheek, en later een politieke lobbyist in het Haagse.<sup>10</sup>

Naast deze fragiele gezamenlijke organisatie in het NME-werkveld speelt ook de matige bereidheid om conceptuele ontwikkelingen snel op te pakken en te implementeren. In diverse onderzoeken (zie literatuurlijst), zowel vanuit beleid als vanuit het werkveld zelf, wordt opgemerkt:

- Het ontbreekt aan een afbakening van wat NME is, en wat het beoogt (en bovendien worden er steeds meer 'lagen' aan toegevoegd).
- Er is een kloof tussen theorie en praktijk (en tussen innovatieve pilots en implementatie).
- Er is onduidelijkheid welke actoren er wel of niet bij horen (kern, schil) en er is onduidelijkheid over rollen (of rolopvattingen) en taakstelling,
- Er is onduidelijkheid tussen de infrastructuur en rolverdeling (landelijk – provinciaal – lokaal) en de aansturing daarvan.
- Samenwerkingsverbanden in en om de sector veranderen regelmatig.
- Het ontbreekt aan opleiding voor het beroep en de mogelijkheden voor verdere professionalisering zijn sterk ad hoc, van het momentum afhankelijk.

Dergelijke geluiden worden in de loop van de geschiedenis met regelmaat gehoord. Steeds wordt er een 'hulp-structuur' opgezet, die daarna als gevolg van verschil in ideologie, debat of afsplitsingen weer verdwijnt!

In sommige opzichten is er dus eerder sprake van fragmentatie, richtingenstrijd, parallelle ontwikkeling, op zijn best te duiden als autonome bewegingen, dan van samenwerking, conceptuele ontwikkeling en structurele implementatie. Ook uit internationaal onderzoek<sup>11</sup> blijkt: de Nederlandse NME is wel goed in het ontwikkelen en innoveren, maar van een planmatige implementatie is minder sprake.

<sup>10</sup> Helaas werd dit LSNME door onderlinge kinnessinne tussen de (landelijke) organisaties opgeheven. Het blijft ingewikkeld om tot gezamenlijke krachtenbundeling te komen: van LSNME en de Werkgroep van Schoolbiologen, naar Grote Stedenoverleg NME, naar Vereniging Educatie Nederland, naar VVM vakgroep NME, naar vereniging GDO en Platform NME, telkens weer nieuwe pogingen om tot een samenbundeling van krachten te komen.

<sup>11</sup> UNECE: Learning from each other (2009), UNESCO: Proceedings DESD (2009), Final Report DESD (2016), zie literatuurlijst.

Een voorbeeld: in de jaren '90 is – onder meer door SME – het project 'Milieuzorg op School' ontwikkeld. Verschillende NME-diensten hebben via trainingen en begeleiding scholen begeleid bij de uitvoering en toepassing hiervan. Toch is dit uitstekend vormgegeven project weer in de vergetelheid geraakt. Slechts enkele scholen hebben nu een milieuzorgplan in uitvoering. Anders is dat bij onze Vlaamse burens. Daar is het 'MOS-project' inmiddels al ruim 15 jaar aan een implementatie traject bezig, waardoor nu ruim 90% van alle scholen een 'duurzame school' is.

Een van de aspecten van de appreciatie van NME – los van de inhoudelijke afbakening of organisatorische positionering – is die van de werking van 'educatie' in het algemeen. Zelfs als we even voorbijgaan aan de afbakening van het begrip 'educatie', dat door veel mensen onterecht wordt afgedaan als 'onderwijs', dan wordt – ook door politici en opdrachtgevers – vaak de simplistische 'logische keten'(logic chain) gehanteerd:

*kennismaken en ervaren → bewustwording → kennis ontwikkelen (vaak cognitief) → leidt tot verandering van attitude (affectief) en → zet aan tot het ontwikkelen van competenties (of handelingsperspectieven) en → daarmee werken we aan gedragsverandering'*

En het resultaat van die gedragsverandering is:

- Volgens denkers in de 'emancipatoire' opvatting tot welbegrepen en wel geïnformeerde keuzes.
- Volgens de denkers in de 'instrumentele' opvatting tot milieuvriendelijk gedrag en daarmee tot oplossing van de milieu- of duurzaamheidsproblematiek (energiebesparing, vermindering CO<sub>2</sub>, meer biodiversiteit, etc.).

Op deze betekenisgeving en min of meer lineaire werking van NME is echter wel een en ander af te dingen. Pedagogen als Breiting en Schnack (Scandinavië), Scott, Vare en Sterling (Verenigd Koninkrijk) of Jickling (Canada), maar ook Nederlandse pedagogen, maken de nodige kanttekeningen bij de volgorde waarin 'lerenden' tot inzicht en verandering ten aanzien van natuur en milieu komen. Soms begint gedragsverandering gewoon simpelweg door zaken voor en na te doen (vóórleven), of al doende leren en al lerende doen, soms werkt een affectief aspect als trigger (ik word vegetariër, want het is zo zielig voor de dieren).

En zelfs al wordt het proces doorlopen van 'onbewust-onbekwaam' via 'bewust-onbekwaam' naar 'bewust-bekwaam', dan is dat nog geen garantie voor veranderend milieugedrag omdat bijvoorbeeld financiële prikkels tegenwerken (ik wil wel biologisch eten, maar ik vind het te duur) of omdat er technische voorzieningen ontbreken (ik wil wel afval scheiden, maar de gemeente haalt maar één bak op).

Een ander aspect is dat niet alleen de inhoud, maar ook de vorm van het 'leren' de ene lerende wel aanspreekt en de ander niet. 'Leerstijlen' verschillen van mens tot mens, en wat de een aanspreekt in de aanpak is voor een ander moeilijk (o.a. lector Manon Ruijters,

Aeres Hogeschool).<sup>12</sup> Een nog dieper inzicht geeft het model van Sabatier, die spreekt van ‘deep-core-mentality’ (opvoeding, cultuur, geloof), ‘middle-core-mentality’ (rede en argumentaties) en ‘shallow-mentality’ (primaire prikkels). Zo appelleert ‘marketing’ aan het laatste, terwijl ‘leren’ eerder over de eerste twee aspecten gaat.

Het is dus complexer dan het lijkt. Moraal van het verhaal is dat NME als beleidsinstrument niet moet en mag worden afgerekend op de ‘impact’ in bijvoorbeeld milieu- en duurzaamheids termen, maar op de opbrengsten van het leerproces (output), en daarmee dus – randvoorwaardelijk – een bijdrage levert aan de gewenste impact (outcome).

Het meten van impact is een lastige, tijdrovende en kostbare klus, die toch regelmatig wordt opgepakt, zoals in het onderzoek van Universiteit Utrecht, Wageningen Universiteit en stichting Veldwerk Nederland onder de titel ‘Hoe duurzaam is NME’<sup>13</sup>. Opmerkelijk is dat echte impact op duurzaam handelen pas vaak na jaren tot uiting komt, zeker indien het gaat om educatie aan kinderen. Maar bemoedigend is de observatie dat kinderen die meer aan NME hebben gedaan, ook als volwassenen meer duurzame keuzes maken.<sup>14</sup> En dan het misverstand dat ‘educatie’ alleen maar geld kost en opbrengsten niet altijd helder zijn; het bekende spreekwoord: *if you think education is expensive, try ignorance* (Einstein).

Sommige NME-organisaties omarmden (nieuwe) leermodellen<sup>15</sup> en professionaliseerden hierop, andere partijen in het NME-werkveld keken vooral de kat uit de boom, weer anderen bleven zich vooral richten op het (basis) onderwijs en hielden zich niet bezig met bijvoorbeeld doelgroep-segmentatie en participatie.

<sup>12</sup> Ruijters, M.C.P. (2014); *Liefde voor Leren*, Vakmedianet.

<sup>13</sup> Smit, W. *et al.* (2006); *Hoe duurzaam is NME? Een explorerend kwantitatief onderzoek naar langetermijn effecten van Natuur- en Milieueducatie op basisscholen*. Universiteit Utrecht en Veldwerk Nederland (<http://edepot.wur.nl/54657>) (2006).

<sup>14</sup> of <http://www.stichtingmilieunet.nl/andersbekekenblog/duurzaam/nme-onderzoek-naar-visie-jongeren-op-duurzaamheid-youngmentality-duurzaamheid.html> (2010).

<sup>15</sup> O.a. Leercyclus van Kolb, Model Fishbein & Ajzen, gedragsmodel van Kok, leefstijlmodel van Spaargaren, doelgroepsegmentatie van Motivaction, de participatieladder, het NME arrangementen model, etc.

#### Intermezzo 1: een relatief onbekende 'laag' in de bodem: (wereld)burgerschap en de mondiale component

De NME-wereld heeft zich in de jaren '90 vooral gefocust op enerzijds de natuurgerichte activiteiten en anderzijds de milieugerichte activiteiten. Hoewel er in de jaren '70 ook geluiden werden gehoord over zaken als vredeseducatie, ontwikkelingseducatie, sociale rechtvaardigheid en verdelingsvraagstukken, kregen deze in Nederland slechts incidenteel een plek in het werkveld NME/LvDO. Andere organisaties zijn op dit gebied actief (geweest), zoals NCDO, de Centra voor Ontwikkelingssamenwerking (COS) en Alice O. Ook organisaties als Rode Kruis of ICCO zijn bezig (geweest) met thema's als klimaat, water en voedsel. Hier en daar zijn (lokale) samenwerkingen (NME-COS) tot stand gekomen, maar dat was toch veelal 'living apart together'. In andere landen is dat anders en is een concept als 'global education' of 'world citizenship' of 'development education' een wezenlijk onderdeel van de beweging van NME naar LvDO (van Environmental Education naar Education for Sustainable Development) geworden. Dat is belangrijk omdat er dan wel in curricula de link met NME wordt gelegd. In het Nederlandse discours over curricula is het mondiale aspect – in de zin van internationalisering – eerder concurrerend met NME dan dat het NME versterkt. Nu er meer naar 'duurzaamheid' wordt gekeken en de rol van educatie in de Sustainable Development Goals (UN, UNESCO) belangrijker wordt, komt deze synergie weer in beeld. Maar in gremia als 'World Connectors' of 'Earth Charter' of 'SDG Alliance' ontbreekt in Nederland vaak de link met de reguliere NME-organisaties, zowel met de landelijke als de lokale NME. Voor een Ministerie Buitenlandse Zaken of de internationale tak van OCW en UNESCO lijkt daarmee nauwelijks een rol voor NME weggelegd. Hier valt nog een wereld te winnen.

#### Derde laag: de verbreding van natuur en milieu naar (Leren voor) Duurzame Ontwikkeling

Het rapport van Brundtlandt (1987) introduceerde het begrip en de definitie van Duurzame Ontwikkeling: de VN conferentie van Rio de Janeiro (1992) zette het concept voorgoed op de kaart. Een belangrijke aanleiding daarvoor was dat veel mondiale milieuproblemen het gevolg waren van de niet-duurzame consumptie en productie en van een ongelijke verdeling tussen de verschillende delen van de wereld. Het rapport riep op tot 'duurzame ontwikkeling' dat gedefinieerd werd als:

*een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de noden van het heden, zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in het gedrang te brengen.*

Het afwegingskader 'people – planet – profit' (de 3 P's) werd een belangrijk onderdeel om het economische, ecologische en sociale aspect (ook beleidsmatig) aan elkaar te verbinden. Een ander belangrijk aspect van Duurzame Ontwikkeling werd 'het voorkomen van afwenteling' in de tijd (volgende generaties) en in plaats (tussen landen/continenten).

Het woord ‘education’ kwam in de RIO Verklaring bijna net zo vaak voor als ‘environment’, o.a. in de context ‘Education is the key for Change’. Daarbij werd educatie als serieus en onmisbaar beleidsinstrument goed op de (internationale) kaart gezet, waarbij lidstaten werden opgeroepen hier in hun beleidsrepertoire aandacht aan te geven.

Een ander belangrijk concept in de RIO Verklaring was ‘Think Global, Act Local’. Dat riep op tot concrete acties in de directe omgeving, in Nederland later vertaald naar ‘Lokale Agenda 21’. Enkele NME-diensten starten vanuit hun communicatietaak de dialoog met burgers en bedrijven om invulling te geven aan die Lokale Agenda. Landelijk ontstonden er initiatieven als de ‘lokale duurzaamheidsspiegel (NCDO/COS/Milieudefensie), later de ‘lokale duurzaamheidsmeter’, waarbij NME-diensten hun gemeenten gingen helpen om initiatieven in kaart te brengen, zowel van de kant van de overheid, als van maatschappelijke organisaties en burgers.

De definitie van Duurzame Ontwikkeling, zoals bedoeld in het VN verdrag van RIO en het concept Lokale Agenda 21 bracht nieuwe elementen in het NME-werk. Eerst werd NME gedomineerd door de ‘schoonheid van natuur’, kennis van planten en dieren en natuurlijke verschijnselen, later kwam er meer aandacht voor natuurlijke systemen (ecologie) en milieuproblematieken, nu kwam steeds meer de relatie economie en milieu in beeld en ging het over grondstofstromen, produceren en consumeren, de ‘economische dimensie’. En naast de economische dimensie kwam nu ook (via de 3 P’s) de ‘sociale dimensie’ in beeld: het gedrag van mensen, de culturele aspecten van omgang met de leefomgeving.

Ging het bij de bijbehorende educatie in eerste instantie om het benoemen van de relaties en spanningen tussen de ‘P’s’ van planet en profit (ecologie – economie), steeds vaker ging het nu om ‘de integrale afweging’ tussen ecologische, economische en sociale aspecten; het 3P-model. Het benoemen en zichtbaar maken van de relaties werd minstens zo belangwekkend als de kennis van de afzonderlijke domeinen. De verwevenheid en onderlinge afhankelijkheid van elementen van ‘duurzaamheid’ bracht een nieuwe uitdaging in het vormgeven van educatie. Niet alleen laten zien wat er gebeurt, wat oorzaak en gevolg is, maar ook omgaan met de complexiteit, de verschillen in waarden en invalshoeken.

Een aantal NME-organisaties omarmde de kreet ‘Think Globally, Act Locally’, mede als reactie op het feit dat duurzaamheid een zo veel omvattend en complex begrip werd dat ‘concreet handelingsperspectief’ hielp als tegenwicht tegen mogelijk doemdenken en gevoelens van machteloosheid. Door grote, veel omvattende duurzaamheidsproblemen terug te brengen naar de menselijke maat kon ieder individu bijdragen aan positieve actie. Immers: vele kleintjes maken één grote! Duurzaamheid kon je gemakkelijk verbinden aan ‘leefbaarheid’ en dan ging het al snel over de bewoners in de wijk, over je eigen huishouden en je eigen gedrag. Bijvoorbeeld: een project als ‘Wijken voor Milieu’ (SME) bracht de NME en het opbouwwerk nader tot elkaar<sup>16</sup>, in Den Haag trok ‘NME’ met de ‘klapkar’ de wijken in om met bewoners samen aan de slag te gaan.

<sup>16</sup> Het project ‘Wijken voor Milieu’ is geëvalueerd door het Verwey Jonker Instituut, rapport ‘Duurzaam Wijken voor Milieu, een onderzoek naar succes- en faalfactoren’ (2000), zie: [https://www.verwey-jonker.nl/doc/vitaliteit/D2251685\\_Duurzaam%20wijken%20voor%20milieu.pdf](https://www.verwey-jonker.nl/doc/vitaliteit/D2251685_Duurzaam%20wijken%20voor%20milieu.pdf).

### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid



Milieucommunicatie in de wijk (bron: NME Den Haag).

Het NME-beleid weerspiegelde die tijdgeest. In de NME-onderwijs-Impuls (1992-1995) en de NME-extra-Impuls (1996-1999) verbreedde de doelgroep zich van onderwijs naar buitenschoolse groepen en de 'formele educatie' (onderwijs) werd verbreed naar non-formal en informal learning (buiten de scholen, met diverse groepen).

Een werkgroep van NME-werkveld, diverse overheden en wetenschappers maakten in 'De Polman's Kring' een Schetsboek over NME21: een visie op de NME in de 21<sup>e</sup> eeuw. In dat document werden onderscheiden:

1. ecologische basisvorming;
2. leren voor leefbaarheid;
3. leren voor duurzaamheid.

Deze driedeling weerspiegelt ongeveer de door mij eerder genoemde lagenbenadering.

De NME-beleidsnota in de periode 2000-2003 heette eigenlijk 'NME 21', maar het bijbehorende beleidsprogramma werd vooral bekend onder de subtitel 'Leren voor Duurzaamheid'. NME werd nadrukkelijk gepositioneerd als onderdeel van het 'sociaal instrumentarium', naast voorlichting en participatie en duidelijk te onderscheiden van 'juridisch instrumentarium' en 'financieel instrumentarium'. De smalle betekenis van 'educatie' in de zin van onderwijsgericht werd nu veel breder opgevat. Dat had (en heeft) betrekking op verbreding van doelgroepen (naast onderwijs ook andere groepen, met name burgers), op inhouden (natuur, milieu, maar in de context van duurzame ontwikkeling), en op werkwijzen en methodieken (van lessen en excursie, leskisten, communicatie-trajecten en projecten naar straatacties, bewonersparticipatie, ondersteunen lokale actie, etc.).



Dat vroeg (en vraagt nog steeds) veel van NME-organisaties en medewerkers. Je moest je niet alleen de inhoudelijke kennis eigen maken, maar je moest ook kennis ontwikkelen over de verschillende actoren, methoden, werkwijzen en materialen.

Er leefde ook toen de nodige zorg om de spankracht en flexibiliteit van het NME-werkveld.<sup>17</sup> Er speelden een aantal onderliggende spanningen die in het NME-werk telkens terugkwamen en die toen ook manifest werden:

- Visie op NME: emancipatoire of instrumentele aanpak.
- Van aanbodgericht naar vraaggestuurd.
- Eerste-lijn of tweede-lijn (of zelfs derde-lijn) werken.
- Rolverdeling tussen klant, doelgroep, opdrachtgever, bestuurder.<sup>18</sup>

De beschreven ontwikkelingen in het werkveld NME werden niet alleen in Nederland zichtbaar. Ook internationaal hebben die de afgelopen jaren een stevige impuls gekregen. Mede daardoor zijn wel een paar zaken in een stroomversnelling zijn geraakt, zoals het concept ‘sociaal leren’, ‘het vraagericht werken’ en de discussie over leerlijnen en competenties. Belangrijke gremia daarbij waren de Commission on Education and Communication (CEC) van IUCN, de Decade for Education for Sustainable Development van UNESCO en het werk van UNECE, waaronder internationale expertgroepen voor ESD indicatoren, Educators Competences; en in de EU/OECD de aandacht voor 21<sup>st</sup> century skills (zie ook voetnoot 11).

Eerder was in de NME-wereld in Nederland een groep bezig met het beschrijven van 7 kerncompetenties. In dit document ‘De weg van duurzame ontwikkeling’ ontstond een interessante discussie over ‘waartoe NME op aarde is’. Een meer wetenschappelijke publicatie ‘Duurzaamheid als leergebied; Conceptuele analyse en educatieve uitwerking’ (Lijmbach et al., 2000) beschrijft het domein vanuit een pedagogisch/didactische opgave.

Zowel nationaal als internationaal blijkt – naast ontwikkelingen in de richting van ‘sociale innovatie’ – het ‘onderwijs’ toch steeds weer een centrale factor in het denken en doen

<sup>17</sup> Getuige o.a. een rapport ‘Vernieuwing binnen of buiten de Gouden Koorden’ (1998), een essay ‘Van Don Quichotte tot Lancelot’ (1999) en vele projecten rond de professionalisering, zoals de PHLO cursus NME, de Zeister Kring, etc.

<sup>18</sup> Het eerste geeft vooral de ideële en pedagogisch/didactische keuze weer, hoewel het van de opdrachtgever afhangt hoeveel speelruimte een NME-organisatie heeft voor een principiële afweging. Het tweede geeft aan of er (vanuit ideële of professionele opvattingen) een min of meer vast aanbod van activiteiten wordt ontwikkeld, of dat juist de (hulp) vraag van partijen leidend is voor de NME activiteiten. Het derde geeft aan of een NME-organisatie zelf actief lessen en projecten (al dan niet leerkracht vervangend) organiseert en uitvoert, of faciliterend is naar een doelgroep of zelfs alleen maar de makelaars wil zijn tussen vraag en aanbod van ‘derden’. Het vierde geeft aan dat ‘de klant’ (bijv. een school) niet automatisch dezelfde is als ‘de opdrachtgever’ (bijv. een overheid) en dat zij niet automatisch hetzelfde willen of vragen. Deze dilemma’s maken het sturen of ‘aansturen’ van NME een ingewikkelde opgave. Het is niet vanzelfsprekend ‘wie betaalt, bepaalt’, maar het is een ingewikkeld samenspel tussen de visie van bestuurlijke partijen, ideologische opvattingen van NME organisaties en diverse vragen van heel uiteenlopende groepen.

van NME. Sommige ontwikkelingen in NME/LvDO zijn niet los te zien van autonome onderwijsontwikkelingen die van belang zijn voor de conceptuele ontwikkeling van NME.

#### De vierde laag: de verbreding van 'educatie' naar 'sociaal leren' en 'sociale innovatie'

Rond de eeuwwisseling verbreedde dus binnen NME de doelgroepen en werkwijzen en daarmee ook het begrip educatie. Van 'leren binnen het onderwijs' naar georganiseerde leeractiviteiten buiten schoolverband. Hoewel in de internationale betekenis van het woord 'education' het geheel van leerprocessen wordt bedoeld is in het dagelijks Nederlandse taalgebruik 'educatie' toch vaak onterecht vooral iets 'met scholen' en 'voor jongeren'. Om deze té smalle beeldvorming tegen te gaan pleitte men in het NME-werkveld ervoor om de naam NME te verbreden naar 'natuur- en milieu-communicatie', of om de term 'sociaal instrumentarium' te hanteren. Maar ook die terminologie veroorzaakte begripsverwarring zoals 'educatie is dus gewoon een soort voorlichting' (waarbij het specifieke van 'leerprocessen' in de knel kwam) of 'sociaal instrumentarium, is dat toch meer iets voor Sociale Zaken' (waardoor een verschuiving, zo niet een 'over de heg' gooien vanuit de 'harde milieu-kant' naar de 'softe sociale kant' van het beleidsapparaat dreigde).

Ondanks allerlei 'tussenvormen' als 'omgevings-educatie' of 'communicatieve sturing' bleef de naam NME oorzaak voor verwarring en verwondering. Er is dan ook voor NME tot op de dag van vandaag nog geen sluitend alternatief gevonden. Ook onze zuiderburen worstelen met dit vraagstuk: NME versus EDO, educatie voor duurzame ontwikkeling.<sup>19</sup> Meer internationaal is 'Environmental Education' (EE) omgezet naar 'Education for Sustainable Development' (ESD), maar in goed Nederlands is NME (nog) niet overal omarmd als 'Leren voor Duurzame Ontwikkeling' (LvDO).

Waar wel consensus over bestond en bestaat is dat de centrale term 'leren' is. Op te vatten als:

- 'individuele leerprocessen': gericht op persoonlijke ontwikkeling, kennis- en competentie-ontwikkeling;
- 'organisatie-leren': waarbij het leren in een bepaalde context (bedrijf, organisatie, vereniging) centraal staat, gericht op gezamenlijke kennisontwikkeling, leren van elkaar, betere performance van de organisatie als geheel;
- 'leren tussen organisaties' of 'multi-actor-leerprocessen', waarbij verschillende (soorten) organisaties en bedrijven van elkaar leren of juist gezamenlijk 'al doende leren en al lerende doende' door samen op zoek te gaan naar oplossingen voor gemeenschappelijke uitdagingen.

Duurzaamheid is daarbij eigenlijk vooral te begrijpen vanuit een holistisch perspectief, een systeembenadering, vanuit de complexiteit, en daarom bijna vanzelfsprekend een 'multi-

<sup>19</sup> Van Poeck, K. en Loones, J. (red.) (2010) *Educatie voor Duurzame Ontwikkeling: de vlag en de lading*, Brussel, Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie.

actor' proces. De verbreding van 'natuur en milieu' naar de 'duurzaamheid' de laatste decennia luidde als het ware ook de verbreding van de educatieve vormen in.

### Beleidsmatige reactie: Nota Leren voor Duurzame Ontwikkeling en programma's 'DuurzaamDoor'

Bovenstaande ontwikkelingen vormden aanleiding om vanaf 2004 te werken vanuit een nieuwe nota en bijbehorende programma's 'Leren voor Duurzame Ontwikkeling' (LvDO 2004-2007 en LvDO 2008-2011). Het bleek evident dat het concept van duurzame ontwikkeling een gezamenlijke zoektocht, een 'systeem doorbrekende werkwijze' nodig maakte om tot een werkelijke transitie naar duurzaam handelen te komen. Mede daarom werd de 'arrangementen-aanpak' ontwikkeld (een matrix tussen doelen, actoren, instrumenten en maatschappelijke ontwikkelingen)<sup>20</sup> zoals later ook uitgewerkt in de meer op NME gerichte nota 'Kiezen, Leren, Meedoen' (NME 2008-2011).

Het was daarvoor noodzakelijk om telkens de verschillende stakeholders rond duurzame opgaven te identificeren. Bij complexe maatschappelijke opgaven zijn immers vrijwel altijd meerdere partijen betrokken om een goede duurzame afweging te kunnen maken en om gezamenlijk problemen op te kunnen lossen.

De 'multi-stakeholdersaanpak' kreeg – in navolging van het concept 'gouden driehoek' – vorm in de 'Vijf-O-aanpak':

- De O van Overheid (overheden in geval van interdepartementaal of interbestuurlijke aanpak).
- De O van Onderwijs (van kinderopvang tot universiteiten).
- De O van Ondernemers (bedrijven, MKB, ZZP-ers, sociaal ondernemerschap).
- De O van Onderzoek (van universiteiten tot praktijkonderzoek).
- De O van Onderop (NGO's, maatschappelijke organisaties, burger(groepen), ook wel 'omgeving').

De projecten die onder de vlag van de landelijke NME-programma's LvDO en tegenwoordig DuurzaamDoor (2012-heden) worden geëntameerd hebben deze 'diamanten vijfhoek' of '5-O' als een van de instrumenten meegekregen als aansporing om zorgvuldig te bezien of alle relevante partijen rond een maatschappelijke opgave in beeld zijn.

Een volgend instrument, behorende bij deze multi-stakeholdersaanpak, is een specifieke aanpak van het leerproces, waarbij niet alleen het WAT (inhoud, maatschappelijke opgave) en het WIE (stakeholders) worden geïdentificeerd, maar vooral wordt bezien of het HOE (werkwijze) hierop aansluit. Valkuil kan zijn dat een 'lineair leermodel' wordt gehanteerd, of dat de ene partij de andere partij probeert te overtuigen van het eigen gelijk en eigen zienswijze. Het ideale leerproces behelst 'common fact finding', meer gebaseerd op uitwisseling van kennis, standpunten en waarden, om van daaruit te komen tot een

<sup>20</sup> Kuijpers, B.; Tuit, M.; Olbertijn, S (2010) Meer bereiken met NME, een praktische handleiding om te leren arrangeren.

gemeenschappelijke visie op het probleem én de oplossingsrichtingen. De kern is het aanboren en delen van kennis, het leren van elkaar.

Een gevolg hiervan is dat 'Coalitievorming, Co-creatie en Co-financiering' (3-C aanpak) ook een belangrijk principe is waaraan leerprocessen zouden moeten voldoen, waarbij de laatste (co-financiering) vooral bedoeld is om te voorkomen dat één partij de lead neemt om de anderen te 'beleren', want als alle partijen ook daadwerkelijk bijdragen (al is het 'in kind'), dan ontstaat gezamenlijk eigenaarschap voor het leerproces.<sup>21</sup>

Deze ontwikkelingen in de eerste jaren van deze eeuw blijken voor veel traditionele NME-

De ontwikkelingen van de laatste 10 jaar lijken steeds meer op een formule: D = 3P, 5O, 3C; het gaat over duurzaamheid, de afweging people-planet-profit (3P), in een multi-stakeholderaanpak (5O) en in een co-creatieproces (3C).

organisaties een behoorlijke opgave, gewend als men is aan eigen jaarprogramma's, thema's, aanpak en doelgroepen. De rol van 'educator als docent' verschuift nu naar 'de 'organisator van het leren' en ook steeds meer naar de rol van 'de facilitator van netwerken en een gezamenlijk leerproces'. De werkvorm van 'Communities of Practice', als 'leer-arena' waarin samen kan worden geleerd, wordt een trend. Dat vraagt een andere professionele aanpak en begeleiding, waarbij ook nieuwe spelers het werkveld van NME en LvDO betreden, waaronder de nodige adviesbureaus, bedrijven, ZZP-ers. De financiële sector, nieuwe maatschappelijke organisaties (bijv. buurt coöperaties, ICT gedreven communities) en ideële netwerken treden toe waar het speelveld eerder uit geïnstitutionaliseerde partijen bestond. Het opkomen van 'de netwerksamenleving' zorgt voor nieuwe posities, een nieuwe dynamiek. Maar lang niet alle NME-organisaties kunnen of willen mee in deze ontwikkeling.

<sup>21</sup> Dit 'leren tussen groepen' op een verbindende manier kreeg de naam 'sociaal leren' (social learning) als uitbreiding op het eerder genoemde brede concept van educatie als 'formal-, non-formal en informal learning'. Het essay 'De akoestiek van sociaal leren' van Arjen Wals en Harm Blanken duidt het verschil als enerzijds 'klassieke muziek vanuit een partituur, met voorgeschreven instrumenten en uitvoering' naar anderzijds meer een opvatting van het leerproces als 'Jazz', waarbij er wel een gemeenschappelijke basis is, maar musici op elkaar reageren en al improviserend vanuit hun creativiteit bijdragen aan het muziekstuk. Geen enkele uitvoering is daarmee hetzelfde en het stuk wordt telkens opnieuw 'uitgevonden' en 'verrijkt'.

## Intermezzo 2: energieke samenleving en energieke overheid, NSOB model en de kansen voor NME

In 2011 verschijnt het essay ‘De Energieke Samenleving, op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie’ van Maarten Haijer (publicatie van het Planbureau van de Leefomgeving). De duiding van het essay is: de in de maatschappij aanwezige creativiteit en innovatiekracht van burgers en bedrijven biedt kansen voor ‘groene groei’. Het inzetten van deze energieke samenleving vraagt een aanpassing in het denken en doen van de (rijks)overheid. Het PBL geeft in dit signalenrapport handvatten voor die nieuwe rol van de overheid. Geconstateerd wordt dat bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers niet (langer) wachten op de overheid om het voortouw te nemen in duurzaamheidsprojecten, maar vanuit eigenkracht, ideeën en samenwerking de handschoen oppakken.

Reactie op deze ontwikkeling blijft dan ook niet uit en een serie publicaties over de veranderende rol van de overheid, waaronder de publicatie van Overbeek en Salverda, in opdracht van ministerie EZ over ‘de Energieke Overheid’, ziet het licht. In het bijzonder over de rol van ‘leren’ – gaat de publicatie ‘Leren door doen – overheidsparticipatie in een energieke samenleving’ van de NSOB (Nederlandse School voor Openbaar Bestuur).<sup>1</sup> Belangrijke notie daarin is dat de overheid veel meer gebruik moet maken van de energie en de creativiteit van de samenleving bij de aanpak van complexe duurzaamheidsvraagstukken.

Maar hoe doe je dat? En wat is de rol van de overheid in een energieke samenleving? De publicatie geeft verder vorm aan het duiden van de nieuwe verhoudingen tussen overheid, markt en samenleving in het zgn. ‘kwadrantenmodel’.

De onderstaande figuur (vrij naar NSOB, Van der Steen, 2014) komt inmiddels in meerdere rapporten en beleidsstukken (waaronder de beleidsnota DuurzaamDoor) in verschillende varianten

II	III
<b>Presterende overheid</b>	<b>Samenwerkende overheid</b>
Realiseren	Deals sluiten
<b>Rechtmatige overheid</b>	<b>Responsive overheid in actieve samenleving</b>
Wet- en regelgeving maken	Meedenken, ‘ritselen’
I	IV

Vier vormen van overheidssturing (naar NSOB, 2016).

<sup>1</sup> 2014; <http://www.pbl.nl/publicaties/leren-door-doen-overheidsparticipatie-in-een-energieke-samenleving>.

terug. Voor NME, of in ieder geval voor de 'opdrachtgevers van NME', meestal bestuurlijke gremia, wordt het daarmee spannend. Met welke opdracht, vanuit welke sturingsfilosofie wordt NME nu ingezet? Welke rol speelt het leerproces in het streven naar een duurzame samenleving? Welke rol ziet men voor de diverse stakeholders, en welke rol ziet de overheid voor zichzelf? En hoe zien de verschillende stakeholders, voorheen vaak 'klanten' van NME, nu de positie van 'leren' en welke rol spelen zij zelf en welke rol dichten zij toe aan, of verwachten zij van NME-organisaties?

NME verschuift in de loop der jaren steeds meer van 'belevings- en bewustwordings-educatie' naar 'handvaten voor milieugedrag' en van overheidsinstrument, gericht op educatie en voorlichting naar 'duurzaamheidsparticipatie' en de rol van NME gaat naar 'facilitator' en 'netwerkspeler'.

Landelijk zie je naast de meer traditionele natuur- en milieu-(educatie) organisaties steeds meer een rol voor 'mogelijk-makers', organisaties die tot doel hebben de maatschappelijke energie te versterken, partijen te koppelen en kansen te verzilveren. Voorbeelden zijn o.a. Green Wish, Nudge en Kracht in Nederland met de MAEX (Maatschappelijke AEX, waarin men probeert de maatschappelijke energie te monitoren en te 'waarderen' of zelfs te kapitaliseren). Sommige NME-organisaties pakken deze rollen ook op lokaal niveau, zoals bijv. NMCX in Haarlemmermeer of het Duurzaamheidshuis in Assen.

De idee dat ook het NME-beleid in de nota DuurzaamDoor deze ontwikkelingen zouden moeten incorporeren was al in 2013 aanwezig. Bij het schrijven van het beleidskader werden de begrippen 'sociale innovatie' als duiding gebruikt en de respons op 'de energieke samenleving' in het overheidsrepertoire beschreven. In die zin geven de landelijke beleidsnota's telkens ruimte aan de koplopers en ontwikkelaars in de educatieve sector en duiden zij de consequenties van maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen voor het educatieve werk.

#### **Vijfde laag (in wording): transitie-modellen en circulaire economie**

Natuur en milieu komen meer en meer uit de sfeer van 'geitenwollen sokken'. Het maatschappelijk (en politiek) besef groeit dat we te maken hebben met mondiale opgaven als klimaatverandering, steeds minder voorraad van sommige strategische grondstoffen, de energiecrisis rond fossiele brandstoffen, explosieve (mondiale) bevolkingsgroei, met het daarbij behorende vraagstuk van voedselzekerheid en de mondiale verdelingsvraagstukken. Opgaven die complex zijn en vragen om nieuwe oplossingen, nieuwe definities en nieuwe business modellen. Verbeteringen van bestaande praktijken, maar meer nog om nieuwe ideeën, radicale trendbreuken en transities.

Mondiaal bestaat er steeds meer draagvlak voor gezamenlijke aanpak van deze opgaven ten behoeve van een meer duurzame toekomst. Het gaat niet langer alleen om cijfers van onderzoeksbureaus, sommige dingen zijn dagelijks merkbaar voor iedereen: het weer verandert, grondstoffen worden schaarser, water- en voedseltekorten worden groter, vluchtelingenstromen nemen toe.



Met het zichtbaar worden en persoonlijk ervaren van dergelijke effecten is de ‘mondiale samenleving’ en ook Nederland in een nieuwe fase van (economische) ontwikkeling gekomen. De VN heeft deze nieuwe fase gemarkeerd met het formuleren van doelen voor duurzame ontwikkeling, te bereiken in 2030: de zeventien Sustainable Development Goals (SDGs)<sup>22</sup>. De SDGs vormen een grote mondiale uitdaging waaraan ook Nederland zich aan heeft gecommitteerd.



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Sustainable Development Goals (bron: Verenigde Naties).

De SDGs stellen ons voor complexe opgaven als het (mondiaal) tegengaan van honger en verduurzamen van landbouw (2), gezondheid en welzijn (3), educatie (4), waterbeheer (6 en 14), energie (7), economische groei (8), infrastructuur, industrialisatie en innovatie (9), duurzame steden (11), duurzame consumptie, waaronder voeding (12), het voorkomen van verdergaande klimaatverandering c.q. aanpassen aan klimaatverandering (13) en het stoppen van het verlies van biodiversiteit (15). En voor NME niet onbelangrijk: SDG 4.7 is ‘Education for Sustainable Development’ als facilitator voor diverse andere SDGs.

Daarnaast de meer sociale opgaven als verdelingsvraagstukken, vrede en veiligheid en gender; allen verbonden aan het (geleidelijke) ombouwen van onze economische processen ten behoeve van een meer duurzame samenleving.

<sup>22</sup> <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals>.

### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

De doelen zijn uitgangspunt voor diverse beleidsvelden, en zowel de Rijksoverheid als de gezamenlijke medeoverheden IPO, VNG en UvW hebben diverse duurzaamheidsambities opgesteld. In rap tempo verschijnen er weer nieuwe akkoorden, zoals: Klimaatakkoord Parijs, het Energie Akkoord, binnenkort samen in het nieuwe Klimaat-akkoord, een nota Circulaire Economie, een Voedselbrief, een ambitie voor verduurzaming van de landbouw, een ambitienota 'Nederland Duurzaam' van IPO, VNG en Unie van Waterschappen, etc. Bedrijven sluiten productieketens door afval te beschouwen als grondstof. Eerder was het principe 'Cradle-to-Cradle' (C2C) al inspirerend als ontwerpprincipe voor zowel producten als (industriële) processen. Inmiddels worden productielijnen steeds meer circulaire productie-consumptie-modellen.

Uiteraard gaat dit alles niet vanzelf. Waar lineaire productieprocessen vaak door één private partij solistisch uitgevoerd kunnen worden vraagt het sluiten en optimaliseren van ketens om samenwerking. Samenwerking tussen belanghebbenden (multistakeholder), samenwerking tussen institutionele lagen in de samenleving (multilevel) en samenwerking over verschillende fasen in de economische en bestuurlijke processen heen (multifase). Overheden laten investeringen beter renderen door met projecten meerdere doelen na te streven.

Een dergelijke uitdaging vraagt om nieuwe kennis en competenties, nieuwe verbindingen en nieuwe verhoudingen. Deze kunnen bevorderd worden door sociaal leren en sociale innovatie. Het gaat daarbij dus niet alleen om beter maar ook om anders, het gaat om denken en handelen in termen van transitie.<sup>23</sup>

Ook op gebied van 'leren' is die transitie aan de orde. Onderwijskundige Prof. Gert Biesta spreekt over de 'systeem bevestigende rol' van onderwijs, de wijze waarop we van generatie naar generatie onze kennis en onze waarden en cultuur doorgeven, en daarnaast over de 'systeem doorbrekende rol' van onderwijs, de wijze waarop we zorgen voor kritische, creatieve en probleemoplossende generatie. Een toonaangevend wetenschapper als Prof. Stephen Sterling schreef daarover al eerder (2001): *Sustainable education – re-visioning learning and change*. Prof. Arjen Wals spreekt van 'transformatief leren', een wijze van leren waarin we de transitie, de kritische reflectie, het creatief vermogen zelf centraal stellen. Prof. Harold Glasser spreekt zelfs van 'competences for transition' als uitdaging voor de volgende stap in het werkveld van NME: kunnen we onze 'educatie' zo richten dat zij bijdraagt aan de diverse transities (energie, voedsel, klimaat, circulaire economie, etc.) naar een duurzame samenleving, binnen de draagkracht van de planeet? Recent introduceerde de UK hoogleraar Kate Raworth het model van de 'Doughnut Economics' (2017) als alternatief voor het centrale begrip 'groei'.

<sup>23</sup> Definitie: Een transitie is een structurele verandering die het resultaat is van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen op het gebied van bijvoorbeeld economie, cultuur, technologie, instituties en natuur en milieu.

## Schuivende perspectieven vragen het nodige van de 'positionering' in en door de lagen heen

Onze beschrijving van bovenstaande 'vijf lagen' die de afgelopen decennia zijn ontstaan rond het vakgebied NME schetst een beeld van steeds complexer wordend geheel van inhouden, methodieken, posities, actoren. Daarmee staat ook NME zelf mogelijk voor een transitie – in ieder geval voor een heroriëntatie – omdat zowel de opdrachtgevers als klanten van NME steeds nieuwe vragen stellen. Aan NME om hier passende antwoorden op te formuleren. Hoe snel die antwoorden geformuleerd en geïmplementeerd kunnen worden hangt van een aantal factoren af, zoals:

- de beleidsmatige ontwikkelingen rond natuur-, milieu- en duurzaamheidsbeleid en de rol die 'leren' c.q. sociaal instrumentarium daarin krijgt;
- de wijze waarop de politiek/bestuurlijke opdrachtgevers richting geven aan de ontwikkeling van NME, mede afhankelijk op de veranderende visie op de rol (c.q. rollen) van de overheid, de markt en de samenleving;
- de ontwikkelingen in het onderwijsveld die veranderende mogelijkheden geven voor NME, mede afhankelijk in hoeverre scholen, docenten, schoolbesturen ook vragen articuleren die een apèl doen op NME en duurzaamheidseducatie;
- de ontwikkelingen 'van onderop' vanuit de energieke samenleving, die soms haaks staan op de ontwikkelingen die de beleidsmakers voorstellen of wensen door te voeren(!);
- NME-organisaties hebben niet meer een 'alleenrecht' op het invullen van het 'leerproces' rond duurzaamheid, omdat in een multistakeholder omgeving meerdere partijen interacteren, soms als 'vragende' partij, soms als 'partners, soms als 'klant', soms als 'opdrachtgever'.

Het NME-beleid is van oudsher interdepartementaal, en interbestuurlijk, en het was vooral gericht op aansluiting op de beleidsontwikkeling (vaak van verschillende departementen!), waardoor de reguliere financiering van (landelijke) organisaties per departement en beleidsveld deels apart was (RDN, SMOM, Matra, NCDO). 'Instellingssubsidies' verschoven naar 'project- en programma-subsidies' en steeds meer reguliere subsidies werden afgeschaft, soms door gebrek aan financiën, soms ook door bewust politiek beleid betreffende de rol van maatschappelijke partijen.

Landelijke ontwikkelingen spelen eveneens op provinciaal en lokaal niveau. Hadden provincies van oudsher een rol als 'middenbestuur' in coördinatie en professionalisering en gemeenten een rol in de 'uitvoering' van NME, steeds meer gaan deze rollen door elkaar lopen. Daarbij neemt ook het particulier (burger)initiatief in de sector toe, waardoor overheden een andere en vaak ook minder beleidsbepalende rol spelen.

Veel NME-organisaties ervaren een spagaat tussen de 'opdrachtgever' die bereid is te betalen voor NME – in welke vorm dan ook – maar die meestal niet de 'klant' is in de zin van degenen die de educatie vragen of ondergaan. Bestuurders hebben in hun rol als opdrachtgever en financier van NME vaak één of meerdere specifieke doelgroepen voor ogen, en zij hebben een 'visie' op NME, die er vaak op neerkomt dat NME een bruikbaar 'instrument' is om het natuur- of milieubeleid aan de man/vrouw/persoon te brengen.

Bijvoorbeeld draagvlak voor beleidsmaatregelen of het bevorderen van een bepaald gedrag of het halen van een water-, afval-, energie- of ander duurzaamheidsdoel. Dat leidt vaak tot een aanbod gedreven en instrumentele invulling van NME. Een meer 'emancipatoire' benadering, of NME die de ruimte krijgt om de vraag bij stakeholders op te halen vraagt om een bredere visie op de rol van NME.

Daarbij is een enigszins zorgelijke ontwikkeling dat een instrumentele benadering van NME soms zorgt voor praktijken die nog weinig met 'leren' te maken hebben, zoals directe gedragsbeïnvloeding, of in modern jargon 'nudging', waarbij overheden proberen partijen 'een zetje in de goede' richting te geven, waarbij het debat 'wat dan de goede richting zou moeten zijn' of 'waarom dat nu nodig is' impliciet blijft. Hier opereren NME-organisaties heel divers in. Sommige blijven bij een 'pedagogische opdracht', anderen verbreden of verschuiven naar een meer faciliterende en instrumentele projectenorganisatie. Dit is ook een reactie op de meer bestuurlijke verschuiving die de laatste jaren op gang is gekomen, als reactie op 'de energieke samenleving': groepen burgers en ideële ondernemers die 'van onderop' bepaalde (lokale) transities in gang zetten en waar 'de overheid' of 'de markt' zich opnieuw moet oriënteren en verhouden.

In de praktijk krijgen NME-organisaties ook vaak te maken met de beeldvorming waarin zij de 'softe' kant van beleid invullen, en daardoor minder serieus worden genomen als (potentiële) beleidsinzet. Daarnaast is er de laatste decennia sprake van een 'meer op afstand zetten' van (gemeentelijke) uitvoeringsorganisaties, hetgeen er weer toe leidt dat NME-centra worden geprivatiseerd, of in een stichting onder gebracht, of 'de markt' op moeten om (additionele) financiering te krijgen. Daarbij speelt dat veel van de oorspronkelijke doelgroepen en klanten, (lees: 'onderwijs'), van oudsher niet gewend zijn om te betalen voor 'educatief aanbod' of dienstverlening en groepen burgers vaak niet georganiseerd en/of kapitaalkrchtig genoeg zijn om NME als dienst of product af te nemen. Bovendien zijn vragen van nieuwe doelgroepen vaak ad hoc en vooralsnog diffuus/latent. Daarmee kunnen NME-organisaties vooralsnog geen 'business model' bouwen. Veel NME-organisaties hebben ook geen eigen 'investeringskapitaal' om te gaan 'ondernemen', of ze missen gewoonweg de competenties om dat te doen. In de private sfeer zijn er gelukkig in toenemende mate een aantal fondsen, waaronder Oranje Fonds/ Prins Bernard Fonds en Postcode Loterij, die het wegvallen van (landelijke) subsidies wat verzachten, maar lokale en regionale NME-organisaties hebben die steun vaak niet, enkele uitzonderingen daar gelaten (bijvoorbeeld vanuit: Fonds 1818, KNHM-Kern met Pit).

Op die manier zitten veel NME-organisaties dus in een spagaat tussen hun opdrachtgevers, klanten, doelgroepen en zijn afhankelijk van beleid en visie van bestuur. Tegelijkertijd dienen zich steeds meer kansen aan: meer thema's, meer doelgroepen, meer partners om mee samen te werken. Maar de mogelijkheden om daar op in te springen zijn niet onbeperkt en sterk afhankelijk van de positie en visie van de omgeving. Tenslotte is het aan de flexibiliteit en de professionaliteit van NME-organisaties om op dergelijke veranderende condities een passend antwoord te formuleren en te kunnen variëren in inhouden, werkvormen en rollen in de netwerkmaatschappij.

In meerdere landelijke NME-programma's werd daarom geroepen 'het roer moet om', maar de vraag is dan wel telkens 'en waarheen zullen wij varen'. Het is aan het emancipatieproces en verdere professionalisering van zowel de verantwoordelijke opdrachtgevers als de uitvoerende organisaties en partners om daar mee om te gaan.

### Beperkte literatuurlijst

- Bergeijk, J. van; Alblas, A.; Visser-Reyneveld, M. (1995) NME didactisch beschouwd (bundeling bijdragen PHLO cursus NME).
- Blanken, H.; Schouw, J. (1997) Van Don Quichotte naar Lancelot, essay.
- Broens, M. (1997) Naar een NME centrum van de toekomst.
- Blanken, H.; Ee, J. van der; Hagens, J.; Opdam, E. (2009) Inventarisatie Witte Vlekken NME regionale NME voorzieningen, doelgroepen en thema's.
- Broens, M. (1999) Werken in een NME centrum van de toekomst.
- Deursen, C. van; Frederiks, G.; Nagel, W.; Smit, W. (2003) Staalkaart NME, verkennend onderzoek naar de stand van zaken in het NME-werkveld en de relatie met LvD.
- Duijsings, P. (2003) NME tweeduizend 10-puntenplan, VEN.
- Hovinga, D. (2003) Er hing een spiegel boven het water, handreikingen voor NME beleid.
- Hovinga, D. (2004) Zonder bomen geen bos, NME en duurzaamheidseducatie.
- Hovinga, D.; Berg, C. van den; Both, K.; i.s.m. Margadant-Van Arcken, M. (2000) Werken met standaarden.
- Hulshof, M.; Rheede, A. van; Frederiks, G. (1998) Het NME werkveld naar 2014, vernieuwing binnen of buiten de gouden koorden.
- Huitzing, D. (1989) Een schepje er bovenop, over NME en pedagogiek.
- Kuijpers, B.; Tuit, M.; Olberijn, S. (2010) Meer bereiken met NME, een praktische handleiding om te leren Arrangeren
- Lijmbach, S.; Margadant-Van Arcken, M.; Koppen, K. van; Wals, A. (2000) Duurzaamheid als leergebied.
- Margadant-Van Arcken, M. (1996) Kiezen en delen, in dialoog op weg naar educatie-doeltypen NME.
- Ministerie LNV (1992) NME, een praktijkbeeld.
- Overbeek, G.; Lijmbach, S. (2004) Medeverantwoordelijkheid voor natuur.
- Programma LvD (2003) Koperen Oogst, 12,5 jaar Rijksstimulering NME en LvD.
- Remmerswaal, A.; Willems, J.; Vader, J.; Schouten, A.; Wals, A. (2012) Duurzaam doen! Leren in vitale coalities. Evaluatie NME en LvDO programma's.
- Smit, W. et al. (2006) Hoe duurzaam is NME, een exploratief kwantitatief onderzoek naar lange termijneffecten van NME op basisscholen.
- Sollart, K. (2004) Effectiviteit van het Natuur- en Milieu-educatiebeleid.
- Sollart, K.; Vreke, J. (2008) Het faciliteren van natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs, NME-ondersteuning in de provincies.
- Sollart, K.; Vreke, J.; Custers, M. (2009) Groene kaart voor NME, een handreiking voor het inzetten op succesvolle NME.



### 3. De ontwikkeling van beleid rond natuur- en milieueducatie en Leren voor Duurzaamheid

- Stokking, K. et al. (1996) Tussen vraag en aanbod; eindrapport van het evaluatieonderzoek naar de invoering van NME in het onderwijs.
- UNECE (UNESCO) (1978) Tbilisi Declaration on EE.
- UNESCO (2005) Decade for education on sustainable development.
- VEN (2006) VENster op NME; 15 adviezen voor de rijksnota NME.
- Verheijen, S; Koppen, K. van; Wammes, D.; Jansen, P. (2010) Naar een kern voor leerlijnen natuur- en milieueducatie: analyse van bestaande leerlijnen en synthese van een kern-leerlijn NME.
- Wals, A.; Hoeven, E. van der; Blanken, H. (2009) The acoustics of social learning.
- Wals, A. (2015) Beyond unreasonable doubt (inaugurele rede).
- Wijffels, B. et al. (2002) 'De Kroon' op het werk, de rol van leerprocessen in het streven naar een duurzame ontwikkeling.
- Wijffels, B. et al. (2000) Schetsboek De Polman's Kring over NME 21.



# De kracht van een bijna honderdjarige: NME in Den Haag

Olle Mennema

Gemeente Den Haag, Postbus 12651, 2500 DP Den Haag; olle.mennema@denhaag.nl

In 1919 werd in Den Haag de eerste gemeentelijke dienst voor school- en kindertuinen opgericht. Daarmee is de NME-dienst in Den Haag de oudste gemeentelijke NME-dienst, een eerbiedwaardige oudere, maar vooral een jeugdige organisatie die op 98-jarige leeftijd bruist van energie en activiteiten.

**HISTORIE**

**1919**  
**DE EERSTE 'GEMEENTELIJKE SCHOOL- EN KINDERTUIN'**

In zijn verkijsde programma voor de Tweede Kamer heeft de Tweede Kamer van Den Haag een voorstel voor het oprichten van een school- en kindertuin. Dit voorstel was een eerste stap naar een meer uitgebreid en geïntegreerd school- en kindertuinenprogramma.

De eerste van een groot aantal kindertuinen werd opgericht bij het school van de Kijk in de Kijk van de Tweede Kamer van Den Haag. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1919 opgericht.

In 1919 werd de Kijk in de Kijk opgericht, waar de Tweede Kamer het school- en kindertuinenprogramma kon uitvoeren. Ook kwam er een eerste school- en kindertuinenprogramma.

**HISTORIE**

**1936**  
**MENANGKABOUWSCH HUIS AAN DE MIENT**

Op de plek van de Kijk in de Kijk werd in 1936 een school- en kindertuinenprogramma opgericht. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1936 opgericht.

**HISTORIE**

**1965**  
**HAAGSE NATUURVERKENNERS**

Reeds vele eeuwen is Den Haag een van de belangrijkste natuur- en landschapshouders onder andere de Kijk in de Kijk van de Tweede Kamer van Den Haag. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1965 opgericht.

De Kijk in de Kijk van Den Haag heeft een lange geschiedenis van school- en kindertuinenprogramma's. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1965 opgericht.

**HISTORIE**

**1944**  
**VAN DIENREWEIDES EN BOERDERIJEN NAAR STADSBOERDERIJ**

In de jaren dertig was er al een sterke groei van de Tweede Kamer van Den Haag. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1944 opgericht.

**HISTORIE**

**1929**  
**HET EERSTE LUSTRUM**

In 1929 werd de Tweede Kamer van Den Haag opgericht. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1929 opgericht.

**HISTORIE**

**1950 - 1989**  
**NATUUR VAN DE MAAND**

Vanaf het begin van de Tweede Kamer van Den Haag is de Tweede Kamer van Den Haag een belangrijke rol gespeeld in de Tweede Kamer van Den Haag. Het school- en kindertuinenprogramma werd in 1950-1989 opgericht.

Binnen de afdeling Archeologie en NME van de gemeente Den Haag voeren professionals verschillende activiteiten uit die in de dagelijkse praktijk snel en gemakkelijk met elkaar verbonden kunnen worden.

De afdeling NME is van oudsher sterk verbonden met het onderwijs. Vanaf voorschoolse opvang tot en met de lerarenopleiding (PABO) levert de dienst het onderwijs een breed en professioneel pakket van educatieve diensten. Daarvoor beschikt men over vier milieu-educatieve centra, tien stadsboerderijen, achttien schooltuincomplexen, een groot aantal buurttuinen en een heus buitencentrum in Drenthe, waar 3.000 Haagse schoolkinderen jaarlijks op werkweek gaan. Den Haag heeft vele parken, bossen, buitenplaatsen en natuurlijk duinen en strand, dus aan buitenruimte geen gebrek. De kunst is om die buitenruimte en de inwoners van Den Haag zoveel mogelijk met elkaar te verbinden. Een groot aantal activiteiten helpen daarbij:

- Naar Buiten!, een vervolg op de Haagse Natuurverkenners, organiseert allerlei activiteiten in de Haagse groengebieden voor kinderen van 4 tot 12 jaar en hun ouders.
- Op het ecologisch-economische domein is er veel te doen rond stadslandbouw en voedseducatie en -recreatie. De tien stadsboerderijen werken vooral wijkgericht en zij vervullen een belangrijke rol in het sociale domein omdat het bij uitstek plekken zijn waar burgers en de gemeente elkaar ontmoeten en met elkaar kunnen afspreken!

Vanaf het perspectief van dit boek heeft den Haag volgens ons een drietal unique selling points:

1. Expertise rond en verbondenheid met het brede onderwijsveld. NME Den Haag ontwikkelt in nauwe samenwerking met de diverse beleidsafdelingen als geen ander nieuwe inzichten en instrumenten op het gebied van de (duurzame) basisvorming en is daarmee een voorbeeld voor velen.
2. Directe verbinding en communicatie met en tussen de burgers in de wijken op plekken waar bewoners samenkomen. Deze positie en rol maakt de dienst erg nuttig als ogen en oren, maar vooral als handen en voeten van beleidsmakers en maatschappelijke initiatiefnemers.
3. Op een hele praktisch manier (door doen en uitvoeren) bijdragen leveren aan integratie, zowel van de inwoners als van het beleid!

Den Haag heeft een zeer gemêleerde bevolking. Den Haag kent 180 nationaliteiten, in wijk- en onderwijsactiviteiten komen vele verschillende invalshoeken bij elkaar. Voorbeeld hiervan is Vrouwen in Krachtwijken, een programma om op laagdrempelige wijze de diverse duurzaamheidsthema's over het voetlicht te brengen.

Integratie meer abstract: het bij elkaar brengen van vaak nog gescheiden beleidsvelden zoals duurzaam handelen, gezondheid (bewegen en voedsel), circulaire economie en recreatie (ontspanning en plezier).

Een tenslotte betekent de integratie met de afdeling Archeologie dat NME Den Haag zich niet alleen in ruimte, maar ook in de tijd nog breder kan oriënteren! De afdeling draagt ertoe bij dat de inwoners van Den Haag meer te weten komen over hun fysieke en sociale leefomgeving in verleden, heden en toekomst. Zij worden daardoor gestimuleerd om aan hun omgeving eigen bijdragen te leveren, hier en nu, elders en later.

# De Helderse Vallei: een aantrekkelijk en multifunctioneel centrum voor een brede doelgroep

Katelijne van Spronsen

De Helderse Vallei 9-11, 1783 DA Den Helder; k.van.spronsen@deheldersevallei.nl

Het NME-centrum De Helderse Vallei bestaat in de huidige vorm ruim 7 jaar en trekt zo'n 80.000 bezoekers per jaar. Het team kent zo'n 12 vaste medewerkers en 36 vrijwilligers. Het centrum ligt net buiten Den Helder, aan de duinenrij aan zee en trekt daardoor (ook) vele toeristen die er komen recreëren. Daarbij worden zij spelenderwijs in contact gebracht met uiteenlopende NME- en duurzaamheidsthema's.

De NME-functie in Den Helder heeft een grote transitie ondergaan toen een gemeentelijke NME-afdeling 7 jaar geleden verzelfstandigde in de huidige stichting De Helderse Vallei. Van een 'biologisch lescentrum' in de binnenstad transformeerde de NME-functionaliteit in een NME-bezoekerscentrum buiten de stad met sterke toeristische en recreatieve functionaliteit.

De Helderse Vallei deelt de locatie met Landschap Noord Holland en Esdégé-Reigersdaal en groeit in bezoekersaantallen nog elk jaar. Het centrum werkt momenteel aan een nieuwe meerjarenvisie. De beoogde transitie daarbij is dat het centrum zich meer en meer focust op thema's in 'de fysieke leefomgeving'. Dus gericht op bredere doelgroepen en met (nog) meer diversiteit in inhoudelijke thema's.

De relaties met het onderwijs in Den Helder zijn zeer goed; met zowel het primair als met het voortgezet onderwijs. In voorkomende gevallen werkt De Helderse Vallei samen aan thema's als energie en biodiversiteit.

Directeur Katelijne van Spronsen duidt de rol en positie van het centrum als volgt:

*We zijn ambassadeurs (namens opdrachtgevers, zoals de gemeente) en we verbinden lokale groepen, organisaties en voorzieningen. We werken maximaal vraaggericht en op basis van de principes van inspireren of 'verleiden'. We hebben een goede relatie met zowel de bestuurders als de beleidsmakers. We kennen de 'tafelmanieren' en het beleidsproces en komen 'aan tafel' op momenten dat dat nuttig is. We zijn betrokken bij raadsinformatie avonden en brengen gerichte nieuwsbrieven uit voor bijvoorbeeld raadsleden.*

De transitie waaraan De Helderse Vallei werkt is gericht op een maximale fit tussen vraag en aanbod, waarbij het centrum een uitdrukkelijke procesrol kiest; als verbindende factor om mensen (en organisaties) met elkaar te verbinden. Op dit moment zijn onderwerpen als kinderopvang en citymarketing actueel. Dit zijn voor het centrum kansrijke en belangrijke partners en issues.

De Helderse Vallei werkt deels marktconform. Uiteraard wordt de basisvoorziening door gemeentelijke subsidie gefinancierd, maar het centrum zoekt voortdurend naar aanvullende projectopdrachten en -subsidies.

*We werken daarbij vanuit de filosofie dat we beginnen bij de vraag en dus de behoefte van de doelgroep. Vervolgens gaan we er mee aan de slag en pas in tweede instantie kijken we of we het kostendekkend krijgen of er zelfs wat aan kunnen verdienen. En daarbij passen we bestaande producten vaak aan, aan een veranderende vraag. Waar we succesvol in zijn koesteren we en waar nodig 'her-labelen' we onze diensten en producten aan specifieke vragen.*

*Katelijne*

De Helderse Vallei heeft een specifiek beleid ten aanzien van de inzet van vrijwilligers. Sowieso wil het centrum voor alle medewerkers (vast en vrijwillig) een thuisbasis zijn waarin veilig en fijn gewerkt kan worden, maar ook voor alle bezoekers een centrum zijn waarin iedereen zich welkom en thuis voelt. Voor wat betreft de stabiliteit in diervoorziening stelt het centrum hoge eisen; daarom wordt deze taak door eigen medewerkers uitgevoerd. Sommige dieren worden ook in programma's ingezet en hebben daarom specifieke aandacht nodig. De horeca levert goede inkomsten op; er worden vergaderingen gefaciliteerd, lunches verzorgd. Alles biologisch en zoveel mogelijk met behulp van lokale producten.

Een van de belangrijkste kritieke succesfactoren voor een succesvolle transitie is de persoonlijke betrokkenheid van alle medewerkers. Betrokkenheid op de doelstellingen, op het centrum, op de doelgroepen (incl. de leerkrachten), maar ook op de opdrachtgevers.



Workshop 'vergroenen activiteiten', georganiseerd/geleid door educatief medewerker op eigen terrein, voor pedagogisch medewerkers van kinderopvang locaties.



Belangrijke uitdaging in het nieuwe beleidsplan is om de zichtbaarheid en identiteit (de merkwaarde) van De Helderse Vallei nog verder te ontwikkelen.



Dierverzorgers op Bezoek bij verzorgingscentrum in de stad, in woonkamers met dementerende senioren die niet meer buiten komen. De aanwezigheid en het aaien van dieren roept veel positieve reacties op.



Aanleg Blote Voetenpad op terrein De Helderse Vallei met inzet van vrijwilligers van lokale Juniorkamer.



Raadsinformatieavond in de hal van het bezoekerscentrum, thema energietransitie/ opgave gemeente Den Helder.





https://www.wageningenacademic.com/doi/full/10.3920/978-90-8686-881-0 - Monday, September 16, 2024 5:02:55 AM - IP: 134.258.023



Project Walter

Maaquats:	Leefgebied van de Waterspluis
Gemeente:	Sint Michielsgestel
Opdrachtgever:	SINTMICHELSTEL
Lifelovers:	Rianne van Buuren TL:020-2511000
	Evert van de Rijk TL:020-2511000
	Olan van Ojfen TL:020-2511000
	Patricia Dimmas TL:020-2511000

ELDE college

## Hoofdstuk 4.

# Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

Ellen Leussink

*Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Postbus 8242, 3503 RE Utrecht;  
ellen.leussink@rvo.nl*

- ◀ Groepsles in bos, Veldwerk Nederland
- ◀ Project Duurzame School, IVN

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_4, © Wageningen Academic Publishers 2018

### Inleiding

Natuur- en milieueducatie (NME) openbaart zich in vele vormen aan ons. Een hoofdstuk uit een lesmethode, een bezoek aan een educatie-boer, een dialoog over het energievraagstuk, lessen in de schoolmoestuin, werken aan duurzaamheidsvragen van bedrijven, etc. Het kan allemaal geschaard worden onder NME, onder het onderwijzen en leren over natuur, milieu en duurzaamheid en de rol van de mens daarin.

De NME-sector formuleerde van oudsher haar eigen educatieve aanbod, maar was en is toch ook sterk gericht op de aansluiting bij het onderwijs. Met vaak een groot accent op het basisonderwijs, maar inmiddels bedient men alle doelgroepen, van kinderopvang tot en met universiteit. Vanuit de overtuiging dat men leerkrachten en docenten kan ondersteunen in hun onderwijstaak en dat men aanvullende (ontbrekende) onderwijsinhouden en werkvormen binnen en buiten de school kan bieden die essentieel zijn voor 'de toekomstige generatie'. Het werkveld NME wordt door het onderwijs zelf echter gezien als 'externe aanbieder', als partij die náást het onderwijs staat, maar ook veel samenwerkt mét het onderwijs, met leerkrachten en docenten.

Dit hoofdstuk beschrijft de autonome ontwikkelingen in het onderwijs die een heroriëntatie van het NME-werk met zich meebrachten. De onderwijsontwikkelingen worden in de tijd gezet met daarbij de wijze waarop de NME-sector zich plaatste in deze ontwikkelingen. Het hoofdstuk beperkt zich tot het zogenaamde 'formal education'<sup>1</sup>. Het accent ligt op het basis- en voortgezet onderwijs; kinderopvang, MBO en Hoger Onderwijs (HBO en universiteit) komen zijdelings aan bod.

### 1900-1960: Leerplichtwet, standenonderwijs en verzuiling

Door de Leerplichtwet van 1900 ontstond de situatie dat grote groepen kinderen in georganiseerd verband naar school gingen. Er werden soms uitzonderingen gemaakt, zoals voor boerenkinderen tijdens de oogsttijd. Binnen deze 'lagere school' (voor 6-12 jarigen) was het vak 'Kennis der Natuur' al snel een vast gegeven. Belangrijke onderwijskundigen uit die tijd waren Jan Lighthart, Eli Heimans en Jac. P. Thijssse. Lighthart wilde het onderwijs meer doen aansluiten bij het gezinsleven en de dagelijkse arbeid in de maatschappij, waarbij hij de leerlingen meenam naar buiten om in de omgeving van de school te leren. Zijn manier van werken was in feite een voorloper van het huidige projectonderwijs en wat wij nu noemen 'betekenisvol leren' (aan de hand van concrete bestaande situaties en materialen). De Amsterdamse onderwijzers Heimans en Thijssse gaven inhoud aan het vak Kennis der Natuur.<sup>2</sup> De inhoud varieerde nog wel, eerst vooral 'plant- en dierkunde' aangevuld met 'menskunde', maar ook elementen van natuurkundige verschijnselen, fysische geografie en

<sup>1</sup> Onderscheid tussen: 'formal education' (via het onderwijssysteem); 'non-formal education' (via niet-schoolgebonden leerprocessen, zoals cursussen, trainingen); 'in-formal education' (via beïnvloedingskanalen: pers, TV, social media).

<sup>2</sup> J.M. Praamsma (Universiteit Utrecht, 1995) in <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/1782/kennisdernatuur.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.





Schoolplaat 'In de weide' en 'In sloot en plas' van M.A. Koekoek (<https://commons.wikimedia.org>).

'gezond gedrag' kwamen aan bod. Ook de rol van M.A. Koekoek en C. Jetses, makers van de bekende schoolplaten, mag niet onvermeld worden. De serie natuurplaten hebben in menig schoolklas kinderen verschillende biotopen en planten en dieren laten zien.

Het voortgezet onderwijs kende een sterk standengerichte verdeling in huishoudschool en (technische) ambachtsschool voor de arbeidersklasse; de (M)ULO (meer uitgebreid lager onderwijs) voor de kleine middenstanders; de MMS (middelbare meisjesschool) en HBS (hogere burgerschool) voor de 'hogere' burgers en het gymnasium voor de academische elite (als voorbereiding op een universitaire opleiding).

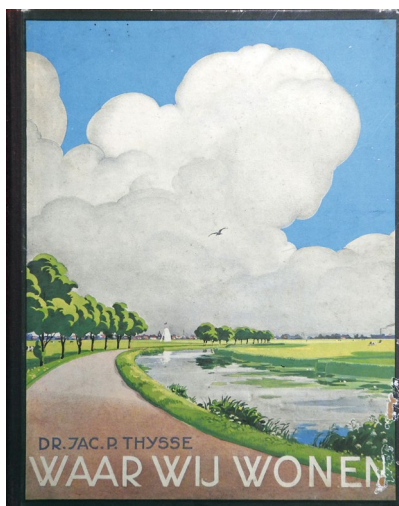
Typerend aan het onderwijssysteem in Nederland in die tijd is de ver doorgevoerde verzuiling. Elke gemeente voorziet in 'openbaar onderwijs' op algemene grondslag en uitgaande van de gemeentelijke overheid, en biedt ruimte voor 'bijzonder onderwijs', waaronder het confessioneel onderwijs op godsdienstige of levensbeschouwelijke grondslag.

### NME-ontwikkelingen in de periode 1900-1960

Afhankelijk van het onderwijsniveau kende het lesrooster in het formele onderwijs zaakvakken, waarin aandacht voor de natuur en omgeving een plek kreeg in vooral het vak 'biologie', maar ook in 'aardrijkskunde', 'natuurkunde' en 'scheikunde'. Een enkeling met meer dan gemiddelde interesse in de natuur trok er zelf op uit of in groepsverband. Zo werd in 1920 de 'Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie' (NJJN) opgericht als samenwerkingsverband tussen enkele actieve natuurhistorische schoolverenigingen. Vanaf 1939 ontstond de 'Bond tegen Verontreiniging van Natuur en Stad', de voorloper van het IVN (1960). Deze Bond had tot doel via 'natuurwachers' ongewenst gedrag van bezoekers in natuurgebieden te corrigeren. In plaats van 'corrigeren' ging men steeds meer 'educatie

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

bedrijven.<sup>3</sup> Ook in de destijds opgerichte natuurorganisaties, zoals Natuurmonumenten, speelde het openstellen van natuurgebieden en het bekendmaken van natuurwaarden een belangrijke rol. Vanaf 1903 bracht de reclameactie van koekjesfabrikant Verkade met zijn plaatjes en verzamelalbums, aandacht voor natuur en de seizoenen in de Nederlandse huishoudens.



‘Waar wij wonen’ van Jac. P. Thyssse (foto: Renate Smallegange).

#### 1960-1980: Mammoetwet, Leerplanontwikkeling, de CITO-eindtoets, Vernieuwingscholen

In de zestiger jaren bleef de ‘lagere school’ bestaan, maar werd het vak van leerkracht langzaamaan professioneler. De Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO, Enschede)<sup>4</sup> werd opgericht en tegelijkertijd ook het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (CITO, Arnhem). Leerplannen beschreven hetgeen kinderen moesten kennen en kunnen. De CITO-eindtoets deed zijn intrede, een methode om de beheersing van de leerstof en de intelligentie van basisschoolleerlingen uniform te testen. De individuele prestaties van leerlingen werden aldus beter zichtbaar.<sup>5</sup>

De Mammoetwet (1968) introduceerde een onderwijssysteem dat veel meer de nadruk legde op het niveau van onderwijs en een systeem waarbij per kind aan het eind van de

<sup>3</sup> Over IVN: <http://www.ivngeschiedenis.nl/index.html>.

<sup>4</sup> Over de SLO: <https://www.slo.nl/organisatie/overmissie>.

<sup>5</sup> Deze eindtest werd ontwikkeld door Adriaan de Groot, hoogleraar toegepaste psychologie aan de Universiteit van Amsterdam naar een voorbeeld uit de VS.



lagere school werd gezocht naar het best passende niveau van vervolgonderwijs. In die zin droeg de Mammoetwet bij aan de emancipatie van de lagere sociale klassen. Er ontstonden schooltypen als de MAVO (middelbaar voortgezet onderwijs), HAVO (hoger voortgezet onderwijs) en VWO (voorbereidend wetenschappelijk onderwijs).

De zogenaamde ‘traditionele vernieuwingsscholen’ zijn in opkomst: schoolconcepten waar gebruik gemaakt wordt van vernieuwende pedagogische inzichten en methodes, zoals:

- Montessori onderwijs (Maria Montessori, ‘leer mij het zelf te doen’), waarbij leerkrachten rekening houden met de drang tot zelfontwikkeling van elk kind en gebruik maken van zintuiglijk materiaal, taalmateriaal en kosmisch materiaal (voor natuuronderwijs en aardrijkskunde).
- Vrije School (Rudolf Steiner, antroposofie), waarbij de intrinsieke ontwikkeling van het kind wordt begeleid; veel aandacht voor de seizoenen, natuurlijke materialen en de vrije kunsten.
- Jenaplan onderwijs (Peter Petersen), waarin kringgesprekken, vieringen, werken en spelen centraal staan, combinatie van zelfstandigheid en groepswork.
- Freinet onderwijs (Célestin Freinet) met betekenisvol leren aan de hand van echte situaties en materialen en communicatie (woord en schrift) als basis.

In 2010 wordt in de publicatie ‘Eén aarde is genoeg voor de hele wereld’ duidelijk dat deze vernieuwingsscholen qua onderwijsconcept heel dicht bij het concept Duurzaamheid staan en hier op een natuurlijke wijze invulling aan geven.<sup>6</sup>

### NME-ontwikkelingen in de periode 1960-1980

Onder begeleiding van professionals van de SLO werd op de lagere school het vak ‘natuuronderwijs’ verder uitgewerkt. Onderwijsprofessionals, zoals C. Both en C.A. Bleijerveld ontwierpen lessen en werkvormen waarbij het gebruik van de schoolomgeving centraal stond. De term ‘de school als leslokaal’ ontstond in deze tijd. Een veel gebruikte uitgave – ook door de NME-sector – is ‘Het gebruik van de schoolomgeving’ (1977) van de Commissie Modernisering Leerplan Biologie.<sup>7</sup>

De vakken in het voortgezet onderwijs waarin onderwezen werd over de natuur waren nog steeds biologie, natuurkunde, scheikunde en aardrijkskunde. In de jaren ’70 van de vorige eeuw werd het begrip ‘natuureducatie’ verrijkt met initiatieven om onderwijs te geven in de natuur, de natuurlijke omgeving gebruiken als lesstof en leeromgeving. Voorbeelden zijn de natuurwerkweken van de stichting School in Bos en Landschap (SIBEL, 1977), in het Woldhuis – kennis-en praktijkcentrum voor natuureducatie – in Apeldoorn, en de oprichting van Stichting Veldwerk Nederland (1979) met het Veldstudiecentrum in Orvelte (tot 2011). Dit naar aanleiding van voorbeelden van respectievelijk de Duitse ‘Schullandheim’ en de Engelse ‘Field Study Council’. Ook een aantal grote steden had

<sup>6</sup> ‘Eén aarde is genoeg voor de hele wereld’ (2010), Netwerk SOVO en Duurzame Pabo: <http://duurzamepabo.nl/portfolio/een-aarde>.

<sup>7</sup> Publikatiefonds Bulletin voor Docenten in de Biologie, Rijswijk (ZH) 1977: <http://edepot.wur.nl/59556>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

voor hun scholen natuurprogramma's in voormalige 'bleekneusjes-locaties'. Zo gaan tot op de dag van vandaag Haagse schoolklassen voor een unieke natuurwerkweek naar Wilhelminaord in Drenthe, voor menig binnenstadskind een geheel nieuwe wereld.



Het Woldhuis, Apeldoorn (bron: Stichting Veldwerk Nederland).

Toen de Club van Rome (opgericht in 1968) in 1972 het verontrustende rapport 'Grenzen aan de groei' uitbracht, gaf dat een enorme impuls aan het ontstaan van 'milieu-educatie'. Mensen moesten, ook via het onderwijs, gewezen worden op wereldproblemen, zoals bevolkingsgroei, voedselproductie, de gevolgen van industrialisatie, waaronder milieuvervuiling, en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Waar natuureducatie de focus legde op de waarde van de natuur en pleitte voor natuurbescherming, vroeg milieueducatie aandacht voor de negatieve gevolgen van economische groei op het voortbestaan van de aarde en de rol van de mens daarin. In 1975 werd Stichting Milieu Edukatie<sup>8</sup> opgericht door Pieter Schroevers (bioloog), Marieke Schroevers (leerkracht) en Willem Hoogendijk (een econoom die toen al pleitte voor 'een economie van het genoeg'). Hun inzichten werden via diaserie's, posters en lespakketten naar het onderwijs gebracht; individuele leerkrachten en docenten bestelden dit aanbod om daarmee actualiteit in de klas te brengen.

De Verklaring van Tbilisi (Unesco, 1977) over nut en noodzaak van 'environmental education' om de grote en groeiende milieuproblemen van de toekomst het hoofd te

<sup>8</sup> Stichting Milieu Edukatie bestaat nog steeds, nu als SME Advies: [www.smeadvies.nl](http://www.smeadvies.nl).

kunnen bieden, was voor veel organisaties in Nederland een bevestiging van de belangrijke rol van natuureducatie en milieueducatie, zowel in het formele onderwijssysteem als daarbuiten.<sup>9</sup> Het verschil in oorsprong van 'natuureducatie' en 'milieueducatie' zie je anno 2018 nog steeds terug in organisaties, lesinhouden en didactiek.

Waar 'natuureducatie' de ecologische waarden als uitgangspunt had en de aansluiting bij natuuronderwijs voor de hand ligt, is 'milieu-educatie' breder in de aansluiting bij bijvoorbeeld natuur- en scheikunde, aardrijkskunde (en dan ook de sociale geografie) en maatschappijleer. De milieueducatie was ook veel sterker actie-gericht en appelleerde aan handelingsperspectief. Dat bracht in NME-land nog wel eens discussie op gang over het 'doem-denken' en de vraag of je kinderen wel met deze wereldproblemen mag confronteren. Het antwoord op deze vraag werd gevonden bij pedagoge Lea Dasberg die met haar 'pedagogiek van de hoop' pleitte voor een toekomstgerichte pedagogiek, die kinderen een perspectief geeft en uitgaat van groei.<sup>10</sup>

### 1980-2000: Wet op het Basisonderwijs, Kerndoelen, Wet op de Onderwijsverzorgingsstructuur, Profielen

Met het inwerking treden van de Wet op het Basisonderwijs (1985) werden de kleuterschool en de lagere school samengevoegd tot de nieuwe basisschool, waar kinderen bij elkaar zitten van 4 t/m 12 jaar in jaargroepen (groep 1 t/m 8). Er kwamen SLO-richtlijnen aangaande welke lesinhouden in welke groep aan de orde moesten worden gesteld, de zogenaamde 'eindtermen'. Vanaf 1993 werkt het onderwijs met 'kerndoelen'. Deze geven richtlijnen en minimumeisen voor het onderwijsaanbod en het niveau van kennis en vaardigheden die kinderen opdoen. Basisscholen bepalen zelf hoe de kerndoelen te halen.<sup>11</sup> De Cito-Eindtoets toetst aan het eind van groep 8 het bereikte niveau van de leerlingen met het oog op de keuze voor vervolgonderwijs.

De SLO beschrijft in 1993 in de eerste versie van de kerndoelen het vak 'Natuur, waaronder biologie' en later in 1998 het vak 'Wereldoriëntatie' waarbij de zaakvakken (aardrijkskunde, biologie, geschiedenis, natuurkunde) in een onderling verband werden gezet. De educatieve uitgeverij volgde deze ontwikkelingen met hun methoden. In de klas doet de School TV zijn intrede met het veelgebruikte natuuronderwijsprogramma 'Huisje, Boompje, Beestje'. In het SLO-project Natuur op de Basisschool (NOB) werd in de vorm van ontdekkend leren (met 'ontdek-dozen') de onderzoekende houding van de leerlingen ontwikkeld.

Een generatie educatieve uitgaven voor 'natuuronderwijs' deed haar intrede, mede geschreven door NME-mensen, en meer uitgaande van 'ontdekkend leren', 'practica' en 'veldwerk' als basis van de zaakvakken.

<sup>9</sup> Tbilisi Declaration: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>.

<sup>10</sup> Pedagogiek van de hoop, Lea Dasberg (1980: oratie onder de titel: 'Pedagogie in de schaduw van het jaar 2000, of: Hulde aan de hoop').

<sup>11</sup> De kerndoelen worden met enige regelmaat herzien en geactualiseerd. Sinds 2006 is de derde generatie kerndoelen van kracht: <http://www.slo.nl/primair/kerndoelen>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

Vanaf 1991 kiest de rijksoverheid voor decentralisatie van verantwoordelijkheden in het onderwijs. De school zelf krijgt het geld dat tot die tijd naar organisaties uit de onderwijsverzorgingsstructuur ging, zoals de lokale onderwijs- of schoolbegeleidingsdiensten (OBD's of SBD's) en de Landelijke Pedagogische Centra (KPC, CPS, APS). Directies van scholen kregen een veel grotere bestedingsvrijheid en konden zelf adviezen voor onderwijsvernieuwing, team-begeleiding en nascholing inkopen.<sup>12</sup> Dit bracht een dynamiek van vraagsturing op gang in het onderwijsveld.

Vanaf 1998 ging het voortgezet onderwijs aan de slag met de invoering van het zogenaamde tweede fase-onderwijs, dat wil zeggen: de bovenbouw van HAVO en VWO. De oude 'vakkenpakketten' werden vervangen door 'profielen': Cultuur en Maatschappij (C&M), Economie en Maatschappij (E&M), Natuur en Gezondheid (N&G) en Natuur en Techniek (N&T). Elke leerling rondt zijn/haar profiel af met een 'profielwerkstuk' (PWS), waarin zelfstandig of in een groepje een onderzoek wordt verricht. Leerlingen zijn – binnen hun profiel – vrij in hun onderwerpkeuze en dit nodigt uit tot veel creativiteit. NME-thema's als voeding, energie, water, biodiversiteit en duurzame ontwikkeling scoren hoog bij zowel leerlingen als docenten.

Onder invloed van het kabinetsbeleid van die tijd waarin Ed Nijpels, de toenmalige VVD-minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM, 1986-1989) een vooruitstrevend milieubeleid formuleerde, ontstond er ruimte voor kabinetsbeleid op het gebied van onderwijs en NME, geformuleerd in het 'Kaderplan Natuur- en Milieu Educatie' (1988) en Nota NME (1992) en uitgevoerd in de NME Onderwijs Impuls (1992-1995, gericht op PO, VO en MBO) onder leiding van de SLO (Kerst Boersma) en Universiteit Utrecht (Karel Stokking). De NME Onderwijsimpuls kreeg een vervolg in de NME Extra Impuls (1996-1999), gericht op scholen, maar ook op andere doelgroepen, gemeenten en NGO's.

Het proactieve Nederlandse milieubeleid was beïnvloed door het rapport 'Our common future' (1987, beter bekend als het Brundtland-rapport) geschreven door de World Commission on Environment and Development (WCED). Het rapport riep voor het eerst op tot 'duurzame ontwikkeling': een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de behoeften van het heden, zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in het gedrang te brengen. Compact samengevat: 'enough, for all, forever' (Charles Hopkins, UNESCO Chair ESD Canada).

<sup>12</sup> 'De onderwijsverzorging in de toekomst', Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1991); <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/1991/11/15/de-onderwijsverzorging-in-de-toekomst>.

## NME-ontwikkelingen in de periode 1980-2000

Organisaties voor natuureducatie en organisaties voor milieueducatie werden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderwijsprogramma Kaderplan NME. Dit leidde tot een pragmatische samenwerking en inhoudelijke afstemming. Men vond elkaar in de term 'natuur- en milieueducatie' (NME), maar de afzonderlijke organisaties, mede gevoed door verschillende geldstromen van verschillende ministeries, bleven bestaan.

Het langzaam verdwijnen van de (lokale) schoolbegeleidingsdiensten zorgde aldaar tot een terugtrekkende beweging op de primaire vakken taal en rekenen en algemene schoolbegeleiding zoals remedial teaching. Door het verdwijnen van specialisten die zij in dienst hadden voor zaakvakken zoals natuuronderwijs, ontstonden kansen voor de educatie-professionals van de lokale NME-centra en van de landelijke NME-organisaties. Via leskisten, lespakketten, gastlessen en excursies gaven NME-organisaties een verdieping op de lesmethoden van de school. Naast het aanbieden van activiteiten 'buiten' de school trokken veel NME'ers ook daadwerkelijk de school in. Ze begeleidde schoolteams bij nieuwe natuurmethoden, trainden leerkrachten in nieuwe werkvormen, brachten de levende natuur de klas in via materiaalpakketten, of brachten de klas naar de levende natuur door excursies of veldwerkprojecten 'op maat'.

Het project 'Milieuzorg op School' van SME wees docenten en leerlingen op milieuaspecten in de bedrijfsvoering van de school, een aanpak die in Vlaanderen nog steeds gevolgd wordt. De jaren 1980-2000 waren hoogtij-jaren voor het NME-werk op en met scholen.

Tegelijkertijd werd de term NME onder invloed van het concept 'duurzame ontwikkeling' uit het Brundtland-rapport, opnieuw inhoudelijk verbreed. De belangrijkste conclusie van het Brundtland-rapport was dat de mondiale milieuproblemen het gevolg waren van armoede in het ene deel van de wereld, en niet-duurzame consumptie en productie van het andere deel van de wereld. Aldus werden economische aspecten gekoppeld aan het aspect Tijd (toekomstige generaties) en het aspect Schaal (andere werelddelen). Het koppelde de inhouden van natuur- en milieueducatie aan de inhouden van ontwikkelingseducatie, terwijl dat tot die tijd vaak gescheiden (educatie)werelden waren. Het woord 'duurzaamheidseducatie' ontstond en 'Leren voor Duurzame Ontwikkeling', een vertaling van de Engelse term 'Education for Sustainable Development' (ESD). Onder leiding van de SLO werd onderzoek gedaan naar de inhoudelijke essentialia en kernbegrippen die binnen de mens- en maatschappijvakken op het Voortgezet Onderwijs voor NME van belang geacht werden. 'Sleutelen aan begrip, een analyse van sleutelbegrippen in natuur- en milieueducatie op grond van interviews met wetenschappers en didactici toegespitst op de vakken aardrijkskunde, economie en geschiedenis' geeft een prachtig tijdsbeeld van de opvattingen van vertegenwoordigers uit verschillende disciplines.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> 'Sleutelen aan begrip' (1991) door Herman van Tongerloo, SME in opdracht van SLO (Kerst Boersma) bevat interviews met o.a. Lucas Reijnders, Pieter Schroevers, Rob van der Vaart, Jan Boersema, Jan Pen, Wim Opschoor, Roefie Hueting.



#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

De NME-sector profileerde zich in deze periode richting de onderwijsinstellingen steeds sterker als ‘externe aanbieder’ van lessen, excursies, projecten en educatieve materialen en als adviseur met betrekking tot de inhoud van het curriculum of verduurzaming van het schoolgebouw (zie tekstkader ‘Eco-Schools’).

##### **Eco-Schools (1994)<sup>1</sup>**

Het keurmerk Eco-Schools werd in 1994 ontwikkeld door de Foundation for Environmental Education (FEE) als invulling van de afspraken van de VN conferentie ‘Environment and Development’. Dat uit zich ook in het geven van advies voor schoolbeleidsplannen en de verduurzaming van de (bedrijfsvoering en milieuzorg in de) school (bijvoorbeeld via het Eco-Schools programma) behoort.

Eco-Schools is gebaseerd op het principe ‘student-led change’. Dat betekent dat leerlingen een belangrijke rol vervullen in de verandering die een school ondergaat op weg naar verduurzaming. Het Eco-Schools programma is het internationale keurmerk voor duurzame scholen.

Kenmerk van het Eco-Schools programma is de ‘whole school approach’, waarbij gekeken wordt naar het curriculum en de didactiek, het schoolbeleid, het schoolgebouw en de omgeving van de school.



<sup>1</sup> <https://www.eco-schools.nl>.

Ook kon en wilde de NME-sector niet om de kerndoelen heen, maar het bleek lastig om te werken met de kerndoelen als richtlijn. De kerndoelen zijn algemeen gesteld en weinig concreet. Zo zegt bijvoorbeeld Kerndoel 39: ‘Leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.’ En Kerndoel 40: ‘De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving. En Kerndoel 41: de leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen. Achter deze zinnen gaat een heel werkveld schuil! Weliswaar zijn er door SLO ook ‘TULE’s (tussendoelen en educatieve leerlijnen) uitgegeven, maar educatieve uitgeverij geven – elk op een eigen manier – uitwerking aan de kerndoelen. Zij missen soms accenten en (vakoverstijgende) verbanden die vanuit de NME-sector juist wel gelegd zouden worden. Toch is en blijft het zaak om van elk NME-materiaal zo zorgvuldig mogelijk aan te geven waar deze in het methodische onderwijs geplaatst kan worden, zodat docenten direct weten waar de lesinhoud past in hun onderwijspraktijk.

In relatie tot het Hoger Onderwijs werd in 1993 door 250 Europese universiteiten het Copernicus-handvest ondertekend, waarin zij beloofden om een leidende rol te spelen voor duurzame ontwikkeling door kennis op dit gebied te ontwikkelen en te verspreiden.

Vanuit het Landelijk Hogeschool en Universitair Milieuplatform (studentenorganisatie LHUMP<sup>14</sup>), ontstond in 1998 Stichting Duurzaam Hoger Onderwijs (DHO) een netwerk voor docenten en managers van hoger onderwijsinstellingen, die elkaar hielpen bij de uitvoering van het Copernicus-handvest. Het was het prille begin van een bottom-up beweging naar duurzaamheidseducatie vanuit het onderwijssysteem zelf.

### 2000-2015: rapport Dijsselbloem, concept-context benadering, maatschappelijke stage

In 2008 presenteerde de commissie Dijsselbloem haar eindrapport ‘Tijd voor onderwijs’<sup>15</sup>, dat verslag doet van de parlementaire enquête naar een reeks van (omstreden) onderwijsvernieuwingen in de jaren negentig: de basisvorming, de tweede fase (het Studiehuis), het VMBO en Het Nieuwe Leren. Conclusie was dat de overheid haar kerntaak, te weten het zeker stellen van de kwaliteit van het onderwijs, in die jaren ernstig had verwaarloosd. De overheid had zich enerzijds vergaand bemoeid met het lesgeven en de didactiek en had anderzijds de invulling van onderwijsdoelen en onderwijskwaliteit in hoge mate aan anderen overgelaten. Het rapport leidde tot een afstandelijke houding van het Ministerie van OCW met betrekking tot de inhoud van het onderwijs. In het onderwijsveld zelf werd het rapport Dijsselbloem aangegrepen (soms ten onrechte) om de focus eenzijdig te leggen op de ‘primaire vakken’ taal en rekenen en alle andere (zaak) vakken en buitenschoolse activiteiten te gaan beschouwen als ‘bijzaak’. Zeker vakken die niet expliciet worden getoetst in de CITO-Eindtoets (of wel worden getoetst maar niet worden meegerekend in de score-bepaling), werden al snel gemarginaliseerd. Zo hebben vele educaties, van kunstzinnige vorming en muziekonderwijs tot lichamelijke opvoeding, burgerschap, verkeerseducatie en ook NME hun ‘status’ niet mee in de contacten met scholen en schoolbesturen.

Tot op de dag van vandaag weigert het Ministerie OCW uitspraken te doen over de positie van educaties over maatschappelijk relevante thema’s in het onderwijs (zoals NME of duurzaamheidseducatie) en beroept zich daarbij op Artikel 23 van de Grondwet.<sup>16</sup>

Waar het Ministerie van OCW niet sturend wil zijn inzake de inhoud van het onderwijs, heeft zij dat samen met de Ministeries van EZ en SZW juist wel gedaan om Wetenschap en Techniek in het onderwijs te stimuleren. Via het Platform Bèta Techniek wordt al sinds 2004 geïnvesteerd in het aantrekkelijker maken van bètatechnisch onderwijs en technische beroepen.<sup>17</sup> Het ‘Techniek Pact’ (2013) doet daar samen met het bedrijfsleven nog eens

<sup>14</sup> Het LHUMP is nu het netwerk Studenten voor Morgen, afgekort tot ‘Morgen’.

<sup>15</sup> Samenvatting eindrapport Commissie Parlementair Onderzoek Onderwijsvernieuwingen: <https://www.parlement.com/9291000/d/svrapportonderwijs.pdf>.

<sup>16</sup> Art. 23, Lid 6 beschrijft onder meer de vrijheid van het onderwijs betreffende de keuze van de leermiddelen en dus de leerinhoud.

<sup>17</sup> <https://www.pbt-netwerk.nl>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

een schepje bovenop.<sup>18</sup> Blijkbaar zijn arbeidsmarktdenken en economische ontwikkeling een krachtiger signaal dan het streven naar een duurzame samenleving.

Opvallend is in dit kader de (autonome) opkomst van Technasia in Nederland.<sup>19</sup> Het technasium is een landelijk ontwikkelde formule voor bèta-onderwijs op HAVO en VWO, die bestaat sinds 2003. Er zijn nu bijna 100 technasia, verspreid door heel Nederland. Centraal binnen het technasium staat het vak Onderzoek & Ontwerpen (O&O), waarbij leerlingen in teamverband projectmatig werken aan actuele bètatechnische opdrachten uit de praktijk van bedrijven. Het thema Duurzaamheid biedt een goede context hierbij. Ook sommige NME-organisaties zoals IVN Nederland en Natuurmonumenten werden samenwerkingspartner voor technasia.

Daarnaast bracht het nieuwe vak Natuur, Leven en Technologie (NLT) in 2007 vernieuwing in de bovenbouw HAVO en VWO. Het is een keuzevak voor leerlingen in de natuurprofielen. Scholen beslissen zelf of ze het vak aanbieden. NLT bestaat voor het grootste deel uit modules waarin leerlingen een aantal weken bezig zijn met een bepaald onderwerp en daar van alles over leren. NLT laat zien op welke manier de vakken aardrijkskunde (aardwetenschappen), biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde samenkomen. En hoe een combinatie van verschillende disciplines nodig is om complexe vraagstukken uit de wereld op te lossen. Nieuw is ook dat binnen NLT de concept-context-benadering concreet wordt toegepast. Leerlingen leren om concepten wendbaar toe te passen in verschillende contexten. Voor NLT is een platform van actieve docenten actief. Zij maken samen lesmodules en wisselen die uit in een digitaal 'vaklokaal'.<sup>20</sup> Het GLOBE-programma, van oudsher een NME-programma, is door docenten bewerkt tot NLT-module (zie tekstkader 'GLOBE Program als NLT-module').

Een aantal onderwijsexperts, waaronder die van de SLO en het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI) (de beroepsvereniging van ruim 5.000 professionals in de biologie en levenswetenschappen, waaronder vele docenten), werkte vanaf 2005 samen in de Commissie Vernieuwing Biologie Onderwijs aan een (vernieuwde) Leerlijn biologie van 4 tot 18 jaar.<sup>21</sup> Dit basisdocument lag ten grondslag aan de vernieuwing van de examenprogramma's biologie voor HAVO en VWO (2013). De zogenaamde 'concept-context-benadering' werd centraal gesteld. Na de invoering hiervan volgden al snel de andere bètavakken natuurkunde en scheikunde. In 2013 bracht de SLO een publicatie uit over de waarde van de concept-context-benadering als didactiek. De wisselwerking tussen concepten en contexten is een belangrijke pijler onder de vernieuwing van de bètavakken, maar ook van economie en maatschappijleer en het zet aan tot vakoverstijgend leren. Een mooie basis om begrippen als ecologie, entropie, duurzaamheid en circulaire economie uit te leggen.

<sup>18</sup> <https://www.techniekpact.nl>.

<sup>19</sup> <https://www.technasium.nl>.

<sup>20</sup> <http://vaklokaal-nlt.nl>.

<sup>21</sup> CVBO, 2007: Leerlijn biologie van 4 tot 18 jaar, <http://natuurenteknik.slo.nl/Paginas/Vernieuwd-biologieonderwijs-van-4-tot-18-jaar.aspx>.

## GLOBE Program als NLT-module<sup>1</sup>

Het GLOBE Program (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) werd in 1994 geïnitieerd door Al Gore en NASA. GLOBE is een internationaal netwerk van scholen in het voortgezet onderwijs die samen natuur en milieu in de schoolomgeving onderzoeken. Leerlingen onderzoeken bodem, water, atmosfeer en natuur en leren zo een objectieve, wetenschappelijk onderbouwde mening te vormen. Door dit te doen raken ze betrokken bij uitdagingen en kansen rondom milieu en duurzaamheid. Met het verzamelen van data helpen ze wetenschappers van NASA, en in Nederland ook van KNMI, RIVM en Wageningen Universiteit. Door docenten werden hiervan NLT-modules gemaakt, zoals over 'bodemonderzoek' en over 'aërosolen en vuile lucht'.



GLOBE-conferentie 2011 in Nederland, Space Expo (bron: RVO, programma Leren voor Duurzame Ontwikkeling).

<sup>1</sup> <https://www.globe.gov/web/netherlands>.

De invoering van de 'maatschappelijke stage' in 2011 door het Ministerie van OCW bracht een nieuwe mogelijkheid om leerlingen van het voortgezet onderwijs op een georganiseerde manier met de buitenwereld in aanraking te brengen. In de maatschappelijke stage maakten leerlingen kennis met het dragen van verantwoordelijkheid voor maatschappelijke belangen, zoals ouderenzorg, sportclubs, kinderopvang en bibliotheken. Door het Ministerie van LNV werden 7.500 'groene maatschappelijke stageplaatsen' beschikbaar

gesteld om leerlingen kennis te laten maken met dieren, natuur en productie van voeding. De regeling eindigde alweer op 1 januari 2015, maar is af en toe weer onderwerp van debat.<sup>22</sup>

Een trend is ook dat scholen zich steeds meer profileren op een thema of concept. Zij profileren zich op het thema 'sport' of 'cultuur' of noemen zich Gezonde School<sup>23</sup>, Eco-School<sup>24</sup>, Democratische School<sup>25</sup>, Unesco-school<sup>26</sup>. Met die profilering laat de school zien dat men (los van denominatie) een pedagogische identiteit kiest om zich te kunnen onderscheiden ten opzichte van andere scholen in de buurt.

In 2013 werd op verzoek van het MBO en bedrijfsleven, gestart met een herziening van de kwalificatiestructuur in het MBO. Doel was om de doelmatigheid te vergroten en om sneller en beter in te kunnen spelen op ontwikkelingen op de arbeidsmarkt of op regionale ontwikkelingen. Het aantal kwalificatiedossiers werd teruggebracht naar 176 met in totaal 489 kwalificaties. Het kwalificatiedossier beschrijft de eisen waaraan een student moet voldoen om zijn diploma te behalen. Elk dossier bevat één of meer kwalificaties en iedere kwalificatie leidt tot een diploma. Hoe beter de diploma-eisen aansluiten op de wensen van het bedrijfsleven, hoe groter de kans op een baan voor een beginnende beroepsbeoefenaar en hoe beter bedrijven hun vacatures kunnen vervullen.

In de herziene kwalificatiestructuur is sprake van drie delen: basis-, profiel- en keuzedelen:<sup>27</sup>

- Het basisdeel bestaat uit het beroepsspecifieke deel (bijv. dieren/planten opleidingen; recht/administratie opleidingen; sociaal/onderwijs opleidingen) en het generieke deel (Nederlands, rekenen, loopbaan en burgerschap en soms ook Engels).
- Het profieldeel bestaat uit beroepsgerichte taken. De naam van het profiel wordt vermeld op het diploma (bijv. tandartsassistent – niveau 4; medewerker dierverzorging – niveau 3).
- Keuzedelen zijn ook een verplicht onderdeel van de opleiding en zijn een verbreding naar andere domeinen of verdieping van de kwalificatie.

Om de doorlopende leerlijn VMBO-MBO te verstevigen werd ook het VMBO per 1 augustus 2016 grondig herzien. De basisstructuur bestaat uit leerwegen en (beroeps) profielen. Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) speelt in het VMBO een grote rol en is voor alle leerlingen verplicht. Via stages en buitenschools leren doen de leerlingen levensechte ervaringen op en ontdekken ze welke vervolgopleiding het beste bij hen past.

<sup>22</sup> Door Kabinet Rutte III wordt gesproken over invoering van een maatschappelijke diensttijd.

<sup>23</sup> <https://www.gezondeschool.nl>.

<sup>24</sup> <https://www.eco-schools.nl>.

<sup>25</sup> <http://www.democratischscholen.nl>.

<sup>26</sup> <http://www.unescoscholen.nl>.

<sup>27</sup> <https://www.mbostart.nl>.



In het Hoger Onderwijs (HBO en WO) ontstaan steeds meer studierichtingen die zich bezighouden met (aspecten van) duurzame ontwikkeling. Op zijn minst heeft iedere studie wel een deelvak of afstudeer variant die zich bezighoudt met duurzame ontwikkeling, van duurzaam bouwen tot duurzaamheid in de mode-industrie, duurzame technologie tot duurzame landbouw. Niet alleen meer in de traditionele studies op het gebied van natuur en milieu, maar in vele studierichtingen vind je lectoren, hoogleraren en vakgroepen die zich richten op duurzaamheid. Zowel bij de bachelor studies als bij de master studies. Een aantal universiteiten heeft daarnaast nog interfacultaire duurzaamheidsinstituten opgericht, waaronder DRIFT (Erasmus Universiteit)<sup>28</sup>, het Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling (Universiteit Utrecht)<sup>29</sup>, het Institute for Environmental Studies van de VU<sup>30</sup> en het Centre for Sustainable Development Studies (CSDS) van de Universiteit van Amsterdam<sup>31</sup>.

Ondanks de vaak klassieke en terughoudende instituties in het Hoger Onderwijs, lijkt ook daar duurzaamheid een centrale opgave voor menige studierichting te zijn geworden.<sup>32</sup>

### NME-ontwikkelingen in de periode 2000-2015

Bovenstaande initiatieven boden en bieden in feite stuk voor stuk kansen voor de NME-sector. Via interdepartementale en interbestuurlijke programma's (zie het hoofdstuk over het NME-beleid) werd de sector gefaciliteerd om aan te kunnen haken bij de actuele onderwijsontwikkelingen en maatschappelijke ontwikkelingen richting verduurzaming van de samenleving.

Op verzoek van het Programma Leren voor Duurzame Ontwikkeling werd door het Nationaal expertisecentrum voor leerplanontwikkeling (SLO) het kernleerplan Leren voor Duurzame Ontwikkeling voor het funderend onderwijs 4-16 jaar uitgebracht met de titel 'Leren is vooruitzien' (SLO, 2007).<sup>33</sup> Hiermee werd een richtinggevend kader geschreven om bestaande onderwijsmaterialen en -werkvormen te beoordelen en nieuwe te ontwikkelen. Een houvast voor onderwijsprofessionals die de complexe thematiek van Duurzame Ontwikkeling gedoseerd en op het juiste niveau naar de school wilden brengen.

<sup>28</sup> <https://drift.eur.nl>.

<sup>29</sup> <https://www.uu.nl/en/research/copernicus-institute-of-sustainable-development>.

<sup>30</sup> <https://www.ivm.vu.nl/en/index.aspx>.

<sup>31</sup> <http://aissr.uva.nl/content/news/2015/06/csds.html>.

<sup>32</sup> Voor een overzicht, zie Het Groene Brein: [www.hetgroenebrein.nl](http://www.hetgroenebrein.nl).

<sup>33</sup> <http://www.slo.nl/primair/Themas/duurzaam>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen



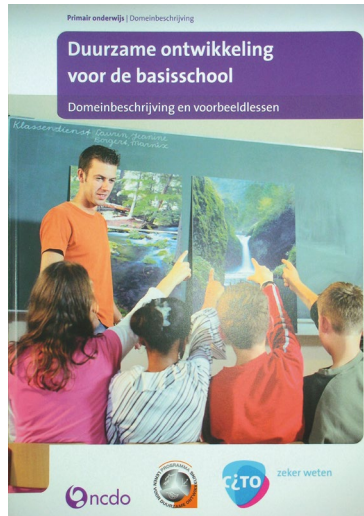
Duurzame Ontwikkeling is leren vooruitzien. Kernleerplan voor het funderend onderwijs, SLO, 2007 (bron: RVO, Programma Leren voor Duurzame Ontwikkeling).

Een jaar later publiceerde het CITO de domeinbeschrijving Duurzame Ontwikkeling op de basisschool (CITO, 2008).<sup>34</sup> De domeinbeschrijving beschrijft vier basisinzichten die samen de inhoud vormen van het begrip duurzame ontwikkeling en hoe die op een natuurlijke wijze in de methoden van de basisschool aan de orde kunnen komen. CITO onderscheidt:

- de ordeningen in de natuur, waar ook de mens onlosmakelijk mee verbonden is (accent in natuuronderwijs);
- het toenemende en soms overmatige gebruik van hulpbronnen uit de natuur door de mensen (accent in aardrijkskunde);
- het principe van rechtvaardige verdeling van aardse goederen over alle mensen (accent in geschiedenis);
- de combinatie en integratie van de drie voorgaande basisinzichten, die leidt tot leren voor duurzame ontwikkeling (interdisciplinair).

Het geeft een ontwikkeling aan van de traditionele NME-inhouden naar het complexe Leren voor Duurzame Ontwikkeling.

<sup>34</sup> [http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/alle\\_producten/domeinbeschrijving\\_duurzame\\_ontwikkeling](http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/alle_producten/domeinbeschrijving_duurzame_ontwikkeling).



Domeinbeschrijving Duurzame Ontwikkeling voor de basisschool, CITO, 2008 (bron: RVO, Programma Leren voor Duurzame Ontwikkeling).

Ongeveer tegelijkertijd werd vanuit een ander project, te weten Kennistransfer NME (Ministerie LNV) een aanzet tot een Leerlijn NME gemaakt.<sup>35</sup> Opvallend is dat, waar het kernleerplan het complexe concept 'Duurzame Ontwikkeling' als uitgangspunt neemt, de leerlijn NME start vanuit de inhoud van de traditionele NME met het accent op natuuronderwijs.

Echter, alle drie de documenten boden (en bieden) aan NME-organisaties de kans om hun activiteiten in relatie tot het formele onderwijssysteem opnieuw te bezien. Aanpassen, actualiseren en professionaliseren van NME-projecten en -producten voor scholen blijft nodig. Hoewel veel NME-projecten een 'eeuwigheidswaarde' lijken te hebben (bijvoorbeeld de 'slootjes excursie'), is de betekenis binnen het schoolsysteem wel aan verandering onderhevig.

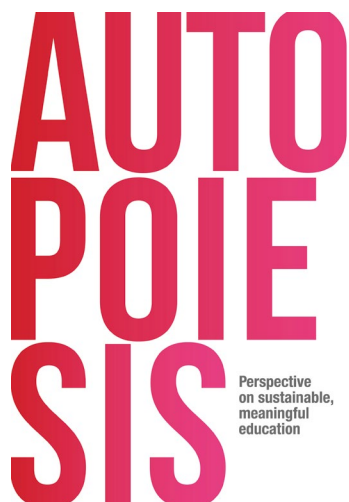
Een ander instrument om te kijken naar de inhoud en context van NME-materialen ligt in de zogenaamde 'kwaliteitsmeter NME', nu onderdeel van de ICT-tool GroenGelinkt onder de naam 'expert-score'.

Vernieuwing in denkwijzen over duurzaamheid in het onderwijs kwam ook uit het onderwijsveld zelf. Als reactie op de focus op de individuele ontwikkeling van het (leervermogen van het) kind en de normering daarbij, werd het begrip 'systeemdenken'

<sup>35</sup> 'Naar een kern voor leerlijnen Natuur- en milieu educatie', C.S.A. van Koppen, S. Verheijen e.a. (2010): <http://edepot.wur.nl/155062>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

geïntroduceerd. Systeemdenken is het vermogen om relaties te zien en te begrijpen. Je ziet niet alleen de details (bijvoorbeeld de kenmerken van een leerling), maar afwisselend ook het totaalbeeld, dus de leerling in de klas of de school in zijn omgeving. Er is aandacht voor de wijze waarop onderdelen elkaar beïnvloeden en op elkaar reageren.



Publicatie 'Autopoiesis', Guus Geisen, 2011 (bron: RVO, programma DuurzaamDoor).

Onderwijsbegeleider Guus Geisen is zo'n systeem-denker. Hij pleit voor leren 'met en van elkaar' en beschreef dit in de publicatie 'Autopoiesis'<sup>36</sup>. Hierin vraagt hij aandacht voor een onderwijssysteem waarin leerlingen worden gestimuleerd om een relatie aan te gaan met de omgeving (mensen, dingen, situaties) en ze daarmee hun wereld te laten creëren, een wereld die meer betekenisvol en duurzaam is. Geisen baseert zich op het gedachtegoed van psycholoog Howard Gardner, bekend vanwege zijn onderzoek en publicaties over meervoudige intelligentie.<sup>37</sup>

De economische crisis die vanaf 2008 merkbaar was in de Nederlandse samenleving bracht een dynamiek te weeg die uiteindelijk ook de NME-sector raakte. De effecten van decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden onder invloed van een terugtrekkende overheid, werden in deze periode overal merkbaar. Landelijke NME-organisaties werden onder meer door het wegvallen van subsidiestromen gedwongen tot fusies, vergaande

<sup>36</sup> Autopoiesis betekent letterlijk 'zelf-creatie, zelf-productie' en is door de biologen Maturana en Varela in 1972 geïntroduceerd. Ze geven hiermee hun perspectief op het biologische fundament van cognitie en kennis.

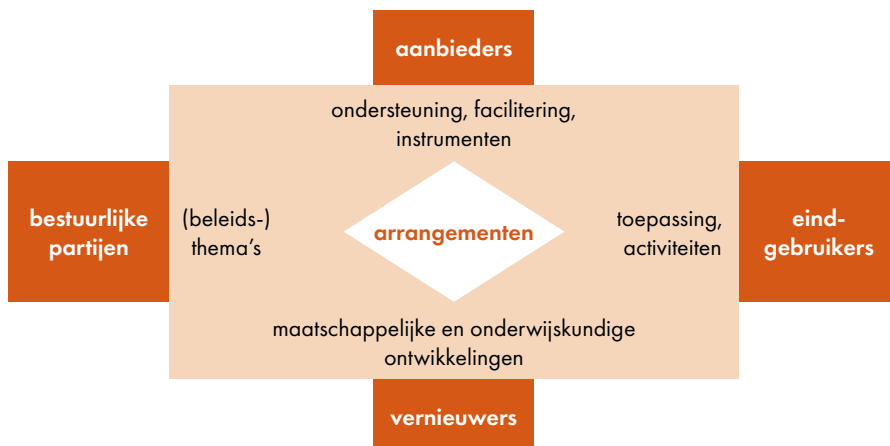
<sup>37</sup> 'Five Minds for the Future', Howard Gardner (2009).

samenwerking of focus op enkele kerntaken. Lokale NME-centra werden soms losgekoppeld van de gemeente en moesten als stichting o.i.d. op eigen (financiële) kracht verder.



NME-centrum Buitenwijs van 4 gemeenten; de wethouders en de kinderen van de Mauritschool uit Nieuwegein (bron: Buitenwijs, 2010).

Het zgn. Arrangementen-model (zie afbeelding), geïntroduceerd bij de uitvoering van de Nota NME (2008-2011), stimuleerde de NME-sector om meer vraaggericht te gaan



Het Arrangementen-model voor NME-projecten (bron: RVO, programma NME).

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

werken. De vraag van de (onderwijs)doelgroep werd gekoppeld aan een reële beleidsvraag van een bestuurslaag, zoals gemeente, waterschap of provincie en daarop werd een project geformuleerd en met alle betrokkenen uitgevoerd.

Een ander samenwerkingsproject betrof de NME-kennisinfrastructuur met als doel om het aanbod aan landelijke, regionale en lokale NME-activiteiten en leermiddelen en de NME-locaties te ontsluiten en vindbaar te maken voor leerkrachten, docenten en de NME-professionals zelf. Met grote inspanning van ICT'ers, NME-professionals en onderwijsgevendenden werd GroenGelinkt ontwikkeld (zie tekstkader 'GroenGelinkt').

#### GroenGelinkt (2010)<sup>1</sup>

Er is in Nederland een groot aanbod van natuur-, milieu- en duurzaamheidseducatie. Dit is grofweg te verdelen in drie vormen: lespakketten, activiteiten en locaties. GroenGelinkt maakt dit educatief aanbod makkelijk vindbaar. Docenten, leerkrachten en NME-professionals kunnen in GroenGelinkt gericht zoeken. Dat doet GroenGelinkt door gebruik te maken van een informatie- en zoekstelsel, waarop alle organisaties hun educatief aanbod hebben beschreven en toegankelijk hebben gemaakt.



GroenGelinkt kan vervolgens op maat worden geïntegreerd in bestaande websites via een zoekscherm of widget. Hierdoor is informatie over natuur-, milieu- en duurzaamheidseducatie overal beschikbaar en gemakkelijk te vinden. Het gaat dan om thema's als: natuur, landschap, biodiversiteit, voeding, klimaat, energie, afval, dieren, circulaire economie, burgerschap.

GroenGelinkt is een onderdeel van het Programma DuurzaamDoor van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Voor dit initiatief is een partnerschap aangegaan met Ontwikkelcentrum, Stichting Kennisnet, Groen Kennisnet en het Platform NME. GroenGelinkt is een stichting waarbij de partners participeren in het bestuur.

In 2018 wordt GroenGelinkt geëvalueerd en wordt de mogelijkheid onderzocht om met het oog op de toekomst, de functionaliteit van GroenGelinkt anders te beleggen.

<sup>1</sup> <https://www.groengelinkt.nl>.

De laatste decennia zijn, gesteund door de landelijke NME- en LvDO-programma's enkele onderwijsnetwerken van onderop ontstaan. Groepen van leerkrachten, docenten en schoolbestuurders die allen werk wilden maken van duurzaamheid, zoeken elkaar op en wisselen hun kennis en ervaring uit. In navolging van DHO ontstonden achtereenvolgens





Voorleesactie Dag van de Duurzaamheid 2016 van Duurzame Pabo, Missing Chapter Foundation, DuurzaamDoor en Urgenda (bron: Duurzame Pabo).

het netwerk Duurzame Pabo<sup>38</sup> (dit was eerst een werkgroep van DHO), Duurzaam MBO<sup>39</sup>, Studenten voor Morgen<sup>40</sup>, Het Groene Brein<sup>41</sup> (netwerk dat wetenschappers verbindt aan bedrijven en organisaties) en Het Groene Brein Roots<sup>42</sup> (netwerk van progressieve MBO-instellingen en voorlopende bedrijven). Deze onderwijsnetwerken ontmoeten hun leden op hun jaarlijkse conferentie en werken aan projecten, zoals:

- Duurzame PABO organiseert samen met bijna alle Pabo-afdelingen, al vanaf 2008 de jaarlijkse Voorleesactie op basisscholen, die wordt uitgevoerd in het kader van de Dag van de Duurzaamheid (Urgenda).
- Duurzaam MBO ontwikkelde een online cursus 'Keuzedeel Duurzaamheid in Beroep' voor studenten in het MBO op niveau B/C/D en organiseert al vanaf 2004 jaarlijks een druk bezocht symposium.
- Studenten voor Morgen organiseert al vanaf 2012 jaarlijks de 'SustainaBul', een competitie onder Universiteiten en Hogescholen op basis van een vragenlijst die gaat over de mate van duurzaamheid in het onderzoek, onderwijs, de bedrijfsvoering en over de integrale benadering van duurzaamheid.

<sup>38</sup> <http://duurzamepabo.nl>.

<sup>39</sup> <https://www.duurzaammbo.nl>.

<sup>40</sup> <https://www.studentenvoormorgen.nl>.

<sup>41</sup> <https://hetgroenebrein.nl>.

<sup>42</sup> <https://www.hetgroenebreinroots.nl>.



Onderwijspartijen werken samen onder het gezamenlijke motto: We Teach the Future! (bron: Duurzame PABO).

De onderwijsnetwerken ontwikkelden zelf verschillende toetsinstrumenten om hun onderwijsinstellingen te kunnen scoren op hoe ver zij zijn met de integratie van duurzaamheid. Het Hoger Onderwijs kent daarvoor het instrument AISHE (Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education, ontwikkeld door Dr Niko Roorda) en bewerkingen naar PRISE (instrument voor Primary Sustainable Education) en Het Groene Kompas (instrument voor het integreren van duurzaamheid in opleidingen (v)MBO).

De nieuwe kwalificatiestructuur in het MBO en de vernieuwing van het VMBO bieden veel mogelijkheden om het onderwerp duurzaamheid in lesstof uit te werken. Opleidingen en bedrijven die elkaar in de regio opzoeken, kunnen dit onderwerp samen oppakken en verwerken in het profieldeel en/of keuzedeel. Ook de generieke vakken burgerschap en loopbaanoriëntatie van het basisdeel bieden kansen. Hierboven werd Duurzame MBO al genoemd die de online cursus 'Keuzedeel Duurzaamheid in Beroep' ontwikkelde voor MBO. En onderwijsontwikkelaar IkCirculeer ontwikkelde vernieuwende lesprogramma's met herkenbare producten, onderwerpen en rolmodellen, waarmee zij de circulaire economie zichtbaar en toegankelijk maakt voor VMBO'ers.<sup>43</sup>

Door het IVN werd het IVN Jongeren Adviesbureau ontwikkeld, een aanpak voor jongeren tussen de 12-18 jaar op het voortgezet onderwijs of MBO. Interessant is dat bedrijven en overheden hier echte opdrachtgevers zijn voor vragen die zij zelf hebben over thema's als natuur, waterbeheer, duurzaamheid. Onder begeleiding van NME-professionals van het IVN worden de leerlingen geïnstrueerd in het doen van onderzoek, het interviewen van experts, het bedenken van creatieve oplossingen op basis van gedegen analyses en het presenteren van hun bevindingen. De opdrachtgever kan vervolgens direct met het advies aan de slag.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> <http://www.ikcirculeer.nl>.

<sup>44</sup> <https://www.ivn.nl/ivn-jongerenadviesbureau>.

In oktober 2014 boden ruim 40 jongerenorganisaties, waaronder de eerder genoemde onderwijsnetwerken en jongerenafdelingen van politieke partijen, een manifest aan leden van de Tweede Kamer aan, met als doel de integratie van duurzame ontwikkeling in het onderwijssysteem van basisschool tot universiteit te stimuleren. De jongeren werden hierbij gesteund door een breed palet aan bedrijven en maatschappelijke organisaties. Dit manifest leidde op verzoek van de regering tot een onderzoek, uitgevoerd door Het Groene Brein, waarin de stand van zaken met betrekking tot duurzame ontwikkeling en onderwijs in Nederland werd beschreven en een advies werd geformuleerd over hoe de onderwijssector hierbij gefaciliteerd zou kunnen worden.<sup>45</sup> Ook voor NME-organisaties is in de kennisinfrastructuur rond scholen een belangrijke plaats, mits zij zich vraaggericht verhouden tot scholen en met andere organisaties samenwerken in (regionale) netwerken van educatieve partijen.

### 2015-nu: Curriculum.nu en de Sustainable Development Goals

Vanaf 2015 werd in opdracht van de staatssecretaris van Onderwijs door Platform Onderwijs2032 een maatschappelijke dialoog gevoerd over de inhoud van het primair en voortgezet onderwijs. Doel was te komen tot een visie op de kennis en de vaardigheden die leerlingen moeten opdoen met het oog op (toekomstige) ontwikkelingen in de samenleving. Het eindrapport 'Ons Onderwijs2032' van de Commissie Schnabel<sup>46</sup> werd kritisch ontvangen. Een vervolgstap werd ingezet met het onderwijsveld zélf. Onder de nieuwe naam [Curriculum.nu](https://curriculum.nu)<sup>47</sup> buigen 125 leraren, 18 schoolleiders en ruim 80 ontwikkelscholen zich op dit moment over de vraag wat leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs moeten kennen en kunnen. Zij doen dit voor 9 leergebieden: Digitale geletterdheid, Engels/moderne vreemde talen, Nederlands, Rekenen/wiskunde, Burgerschap, Bewegen & Sport, Kunst & Cultuur, Mens & Natuur en Mens & Maatschappij. Met de opbrengst van dit traject zullen door de SLO de kerndoelen en eindtermen worden geactualiseerd. Hoopgevend, vanuit het perspectief van NME en duurzaamheidseducatie, is dat veel van de betrokken onderwijspartijen de transities op gebied van Klimaat en Energie, Biodiversiteit, Circulaire Economie en Voedsel als belangrijke en interessante thema's hebben benoemd. Ook in de 'reflectiemomenten' waarin bedrijven, NGO's en andere betrokkenen hun visie geven, wordt er op aangedrongen dat het onderwijs dergelijke thematieken moet agenderen. Er komen grote veranderingen in de nabije toekomst, maar zijn de leerlingen van nu in staat om daar straks mee om te gaan?

<sup>45</sup> <https://www.duurzaamdoor.nl/sites/default/files/rapportage-onderzoek-duurzaam-onderwijs.pdf>.

<sup>46</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/01/23/eindadvies-platform-onderwijs2032-ons-onderwijs2032>.

<sup>47</sup> <https://curriculum.nu>.



Sustainable Development Goals, Verenigde Naties (bron: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material>).

In internationaal verband draagt Nederland bij aan de Sustainable Development Goals (SDGs). Deze Duurzame Ontwikkelingsdoelen zijn een aangegane verantwoordelijkheid van alle landen in de wereld en het initiatief wordt ondersteund door de Verenigde Naties. De SDGs bieden een mondiale agenda die een eind moet maken aan armoede, ongelijkheid en klimaatverandering in 2030.<sup>48</sup> In Nederland zijn de 17 SDGs ondergebracht bij verschillende ministeries. Nog onduidelijk is wie er voor het geheel verantwoordelijk is. De SDGs vormen een integraal concept, waarin veel van de onderwerpen een sterke samenhang hebben.

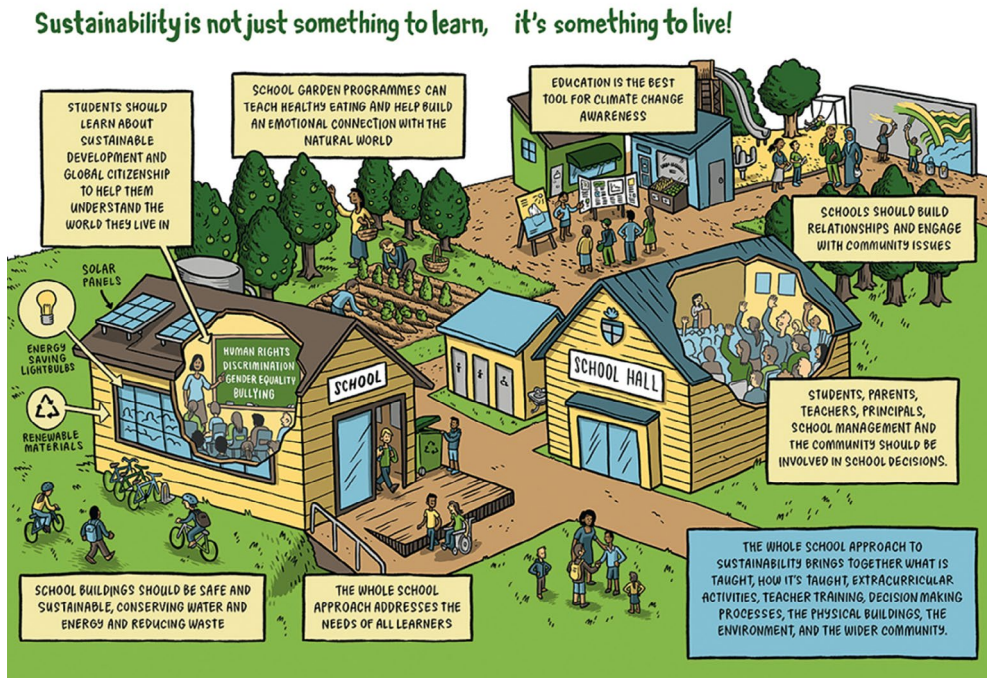
Door UNESCO is een plan in voorbereiding om de periode 2020-2030 uit te roepen als (nieuwe) Decade on Education for Sustainable Development (ESD), gericht op het dichterbij brengen van de SDGs. ESD is onderdeel van SDG-4 (Kwaliteitsonderwijs), maar SDG 4.7 adresseert nadrukkelijk ESD als ondersteuning voor veel van de andere meer inhoudelijke thema's. Daarom wordt ESD door UNESCO gezien als 'key enabler', als centraal instrument in alle andere SDGs. Het is de opgave – ook in Nederland – om de SDGs te zien als een integrale duurzaamheidsagenda, en als een kapstok voor het onderwijs. Dat maakt ook dat de SDGs nadrukkelijk in het proces van [Curriculum.nu](https://www.curriculum.nu) worden geïntegreerd.

<sup>48</sup> Rapport Algemene Vergadering VN: 'Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development' (2015); <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.



## NME-ontwikkelingen in de periode 2015-nu

De maatschappelijke discussie die in het kader van Onderwijs2032 werd gevoerd was aanleiding voor de NME-sector (organisaties uit zowel de natuur- als uit de duurzaamheidshoek) om de krachten te bundelen en gezamenlijk te reageren. Daartoe organiseerde het programmabureau DuurzaamDoor op 5 maart 2015 een discussiedag met meer dan 100 belanghebbenden uit het onderwijs en NME- en duurzaamheidsveld. In het rapport 'Ik, wij en de wereld; Whitepaper Natuur, Milieu, Duurzaamheid en Onderwijs'<sup>49</sup> wordt het complexe werkveld beschreven en werden adviezen gegeven aan de Commissie Schnabel. Het concept 'Whole School Approach' (zie afbeelding) wordt daarbij centraal gesteld: duurzaam onderwijs zie je op school terug in het curriculum, de didactiek, het leiderschap en schoolbeleid, het schoolgebouw en bedrijfsvoering en in de omgeving (ouders, de buurt, de gemeente).



Whole School Approach (bron: UNESCO).

<sup>49</sup> Whitepaper in het kader van Onderwijs2032: <https://www.duurzaamdoor.nl/sites/default/files/Whitepaper%20natuur%20milieu%20duurzaamheid%20en%20onderwijs%20.pdf>.

#### 4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

Het Whitepaper werd kracht bijgezet via een brief van een groep wetenschappers die aandacht vragen voor natuur, milieu en duurzaamheid in relatie tot het onderwijs. Het gaat om Prof. Dr Arjen Wals (hoogleraar en UNESCO Chair Leren voor Duurzaamheid, Wageningen Universiteit), Dr Dieuwke Hovinga (lector Natuur en Ontwikkeling Kind, Hogeschool Leiden), Prof. Dr Gert Biesta (professor of Education Brunel University London), Kees Both (pedagoog, oud-SLO), Prof. Dr John Grin (hoogleraar systeem innovatie, Universiteit van Amsterdam), Prof. Dr Johan Wempe (lector Governance, Saxion Hogescholen) en Prof. Dr Louise Vet (directeur Netherlands Institute of Ecology, NIOO KNAW). Ook de consultatierondes van de ontwikkelgroepen van [Curriculum.nu](http://Curriculum.nu) worden actief gevolgd door deze groep wetenschappers samen met de eerder genoemde onderwijsnetwerken op het gebied van duurzaamheid.



## LEREN VOOR MORGEN

Coöperatie Leren voor Morgen, 2017 (bron: RVO, programma DuurzaamDoor).

Vanaf 2017 hebben de eerder ontstane onderwijsnetwerken zich georganiseerd als Coöperatie Leren voor Morgen.<sup>50</sup> Daarmee ontstaat er nu ook afstemming tussen de activiteiten van de onderwijssectoren ('van peuter tot post-doc') en ontstaan er gezamenlijke activiteiten zoals: de Voorleesactie op basisscholen op de Dag van de Duurzaamheid, de jaarlijkse oproep voor Duurzame Docent en ToekomstBehendig, een gids voor duurzaam onderwijs. Ook NME-organisaties kunnen en moeten zich aansluiten bij deze beweging.

### Tot slot

Concluderend kan gezegd worden dat de NME-sector zich als 'educatie' goed heeft laten gelden in het onderwijsdomein, en dat nog steeds doet. Men heeft gereageerd op de onderwijsontwikkelingen door de jaren heen, deels daartoe gefaciliteerd door rijksoverheidsprogramma's. Soms incidenteel, en soms hebben nieuwe praktijken zich ontwikkeld die tot het vaste (onderwijs)repertoire zijn gaan behoren. Daar waar

<sup>50</sup> <http://lerenvoormorgen.org>.



gebeurtenissen of maatschappelijke ontwikkelingen een vraag creëerden van het onderwijs naar specifieke onderwijsinhouden, probeert de NME-sector deze te leveren.

Echter, daar waar scholen klagen dat er steeds meer maatschappelijke problemen op hun bordje worden gelegd, zou het helpen wanneer NME-aanbod nog meer ontzorgend en verdiepend werkt, eerder dan een gevoel te geven van 'dat moet er ook nog bij'.

Structurele implementatie in het onderwijs van lesinhouden zoals NME en duurzaamheidseducatie blijft een lastig proces. Het maakt nogal wat uit of je 'NME er van buitenaf tegenaan plakt' of dat je 'NME-eigenaarschap bij het schoolteam kan neerleggen' en borgt in het schoolwerkplan.

Op sommige punten heeft de NME-sector als geheel belangrijke inhouden en werkwijzen kunnen onderbrengen in kerndoelen, methoden en leerlijnen. Aan de andere kant is het de vraag of anno 2018 de individuele NME-professional, maar ook de veranderende NME-organisaties, over voldoende kwaliteiten beschikken om daadwerkelijk die essentiële hulp in de klas te kunnen bieden waar een leerkracht/docent behoefte aan heeft. Er is immers geen opleiding tot NME'er, de NME-sector kent geen vakvereniging die certificeert en toeziet op minimumeisen en (verplichte) bij- en nascholing ten aanzien van zaken als nieuwe werkvormen en didactiek, inzet van social media en ICT en nieuwe inhouden in relatie tot de onderwijssetting.

Vanwege de ontwikkeling van het concept natuuronderwijs, naar NME, naar duurzaamheidseducatie (ESD) lijkt het logisch om ook de term 'NME-sector' te herzien of in elk geval opnieuw te definiëren. We zien dat NME-activiteiten (in de brede zin van het woord) inmiddels door vele professionals worden uitgevoerd. Een deel van deze professionals zal zich er niet eens van bewust zijn dat zij 'aan NME doen'. Zij organiseren educatieve schoolkampen in de natuur, geven technieklessen over energie uit zonnecellen, geven debat-training met wereldproblematieken als onderwerp, zijn op social media actief met blogs en vlogs over een duurzame leefstijl, etc. Zij staan dikwijls niet op de loonlijst van een organisatie en zullen zich als zodanig ook geen NME'er noemen, maar werken als zzp. De klassieke NME-professional, werkzaam op het lokale of regionale NME-centrum en die zich verantwoordelijk voelt voor de ecologische basisvorming van onze jeugd, doet nog steeds belangrijk en uitstekend werk. Maar de kring van professionals daaromheen is zo veel malen groter geworden dan de klassieke NME-sector. Is daar een 'ESD-branchenieuwe stijl' van te maken? Gezien de uitdagingen waar de Nederlandse samenleving voor staat, zou dat wel gewenst zijn.

## NMCX Haarlemmermeer: een gevestigd en innovatief duurzaamheidsversneller

Arjanne Lagendijk

Wieger Bruinlaan 7, 2132 AX Hoofddorp; [arjanne.lagendijk@nmcx.nl](mailto:arjanne.lagendijk@nmcx.nl)



Opruimactie met bedrijf

NMCX werd in 2009 opgericht op initiatief van de gemeente Haarlemmermeer, samen met maatschappelijke partners als Rabobankregio Schiphol, Meerlanden, Luchthaven Schiphol en Ymere. De meeste van deze oprichters zijn nog steeds nauw betrokken in de vorm van bestuur en/of als samenwerkingspartner. NMCX is in de loop der jaren uitgegroeid tot een professioneel advies- en verbindingencentrum voor duurzaamheidsvraagstukken. De doelgroepen die NMCX bedient zijn bewoners, scholen en bedrijven. NMCX biedt een breed scala aan producten en diensten en werkt met wisselende (strategische) partners, gerelateerd aan het programma.

NMCX is bij uitstek een flexibele netwerkorganisatie die vraaggericht werkt. Ook de organisatie van NMCX is flexibel; de organisatie kent een (zeer) kleine kern van vaste en professionele medewerkers (in loondienst) en daarnaast een zeer groot netwerk van – even zo professionele – flexwerkers, ZZP'ers, vrijwilligers. In co-creaties werkt NMCX op thema en programma samen op met NGO's én ondernemingen.

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C07, © Wageningen Academic Publishers 2018

## De USP's van NMCX

NMCX is een duurzaamheidscentrum; het heeft zelf geen kinderboerderij, stadsboerderij, of heemtuin of schooltuin. Strikt genomen is NMCX dus ook geen 'NME-centrum', maar een professioneel netwerk wat duurzaamheidsvraagstukken op thematische wijze onder de aandacht van de verschillende doelgroepen brengt. Wel organiseert NMCX als een van de kerntaken voor zo'n 80 primair (PO) en voortgezet onderwijs (VO) scholen in Haarlemmermeer de NME 'nieuwe stijl', waarbij de verduurzaming van de hele school het streven is, en voert op veel PO- en VO-scholen in de regio natuur- en duurzaamheidseducatie op thema uit, in opdracht van gemeenten.

Bijzonder is ook de rol die NMCX daarbij kiest: namelijk die van aanjager, versneller, initiator. Zodra een (implementatie)proces succesvol draait, trekt NMCX zich terug; laat het vervolg aan de gebruikers, aan de markt en aan derden om het project/initiatief verder op te schalen, te borgen en uit te nutten. NMCX is innovatief en een actief pionier. Een incubator voor duurzaamheids-initiatieven. Maar NMCX kiest ook de rol van initiator, regisseur en facilitator voor grote thema programma's als 'water en klimaat adaptatie', 'vergroening van de leefomgeving' en 'lokale voedselstrategie'. Onder de vlag van deze procesmatige thema-aanpak worden concrete projecten, met handelingsperspectief voor de doelgroep, samen met partners georganiseerd.

### Bewonersinitiatieven

NMCX investeert in het stimuleren van initiatieven vanuit bewoners. Het doel is hierbij extra inzet – en het daarmee samenhangende resultaat – te genereren op basis van eigen bijdrage van bewoners.

Hiermee wordt de inzet van NMCX als hefboom ingezet voor de verduurzaming van Haarlemmermeer. NMCX helpt deze bewoners met een eigen initiatief het speelveld te verkennen, licht de kansen én valkuilen toe en brengt de juiste kennis en het netwerk in. Alles gericht om de energie van de betreffende bewoners(-groep) vast te houden door ze resultaten te laten boeken. Het blijkt dat na een oriëntatie en opstartfase de initiatieven van bewoners daadwerkelijk verduurzaming opleveren.

Bijvoorbeeld: Voor woningeigenaren worden door het NMCX, onder de noemer 'Winst uit je Woning', grootschalige inkoopacties georganiseerd. Hiermee kunnen woningeigenaren middels een groepsaankoop voordelig zonnepanelen, dak-, spouw- en vloerisolatie tot aan 'Nul op de Meter' aanschaffen. Deze 'ontzorgingsacties' hebben een zeer groot effect. In de gemeente Haarlemmermeer zijn tussen 2012 en 2017 vijf inkoopacties uitgevoerd waar in totaal 7.400 bewoners zich voor hebben ingeschreven. Binnen deze vijf acties is in totaal voor € 6.850.000 aan duurzame maatregelen uitgegeven en zijn 2.800 woningen voorzien van duurzame maatregelen in Haarlemmermeer. Het concept van 'Winst uit je Woning' wordt nu landelijk in meer dan 20 gemeenten ingezet en draait volledig op eigen inkomsten.

Ook bedrijven en organisaties worden gestimuleerd energie te besparen door acties die ontzorgen en waarvan het helder is welke maatregel welk resultaat oplevert. Een ledverlichtings-actie heeft bijvoorbeeld in 2016 en 2017, 115 geïnteresseerde bedrijven opgeleverd.

NMCX werkt thematisch – en in vormen van co-creatie – aan:

- circulaire samenleving (zoals grondstoffen en afval);
- energietransitie (zoals CO<sub>2</sub>-reductie en mobiliteit);
- klimaatadaptatie (zoals water en hitte/droogte);
- groen/biodiversiteit (zoals eetbaar en beleefbaar groen, ecologie);
- sociaal en gezond (zoals welzijn, lifestyle, voedsel).

NMCX richt zich met name op de 'inwoners' (bewoners, scholieren en werknemers) die in de regio leven en werken. Zij kunnen immers door verandering van hun gewoontes en lifestyle zoals door het nemen van (laagdrempelige) maatregelen direct bijdragen aan een meer duurzame samenleving. NMCX zet de 'early adapters', met hun vorm van intrinsieke motivatie, in als inspirerend voorbeeld, voor de grote groep volgers.

NMCX hanteert daarbij zoveel mogelijk het profijtbeginsel. De doelgroepen worden benaderd vanuit het principe; 'what's in it for me?'. Daarbij houdt NMCX rekening met de persoonlijke motieven om gedrag te veranderen, zoals financieel, materieel, sociaal en toekomstbestendig.

### **De naam NMCX verklaard**

De X in NMCX staat symbool voor dwarsverbanden en kruisbestuiving; de werkwijze die NMCX Centrum voor Duurzaamheid zo typeert. Daarnaast is de associatie met eXpertise, eXperience en fleXibiliteit snel gemaakt. NMCX is het duurzaamheidscentrum, voortgekomen uit een Natuur en Milieu Centrum, vandaar de NMC. NMCX vertaalt duurzaamheidsbeleid in concrete acties en projecten, binnen de gemeente Haarlemmermeer, maar ook daarbuiten. De X blijft daarbij een herkenbare verwijzing naar onze belangrijkste oprichter: gemeente Haarlemmermeer. Immers, Hoofddorp heette voorheen Kruisdorp.

## Naar buiten! regio Leiden

Juke Loman en Suzanne Wardenaar  
[jukeloman@gmail.com](mailto:jukeloman@gmail.com), [bloeiend@live.com](mailto:bloeiend@live.com)

In Leiden voeren we sinds 2014 het programma 'Groen doet Goed' uit. Dit Zuid-Hollandse programma is erop gericht kinderen uit versteende wijken vaker de natuur op te laten zoeken. In Leiden bedachten we de meer activerende titel 'Naar buiten!', die later ook door andere gemeenten in Zuid-Holland is overgenomen. Marian Kathmann, natuur- en duurzaamheidseducator bij gemeente Leiden, werkte samen met ons om het project jaarlijks in Leiden vorm te geven en organiseren.

Naar buiten! bouwde in vier jaar een groot regionaal netwerk op van partners en aanbieders. Met hulp van dit netwerk en met hulp van veel vrijwilligers organiseren we jaarlijks activiteiten zoals netwerkbijeenkomsten, lammetjesdagen op de Boerderij Buitenverwachting in Hoogmade en de Naar buiten!-dagen voor scholen. Ook is Naar buiten! een belangrijke partner tijdens de beroemde Leidse Hooidagen.

De gemeente Leiden reorganiseerde in 2017 en verlegde haar NME-activiteiten naar een regio. De gemeente trok zich terug uit de uitvoering van NME en stootte een aantal uitvoeringstaken en projecten af, waaronder de Naar buiten!-activiteiten. Een private stichting zou mogelijk de uitvoering van het NME-aanbod kunnen overnemen.

Het Naar buiten!-team, Marian Kathmann en wij samen, zagen een mooie kans om mogelijkheden tot verzelfstandiging te onderzoeken. We overlegden met IVN Leiden over dit idee. Samen met hen schreven we een korte notitie voor de wethouder Onderwijs, Sport en Duurzaamheid en we vroegen Hans Nuiver en Jack Jansen om mee te denken over de mogelijkheden. Zij stelden voor om een businesscase te schrijven en dat is daarna ook gebeurd, waarbij we samenwerkten met bureau ORG-ID. De businesscase werd uitgangspunt voor verdere gesprekken over opdrachten en financiering.

De gemeente Leiden bleek bereid om gedurende drie jaar de helft van de kosten – maar dan met jaarlijks relatief steeds kleinere bedragen – te financieren. De provincie Zuid-Holland bleek bereid om de aanvragen voor de jaarlijkse Naar Buiten!-activiteiten (in het kader van het programma Groen doet Goed) nog twee jaar vanuit de stichting geadresseerd te krijgen. De provincie zag ook direct in dat deze businesscase ook interessant kon zijn voor andere gemeenten waar de uitvoering NME afgestoten wordt of verzelfstandigt. Provincie en gemeente financierde daarom ook 50% van de kosten voor het maken van de businesscase; ORG-ID nam de andere 50% voor haar rekening. Dat was voor ons een mooie start!

In de businesscase analyseerden we het krachtenveld en de markt en brachten we kansen en onze unieke selling points in kaart. Wij leverden als initiatiefnemers input door de belangrijkste stakeholders te interviewen. Deze gesprekken leverden veel enthousiaste

reacties op én de eerste nieuwe opdracht voor de stichting. Binnen twee maanden, begin november 2017, lag er een businesscase bij gemeente en provincie en werden we het eens over de randvoorwaarden. De conclusie was dat Naar buiten! een levensvatbaar initiatief zou zijn!

In de laatste maanden van 2017 werden, wederom met hulp van ORG-ID, een eerste bedrijfsplan geschreven, een globale begroting opgesteld en een bestuur gevormd. In het bestuur zijn de GGD, het IVN, Hogeschool Leiden en het onderwijsveld vertegenwoordigd om een nog breder draagvlak in het netwerk te creëren. Het bestuur wordt geadviseerd door medewerkers van Naturalis en van één van de randgemeenten.

Per 1 januari 2018 werd stichting Naar buiten! opgericht. Wij zelf zijn als twee zelfstandig ondernemers aangesteld als kwartiermakers. Wij nemen risicodragend deel in de stichting, met een afgesproken acquisitietarget. Wij blijven de bestaande jaarlijkse activiteiten organiseren zoals de Naar buiten!-dagen en de Leidse Hooidagen, maar er staan ook nieuwe projecten op het programma, zoals de coördinatie van het Verwonderpaspoort. Daarnaast gaan we samen met Stichting Land van Wijk en Wouden de verbinding tussen stad en platteland verder ontwikkelen. Binnen enkele maanden werden er nog drie andere zelfstandig ondernemers ingeschakeld omdat we al snel volop in het werk zaten!

Binnen enkele jaren zal blijken of deze vorm van publiek-private samenwerking levensvatbaar is, in die zin dat de financiering in toenemende mate van het publieke naar het private domein zal verschuiven. We praten dan over substantiële opdrachten van derden. Nu is die verhouding publiek-privaat nog ongeveer 2:1, maar uiteindelijk zullen we die verhouding moeten omdraaien, naar 1:2!

Aan enthousiasme en daadkracht is voorlopig nog geen gebrek!

**Voor verdere informatie zie de volgende links:**

- [www.naarbuiten-regioleiden.nl](http://www.naarbuiten-regioleiden.nl)
- [www.verwonderpaspoort.nl](http://www.verwonderpaspoort.nl)
- [www.landvanwijkenwouden.nl](http://www.landvanwijkenwouden.nl)





<https://www.wageningen-ur.nl/en/academic-computing>

IP Address: 213.134.238.223

Monday, 5 September 2024 5:02:55 AM





## Hoofdstuk 5.

# Competentieontwikkeling in NME: als ook een duurzame duizendpoot het niet meer kan bijbenen

Roel van Raaij

*Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag;  
r.m.vanraaij@minez.nl*

- ◀ Moestuinen Afrikanerplein in Amsterdam (bron: NME Amsterdam)
- ◀ Moestuin stadsboerderij de Korenmaat in Arnhem (bron: NME Arnhem)

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_5, © Wageningen Academic Publishers 2018

Het werkveld 'NME'<sup>1</sup> heeft de afgelopen decennia een scala aan ontwikkelingen doorgemaakt. Door externe invloeden, in de zin van veranderende maatschappelijke en politieke contexten, of omdat in het onderwijs – een van de belangrijkste vragende partijen en doelgroepen – veranderingen zijn opgetreden. En meer en meer doelgroepen, ook buiten het onderwijs, komen met NME in contact en vragen om nieuwe producten en projecten. Maar de veranderingen komen niet in het minst omdat het 'vakgebied NME' ook zelf is doorontwikkeld.

Ontwikkelingen in de zin van steeds méér en wisselende inhouden (natuur, milieu, duurzaamheid), maar die inhouden raken ook steeds meer verweven en vragen een integrale benadering. En ze zijn steeds complexer van aard (klimaat, circulaire economie). Ook de didactiek, methoden, materialen die nodig zijn om een goede invulling aan NME te geven veranderen mee. Niet in het minst verandert ook de positionering van NME in beleid, in de (ambtelijke) organisatie en daarmee ook de klantrelaties, de opdrachtgeversrelaties en de geldstromen. Hoe hou je als NME je vak bij? Waar léér je überhaupt het vakmanschap van NME? Daarover gaat dit hoofdstuk.

### Perspectieven op het beroep

In de jaren '70 en '80 spraken we van 'schoolbiologen', en daarmee was de doelgroep (school) en de inhoud (natuur) redelijk afgebakend. Gaandeweg werd een NME-medewerker steeds meer een 'schaap met de 5 poten' en nu we spreken van 'duurzame duizendpoot'. Vraag een duizendpoot om zijn 'beste beentje voor te zetten' en de vraag is 'welke?'

Dat heeft zo zijn weerslag op de (gevraagde) competenties van mensen die in dit veld werkzaam zijn, zowel vrijwillig als betaald. Het vraagt ook visie van de (potentiële) opdrachtgevers, zoals bestuurders en andere (overheids-)diensten en fondsen: welke mensen werken aan NME, met welke competenties en waarvoor zijn zij inzetbaar en aanspreekbaar?

Het gaat bij NME-competenties enerzijds om inhoudelijke kennis van natuur, milieu en duurzaamheid, anderzijds om competenties op het gebied van didactiek en pedagogiek, kennis van communicatie, voorlichting of ander sociaal instrumentarium. En kennis van de doelgroepen: voor wie en met wie werk je eigenlijk? Wat is hun leervraag? En wat zijn hun leerpreferenties?

Kennis over de inhouden, de werkvormen, de netwerk- en doelgroepkennis zijn belangrijk in een NME-organisatie, maar ook de kennis van governance, bedrijfsvoering en businessmodellen.

---

<sup>1</sup> NME, natuur- en milieueducatie, maar ook in bredere zin: duurzaamheidseducatie, Leren voor Duurzame Ontwikkeling, natuur- en milieu-communicatie, sociale innovatie, ofwel: een brede opvatting van wat onder de term NME verstaan zou kunnen worden.

Er is niet één specifieke vakopleiding NME in Nederland. Je komt in dit werkveld professionals met de meest uiteenlopende achtergronden tegen. In het verleden vaak mensen met een PABO achtergrond (liefst met specialisatie natuuronderwijs/biologie) of een 'lerarenopleiding', maar gaandeweg is er steeds meer variatie: milieukundigen, communicatiewetenschappers, sociologen, sociaal (pedagogische) werkers, bestuurskundigen, onderwijskundigen, maar ook meer praktisch geschoolde mensen met een MBO achtergrond.

Er zijn in Nederland slechts op een paar plekken opties om je professioneel te scholen, bijvoorbeeld met een minor NME op de Wageningen Universiteit, of een 'specialisatie NME' op een lerarenopleiding. In het verleden kon je op de PABO nog een specialisatie Natuuronderwijs doen, maar die optie is er vaak niet meer. Wel is daar steeds meer aandacht voor meer generieke onderwerpen als remedial teaching of specialisatie 'het jonge kind'.

Veel van het vak NME leert men in de praktijk en/of op nascholingsdagen, cursussen en in communities of practice (COP's) of leerkringen. Ook IVN biedt met haar gidsenopleiding voor menig vrijwilliger, maar ook menig professional, een goede startpositie. Een netwerk van samenwerkende NME-organisaties is ook zeer belangrijk voor collegiale uitwisseling en verdere professionalisering.

In de jaren '90 was de 'PHLO cursus NME' zeer bekend, later nog eens geactualiseerd tot een cursus post-HBO NME. Maar meer en meer was – en is – er sprake van meer incidentele 'professionalisering' in en rond de sector: van het in verleden beroemde BWO-kamp<sup>2</sup>, later de landelijke, vaak jaarlijkse 'oriëntatiedagen NME', gevolgd door studiedagen op 'de Zeister Kring', en de 'jaarconferenties NME' van de landelijke overheidsprogramma's.

Maar er zijn veel, heel veel facetten in het NME-beroep, en bijna niet meer te (be)vatten voor en in één persoon. Wat als een 'duizendpoot het niet meer kan bijbenen'?

Enerzijds is er de vraag om kennis op inhouden: naast 'natuur' ook klimaatverandering, circulaire economie, water, energie. Anderzijds is er vraag om kennis van didactiek: ontwerpend leren, verhalend ontwerpen, ontdekkend leren, veldwerk als werkvorm, concept-context aanpak in het voortgezet onderwijs (VO). Dan hebben we het over NME in *formal learning*.

Weer andere vragen zijn er rond kennis over verschillende doelgroepen. Als je naast onderwijs ook met volwassenen werkt, vraagt dat andere competenties; is dat in een cursus (*non-formal learning*), dan worden andere benaderingen gevraagd dan wanneer je werkt met 'burgers op wijkniveau' (*informal learning*).

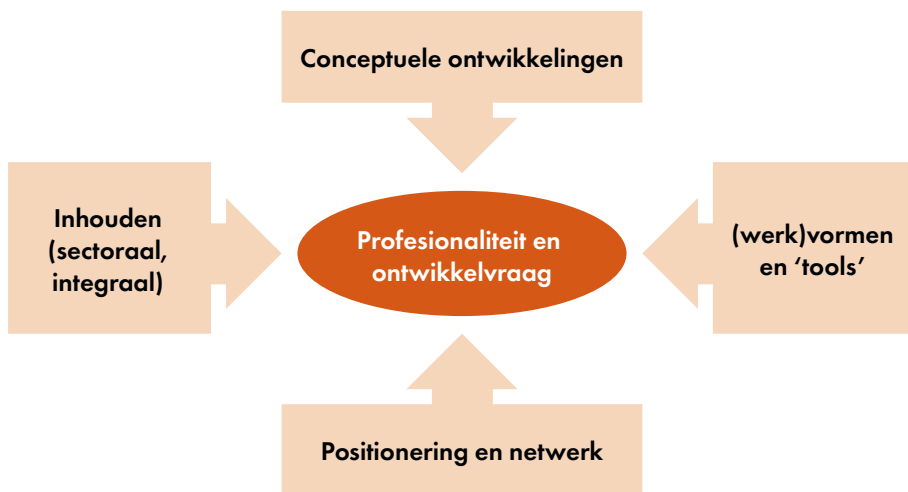
<sup>2</sup> Biologisch Werkkamp voor het Onderwijs, veelal in de eerste vakantieweek van de zomer georganiseerd.

## 5. Competentieontwikkeling in NME

En hoe doe je NME in een multiculturele samenleving? En wat als je gesprekspartner bent voor bedrijfsleven in maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) of in innovaties richting duurzaamheid? En wat als je naast 'educatie' ook aan 'communicatie' werkt, en hoe zit het met moderne concepten als 'nudging'? En nog weer anders: Hoe werkt sociale innovatie? Hoe begeleid je de dynamiek van een multi-stakeholder proces?

Of vragen in de eigen organisatie van het NME-werk: Hoe ga ik om met (politieke) opdrachtgevers? Hoe werk ik samen en positioneer ik me ten opzichte van andere partijen als gemeentelijke (milieu)diensten, wijkorganisaties, bedrijven, NGO's? Hoe doe ik dat met burgerinitiatieven? Of doe ik dat juist niet? Maar ook meer platvloerse vragen: Hoe zorg ik voor een goede bedrijfsvoering? Hoe maak ik een sluitende business case? Hoe richt ik mijn organisatie in? Hoe maak ik keuzes of doe ik alles wat voorhanden komt?

Kortom, de professionalisering van het NME-werk beweegt zich op een groot aantal terreinen. Het is inmiddels bijna ondenkbaar dat alle competenties, inhoudelijke kennis en methodologie als één persoon of zelfs als één organisatie te vatten is.



Diverse domeinen die van invloed zijn op het professioneel handelen van NME (Roel van Raaij).

Eind jaren '90 verscheen het rapport 'Naar een NME-centrum van de toekomst'<sup>3</sup>, gevolgd door een rapport 'Werken in een NME-centrum van de toekomst'<sup>4</sup>, waarmee verschillende invalshoeken van NME en haar werkers werden geschetst. Diverse perspectieven op het NME-werk worden ook geschetst in het rapport 'Van adoptiekip tot duurzame stadswijk,

<sup>3</sup> Broens, M. (1997); Naar een NME-centrum van de toekomst; Recreatie Rotterdam, Rotterdam.

<sup>4</sup> Broens, M. (1999); Werken in het NME-centrum van de toekomst; Recreatie Rotterdam, Rotterdam.



NME in de praktijk<sup>5</sup> uit 2006. Als je die rapporten vergelijkt dan is het opmerkelijk hoe in een relatief korte periode van tien jaar zo'n enorme diversiteit in praktijken en perspectieven op NME is ontstaan.

Bij het passeren van een aantal Rijksprogramma's gericht op stimulering van NME, werden in het boek 'Koperen Oogst' aan de hand van een aantal essays ook al eens de ontwikkelingen in het werkveld geschetst, onder andere aan de hand van interviews met praktijkwerkers.<sup>6</sup>

Als het gaat om inzicht in kwaliteit van het pedagogisch didactisch handelen dan zijn onderzoeken als 'Kiezen en delen'<sup>7</sup> en 'NME, didactisch beschouwd'<sup>8</sup> of 'Duurzaamheid als leergebied'<sup>9</sup> richtinggevend. Of een meer op het didactisch handelen van de NME'er toegespitst cursusmateriaal als 'Leren voor duurzame ontwikkeling, gewoon doen'<sup>10</sup> of is de inaugurele rede van NME-hoogleraar Arjen Wals: 'Beyond unreasonable doubt'<sup>11</sup> een interessant kompas.

Meer recent schetst het boek 'Envisioning futures for environmental and sustainability education'<sup>12</sup> een nog veel breder palet over de huidige (en toekomstige) ontwikkelingen van het vakgebied NME, waarbij de bijdrage, neen, zelfs de noodzakelijkheid, van 'leerprocessen' voor ingrijpende transitie naar een duurzame toekomst wordt onderbouwd.

Hoe al die competenties zich vertalen in functieprofielen voor NME'ers is niet één op één aan te wijzen. Bij de verzelfstandiging van de NME-dienst in Utrecht is een proces gestart om diverse 'functies' binnen een NME-organisatie te beschrijven, van NME-beheerder (schooltuin, kinderboerderij), tot educatief ontwerper, van educatief uitvoerder tot wijkgerichte werker, van staf en beheer tot uitvoering en ontwikkeling. Verschillende functies, verschillende mensen, verschillende competenties.<sup>13</sup>

<sup>5</sup> Huibeek, F.B. *et al.* (2006); Van adoptiekip tot duurzame stadswijk, NME in de praktijk; WOT onderzoek Rapport 18, Wageningen.

<sup>6</sup> Roseboom, K (2013); Koperen Oogst, 12,5 jaar rijksstimulering NME en leren voor duurzaamheid; IMI, Leiden.

<sup>7</sup> Margadant-van Arcken, M. (1996); Kiezen en delen, in dialoog op weg naar educatiedoeltypen NME; IKC, Wageningen.

<sup>8</sup> Bergeijk, J. van (1995); Natuur- en milieu-educatie, didactisch beschouwd; Wageningen Pers, Wageningen.

<sup>9</sup> Lijmbach, S. *et al.* (2000); Duurzaamheid als leergebied; CD-Beta, Utrecht.

<sup>10</sup> Freijters, S. (2016); Leren voor duurzame ontwikkeling; gewoon doen!; Aeres Hogeschool, Wageningen (m.m.v. NRO).

<sup>11</sup> Wals, A.E.J. (2015); Beyond unreasonable doubt, education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene; Wageningen University & Research, Wageningen.

<sup>12</sup> Corcoran, P.B. (ed.) (2017); Envisioning futures for environmental and sustainability education; Wageningen Academic Publishers, Wageningen.

<sup>13</sup> Haffmans, J. *et al.* (2013); <http://docplayer.nl/15748910-Functieomschrijvingen-en-competenties-voor-een-nme-1-5.html>.

### Vijf typeringingen van NME'ers

Veel NME-organisaties – zeker de kleinere – breken zich dan ook het hoofd hoe zich te bewegen in al deze ontwikkelingen. Bijscholen? Kiezen? Partners zoeken?

Door de oogharen zie je dan een vijftal 'profielen' of 'rollen' ontstaan:

1. de 'Groene Natuur Inspirator';
2. de handige en flexibele 'Milieu-Handyman';
3. de Groene Opbouwwerker;
4. de Pedagogisch-Didactisch Ontwerper;
5. de Duurzaamheidsmakelaar en procesbegeleider;

Elk type heeft een eigen profiel en eigen accenten. Uiteraard zijn onderstaande karikaturen vooral in het brein van de auteur aanwezig. Maar misschien toch ook herkenbaar voor anderen.



Verwondering bij deze libelle (bron: Bas Breman, Wageningen UR).

De Groene Natuur Inspirator is wellicht het meest dicht bij de traditionele rolopvatting: hij/zij neemt de verwondering voor natuur als uitgangspunt. Type: 'Wat leeft en groeit en ons altijd weer boeit' (Bert Garthoff, Vroege Vogels). Neemt schoolklassen mee op vogelspeurtochten, slootjes excursies, organiseert boomfeestdagen. Ook de natuurwandelingen met groepen, de IVN-gidsen, veel projecten vanuit Staatsbosbeheer of Natuurmonumenten, dierentuinen, kinderboerderijen, schooltuinen, veel natuurhistorische musea en bezoekerscentra nemen die 'natuurbeleving' als uitgangspunt voor educatie. Vanuit de 'groene wereld' benoemt hij/zij ook de bedreigingen en gewenst persoonlijk handelen voor een mooiere en groenere wereld. *Back to basics* en sterke ecologische kennis. Veel in en rond scholen, ondersteuning van 'natuuronderwijs' of biologie (veldwerk) in VO, werken met jeugd, maar niet uitsluitend.



Milieuproject Twente zonder Afval (bron: Podium voor Onderwijs).

De handige en flexibele 'Milieu-Handyman' is bij uitstek thuis in de instrumentele oplossingen bij milieuproblemen. Waterbesparing, energievraagstukken, een zwerfvuilproject. Er is geen milieu- en/of duurzaamheidsprobleem, of er is wel een 'educatieve' vertaling te bedenken. Zit vaak ook op voorlichting, nudging, kijkt naar gewenst gedrag. Doel en doelgroep, afrekenbare en meetbare resultaten aangaande milieumaatregelen en de menselijke factor. Kennis, attitude, maar vooral ook handelingsperspectief. Je vindt deze mensen bij NME-organisaties, maar ook bij communicatie- en adviesbureaus, milieudiensten, sommige NGO's en een toenemend aantal ZZP'ers. In educatief opzicht zijn organisaties als Podium of SME Advies actief. Sommige activiteiten en diensten van NMCX Haarlemmermeer, waar de opdrachtgever van NME niet alleen de gemeente is, maar ook de woningcorporatie, het afvalbedrijf, het energiebedrijf en anderen.

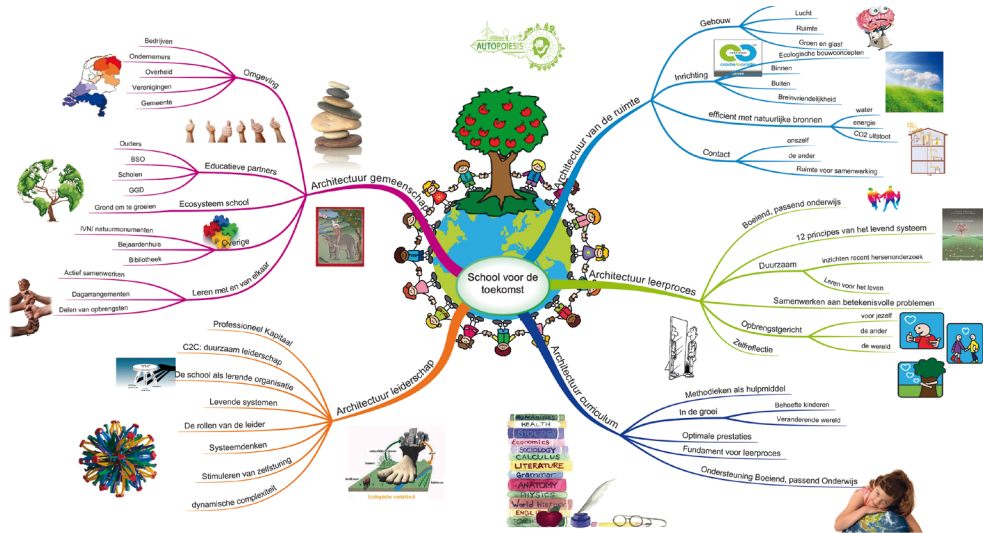
## 5. Competentieontwikkeling in NME



Smoothie-fiets bij wijkproject gezonde voeding (bron: NME Den Haag).

De Groene Opbouwwerker heeft de wijken en haar bewoners in het vizier. Richt zich op de leefwereld van de burger en kijkt wat daar individueel, maar zeker ook collectief, mee te doen is. In het groen, zoals tuinen en binnenterreinen, maar ook wel geveltuinen of stadslandbouw. Kan over puur de ecologische dimensie gaan, maar ook breder. Roept dan ook de buurt bij elkaar voor collectieve energieprojecten zoals zonnepanelen, afkoppelen regenwater, klimaatvriendelijk wonen en bouwen, of promoot eco-teams, organiseert straatacties voor de meest schone en zwerfvuilverrijde straat. Is sociaal georiënteerd, brengt burgers bij elkaar en vertaalt hun vragen en ambities in (gezamenlijke) acties, neemt contact op met de woningbouwcorporatie of met de gemeentelijke diensten als daar milieuwinst te behalen is. Een beter milieu begint bij jezelf, *think global, act local*. Zoekt inspiratie in en bij de mensen waar hij/zij mee werkt. Je vindt hen bij lokaal/wijk georiënteerde NME, bij groene wijk-buurtcoaches, milieucentra van grote steden, milieufederatie, Global Action Plan (o.a. EcoTeams), of soms letterlijk bij het opbouwwerk. Landelijke organisatie als LCO en Movisie hadden hier een rol in, maar ook Jantje Beton vergroent samen met IVN speeltuinen en schoolpleinen. De beweging rond natuurspeelplekken (netwerk OASE, de Speeldernis Rotterdam) of een beweging als De Groene Motor (Den Haag) zijn ook voorbeelden.





Mindmap School van de Toekomst, uit 'Autopoiesis', Guus Geisen, 2011.

Van een weer andere aard is de pedagogisch/didactisch ontwerper. Hij/zij is niet altijd zelf dagelijks met scholen of groepen in de weer, maar is meer degene die kijkt vanuit het perspectief van het gewenste 'leerproces'. Hij/zij heeft een groot didactisch repertoire, is een sparringpartner voor menig leerkracht of docent, werkt systematisch vanuit kerndoelen, leerlijnen. Ontwerpt lespakketten en andere educatieve materialen. Hij/zij is bekend met ontdekkend leren, verhalend ontwerpen, ethiek, systeemdenken, 21<sup>st</sup> century skills, curriculum.nu. Hij/zij is bekend met SLO en Cito, maar ook met Duurzame Pabo, Duurzaam MBO, vakverenigingen als NIBI, NVON, KNAG. Je vindt hen bij Pabo's, lerarenopleidingen, enkele NME-diensten, onderwijs-adviesdiensten, School-TV. Groene pedagogiek met boegbeelden als Kees Both (ontwierp o.a. het handboek 'Het gebruik van de schoolomgeving' en het project NOB (Natuur op de basisschool)). Guus Geisen vliegt in vanuit de ervaringen als docent en schoolbegeleider (boek: 'Autopoiesis').<sup>14</sup> CodenameFuture, Boerderij school, Keuzekisten (gemeente Den Haag), thema-leskisten op maat gemaakt (BuitenWijs, Nieuwegein en omstreken), Filosoferen met Kinderen. Zomaar een paar begrippen en namen die dan langskomen.

<sup>14</sup> Geisen, G. (2013); Autopoiesis, Perspectief op duurzaam, betekenisvol onderwijs; RVO, DuurzaamDoor.





# amersfoortduurzamestad

Amersfoort Duurzame Stad (bron: Platform Amersfoort Duurzaam).

En dan de duurzaamheidsmakelaar en procesbegeleider. Hij/zij ziet de duurzaamheidsthema's en organiseert daaromheen de relevante stakeholders. Formuleert op een interactieve manier de gedeelde maatschappelijke opgaven en de leervragen. Netwerkend werken is een veelgebruikt woord in zijn/haar omgeving. Richt makkelijk een COP in. Organiseert kennis en brengt die in het proces. Kijkt naar de leerbehoeften, individueel en van organisaties. Is gevoelig voor de systeemwereld en de leefwereld van mensen en managet complexe multi-stakeholder processen. Gericht op kritische reflectie, systeemdenken, innovatieprocessen, ziet transities en weet die ook te begeleiden. Is nieuwsgierig, verbindend, bemiddelend, proces-georiënteerd, maar houdt de stip op de horizon in het vizier. Je vindt hen bij hogescholen en universiteiten, bij enkele actiegerichte NGO's, bij overheden op enkele plekken, enkele adviesbureaus, maar ook veel ideële ondernemers en ZZP-ers. Urgenda, Het Groene Brein, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Regionale duurzaamheidsnetwerken, enkele (oud) NME-mensen.

Met deze vijfdeling worden enkele patronen in de brede wereld van NME (en nu steeds meer duurzaamheidseducatie, leren voor duurzame ontwikkeling, duurzaamheids-transities) geschetst. De meeste NME-organisaties en NME'ers zullen meerdere van deze profielen in zichzelf herkennen of op zijn minst ambiëren.

Maar niet iedereen kan alles. Dat vraagt om oriëntatie op de (soort van) NME-organisatie die je bent, wilt zijn of die je worden wil. Dat hangt van de eigen (organisatie) ambities af, maar ook van de competenties van de medewerkers zelf. En niet in de laatste plaats van de verwachtingen en richting die de (politieke) opdrachtgever vraagt van een NME-organisaties en de behoeften van de – ook potentiële – klandizie.

Als jouw NME-centrum een lange traditie heeft in het ondersteunen van scholen op 'groene' thema's dan is het niet zo eenvoudig om (ook) wijkgericht met volwassenen aan de slag te gaan of een goede gesprekspartner voor bedrijven met duurzaamheidsambities te zijn. Veranderen of uitbreiden, samenwerken, specialiseren, het is een kwestie van kiezen.

## Welke competenties zijn nu minimaal nodig?

Met bovenstaande rolprofielen zijn diverse beelden geschetst over hoe de schoolbioloog van weleer zich heeft doorontwikkeld tot duurzame duizendpoot. Maar er is wel een rode lijn in te ontdekken. De competenties die ik in ieder geval nodig acht voor een professionele NME-organisatie zijn:

1. Ecologische basisvorming op orde. Echte expertise op onderdelen, bijv. een vlinder-expert of een milieutechneut, is altijd wel in te huren, maar je moet wel zelf weten in welke bandbreedte je zoekt, en de basisprincipes van natuur, milieu en duurzaamheid kennen.
2. Pedagogisch/didactisch handelingsrepertoire op orde. Het verzorgen van 'educatie', variatie in werkvormen, variërend van onderwijs tot facilitator van maatschappelijke leerprocessen, dat is tenslotte je 'vak', alleen heel specifieke expertise is in te huren.
3. Organisatie op orde. Belangrijk voor iedere organisatie, maar dat is randvoorwaardelijk. Dat valt uiteen in (a) interne organisatie: bedrijfsmatig/personeel, financiën, taken en rollen; en (b) externe organisatie: positionering, netwerk, kennis van doelgroepen, goede contacten opdrachtgevers, beleidssensitiviteit, potentie om nieuwe functie-combinaties aan te gaan en nieuwe verdienmodellen te ontwikkelen.

Met bovenstaande drieslag kunnen veel NME-organisaties redelijk uit de voeten. Echter, de ontwikkeling van NME naar duurzaamheidseducatie heeft nog een extra laag aangebracht. In het rapport 'Learning for the future, competences for education for sustainable development'<sup>15</sup> van UNECE gaan de aanbevelingen voor 'ESD educators' (dus niet alleen leerkrachten en docenten, maar met name ook NME'ers) nog verder. Om via educatie te kunnen werken aan een duurzame toekomst worden er drie elementen genoemd:

1. *Holistic approach*, waaronder systeemdenken, wereldbeelden, leefstijlen, omgaan met complexiteit, dilemma's, onzekerheid, diversiteit, verbinden van persoonlijk handelen met de directe omgeving, maar ook mondiale processen, interdisciplinair werken;
2. *Envisioning change*, waaronder omgaan met toekomstscenario's, perspectieven, urgentie onderkennen, kritische reflectie, handelingsvaardigheid en bereidheid, empowerment;
3. *Achieving transformation*, kunnen en willen werken met alternatieve modellen, on-duurzame praktijken verbreken, de kennis en vaardigheden en de durf en de wil om echt wat 'anders' te gaan doen, creativiteit en innovatie aanboren, patronen herkennen en doorbreken, leefstijlwisselingen kunnen begeleiden.

Door Duurzame Pabo zijn deze 'ESD-competences' bewerkt als handleiding voor leerkrachten (educatoren) in de publicatie 'Leerkrachtcompetenties Duurzaamheid. Hoofd, hart en handen voor duurzame ontwikkeling in het onderwijs'.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> UNECE (2012); Learning for the future, competences in education for sustainable development; UNECE, Genève (<http://www.unece.org/env/welcome.html>).

<sup>16</sup> André de Hamer en Ellen Leussink, Duurzame Pabo (2014); Leerkrachtcompetenties Duurzaamheid. Hoofd, hart en handen voor duurzame ontwikkeling in het onderwijs' (<http://duurzamepabo.nl/wp-content/uploads/2014/12/Leerkrachtcompetenties-Duurzaamheid.pdf>).

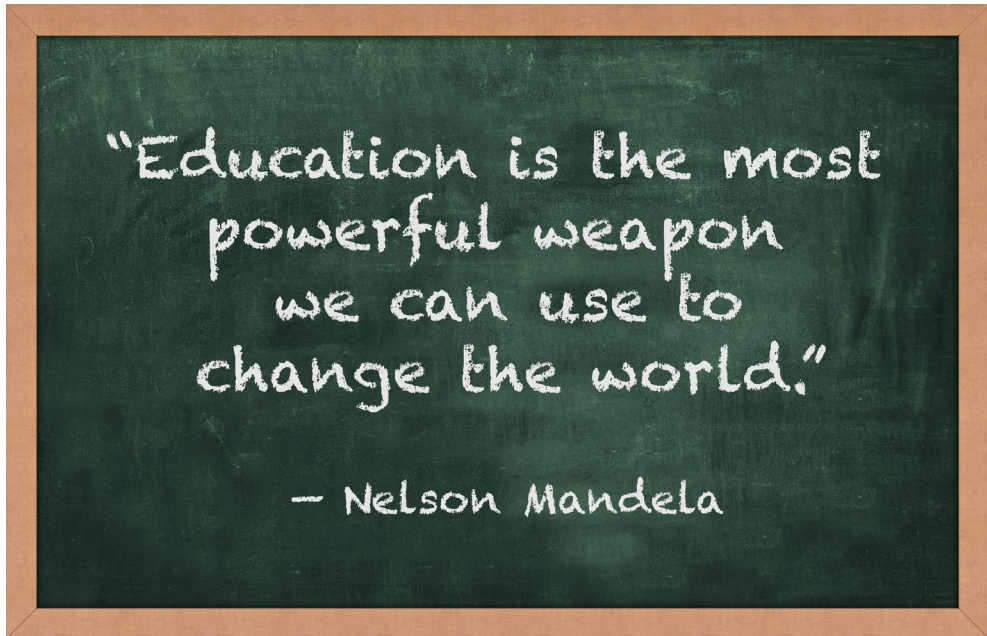
	Holistisch denken	Veranderingen voorzien	Veranderingen bewerkstelligen
Integratie	<p><b>Systemen</b></p> <p>De opleider bevordert begrip van de wereld als een verbonden éénheid, helpt om te zoeken naar verbanden tussen menselijke, natuurlijke en economische factoren en helpt het doordenken van de consequenties van ons handelen.</p>	<p><b>Toekomst</b></p> <p>De opleider gebruikt diverse methoden om te helpen alternatieve toekomsten te verkennen en om te verkennen hoe ons gedrag mogelijk zou kunnen veranderen voor die toekomst.</p>	<p><b>Participatie</b></p> <p>De opleider draagt bij aan veranderingen in het onderwijs die duurzame ontwikkeling ondersteunen.</p>
Betrokkenheid	<p><b>Oplettendheid</b></p> <p>De opleider maakt bewust van fundamenteel onduurzame aspecten van onze samenleving en toont de urgente noodzaak van verandering aan.</p>	<p><b>Empathie</b></p> <p>De opleider is zich bewust van de emotionele impact van het leerproces.</p>	<p><b>Verbondenheid</b></p> <p>De opleider werkt toegewijd, gebaseerd op persoonlijke overtuigingen en waarden en moedigt aan tot hetzelfde.</p>
Praktijk	<p><b>Transdisciplinariteit</b></p> <p>De opleider handelt samen met collega's binnen en buiten het eigen vakgebied, rol, perspectieven en waarden en moedigt aan tot hetzelfde.</p>	<p><b>Innovatie</b></p> <p>De opleider benadert het leerproces vanuit een innovatieve en creatieve houding en gebruikt levensechte contexten waar mogelijk.</p>	<p><b>Actie</b></p> <p>De opleider focust op het ontwikkelen van kritisch denken en helpt anderen en zichzelf om op basis hiervan zich op te stellen als actieve leden van de samenleving.</p>
Reflectie	<p><b>Evaluatie</b></p> <p>De opleider helpt om de relevantie van aannames, bronnen, modellen en theorieën kritisch te evalueren.</p>	<p><b>Verantwoordelijkheid</b></p> <p>De opleider handelt transparant en voelt zich persoonlijk verantwoordelijk voor het eigen werk.</p>	<p><b>Daadkracht</b></p> <p>De opleider moedigt aan om verantwoord en tijdig op te treden, ook in onzekere situaties.</p>

Het *Rounder Sense of Purpose*-model, een compacte set van 12 leerkrachtcompetenties duurzaamheid ontwikkeld in het kader van Erasmus+ programma van de Europese Unie ([http://www.aroundersenseofpurpose.eu/nl/model\\_tabel](http://www.aroundersenseofpurpose.eu/nl/model_tabel); bron: Duurzame Pabo).

Deze competenties gaan veel verder dan 'bewustwording en kennisoverdracht', het gaat ook om het 'doorleven' van de zoektocht naar duurzaamheid. In het onderwijs gaat het dan o.a. om de 'Whole School Approach', waar niet alleen de educatie in het teken staat van duurzaamheid, maar ook het beleid, de omgeving en de werkwijzen. Buiten het onderwijs gaat het dan om die leerprocessen die ondersteunend zijn en vormgeven aan 'transities' op gebied van energie en klimaat, circulaire economie, duurzaam produceren en consumeren, de voedseltransitie, etc. Het gaat om een educatie die echt het verschil kan maken, die de samenleving in beweging zet.

Deze 'beweging' vormt de volgende fase waarin NME een rol kan, of wat ons betreft moet, spelen. Dergelijke 'transitie-vaardigheden' laten zien dat de kracht van educatie verder gaat dan het waarden van een ecologisch duurzame omgeving, maar dat het bijdraagt aan het scheppen van een maatschappelijk en economisch systeem dat in zichzelf duurzaam is, te beginnen bij de mensen die het vormgeven.

Klinkt dat idealistisch? Ja, dat klinkt idealistisch, maar niet idealistischer dan het denkbeeld dat de markt of de politiek onze omgeving scheidt. 'Education is the key for change' is in vele internationale verdragen neergezet als een van de belangrijkste instrumenten. Waar een wil is, is een weg. Maar een wil komt er niet vanzelf, die wordt gevoed. Weten, kennen, willen, durven, mogen, kunnen, doen, was dat niet waar NME goed in is?



*Education is a key for change (Nelson Mandela).*

### Professionaliseren

Met de beschrijving van NME, of liever, de verschillende vormen van het NME-werk, komt ook de vraag weer op wáár je al deze vaardigheden moet ontwikkelen. Naast de eerder gestelde vraag of je als persoon of organisatie alle genoemde kennis, vaardigheden en competenties zelf zou kunnen omvatten. Maar wáár is die kennis dan te halen en als je zelf wilt ontwikkelen, hoe doe je dat dan? Door samenwerken met diverse (NME/educatie/kennis) organisaties kun je kennis delen en benutten, door inhuur (extern, buiten NME) van specifieke expertise kun je op sommige onderwerpen meer de diepte in.

Meest ideaal is als je voor nieuwe taken ook nieuwe mensen mag zoeken met nieuwe competenties. Maar dan gaan de 'kosten vaak voor de baat'. Heb je een visionaire opdrachtgever of politiek bestuurder, dan zal die de gelegenheid geven om nieuwe taken ook gepaard te laten gaan met nieuwe vaardigheden. Dat kost tijd, dat vraagt om nieuwe oriëntaties, netwerken en vakmanschap. En nieuwe business modellen. Wie is de opdrachtgever, wie de klant, welke vragen hebben die en is men bereid ervoor te betalen?

Maar vaak is de situatie dat een NME-organisatie 'nieuwe ambities erbij moet doen', dus met bestaande formatie en mensen. Dan is het moeilijk om ruimte te maken voor 'het nieuwe', zeker als er nog geen manifeste vraag of een manifeste investeerder is. Het rapport 'NME: vernieuwing binnen of buiten de gouden koorden'<sup>17</sup> is daarmee nog verrassend actueel: veel NME-organisaties zijn dusdanig goed in wat ze doen, dat zij met de eigen activiteiten hun jaarrooster vol plannen en daarmee vrijwel geen verandercapaciteit en investeringsvermogen hebben. Maar als je doet wat je al deed, dan krijg je wat je al had. En als de omgeving verandert en andere vragen stelt, dan is het aan NME-organisaties om daar alert op te zijn.

Een van de ontwikkelingen van de laatste decennia is de opkomst van ZZP-ers in de NME, vaak voormalig medewerkers van NME-organisaties en adviesbureaus die gevoelig zijn voor nieuwe vragen, nieuwe thema's en producten en die daar hun kans wagen. Dit heeft soms wel een – verdere – versnippering tot gevolg en zorgt niet automatisch voor borging van nieuwe competenties in bestaande NME-organisaties. Anderzijds brengen ZZP-ers vaak extra energie, nieuwe inzichten en meer flexibele inzet mee.

Een vaak onderschat element in de competenties voor NME is de borging van kwaliteit en het (laten) doen van onderzoek. Als het gaat om 'kwaliteit van lesmateriaal' dan is in de jaren '90 al eens de 'kwaliteitsmeter NME' ontwikkeld, die nu in de vorm van 'expert score' (sinds 2013) de basis vormt van beoordeling van leermiddelen in de NME portal 'GroenGelinkt'<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Hulshof, M. (1998); Het NME werkveld: Vernieuwing binnen of buiten de gouden koorden?; KUN, IOWO.

<sup>18</sup> Portal 'GroenGelinkt' geeft toegang tot NME lesmaterialen en activiteiten, die ook op een kwalitatieve manier beschreven worden (<https://www.groengelinkt.nl/expertscore>).



Leermiddelen moeten niet alleen adequaat beschreven worden en vindbaar zijn, ook moeten ze ontworpen zijn voor een specifieke doelgroep, met een specifiek leerdoel en passend bij leerlijnen en/of methoden. Vergelijk je de NME met gezondheidseducatie en de parallel in de database van het 'Centrum Gezond Leven', dan kent NME feitelijk alleen een milde vorm van zelfreflectie.

De publicatie 'Werken met standaarden'<sup>19</sup> is slechts zeer ten dele geïmplementeerd. En een breder ontworpen tool als 'Groene Kaart voor NME'<sup>20</sup> is buiten de presentatie van de onderzoekers, door weinig NME-organisaties omarmd. Geen tijd, geen aandacht, geen behoefte?

### Wie o wie?

Bij het vraagstuk over professionalisering in het NME-werk is aan de orde: wie is of voelt zich verantwoordelijk? Zijn dat de NME-organisaties landelijk, provinciaal? Of de lokale NME-centra? En dan gaat het zowel om organisaties in de 'kern' (die NME als hoofdtaak hebben) als organisaties in de 'schil' (die NME als neventaak hebben).

Veel lokale NME-organisaties zijn te klein om alle ontwikkelingen zelf te volgen en zelf professionalisering te organiseren. Veel landelijke organisaties zijn – mede door het wegvallen van landelijke instellingssubsidies en meerjarige project- en programma-financiering zoals de Regeling Draagvlak Natuur en de Subsidie Maatschappelijke Organisaties en Milieu – eerder gericht op eigen activiteiten dan verantwoordelijk voor het collectief van NME.

De organisatie en samenhang in het werkveld is in het verleden groot geweest, met bijvoorbeeld de 'Werkgroep van Schoolbiologen' (en evenzo de voormalige werkgroep schooltuinleiders en Stichting Kinderboerderijen Nederland) al dan niet ondersteund door IVN als grootste landelijke NME-organisatie en het netwerk van 'provinciale consulentenschappen NME'. Er was in de jaren 80/90 van de vorige eeuw zelfs een Landelijk Steunpunt NME (LSNME) met een eigen vakbibliotheek, tijdschrift (later NME Podium) en Haagse lobbyist.

Maar die eenduidige structuur is aan verandering onderhevig, door diverse redenen intern in het werkveld, door veranderende opstelling van overheden en door een verdere diversifiëring van thema's en organisaties. Af en aan werden en worden nieuwe verbanden ingericht en verdwijnen soms ook weer, zoals Vereniging Educatie Nederland, NME-overleg 4 grote steden, Platform NME (landelijke organisaties), Gemeenten voor Duurzame Ontwikkeling (GDO, netwerk van gemeenten en lokale NME-centra), werkgroep NME van de Benelux, Vakgroep NME van de Vereniging van Milieukundigen (VVM).

<sup>19</sup> Hovinga, D. *et al.* (1999); *Werken met standaarden: een perspectief, Kwaliteitscriteria voor doelen, didactiek en leerinhouden van NME*; IVN, Amsterdam.

<sup>20</sup> Sollart, K.M. en Vreke, J. (2009); *Groene Kaart voor NME*; Alterra-rapport 1838, Wageningen.

Professionalisering stond steeds op de agenda, zie bijvoorbeeld het boekje 'VENster op NME'<sup>21</sup>, en is nog steeds onderwerp van gesprek. Veelal waren het echter de meerjarige stimuleringsprogramma's van de (rijks)overheid die het werkveld ondersteunde en ondersteunt in de professionalisering. Zoals met jaarconferenties, studie- en werkgroepen, (laten) ontwikkelen van kwaliteitsmeters, gezamenlijke ICT, onderzoek, etc. Ook enkele fondsen investeren soms in een enkele leerstoel of een lectoraat.

Niettemin doet Nederland het – ook internationaal gezien – qua ontwikkeling en oppakken van nieuwe thema's en werkwijzen niet slecht.<sup>22</sup> De meer structurele implementatie van nieuwe projecten en werkwijzen en de borging van nieuwe kennis en methodieken is echter een hardnekkige bottleneck. Elke serieuze 'branche' heeft beleid ten aanzien van kwaliteit en professionalisering.

### Maar hoe die te organiseren en door wie?

Het (na)scholingsbudget van veel NME-organisaties is niet erg groot, zodat er ook weinig scholings- en nascholingsbeleid structureel ontwikkeld wordt. Veelal is het een uitgebreide schakering van cursussen, trainingen, studiedagen, workshops die (ad hoc) en door diverse partijen georganiseerd worden.

Ik zie wel een aantal ontwikkelingen:

- Er is steeds meer vraag naar 'maatwerk' en gerichte vragen in regionaal verband.
- De vraag naar specifieke scholing zal ook afhangen van de (bestuurlijke) opdrachten die verschillende overheden en andere geldschieters in de zin van fondsen en private investeerders aan NME stellen.
- De illusie dat er 'één centrale professionaliseringsagenda' komt is verleden tijd, niettemin vraagt het werkveld zelf met enige regelmaat om een gezamenlijke agenda, er is dus wel een behoefte.
- Het is echter aan de sector zelf om meer eruditie en initiatief te ontwikkelen, zichzelf nieuwe uitdagingen te stellen. Daarvoor is naast een gezonde dosis idealisme ook enige 'machtsvorming' nodig in de sector, uiteraard met ruimte voor diversiteit en (eigen) aardigheden.

Laat ik het hoofdstuk dan ook eindigen met een oproep aan allen om hier vorm en inhoud aan te geven, zowel de opdrachtgevers van NME als de werkers binnen het NME-werkveld om hieraan meer structureel vorm en inhoud te geven.

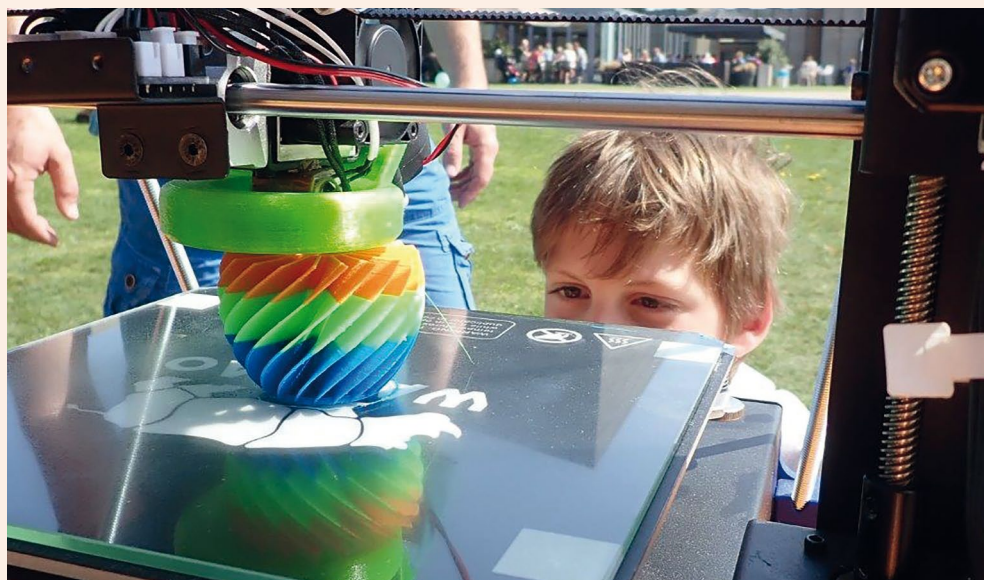
<sup>21</sup> Vereniging Educatie Nederland (2006); VENster op NME, 15 adviezen voor de rijksnota NME.

<sup>22</sup> Diverse rapportage's van UNECE, UNESCO, Environmental Education Journal.

## Groen doet goed: hoe is het zo gekomen?

Daan Bleichroth

*Instituut voor Natuureducatie en Duurzaamheid, IVN Utrecht & Noord-Holland, Plantage Middenlaan 2C, 1018 DD Amsterdam; d.bleichrodt@ivn.nl*



### Draagvlak voor natuur in 2010 geheel weggefallen

Het politieke klimaat in 2010 was guur voor natuur en milieu. Het optreden van staatssecretaris Bleker ging niet onopgemerkt voorbij aan de sector. Bijna de helft van het budget voor natuurbescherming en -beleid werd geschrapt. De kerntaak natuur werd gedecentraliseerd van het Rijk naar de provincies. Al deze ontwikkelingen gingen het grote publiek volledig en geluidloos voorbij. De natuursector verkeerde in diepe rouw. Maar uit de as van het verloren beleid ontstond een prachtige nieuwe kans voor natuur- en milieueducatie.

Gedeputeerde Han Weber van de provincie Zuid-Holland beseftte dat het uitblijven van maatschappelijke weerstand tegen de ingrijpende bezuinigingen op natuur vooral te maken had met te weinig betrokkenheid van de samenleving bij het natuurbeleid. De provincie én de natuurorganisaties hadden mensen te weinig betrokken. Het draagvlak was weggefallen. Dat moest veranderen.

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C09, © Wageningen Academic Publishers 2018

Provincie en IVN voerden toen een gesprek over hoe meer mensen bij de Zuid-Hollandse natuur betrokken zouden kunnen worden. Voorstel was om te starten bij kinderen. Daarnaast wilde gedeputeerde Weber een programma waarin alle natuurorganisaties en Zuid-Hollandse gemeenten met elkaar zouden gaan samenwerken. Maar hoe krijg je tien gemeenten en zes maatschappelijke organisaties zo ver dat ze een gezamenlijk programma van de grond trekken?

### Een belofte aan een kind verbreek je niet

De sleutel tot verbinding lag in een gezamenlijke belofte aan twee kinderen, Cynthia en Ouafa. Tijdens een netwerkbijeenkomst in 2012 in een geheel versteende straat in de Schilderswijk in Den Haag maakte tien wethouders, gedeputeerde Han Weber en directeuren van IVN, Zuid-Hollands Landschap, Natuurmonumenten, de Milieufederatie en Staatsbosbeheer afspraken met Cynthia en Ouafa, twee meisjes, van 10 en 11. Ze woonden in Den Haag, ze wisten niet van het bestaan van het Haagse Bos en ze waren nog nooit op het strand geweest. Tijdens deze bijeenkomst drong dat besef bij de bestuurders door en dat besef creëerde een gezamenlijk bewustzijn: we hebben als bestuurders nog veel werk te verrichten als we willen dat onze burgers de Zuid-Hollandse natuur in hun hart sluiten. Daarom beloofden ze op die bijeenkomst aan de meisjes de handen uit de mouwen te steken!

### Sturen of meebewegen?

Alle partners waren er nu van doordrongen dat er iets moest gebeuren. Ze reageerden traditioneel: zij probeerden door middel van een centrale regie een inhoudelijk programma (Groen doet Goed) te ontwerpen dat in elke gemeente zou starten. Die top-down benadering mislukte volledig! Provincie en IVN hadden toen de moed het vertoog geheel om te draaien! Vanaf dat moment stelden zij de maatschappelijke opgave als hun missie centraal: kinderen die nooit buiten komen kennis laten maken met de natuur buiten de stad. Per gemeente zochten zij een lokale trekker, die samen met een lokaal netwerk aan partners een eigen, lokaal gekleurde aanpak bedachten. Alle trekkers diende zelf per gemeente bij de provincie een subsidieaanvraag in voor hun specifieke aanpak. IVN en de provincie beoordeelden samen die aanvragen en kenden deze toe. Zo ontstond er een bont pallet van projecten om kinderen naar buiten te krijgen, allemaal onder de vlag van Groen doet Goed.

De afgelopen vijf jaar bereikten zij meer dan 50.000 kinderen in Zuid-Holland. In de provincie Utrecht ging het programma met exact dezelfde aanpak inmiddels ook van start. Beide programma's lopen nog steeds. Gemeenten, provincie en natuurorganisaties werken er nog altijd met veel plezier aan en zij zijn er trots op!

## Wat zijn de kritische succesfactoren?

1. Stel de maatschappelijke opgave centraal. De kennismaking van bestuurders met twee kinderen uit de schilderswijk maakte het bij alle stakeholder de urgentie pijnlijk duidelijk. De sleutel is dus dat bestuurders de opgave moeten kunnen ervaren. Een ontmoeting met een kind dat zelf een probleem ervaart komt veel harder en directer aan dan de resultaten een grootschalig wetenschappelijk onderzoek.
2. Wees eigen wijs. Als iedereen op zijn of haar eigen wijze een bijdrage mag leveren aan het project, ontstaat er lokaal een enorm betrokken netwerk.
3. Durf dus de regie en de controle los te laten en stuur op de maatschappelijk urgentie. Prachtig project, maar is centrale regie dé manier om kinderen de natuur te laten beleven?
4. Betrek nieuwe en verrassende partners. Vernieuwing ontstaat daar waar professionals elkaar ontmoeten op het snijvlak van hun vakgebieden. Lokaal en provinciaal ontstonden verrassende samenwerkingen met nieuwe partners: met Donald Duck, met streekvervoerders, reclamebureaus en vooral lokaal ook met partners als JOGG, GGD en het maatjesproject.
5. Ook al druist de gedachte van 'natuur als middel' in tegen de overtuiging van menig natuurorganisatie, het is een effectiever paradigma dan het benadrukken van de intrinsieke waarde van natuur. Het verhaal van Mark Mieras over natuur en het kinderbrein maakte diepe indruk op alle betrokkenen op een bijeenkomst van Groen doet Goed. Nu was het niet langer een leuk activiteitenprogramma, maar een programma dat bijdroeg aan de gezonde ontwikkeling van kinderen in Zuid-Holland.
6. Neem jezelf niet zo serieus en durf kritisch te zijn op je eigen rol. Ik vond de natuursector erg serieus en een sector die wel erg lang bleef hangen in de slachtofferrol. Men stelde wat mij betreft de verkeerde vragen. Mijn vragen waren: Hoe kan het dat niemand in opstand kwam tegen deze bezuinigingen? Hoe kan het dat wij geen mensenmassa's kunnen mobiliseren voor de natuur? Waarom lukt dit de cultuursector wel? Wat kunnen wij daarvan leren?
7. Mag het ook leuk zijn? Met kinderen de natuur in, zelf de natuur in is hartstikke leuk! Zorg dat mensen lol kunnen maken en spelenderwijs leren over de natuur. Stuk effectiever en ook al werkt het niet, dan hebben we tenminste nog een paar jaar lol gehad voordat de wereld vergaat.

## Wat betekent dit voor de NME-sector?

Natuur- en milieueducatie (NME) blijft noodzakelijk en wordt naarmate de klimaatdoelen niet gehaald worden steeds belangrijker. Kinderen die nu op school zitten zijn de eerste generatie die last krijgen van de klimaatverandering en misschien wel de laatste generatie die er iets aan kunnen doen. De ecologisering van de landbouw, de energie opgave, het opruimen van de plastic soep en het herstellen van de bodems en ecosystemen en het klimaatbestendig maken van steden zijn de grootste opgaven voor de komende 30 jaar. NME speelt een sleutelrol in het bewust maken van schoolkinderen, leerkrachten en ouders over welke bijdrage zij kunnen leveren om dit probleem op te lossen.



Mijn advies: zorg dat het leuk blijft, laat bestuurders en belangrijke stakeholders het probleem ervaren of spelenderwijs ontdekken (zet ze maar eens in een overstroomd riool neer, of in hun wollen pak op een kokend heet dak in de zomer), zoek partners in andere sectoren en mobiliseer mensen op hun eigen manier bij te dragen aan het probleem dat je wilt oplossen. En bel mij op als je een gek idee hebt, ik doe graag mee.

## CNME Maastricht: regionaal werkend NME-centrum met een brede focus én takenpakket

Lara Klaassen

Capucijnestraat 21 C 19, 6211 RN Maastricht; klaassen@cnme.nl



CNME Maastricht en regio is sinds 1995 een zelfstandige stichting. Het centrum heeft zo'n 30 medewerkers in dienst en er zijn 80 vrijwilligers werkzaam. Het centrum verricht, naast inhoudelijk educatietaken, ook ecologisch beheer. CNME beheert meer dan 100 hectare stadsnatuur. Er is veel ervaring in het combineren van recreatie met kwetsbare natuur. Ook geeft CNME natuurbeheer vorm door participatie van inwoners. Verder werkt CNME kleinschalig en ambachtelijk. Zo zijn we expert in natuurbeheer met klimwerk, iets dat in Zuid-Limburg regelmatig nodig is in groeves en grotten.

CNME Maastricht is een professionele organisatie die voortdurend actief is om zichzelf te profileren en 'herkenbaar in de markt te zetten'. Daartoe proberen zij structureel middelen vrij te spelen voor organisatieontwikkeling en een professionele marketing van hun organisatie en *unique selling points* (USP's) (diensten en producten).

*Lara Klaassen:*

*Ik ben 9 jaar geleden als directeur bij CNME gaan werken. Onze begroting was toen 100% gericht op de inhoud en ik had geen enkele financiële ruimte*

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C10, © Wageningen Academic Publishers 2018

*om de organisatie te ontwikkelen en innoveren. Ik ben voortdurend bezig om daarvoor financiële ruimte vrij te spelen om daarin wél gericht te kunnen investeren. Dit is belangrijk, omdat alles wat wij als CNME doen communicatie is! We ademen en leven communicatie. We hebben recent geld vrij kunnen maken voor een eigentijdse communicatie strategie, inclusief de ontwikkeling van de website en een nieuw logo. Communicatie vraagt – naast een slimme strategie – om een hele lange adem. Het is wel een belangrijke succesfactor voor je profiel, image en positie en uiteindelijk ook voor de impact van je werk. Educatie moet veel breder bekend zijn, meer mensen mobiliseren.*



CNME Maastricht is actief op het vlak van (project-)acquisitie; diverse medewerkers hebben een eigen acquisitietaakstelling. De organisatie groeit in kwaliteit naar een professionele projectorganisatie. De acquisitiepotentie van het ‘merk CNME Maastricht’ is overigens groter dan de organisatie qua capaciteit momenteel aan kan.

*Lara Klaassen:*

*Onze transitie is er op gericht om de organisatie in de volle breedte mee krijgen. Ik werk daarbij altijd vanuit de kracht van mensen. Ik kijk – en handel – vanuit ervaringsleren, vanuit het belang van de mens én dat van de organisatie. Door nieuwe mensen aan te trekken vergroot je de kansen op ontwikkelingen, óók op het vlak van vernieuwende communicatie.*

CNME Maastricht is zich bewust van het feit dat zij de taal en de tafelmanieren van haar opdrachtgevers goed moet kennen. Belangrijk daarbij is de eigen identiteit en USP's goed voor het voetlicht te brengen. Toch blijft de positie van CNME Maastricht wel een lastige, want (ook) wanneer wij ons werk goed doen zijn we niet echt duidelijk zichtbaar. De successen gaan immers primair naar onze opdrachtgevers en niet naar ons centrum.'

*Lara Klaassen:*

*Ik zou persoonlijk best graag politiek actief willen zijn, vanuit mijn gedrevenheid naar maatschappelijke impact. Maar als ik als directeur politiek kleur beken, kan dat voor onze positie als centrum grote impact hebben. Ik ben er heel alert op om als organisatie politiek neutraal te werken. In lokale debatten wil CNME het debat faciliteren en de verschillende argumenten voor het voetlicht brengen. In deze tijd van verscherping van maatschappelijke debatten is dat een boeiende uitdaging en een interessante rol die de politiek juist ondersteunt.*

CNME Maastricht vervult meerdere functies en rollen en bedekt inhoudelijk veel kennisdomeinen. Door de breedte is het centrum weliswaar zéér allround, maar daardoor wellicht ook een beetje 'onzichtbaar'.

*Lara Klaassen:*

*We hebben niet echt een heel scherp profiel. De opdrachtgevers hebben duidelijke resultaatwensen en zij spreken ons aan op het behalen van deze resultaten. We hebben daarbij een publieke taak. De maatschappelijke vraag naar sociale innovatie zal ons werk steeds beter kaderen. Een lerende samenleving klinkt heel abstract, maar als je het hebt over het opleiden van energiecoaches, over het verbouwen van je eigen voedsel in buurttuinen met kinderen of over het inrichten van parken voor klimaatverandering, dan begrijpen mensen wél waar je mee bezig bent.*

In 2015 heeft CNME een prijsvraag van het Elizabeth Strouvenfonds gewonnen. Dat vermogensfonds heeft een switch gemaakt van sociale doelstellingen als armoedebestrijding, naar een functiecombinatie in de vorm van bijdragen aan natuur en duurzaamheid. Het winnen van een prijs draagt bij aan zowel de identiteit als trots van het centrum; het versterkt zowel de professe als de positie.

*Lara Klaassen:*

*In mijn rol van directeur gaat veel energie naar het bijsturen van de organisatie gewenst gedrag van medewerkers. Veel van de medewerkers zijn*

*'inhoud gedreven.' Dat bepaalt de drive van je organisatie en wil je koesteren. De verbreding naar effecten van handelen, bewustwording van impact en sturen op interventies vraagt een geleidelijke verandering van de organisatie.*

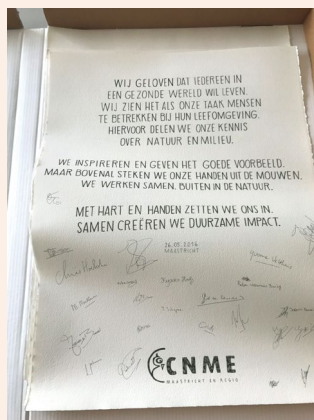
Onze kracht moet liggen in het kunnen voeren (en sturen) van de strategische dialoog met opdrachtgevers. En daarbij kunnen variëren in het gebruik van verschillende instrumenten, stijlen, rollen. Over de hele breedte van de organisatie kunnen we nog groeien in professioneel en adaptief gedrag. Deze professionalisering kan mede vorm krijgen door van werkvormen als collegiale consultatie en intervisie. De uitdaging blijft om de medewerkers te faciliteren én uit te dagen om te kunnen en willen leren en experimenteren. De gewenste organisatiecultuur is er een van 'elkaar aanspreken'.

De veranderingen waar wij voor staan (en het succesvol realiseren daarvan) worden in belangrijke mate bepaald door de kracht van de organisatie; haar adaptieve vermogen. We hebben een voorbeeldfunctie: 'Practice what you preach'. Als de zaak intern niet op optimaal is, kom je extern (ook) niet krachtig over.

Over vijf jaar is CNME Maastricht een professionele organisatie waarin iedereen zijn plaats en rol kent, met een relatief kleine flexibele (ZZP-)schil, want je hebt voldoende kritische/continue massa nodig. In het vaste team zijn duidelijke professionele rollen, vooral op het vlak van de communicatie, belegd.

*Lara Klaassen:*

*De nieuwe organisatie heet dan 'CNME Zuid Limburg'. Ik zie nog meer mogelijkheden voor samenwerking in de regio, en landelijk, op het vlak van het delen van kennis, mensen en middelen. Er is nu alleen inhoudelijk samenwerking, maar er treedt een verandering op in het besef dat die samenwerking breder kan. We werken bijvoorbeeld nog niet samen in het beantwoorden van meer bedrijfskundige vragen die we allemaal delen.*









## Hoofdstuk 6.

# NME-organisaties in verandering

Jack Jansen\* en Hans Nuiver

ORG-ID, Postbus 256, 2300 AG Leiden; [jansen@org-id.org](mailto:jansen@org-id.org)

- ◀ Moestuïneren bij Bioboerderij 't Schop, Hilvarenbeek (bron: Jong Leren Eten Noord-Brabant, <http://www.hetschop.nl>)
- ◀ Energie programma kinderen (NMCX)

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_6, © Wageningen Academic Publishers 2018

De natuur- en milieueducatie (NME)-sector maakte de afgelopen decennia vele en ingrijpende veranderingen door. Deze veranderingen hebben grote impact op de taken en organisatie van NME-centra. De NME-organisaties anno 2018 zijn steeds vaker – en steeds vérgaander – in verandering, waardoor de diversiteit van de NME-centra in Nederland zeer groot is geworden. Zij delen weliswaar hun ‘komaf’, maar de verschillende opgaven waaraan zij werken leiden tot toenemende dynamiek en diversiteit.

In dit hoofdstuk beschrijf ik, tezamen met mijn medeauteur, hoe dat zo gekomen is, welke ontwikkelingen de verschillende centra hebben doorgemaakt en waarom die ontwikkelingen plaatsvonden. Verder beschrijf ik enkele trends voor de nabije toekomst en welke handelingsperspectieven (bouwstenen) er beschikbaar zijn voor NME-centra die voor een veranderopgave staan.

### NME-organisaties als ‘uitvoeringsinstrument’

‘Vorm volgt functie’ (*structure follows strategy*) is een bekende organisatiekundige ‘wet’. De organisatie vormt zich naar de functies en opgaven die de organisatie zichzelf stelt. Die functies en opgaven worden in belangrijke mate bepaald door opdrachtgever(s), doelgroepen en gebruikers. Dat zijn vaak landelijke overheden en uiteraard de gemeente waarbinnen het NME-centrum gevestigd is. Maar ook private organisaties die specifieke natuur- of duurzaamheidsdoelen nastreven zijn steeds vaker opdrachtgever voor NME-centra.

De gemiddelde NME-organisatie is steeds meer een ‘uitvoeringsinstrument van lokaal NME- en duurzaamheidsbeleid’ geworden. We typeren dit als een gebonden ‘markt’ van opdrachtgeverschap. Het zijn primair de lokale maatschappelijke en bestuurlijke ambities die bepalen welke taken het NME-centrum uitvoert. Dat wensenpakket van opdrachtgevers bepaalt uiteindelijk de organisatievorm. Hoe meer de *lokale* vraag het NME-aanbod bepaalt, des te sterker de verschillen tussen de verschillende centra onderling worden.

### Welke ontwikkelingen hebben de verschillende centra doorgemaakt?

Van een eenduidige ontwikkeling van de NME-sector – binnen een vast stramien – is geen sprake. Lokaal maatwerk is de nieuwe norm én tevens de maatschappelijke legitimatie voor NME. Dat lokale maatwerk vormt de basis voor de veranderingen die de NME-centra doormaken. Niet langer staat de discussie over de ‘beschermwaardigheid’ van de NME-voorziening centraal, maar de aantoonbare (maatschappelijke) meerwaarde die de NME-voorziening de gemeenschap biedt.

Ondanks de grote diversiteit in verschijningsvormen van NME-centra kunnen we enkele landelijke trends in de ontwikkelingsrichtingen identificeren. We kunnen uit deze trends vervolgens bouwstenen voor mogelijke veranderopgaven afleiden. Wij hopen dat het gehele NME-veld baat heeft bij de kennis over die bouwstenen. Want kennis van trends en bijbehorende bouwstenen kunnen helpen om strategisch in te spelen op veranderende vragen uit de omgeving. En om daarmee flexibel en adaptief te worden.

We beschrijven enkele ontwikkelingsrichtingen. Welke richtingen feitelijk gewenst zijn, bepaalt het lokale maatschappelijke en bestuurlijke krachtenveld.

## Trends en ontwikkelingsrichtingen

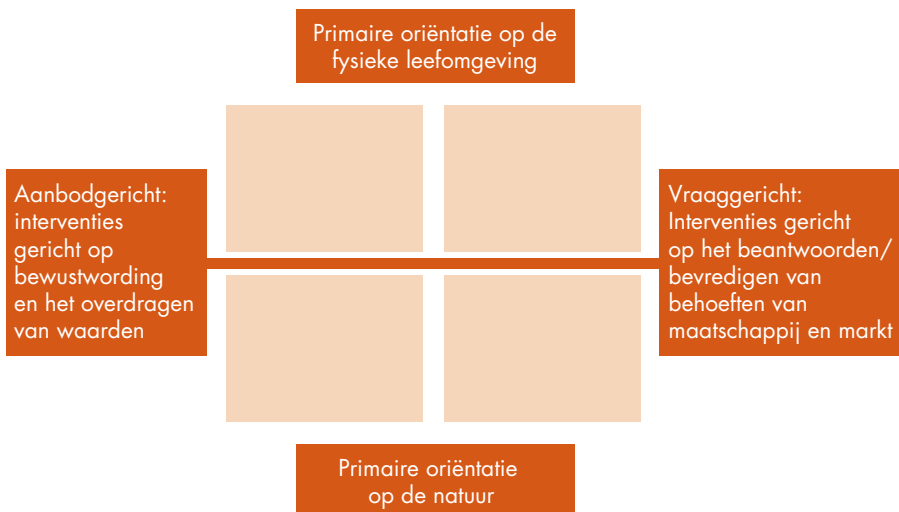
Aanvankelijk hadden we het beeld dat vooral de NME-centra die verzelfstandigd zijn grote veranderingen hebben doorgemaakt. Echter, en zo blijkt ook uit de casebeschrijvingen die zijn bijgevoegd, ook de meer ‘traditionele’ NME-centra zijn volop in ontwikkeling. Bijvoorbeeld in de projectmatige ontwikkeling van nieuwe lesmethoden, werkwijzen, thema’s en doelgroepen.

Bij trends en ontwikkelingsrichtingen gaat het om de beweging van een bestaande situatie naar een toekomstige gewenste situatie. We zien een aantal generieke, landelijke trends. De belangrijkste zijn:

- Van aanbodgericht naar vraaggericht werken (zowel in een ambtelijke/publieke context, als in vormen van publiek/private samenwerking of zelfs in de vorm van een ‘verzelfstandigde overheidsdienst’).
- Van primaire oriëntatie op de natuur naar oriëntatie op de brede fysieke leefomgeving (brede thema’s, waaronder milieu gerelateerde thema’s, en specifieke doelgroepen).

Deze trends vragen om planmatige aanpassingen van de organisatie van de NME-centra. Bij verandering gaat het vooral om de beweging, de richting, binnen de context van een specifiek krachtenveld.

In onderstaande matrix betrekken we de beide dimensies op elkaar. Hiermee kan elk NME-centrum zich in zowel de eigen bestaande als in de (gewenste) nieuwe situatie plaatsen.



Trends en ontwikkelrichtingen.



### Trends en ontwikkelstrategieën bij veranderingen

Elk NME-centrum kan zich in bovenstaand matrix positioneren en daarbij de volgende vragen stellen:

- wat is onze huidige plek (ist-situatie)?
- waar ontwikkelen wij naar toe (soll-situatie)?
- welke ontwikkelstrategie hanteren we daarbij?

We nemen waar dat een aantal NME-centra gedurende de afgelopen jaren 'de weg der geleidelijkheid' heeft gevolgd. Zij evolueerden via 'organische' ontwikkelingsprocessen tot het NME-centrum wat zij nu zijn, veelal in de vorm van een gemeentelijke organisatie (bijvoorbeeld Den Haag en Culemborg).

Een aantal andere centra zoals in de gemeenten Haarlemmermeer, Maastricht, Utrecht, Den Helder, Arnhem en Rotterdam veranderden de afgelopen jaren sneller en ingrijpender. Zij transformeerden van gemeentelijke dienst naar een extern verzelfstandigde organisatie, met een eigen rechtspersoon. De verzelfstandigingsprocessen die deze centra hebben doorgemaakt hebben grote gevolgen voor de ontwikkeling van de organisatie en hun positie in het lokale maatschappelijke en bestuurlijke krachtenveld.

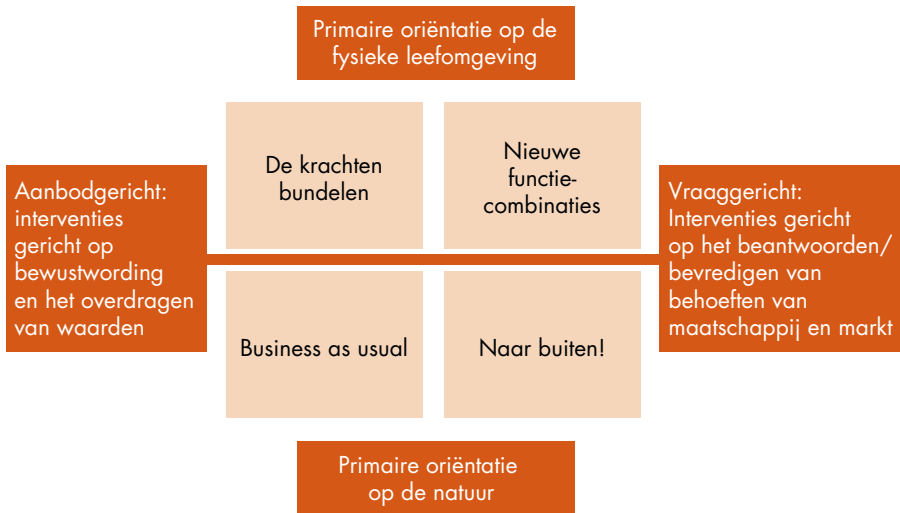
Andere centra, bijvoorbeeld de centra met een sterk regionale functie en een duidelijke verbinding met 'hun' school- en heemtuinen en kinderboerderijen, ontlenen hun identiteit en maatschappelijk draagvlak vooral aan beleving en recreatie voor grotere groepen bewoners. Soms beschikken zij ook over een (eigen) horecavoorziening.

Een enkel centrum zoekt het vooral in strategische allianties en werkt daarbij bijvoorbeeld nauw samen met terrein beherende organisaties of milieucentra of welzijns- of zorgorganisaties en sluit op die manier aan bij een relevant maatschappelijk thema, zoals bijvoorbeeld gezondheid.

### Ontwikkelstrategieën

We concludeerden op basis van het bovenstaande dat we een onderscheid moeten maken tussen veranderdoelen en ontwikkelstrategieën. En dat we die ontwikkelstrategieën nodig hebben in de vorm van 'strategische bouwstenen' om zo de beoogde veranderdoelen te kunnen expliciteren.

Dat inzicht leidt tot het volgende beeld van vier strategieën (licht oranje in afbeelding 'Ontwikkelstrategieën van een NME-centrum'). Deze indeling geeft een scherper beeld van de eigenlijke veranderopgaven 'het strategisch en planmatig ontwikkelen van de gewenste veranderdoelen'.



Ontwikkelstrategieën van een NME-centrum.

## We zien de volgende ontwikkelstrategieën:

### *Strategie 1: Business as usual, behold the basics!*

Het (her)bevestigen en versterken van de lokale publieke belangen en bestuurlijke ambities en verantwoordelijkheden. Het NME-centrum wordt gekoesterd in de vorm van een publiek gefinancierde (basis-)voorziening.

*NME is in deze strategie vooral waardevol (en daarmee beschermwaardig) vanuit een politieke optiek.*

### *Strategie 2: De krachten bundelen!*

Het inhoudelijk en thematisch samenwerken met verschillende aanbieders in aanliggende werksoorten, bijvoorbeeld provinciale natuur- en milieufederaties, IVN, terreinbeherende organisaties, zorg- en/of onderwijsorganisaties. Doel is daarbij om zo samen een breder aanbod te kunnen bieden, meer doelgroepen te bedienen en daarmee het maatschappelijk draagvlak te versterken.

*NME is in deze strategie gelijkwaardig en complementair aan haar partners en werkt samen op basis van onderlinge afspraken.*

### Strategie 3: Naar buiten!

De aandacht ligt vooral op natuur, (agrarisch) landschap, landschapsontwikkeling en erfgoed, de relatie stad-platteland en voedsel. Naast natuur ook recreatie en beleving van het buitengebeuren: groen doet goed!

*NME is in deze strategie vooral co-creator, maar ook intermediair, coördinator, verwijzer en heeft een sterke netwerkfunctie.*

### Strategie 4: Nieuwe functiecombinaties

Ontwikkeling door marktconform te werken aan nieuwe functiecombinaties, nieuwe thema's én voor nieuwe doelgroepen. Vanuit een zelfstandige positie onderneemt en innoveert het centrum. Het centrum werkt maximaal vraaggericht. Het profijtbeginsel maakt de centra financieel autonoom. NME levert marktconforme producten en diensten voor een breed terrein van natuur en landschap, biodiversiteit, fysieke en sociale leefomgeving en thema's zoals energie, water, voedsel en gezondheid.

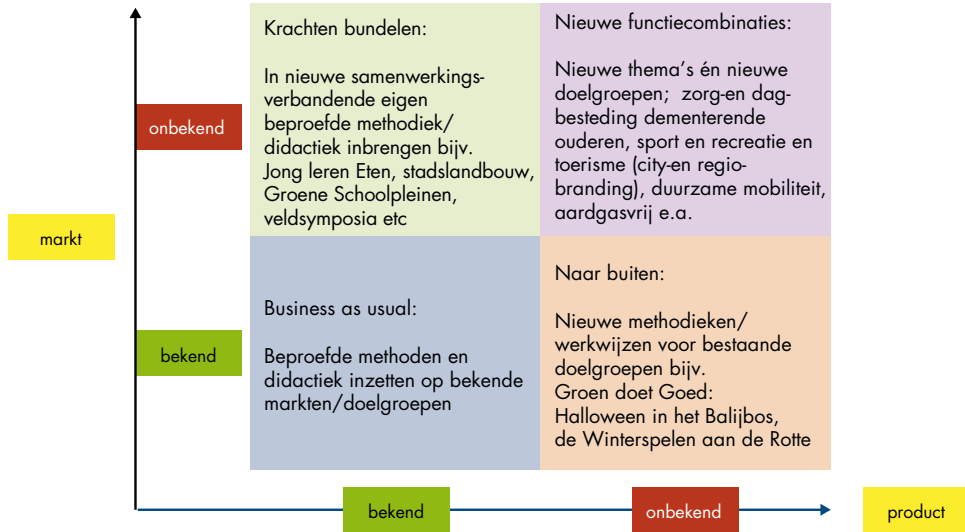
*NME is in deze strategie maatschappelijk ondernemer.*

## Elkaar versterkende ontwikkelingen

Er is sprake van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het vlak van gebiedsgericht werken, nieuwe maatschappelijke initiatieven en burgerparticipatie. Deze ontwikkelingen worden gekoppeld aan duurzaamheidsdoelen en maatschappelijke opgaven. Denk aan actuele maatschappelijke opgaven zoals circulaire economie, klimaatadaptatie, energie, mobiliteit en biodiversiteit, maar ook aan lifestyle, gezonde voeding, lokale voedselkringen.

Als deze ontwikkelingen de 'vraagkant' representeren, welk maatwerk aanbod hoort daar dan bij? Welke nieuwe 'product/marktcombinaties' wil je dan als NME-centrum gaan ontwikkelen?

De 'Ansoff product-marktmatrix' is een strategisch hulpmiddel bij het formuleren van marktgericht aanbod én groeistrategieën. Door twee belangrijke aspecten aan elkaar te koppelen (vraag/markt vs. aanbod van diensten/producten) ontstaat inzicht in de gewenste strategische ontwikkeling van het NME-centrum. Hierdoor kan het centrum de basis leggen voor de ontwikkelstrategieën die de toekomstkansen voor de organisatie maximaliseert.



De Ansoff marketingmatrix toegepast op NME-ontwikkelstrategieën.

De genoemde vier strategieën zijn gepositioneerd in de Ansoff marketingmatrix (zie afbeelding). Deze analyse levert een aantal mogelijke bouwstenen op voor de ontwikkelstrategieën die passen bij de gekozen veranderdoelen:

### Strategie 1: Business as usual

Het (her)bevestigen en versterken van de lokale publiek/bestuurlijke verantwoordelijkheid. We zien daarbij globaal drie verschillende manieren van tactisch opereren:

- Het planmatig en gericht mobiliseren van de sturende politieke krachten en/of maatschappelijk draagvlak. Voorbeelden: wethouder die in de gemeenteraad 'gaat' voor duurzaamheid en groen, de bevolking komt massaal in verzet bij dreigende sluiting van een kinderboerderij.
- Het re-framen van de inzet. Voorbeeld: de sluiting van de kinderboerderij wordt voorkomen door een gezamenlijk initiatief van burgers en bedrijven. In plaats van minder geld komt er nu plotsklaps (zowel publiek als privaat) meer geld bij!
- Onder de radar vliegen, ergo zo veel mogelijk onopvallend opereren buiten het zicht van bestuur en politiek.

### Strategie 2: De krachten bundelen!

- Zoeken naar een verbindend thema dat groter is dan NME alleen, bijvoorbeeld voedsel, gezondheid, klimaatadaptatie, energietransitie, circulaire economie (Jong Leren Eten, groene schoolpleinen, nul op de meter, actie steenbreek in het kader van waterberging, etc.).
- Opzetten van programmatische samenwerking (bijv. Groen doet Goed / Groen, Grijs en Gelukkig / Jong Leren Eten).

### Strategie 3: Naar buiten!

- Verbreden (veelal wijkgericht) van de functie kinderboerderij, heemtuin, school- en buurttuinen/stadslandbouw.
- Deelnemen aan recreatieve evenementen zoals Kom in de Kas, Halloween, Winterspelen aan de Rotte, Leidse hoodagen, uiteenlopende recreatieve activiteiten met een educatief tintje, etc.

### Strategie 4: Nieuwe functiecombinaties

- Bieden van professionele en maatwerk faciliteiten voor zorg- en dagbesteding, voor bijv. dementerende ouderen, voor- en naschoolse (kinder-)opvang en combinatie met sport en spel programma's, leer- en werkbedrijven.
- Bevorderen van (duurzame) recreatie en toerisme (festivals, city- en regiomarketing).
- Duurzame mobiliteit, aardgasvrij, energiecoöperaties, e.a.
- Ondersteunen van – duurzame – burgerinitiatieven.

## Bouwstenen voor een geslaagde ontwikkelingsstrategie

Het realiseren van de gekozen veranderdoelen vraagt om forse investeringen. Investerings die zowel betrekking hebben op de beschikbaarheid van de juiste kennis als de beschikbaarheid van voldoende capaciteit (geld). Afhankelijk van de gekozen ontwikkelstrategie kan een NME-centrum zich (her)positioneren als:

- publiek gefinancierde (basis-)voorziening;
- gelijkwaardig en complementair aan haar partners;
- co-creator, intermediair, coördinator, verwijzer met een sterke netwerkfunctie;
- maatschappelijk ondernemer.

Om de gekozen positionering te realiseren zullen verschillende nieuwe 'bronnen' moeten worden aangeboord. Met die bronnen bedoelen we niet alleen méér subsidie of andere vormen van inkomsten, maar vooral ook kennis, merk- en marktwaarde, en (toegang tot) netwerken van samenwerking en productontwikkeling (ketenbenadering).



## NME als maatschappelijk ondernemer

Het aantal NME-centra dat zich als maatschappelijk ondernemer positioneert neemt sterk toe. Maatschappelijk ondernemerschap leidt tot aanzienlijke maatschappelijke rendementen. Wat maatschappelijk ondernemers gemeenschappelijk hebben, is dat zij planmatig werken aan het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen en waardeproposities. Daarbij is de marktvrage leidend. ‘Nieuwe’ markten zijn er op het vlak van taken in de zorg, zoals dagbesteding en leer- en werkbedrijven, maar ook kinderopvang en buitenschoolse of naschoolse opvang (BSO of NSO).

Maatschappelijk ondernemende NME-centra werken vaak met meerdere vormen van (co-)financiering, zoals voor de financiering van nieuwe producten en diensten in samenwerking met het bedrijfsleven, maar ook door middel van crowdfunding door burgers. Maatschappelijk ondernemerschap heeft ook directe impact op de eigen duurzame bedrijfsvoering, zoals de inkoop van duurzame materialen, energieonafhankelijkheid, verduurzaming mobiliteit, eigen horecavoorzieningen met streekeigen producten e.d.

## Opgaven voor de organisatie

Het realiseren van de veranderdoelen betekent primair het professionaliseren van het eigen leiderschap én specifieke aandacht voor de personeels- en organisatieontwikkeling. Daarbij horen aandacht voor een transparante bedrijfscultuur (energie, focus, enthousiasme, zakelijker mindset) en het streven naar een bedrijfsmatig werkende en resultaat gestuurde organisatie. Er is nieuwe kennis nodig om de noodzakelijke competenties te ontwikkelen. De belangrijkste competenties zijn innovatiekracht, ondernemerschap, gastheerschap en acquisitievaardigheden. Maatschappelijk ondernemen vraagt om ondernemerscompetenties. Het ontwikkelen van die competenties is een hele uitdaging, omdat er in een eerdere levensfasen van de NME-centra meestal nauwelijks een beroep op deze kwaliteiten werd gedaan.

## Uitdagingen en randvoorwaarden voor NME-centra in verandering

Veranderingen komen niet vanzelf tot stand, daar zijn vaak aanzienlijke inspanningen voor nodig. En tijdens de realisatie van de veranderopgaven blijft ‘de winkel open’. Innovaties vragen om aanzienlijke hoeveelheid extra capaciteit, geld en energie. Indien de organisatie onvoldoende capaciteit en geld beschikbaar heeft om te kunnen investeren, moeten er keuzen gemaakt worden en ontstaat het risico is dat de keuze voor de vernieuwing ten koste gaat van de bestaande dienstverlening.

Veranderen van organisaties betekent veranderen van mensen. Van hun houding en gedrag, hun cultuur. Oude patronen en gewoontes moeten worden los gelaten. Daarvoor in de plaats komen nieuwe zekerheden waarbij het NME-centrum als het ware ‘opnieuw wordt uitgevonden’. Zekerheden zitten niet langer in het ‘beschermen van arbeidsplaatsen’, maar in het feit dat het juiste aanbod voortdurend aantoonbaar is dat het centrum maatschappelijk relevant is en daarmee haar onmisbare meerwaarde behoudt.

### **Veranderen betekent jezelf 'opnieuw uitvinden'; uit je comfortzone durven gaan**

Veranderen betekent gericht werken aan de ontwikkeling van kennis en competenties die je nog niet goed beheerst. Dat vraagt dat je daarbij kwetsbaar moet durven zijn, dat je bereid bent om je scope verleggen. Dat je je opvattingen durft aan te passen. Kortom, dat je een avontuur met je zelf durft aan te gaan.

Diverse NME-centra zijn de afgelopen jaren extern verzelfstandigd. Het proces van verzelfstandigen vraagt om aanzienlijke investeringen. Een gemeente kan/mag derhalve in verzelfstandiging geen aanleiding zien om te gaan bezuinigen. Verzelfstandiging leidt tot méér NME, en een meer divers NME van een hogere kwaliteit. Tegen minimaal dezelfde prijs. De 'return on investment' bij verzelfstandigingen is minimaal vijf jaar, maar de 'impact on investment' is direct beschikbaar, vanaf de start! De rendementen van een verzelfstandiging zijn vooral gericht op maatschappelijke effecten en de maatschappelijke impact is vaak heel groot.

NME-centra worden sterker naarmate zij een steviger plek vinden in een lokale netwerken (de NME-coalities) van andere aanbieders en professionals. Dat kunnen ZZP'ers zijn, maar ook andere stichtingen. Deze netwerken ontwikkelen gezamenlijk kracht op het vlak van complementariteit, schaalvergroting en efficiency en het lerend vermogen neemt toe. Een goed functionerend netwerk maakt de afzonderlijke organisaties sterker.

### **Belangrijke kritieke succesfactoren voor succesvolle veranderingen**

De gemeente waarin het NME-centrum is gevestigd blijft – in vrijwel alle ons bekende gevallen – de grootste opdrachtgever en daarmee de belangrijkste bron voor de financiering. Diezelfde gemeente is echter óók de grootste belanghebbende. Het blijft ons inziens van belang om die wederkerige relatie voortdurend te blijven benadrukken en koesteren.

De NME-sector staat niet op zich; zij kan veel leren van andere sectoren die al langer vraaggericht en marktconform werken. Zo kan het erg interessant zijn eens wat vaker te rade te gaan bij de sport en/of cultuursector.

### **Blauwdrukken voor een succesvolle ontwikkeling bestaan niet!**

Recepten bestaan niet, maar we kunnen wel enkele 'do's en dont's' benoemen. We schetsen enkele werkwijzen en processen waarmee wij – en onze opdrachtgevers – goede ervaringen hebben opgedaan.

Elke strategische verandering start met het maken van een zo compleet mogelijke *businesscase*. In deze *businesscase* werken we (samen met organisatie en medewerkers) de strategische doelen uit. We beschrijven daarbij de missie en visie, opties met betrekking tot de positionering en rollen, de globale randvoorwaarden, zoals de begroting op

hoofdpijnen en de inrichting van de bedrijfsvoering (personeel en middelen) En uiteraard maken we een haalbaarheids- en risicoanalyse. Na de goedkeuring/vaststelling van de businesscase volgt het uitwerken van een *businessplan* waarin we samen de definitieve zakelijke randvoorwaarden en de noodzakelijke bedrijfsvoeringsaspecten regelen, zoals financiering en governance e.d.

We besteden altijd heel veel aandacht aan de medewerkers. Veel mensen willen wel veranderen, maar willen zelden veranderd worden. Wij vinden het essentieel dat alle medewerkers meegenomen worden in de ontwikkeling van de organisatie. Sterker nog: dat zij waar mogelijk zelf vormgever van die processen zijn. Hoe meer een ontwikkelproces een coproductie is van medewerkers, hoe groter de kans van slagen voor de vernieuwde organisatie. Die aanpak vraagt van bestuurders, leidinggevenden en adviseurs kennis en inzicht in van veranderprocessen, respect voor afwijkende opvattingen, wijsheid en geduld. Inmiddels hebben we verschillende malen mede vorm gegeven aan veranderprocessen die in belangrijke mate door de leden van de organisatie zelf werden uitgevoerd. Dat waren in de regel heel succesvolle processen. Van oorsprong is de NME-sector een tak van sport waarin de uitvoerders in hoge mate 'autonome professional' zijn. Soms is dat best lastig, maar als ieder optimaal gebruik maakt van de kracht van dit 'cultuurkenmerk' dan is succes meestal verzekerd!

## Grootste NME-afdeling van Nederland wordt zelfstandig

Anja Jongejan

Gemeente Rotterdam, Natuur- en Milieueducatie-afdeling; [j.jongejan@rotterdam.nl](mailto:j.jongejan@rotterdam.nl)



De NME-afdeling in Rotterdam bestaat uit 8 kinderboerderijen, 14 (educatieve) tuinen en 7 lescentra. Er werken zo'n 90 vaste medewerkers. De NME-afdeling is nu onderdeel van de directie Sport & Cultuur van de gemeente Rotterdam. Na zorgvuldige en intensieve voorstudies (al vanaf 2014 het eerste haalbaarheidsonderzoek) wordt de afdeling nu met ingang van 1 januari 2019 verzelfstandigd en zal dan verder gaan als Stichting Natuurstad.

Met meer dan 1 miljoen bezoeken per jaar hebben de NME-voorzieningen en -activiteiten nu al een aantrekkelijke en veelgebruikte sociale functie. Natuur- en milieueducatie (NME) laat Rotterdammers op een aantrekkelijke manier kennismaken met natuur en milieu en draagt bij aan bewustwording van het belang van meer bewuste keuzes en een gezonde en duurzame leefstijl. Op deze wijze draagt NME bij aan de overheidsambities op gebied van milieu, duurzaamheid en gezondheid. De eisen die de omgeving aan de NME-organisatie stelt, vragen om een meer ondernemende en effectievere manier van werken. Een dergelijke – meer bedrijfsmatige – werkwijze ontwikkelt zich beter in een verzelfstandigde context. Verzelfstandiging van NME leidt tot een eenvoudiger, slagvaardiger en flexibeler organisatie die zich meer kan concentreren op haar primaire taken is de verwachting. De afdeling is nu een relatief klein onderdeel van een directie en een nog grotere gemeentelijke organisatie, die niet (meer) voldoende is ingericht op exploitatie en beheer van voorzieningen.

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C11, © Wageningen Academic Publishers 2018

Een verzelfstandigde NME-organisatie is:

- ondernemender en meer extern georiënteerd;
- meer gericht op de vraag en behoeften van haar doelgroepen;
- beter aangesloten (of liever vooruitlopend) op trends in de sector;
- beter in staat partnerships aan te gaan met andere aanbieders, bewonersgroepen, bedrijven en maatschappelijke partners in de wijk;
- beter in staat additionele inkomstenbronnen aan te boren als fondsen en sponsors.

De verwachting is dat dit leidt tot producten met hogere kwaliteit die beter zijn afgestemd op de vraag en tot meer output in de vorm van activiteiten en bereik. Hierdoor profiteert de Rotterdammer meer van kinderboerderijen, schooltuinen en de expertise- en educatiecentra, waar kinderen en volwassenen kunnen leren en recreëren. Rotterdam heeft in de voorbereiding naar de verzelfstandiging veel gebruik gemaakt en geleerd van de ervaringen die zelfstandige NME-centra in Nederland al eerder hebben opgedaan.

2018 is het transitiejaar en staat vooral in het teken van drie opgaven: (1) de huidige organisatie ontvechten van de gemeente Rotterdam en de directie Sport en Cultuur; (2) de nieuwe organisatie inrichten en opstarten (kwartier maken); én (3) de noodzakelijke organisatie- en personeelsontwikkelingen, die daarbij noodzakelijk zijn, een stevige impuls geven.

Mijlpalen in dat transitiejaar zijn:

- benoemen Raad van Toezicht;
- aanstellen directeur/kwartiermaker;
- opstellen inrichtingsplan nieuwe organisatie;
- akkoord met bonden over cao en Sociaal Plan;
- plaatsingsplan invullen;
- subsidieovereenkomst/subsidiebeschikking (incl. budget en prestatie-indicatoren);
- huurovereenkomst gemeente;
- besluit/formele oprichting nieuwe stichting (incl. vaststellen en ondertekening statuten, inbrengovereenkomst en ontvechtingsovereenkomst).

De organisatiecultuur zal van een ambtelijke, met bijbehorende houding en gedrag, moeten omturnen naar een flexibele, vraag- en resultaatgerichte cultuur. Een organisatie waarin professionals de ruimte krijgen – en nemen – om zich te ontwikkelen en nieuwe initiatieven te ontplooiën. Initiatieven waarin netwerken en maatschappelijke samenwerkingsverbanden als ‘natuurlijke partners’ gezien worden. De inrichting van de organisatie, de begeleiding en opleiding van de medewerkers is in 2017 al in gang gezet en krijgt ook in 2018 veel aandacht. Als voorbeeld hiervan zijn te noemen: twee wekelijkse sessies met bedrijfsleiders van locaties, twee maandelijkse informatiebijeenkomsten, sessies met ambassadeurs (‘koplopers’, een groep medewerkers vanuit alle disciplines en gebieden), workshops voor alle medewerkers met adviesbureau ORG-ID, twee wekelijks inloopspreekuren op locaties voor medewerkers, en een speak-app voor alle betrokkenen.



Rotterdam staat wereldwijd bekend als een nuchtere werkstad met een ‘handen uit de mouwen’-mentaliteit. De huidige NME-medewerkers voelen zich zéér verbonden met hun werk en zij staan te popelen om de kansen en uitdagingen op te pakken. Duidelijk is in elk geval dat zowel management als de medewerkers geloven in hun eigen kracht. En dat zij blij zijn dat zij de ruimte en het vertrouwen krijgen om zichzelf én daarmee de nieuwe NME-organisatie verder te ontwikkelen. Medewerkers zijn in de praktijk al de lessen aan het leren, verbanden aan het aangaan en zichzelf aan het herontdekken.

Zij kunnen het en zij willen het! En dan zal het ook gebeuren. Het credo in Rotterdam is niet voor niets: *Make it happen!*

**ROTTERDAM.**  
**MAKE IT**  
**HAPPEN.**

## Naar Buiten Rotterdam: winterspelen aan de Rotte – 010 als proefpark voor transitie – van NME naar groenparticipatie

Melo Feldkamp

100% Feldkamp – groen participatie en natuurevents; Willebrordusstraat 84, 3037 TW Rotterdam; MelOgudrun@100procentfeldkamp.nl



In het Groenjaar 2008 zette de gemeente Rotterdam ‘groen op de kaart’: de eerste groene schoolpleinen werden aangelegd en het eerste groene dak werd feestelijk geopend. Omstreeks die tijd startten in Rotterdam ook de eerste participatieprojecten onder het motto: ‘je moet niet wachten tot de overheid je iets aanbiedt: nee, we bedenken samen wat er nodig is in de stad!’ Veel van die projecten hadden – en hebben – direct van doen met groen in de buitenruimte.

Anno 2018 bestaan er hier meer dan 150 groene initiatieven. Sommige groot, sommige kleinschalig, soms op een landje, dan weer gericht op ecologie of water. Er is geen stad in Nederland met zoveel ‘groene participatie’. Die grote groep – relatief jonge – groene initiatieven wordt de ‘groensector’ genoemd, anders dan NME, want het begrip natuur- en milieueducatie doet aan de beweging onvoldoende recht. Deze nieuwe innovatieve sector geeft kleur aan het leven in de stad en aan de inrichting van de openbare ruimte. Je kunt overal naar de kinderboerderij, maar je kunt ook sambal leren maken op de tuin aan het einde van de straat, of struinen langs rivieroevers met een schepnet en zoekkaart of samen met je burens bollen planten. Je huisarts geeft je niet méér pillen, maar neemt je in plaats

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C12, © Wageningen Academic Publishers 2018

daarvan mee het groen in! Hekken rondom verwilderde reststroken halen we weg want daar kunnen we een park van maken! Kilometers struinen in het groen en bramen plukken!

Vraag en aanbod gaan hand in hand en allerlei thema's zijn hierin verweven: gezondheid, duurzaamheid, kennis van de leefomgeving en sociale aspecten zoals re-integratie en empowerment. Elk initiatief formuleert zelf de antwoorden die voor de (eigen) vragen uit de directe omgeving relevant zijn. Die groeninitiatieven nestelen zich op die wijze in de haarvaten van de samenleving én ze openen eigentijdse mogelijkheden voor de stad door mooie combinatie van groen, natuur en participatie.

De groensector in 010 is 'up and coming'. Bij Hart van Nederland zie je de schaapherder van belevenisboerderij Schieveen. Op het Jeugdjournaal tonen de initiatiefnemers de video's die kinderen voor het Wildlife Film Festival Rotterdam in natuurgebieden hebben gemaakt. Daarmee draagt die groensector substantieel bij aan de gezonde, duurzame groene stad van de toekomst. Ieder jaar doen daar tienduizenden Rotterdammers met enthousiasme actief aan mee.

Op die moderne groenlocaties krijgen ook schoolkinderen les. Van het Dakpark bij Marconiplein tot bij Rotterdamse Munt in Feijenoord, van het groene Dak op het Schieblok tot de oude Spoordijk in Spangen, op Ravottuh landjes en bij 'De Stad Uit'. Het gaat nu al om meer dan 5% van de lessen in natuur- en milieueducatie.

Participatie buiten de lessen om is lastiger te kwantificeren. Vele tienduizenden bewoners zijn daarbij op een of andere manier betrokken. Opmerkelijk (en soms ook lastig) is dat nu nog dergelijke initiatieven vanuit ruim 20(!) verschillende gemeentelijke loketten, organisaties en diensten gefinancierd worden, hetgeen het ook ingewikkeld maakt om het werkelijke bereik te kwantificeren.

De *grassroot* initiatieven van het eerste uur professionaliseren geleidelijk. Vrijwilligers worden medewerkers, ze volgen cursus na cursus, worden IVN-jeugdbegeleider, doen mee aan Natuursprong en Natuurwijs en verdiepen hun kennis bij Natuurmonumenten, Ark Natuurontwikkeling of bij het Zuid-Hollands Landschap. Deze semiprofs worden overal warm onthaald, zij zijn bereid om op loopafstand lessen te verzorgen in stadsnatuur en op braakliggende landjes die nu als akker worden ingericht.

Deze nieuwe groensector wordt vooral gerealiseerd door sociaal ondernemers, samen met vele honderden vrijwilligers. Er is nog geen financieel plaatje; ook de gemeente kan niet zeggen hoeveel geld er op dit moment in de groensector omgaat. Want ook de financieringsstructuur is wendbaar en innovatief. Een voorbeeld hiervan is het initiatief 'Winterspelen aan de Rotte', een festival dat de Stichting Lekker Groen in het kader van het programma 'De stad Uit' organiseert in de voorjaarsvakantie. Meer dan 1.000 bezoekers komen er dan naar groene plekken in de stad: plekken die de meeste mensen nog nooit eerder hebben gezien. Kinderen en hun ouders worden uitgenodigd in de winterse natuur om aan allerlei activiteiten deel te nemen en avonturen te beleven. Achter een roedel husky's aan over een veldje sleeën, ijsvissen in een kano op de Rotte, pijl en boog maken.

Bezoekers ontdekken verscholen idylles in stenige wijken en speelnatuur op een steenworp afstand van de stad. Plekken die er altijd zijn en die ze ook gemakkelijk terug kunnen vinden. Want vaak komen kinderen en hun ouders na een eerste kennismaking op eigen kracht daar nog eens terug!

De financiering van de Winterspelen aan de Rotte geeft een kenmerkend beeld van de kracht en van de zwakte is van de groensector: IVN leverde vanuit het programma 'Groen Dichterbij' een bijdrage omdat daarmee lokale groene initiatieven werden ondersteund, Recreatieschap Rottemeren betaalde de publiekscampagne om daarmee de bekendheid van het gebied te vergroten, het programma 'Rivieroevers' van gemeente Rotterdam draagt bij in het kader van de ontwikkeling van de Rottebocht, het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard draagt bij omdat in het programma het belang van de waterkwaliteit extra wordt belicht, en het gebied Rotterdam Noord omdat hun bewoners uit de oude wijken worden betrokken. Bovendien zetten tientallen groene organisaties zich in bij de uitvoering, vaak als vrijwilliger of als gedeeltelijk sponsor of co-financier. Om een indruk te geven: bij elkaar kost het tweedaagse evenement een kleine € 30.000.

Co-creatie zoals dat bedoeld is: iedereen die een belang heeft doet een duit in het zakje. Maar er is een keerzijde aan deze medaille, ofwel: 'elk voordeel heft z'n nadeel'.

De administratieve druk voor de organisatoren is door deze financieringsstructuur erg groot. Elke partner financiert het eigen deel en wil vooral zichzelf goed herkennen in elk stadium van de uitvoering, van aanvraag tot evaluatie. Vernieuwing is in alle gevallen een eis: een nieuw concept, een nieuwe plek, nieuwe deelnemers. Maar dat betekent ook dat de impact van dergelijke activiteiten niet snel zal groeien. Veel initiatieven zijn juist gebaat bij herhaling, maar in onze groensector moet je wel steeds blijven 'vernieuwen'.

We lossen deze problemen op door als groensector samen met de overheid 'bottom-up' meer duurzame (publiek-private) structuren te ontwikkelen. De vereniging Groen 010, de belangenbehartiger van de groensector, vraagt om een groen loket, een plek waar de gemeente samen met de groeninitiatieven wat meer consistent lange-termijn beleid maakt. Waar geldelijke middelen kunnen worden teruggewonnen uit de verkokerde gemeentelijke structuur van programma's, clusters, sectoren en diensten, om deze middelen vervolgens meer kosteneffectief in te zetten ten behoeve van het maatschappelijk belang.

Hoe ziet de toekomst van het geïnstitutionaliseerde NME en de groensector in Rotterdam er uit? Wordt groen een volwaardige sector in de stad, net zo belangrijk als sport en cultuur? Of blijft het uiteindelijk toch een versnipperd veld dat de energie van ondernemende pioniers geleidelijk doet afnemen? Rotterdammers laten zich er graag op voorstaan dat de Maasstad op veel terreinen voorop loopt op de rest van Nederland. Als Rotterdam de eerste stad wordt met een effectieve en stimulerende structuur om groenparticipatie te borgen voor de toekomst heeft onze voorsprong veel impact op de groeninitiatieven in heel Nederland. Maken we daarmee de ommezwaai naar een inclusieve samenleving waarin er een gelijk speelveld bestaat voor meer traditionele en nieuwe natuur- en milieu-initiatieven? Dat gaat lukken als we 'bottom-up' een transparante financiering en gedragen

beleidsdoelen formuleren waar alle betrokken partijen plezier aan beleven. De ontwikkeling van de groensector in Rotterdam laat toekomstscenario's van de participatiesamenleving in de praktijk zien. Linksom of rechtsom kan dit inspirerend werken voor de vele andere steden met vergelijkbare uitdagingen.







## Hoofdstuk 7.

# Slotbeschouwingen: NME, hoe nu verder? Perspectieven op de toekomst van de sector

Hans Nuiver<sup>1\*</sup>, Jack Jansen<sup>1</sup> en Roel van Raaij<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ORG-ID, Postbus 256, 2300 AG Leiden; [nuiver@org-id.org](mailto:nuiver@org-id.org); <sup>2</sup>Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag

- ◀ Slootjesexcursie
- ◀ Papier scheppen bij de recycling les
- ◀ Koken met vers geplukte rabarber bij Bioboerderij 't Schop, Hilvarenbeek (bron: Jong Leren Eten Noord-Brabant, <http://www.hetschop.nl>)

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_7, © Wageningen Academic Publishers 2018

In deze beschouwing belichten we aan het slot van dit boek enkele toekomstperspectieven. In de voorgaande hoofdstukken en praktijkbeschrijvingen tekenen zich een aantal trends af. Hoewel het onzeker is of deze ontwikkelingen de (nabije) toekomst zullen bepalen, nemen we deze trends als uitgangspunt, in de wetenschap dat voorspellen lastig is, vooral als het de toekomst betreft.

### Wij nemen de volgende trends waar:

Natuur- en milieueducatie (NME) is in de postmoderniteit beland. Minder ideologie, meer vraagsturing, minder onderwijs en curriculum, meer inspelen op de actuele maatschappelijke opgave, minder overheid, meer markt, minder schoolbioloog, meer duurzame duizendpoot.

De NME-sector is qua structuur en organisatorische samenhang op nationaal en provinciaal niveau nauwelijks nog een te onderscheiden professionele sector. Hoewel er al jaren landelijke programma's NME en duurzaamheidseducatie bestaan, geven deze vooral een conceptuele en inhoudelijke impuls. De bestuurlijke inzet en samenhang is versplinterd. Rollen, taken en verantwoordelijkheden veranderden, vooral als gevolg van decentralisaties. Er is bijna geen strategische en beleidsmatige programmatische aansturing meer, anders dan op het uitvoeringsniveau. De onderlinge samenwerking tussen NME-centra is, als deze al van de grond komt, is meestal tijdelijk en ad hoc. De bestuurlijk borging wordt dunner, zeker in de relatie tussen gemeentelijke, provinciale en landelijke NME-organisaties. De faciliterende rol van het IVN (deels als 'koepel') is zo goed als voorbij. NME-werk, is – in tegenstelling tot bijvoorbeeld het werk van de GGD's – niet 'formeel geborgd' of een 'verplichte beleidstaak' maar is afhankelijk van de particuliere visies, taakopvattingen en 'goodwill' van lokale en regionale bestuurders. Daarmee beperkt de continuïteit van beleid en aanpak zich veelal tot een collegeperiode, waardoor het formuleren van een langere termijn strategie vrijwel onmogelijk wordt.

De NME-sector geeft 'desondanks' op lokaal en soms ook op regionaal niveau een veelkleurig, veelzijdig en afwisselend beeld van vitaliteit en ondernemingszin. De in dit boek opgenomen praktijkbeschrijvingen geven daarvan een boeiend beeld. Sommige instellingen redden het al jaren door onder de bestuurlijke radar te vliegen, anderen profileren zich juist expliciet als innovatieve oplossers van actuele maatschappelijke vraagstukken. Op bescheiden schaal nemen we verschuiving van publieke naar private financiering waar. De trend dat de maatschappelijke opgave niet alleen door het Openbaar Bestuur, maar steeds meer door burgers, beheerders en bedrijven *bottom up* worden opgepakt, zet door. Dat vraagt echter wel om heel andere benadering en inbedding van de werksoort, en zeker ook om een andere kennisinfrastructuur. Die structuur dient vooral als een flexibel netwerk *bottom up* beheerd te worden.

Op diverse plaatsen zien we zowel een klassieke (gemeentelijke) NME-organisatie bestaan naast een waaier van particulier NME-initiatief en -ondernemerschap. Hoewel het geweldig is dat in sommige (grote) steden duizend bloemen bloeien, blijft de vraag of er een samenwerking mogelijk is, of 'oud' en 'nieuw' harmonieus kunnen samengaan.



Verhoudingen en instituties veranderen meestal immers vooral als gevolg van een crisis. De vraag is of de sector in haar klassieke verschijningsvorm naast 'agile' ook 'adaptief' kan zijn. De wetten van de ecologie doen het ergste vermoeden: als de prooi verslonden is (lees: de subsidiepot leeg is) en je hebt niet leren jagen, dan zul je vaak – en veel – honger moeten lijden (zo je die ecologische crisis al overleeft) De biologie leert echter ook dat veranderende omstandigheden aanleiding kunnen geven tot spontane mutaties.

De werksoort, de doelgroepen én de inhoud zijn inmiddels zo divers geworden dat deze op nationaal niveau departement overstijgend zijn geworden, of, anders geformuleerd: zich steeds minder in de sectorale beleidslijnen laten inpassen. Als de missie van NME is dat het 'de toekomst dichterbij brengt' (door aan te sluiten bij de dominante maatschappelijke opgaven) is de werksoort vooral voorwaardenscheppend voor diverse transitieprocessen en wordt de inhoud daaraan steeds meer ondergeschikt, een trend die al eerder werd ingezet met het programma Duurzaam Door. Die ontwikkeling vraagt om een andere manier van samenwerken en organiseren (in netwerken) en vraagt zeker ook om een andere kennisinfrastructuur. De huidige werkelijkheid is dat NME zich voortdurend opnieuw moet uitvinden, permanent innoveert en steeds weer opnieuw haar meerwaarde bewijst. Die realiteit vraagt een manier van denken die fundamenteel verschilt van een aanpak gebaseerd op het zich in het onderwijs repeterend jaarprogramma, waarin sommige leskisten al meer dan veertig jaar meegaan.

Want kennis is niet eeuwig en de waarheid is betrekkelijk. De grootste gamechanger is de huidige en toekomstige digitale werkelijkheid, waarin ieder individu over oneindig veel informatie beschikt, informatie die ieder zelfstandig individueel beoordeelt en interpreteert en er zelf ook als individu informatie en interpretatie aan toevoegt. Deze trend betekent voor NME de opgave om de digitale met de analoge wereld te verbinden om zo, als individu, sturing te kunnen blijven geven aan de toekomst van die analoge wereld. Daarin zit ons inziens de grootste methodische en didactische opgave voor de NME van de toekomst.

De individualisering zet zich ook in de organisatie van de werksoort/sector door in de trend dat er steeds meer ZZP'ers als NME'er aan de slag gaan. En velen gedijen daar heel goed bij; zij vinden ruimte om zichzelf en hun vakgebied te ontwikkelen. Om te pionieren én tevens om in de zakelijke dienstverlening een goede boterham te verdienen. Parallel daaraan zien we de noodzaak om meer private financieringsbronnen aan te boren. Het lastige daarbij is dat de huidige NME'er zich vooral nog bezig houdt met publiekscommunicatie, terwijl een meer continuïteit van bedrijfsvoering juist vraagt om meer business tot business communicatie. Die tak van sport staan binnen de sector nog in de kinderschoenen.

Het is tijd voor nieuw partnership. De sector is nu vooral gefocust op de uitvoering. Dat maakt het lastig om bij het (bepalende en beslissende) bestuur te komen, maar het maakt vooral ook lastig om bij het 'grotere' geld te komen. Tien jaar geleden bedachten enkele strategische NME'ers dat het goed zou zijn een bestuurlijk netwerk vorm te geven. Daaruit is Gemeenten voor Duurzame ontwikkeling voort gekomen, waaraan de namen van Henk Klein en Jean Eigeman verbonden blijven. Het was de eerste geslaagde poging



om structureel dichterbij het (lokale) bestuur te komen, maar het is nu, bij het tweede lustrum van GDO, zaak om die trend zoveel als mogelijk te versterken. Dat lukt alleen als bestuurders ervaren voor welke opgaven zij staan en hoe NME hen daarbij kan helpen, als NME er – mede – voor zorgt dat bestuurders met hun beleid kunnen blijven scoren.

Bij het grotere geld komen betekent ons inziens dat de NME vooral moet inzetten op de betekenis van return of investment. Bij voorbeeld door de ziektekostenverzekeraars te laten investeren in preventie: wie nu kinderen minder op blauwe schermpjes laat turen betaalt straks minder lenzen, brillen en oogartsen. Wie nu zorgt dat kinderen niet te dik worden betaalt straks minder aan de behandeling van hart- en vaatziekten. Wie nu zorgt dat kinderen als vanzelfsprekend kennis maken met andere voedingspatronen, zoals b.v. minder vlees eten, kan straks de landbouw gemakkelijker verduurzamen. Wie nu inzet op slimme marketing door gelikte plaatjesboeken aan te bieden waarin niet alleen digitale uitstapjes worden gemaakt, maar waarin ook analoge events worden aangeboden, kan straks profiteren van veranderende consumptiepatronen.

Het zal de sector echter alleen gaan lukken bij het grotere geld te komen als aansprekende win/win arrangementen worden bedacht op basis van een jarenlange *business to business* relatie; als de korte termijn strategie van het inspelen op de wensen van de op dit moment zittende politici wordt aangevuld met een businesscase voor de langere termijn, een ondernemingsplan met statuut.

De sector kan parallel aan die grote strategische opgave van haar zwakte een kracht maken door juist op de vraag naar uitvoeringsproblemen in de bedrijfsvoering (governance, financiering, bedrijfsvoering) praktische netwerken te vormen die actuele problemen effectief samen tackelen. Denk daarbij aan de opzet van programma's, het oplossen van fiscale (BTW) vraagstukken, job-rotation en het opbouwen en overdragen van een actuele kennisinfrastructuur. De verzelfstandigde centra zoeken elkaar nu al vaker op. Zij delen actief kennis, over bedrijfsvoering, over verdienmodellen en vragen rond ondernemerschap.

Netwerkvorming is ook in bredere zin een trend. Wij voorzien dat de NME-centra daarbij vaker coalities zullen sluiten en combinaties zullen aangaan met andere organisaties. Of dit nu NGO's zijn, zoals terrein beherende organisaties, of provinciale Natuur en Milieufederaties, of commerciële bedrijven en dienstenleveranciers als energie- of afvalbedrijven of woning corporaties, allemaal maken zij deel van een lokaal en/of regionaal netwerk.

De beroepsgroep is divers, de professionele basis blijkt smal. Nagenoeg alle NME'ers werken met veel passie en overtuiging, vanuit maximale inzet en betrokkenheid. Vanuit zorg en liefde voor hun vak. Maar van liefde alleen kun je niet leven. Professionele passie vraagt ook dat je bereid bent om voortdurend aan de groei van je eigen kennis en ervaring te werken. Om inhoudelijk mee te evolueren met de werksoort, met nieuwe klantvragen. Om open te staan voor nieuwe maatschappelijke opgaven. Om elkaar scherp te houden,

elkaar de maat te nemen, uit te dagen, te inspireren en om van je (locatie)eilandje af te komen. Met tijd en aandacht voor (zelf)reflectie en samenscholing!

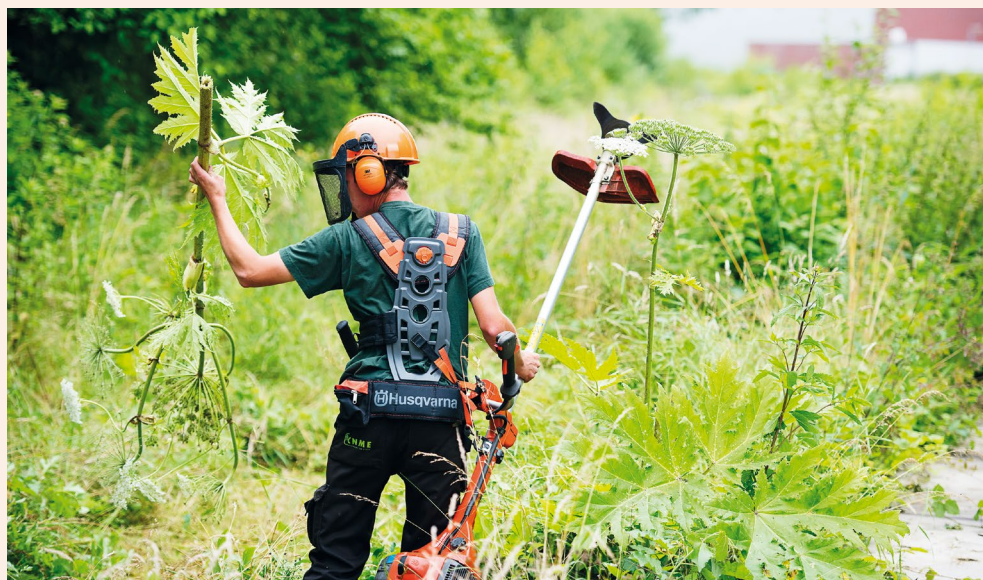
NME, duurzaamheidseducatie is in dit tijdgewricht misschien wel meer nodig dan ooit en meer actueel dan ooit. NME-centra worden meer toekomstbestendig als zij laten zien wat zij nu al weten te bereiken op de actuele thema's zoals energietransitie, klimaatadaptatie, grondstoffen/circulaire economie, biodiversiteit en voedsel. Als het gaat om bronnen als water, voedsel, schone leefomgeving, energie en grondstoffen is een duurzame toekomst steeds in het geding. Technologie kan helpen, maar meer nog is het menselijk handelen bepalend of en hoe we door de duurzaamheidstransities van de komende decennia komen, en vooral ook met wie. NME is daarbij een onmisbare werksoort bij het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie, klimaatadaptatie, hergebruik van grondstoffen, voedselvoorziening en -veiligheid en het behoud van de biodiversiteit. Dat draagvlak begint bij nieuwsgierigheid en verwondering, met plezier en passie. Daar is en blijft NME nog steeds erg goed in!

## Utrecht Natuurlijk: een sterk merk

Corrie Reijnhout

Castellum Hoge Woerd, Hoge Woerdplein 1, 3454 PB De Meern;

corrie.reijnhout@utrechtnatuurlijk.nl



Utrecht Natuurlijk is een redelijk omvangrijke organisatie. Er zijn negen locaties (vijf steedes (stadsboerderijen/kinderboerderijen) en vier stadstuinen). De organisatie heeft meer dan vijftig medewerkers in dienst en een eigen ondernemingsraad.

De transitieopgave bij de verzelfstandiging per 1 januari 2015 was fors en complex. In de NME-sector – en dus ook in Utrecht – was sprake van een relatief lage veranderbereidheid en -vaardigheid bij ‘donkergroene’ NME’ers. En dat vond Corrie Reijnhout opmerkelijk, omdat veel NME’ers, die vaak een ecologische achtergrond hebben, juist kennis (zouden moeten) hebben van transitie en ‘natuurlijke processen van verandering’. En daarmee ook van hun eigen professionele werkomgeving. In de jaren na de verzelfstandiging is daar een positieve verandering in gekomen.

Aan de verzelfstandiging zat een forse bezuinigingstaakstelling, namelijk vijf ton. Die taakstelling heeft Utrecht Natuurlijk gehaald door o.a. te kiezen voor outsourcing van de ICT, de financiële en de salarisadministratie. De ICT-functie zit volledig in de *cloud*. Financieel is Utrecht Natuurlijk inmiddels volledig ‘in control’; de stichting draait financieel

Ellen Leussink, Jack Jansen, Hans Nuiver and Roel van Raaij (eds.)

**Van schoolbioloog tot duurzame duizendpoot – Verleden, heden en toekomst van natuur- en milieueducatie**  
DOI 10.3920/978-90-8686-881-0\_C13, © Wageningen Academic Publishers 2018

goed. Op het vlak van het aangaan van financiële risico's is Utrecht Natuurlijk ronduit degelijk, bijna conservatief.

*Corrie Reijnhout:*

*In onze organisatie- en sturingsfilosofie werken we met bestuur en een managementteam van drie leden. Daarnaast werken vijf operationele lijnmanagers (locatiecoördinatoren) die zo zelfstandig mogelijk hun toko runnen. Managementteam en lijnmanagers vormen samen het managementoverleg. De begroting van Utrecht Natuurlijk is opgebouwd per locatie. Dat geeft de lijnmanagers maximaal overzicht en zeggenschap over belangrijke voor hen beschikbare 'PIOFAH' posten. We hebben op het vlak van effectieve bedrijfssturing nog een leerweg te gaan. We zijn soms nog te weinig in control en werken nog te vaak 'op gevoel'. De beheerkant van de organisatie vraagt relatief veel aandacht. Op het aspect van management-identificatie hebben we ook belangrijke lessen geleerd en we onderkennen het belang en de urgentie daarvan.*

Verder kiest Utrecht Natuurlijk er voor om de strategische acquisitie door de eigen adviseurs te doen. Utrecht Natuurlijk heeft vorig jaar een medewerker tevredenheidsonderzoek laten doen; Corrie Reijnhout: 'Dat maakt je weer scherp!'

De transitie die werd aangejaagd door de verzelfstandiging vindt Corrie Reijnhout 'absoluut een zegen'. Belangrijke kritieke succesfactoren daarbij zijn zowel betrokkenheid van de medewerkers als goed management. Dat bereik je niet vanzelf. Sommige medewerkers vinden zelfs de huidige, inmiddels al afgeslankte procedures (de 'bureaucratie'), nog steeds te groot. We hebben een eigen inkoper en we hanteren een leverancierslijst waaruit we kiezen bij onze aankopen. Dat geeft aanzienlijke prijsvoordelen bij inkoop.

We hebben veel aandacht besteed aan een zo sterk mogelijke positionering van Utrecht Natuurlijk, ook als merk. Utrecht Natuurlijk is de enige organisatie binnen de stad Utrecht met negen locaties met 'natuur dichtbij' die voor alle Utrechters toegankelijk zijn. En die voorzieningen passen qua uiterlijk en sfeer goed in de wijk.

Waar we op letten – en aan werken – is dat de externe communicatie synchroon loopt aan de interne. Als we investeren in de marketing dan moeten we ook waar maken wat we beloven, alleen dan behouden we onze geloofwaardigheid. Als je de lat hoog legt, moet je ook leveren. Dat geeft een gezonde prestatiedruk en beëindigt de vrijblijvendheid. Houd je aan afspraken!

Het uitbouwen van onze marktwaarde (en het vergroten van de waardering van onze diensten) is ook politiek heel belangrijk. Het gemeente bestuur vindt het belangrijk dat alle Utrechtse kinderen tenminste één goede leerervaring opdoen (het mogen er uiteraard veel meer zijn). Onze centra worden verbreed tot 'ankerpunten in de wijk'. Daar zou een fatsoenlijke horeca aan gekoppeld kunnen worden. In Lunetten zijn we dit aan het testen;

er zit een kleine ondernemer. We zien nu al dat er ook andere mensen komen: ouderen, mensen zonder kinderen. Verblijf faciliteren, zodat mensen er graag komen. Horeca brengt nieuwe dynamiek en geeft een groter doelgroep bereik.

Utrecht Natuurlijk, en feitelijk de gehele NME-sector, is (nog) niet goed in staat om heel snel hele grote projecten naar zich toe te trekken. Maar dat zouden we met behulp van partnerships kunnen verbeteren. Utrecht Natuurlijk is stevig aangehaakt in regionale netwerken, zoals de Natuur en Milieufederatie Utrecht, de Economic Board Utrecht en ze hebben een goede relatie met Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

*Corrie Reijnhout:*

*Er is nog veel klein denken in het NME-werkveld. Soms vanuit bescheidenheid, soms vanuit angst, of niet 'commercieel' willen of kunnen zijn. Ik pleit niet voor bulk en massa, maar voor kleinschaligheid (maatwerk). Kleinschaligheid is namelijk iets heel anders dan klein denken; het kantelen (naar Jan Rotmans) begint bij individuen, maar we moeten op het vlak van onze ambities wel groot durven denken. En ja, we doen (ook) wel eens investeringen die we niet volledig terugverdienen, maar die wel van grote maatschappelijke waarde zijn.*

Naast onze basis NME-competenties ontwikkelen we competenties op het vlak van innoveren. Dat doen we door actief 'buiten de box te denken'. En door ons maatschappelijk en politiek bewustzijn te vergroten en onze vaardigheid als partner voor (duurzaamheids-) beleid te vergroten. Wij zijn immers dé specialist in de uitvoering.

Ons moto: 'Utrecht Natuurlijk verrijkt je wereld'



## Zoetermeer: van gemeentelijke naar lokale natuur- en milieueducatie

Wouter van Kleef

Gemeente Zoetermeer, Team Natuur- en Milieueducatie, Postbus 15, 2700 AA Zoetermeer;  
w.van.kleef@zoetermeer.nl

Team Natuur- en Milieueducatie Zoetermeer (NME) koos een unieke aanpak voor de transitie van de lokale NME.

### Een andere uitgangspositie

Met de opening van de eerste schooltuin in 1976 werd NME Zoetermeer opgericht en daarmee werd direct de trend gezet! Zoetermeer richtte zich vooral op 'grond- en locatiegebonden belevingsactiviteiten'. De nadruk lag op stadsboerderijen, stadslandbouw en adoptiegroen. Educatieve activiteiten ondersteunden vooral deze activiteiten en daarmee bleef de omvang van 'zelfstandige' educatieve programma's beperkt.

### Reorganisatie en krimp, maar ook een nieuwe doordachte missie

In 2013 fuseerde team NME met de teams Speelmeer en Vrije Tijdscentra tot het team Groen Spelen Leren (GSL). Sindsdien ligt voor de doelgroep kinderen het accent vooral op spelen. Het onderliggende educatieve doel staat in de nieuwe missie:

*Het team Groen Spelen Leren van de gemeente Zoetermeer gaat voor respect voor de natuur en voor elkaar door recreatieve en educatieve programma's aan te bieden.*

Een richtinggevend raadsbesluit sloot in 2013 het uitvoeren van onderwijstaken uit en bekrachtigde de keuze voor de activiteit spelen. Bij de implementatie van dit besluit en deze missie speelden onze contacten met Duitse collega's een belangrijke rol. Duitse kinderboerderijen heten *Jugendfarmen und Aktivitätenspielflatze*. Zij hebben decennialang ervaring met het combineren van kinderboerderijen, (natuur)speelplaatsen en ambachtelijke en ontdek-activiteiten. Ten grondslag aan deze mengvorm van natuur en ambacht ligt de 'Bildungs' filosofie. Wilhelm von Humboldt introduceerde het begrip 'Bildung' begin 19<sup>e</sup> eeuw.<sup>1</sup> De Nederlandse betekenis van Bildung duid ik als 'het geheel van activiteiten, gericht op de vorming en (sociale) ontwikkeling van een individu'. Bildung is veel breder dan Ausbildung (onderwijs of educatie) dat zich beperkt tot het (aan)leren van professionele vaardigheden. De Duitse 'speelboerderijen' leggen de nadruk op 'Bildung':

<sup>1</sup> Wilhelm von Humboldt was een Duits taalwetenschapper, filosoof en staatsman. Wilhelm is de oudere broer van Alexander von Humboldt. De laatste is in de NME-sector bekender. Alexander was geograaf, natuurvorser en ontdekkingsreiziger. Alexander wordt gezien als de 'ontdekker van de natuur'. Zie 'Wilhelm von Humboldt' in Wikipedia en het boek 'De uitvinder van de natuur' van Andrea Wulf (in 2016 uit het Engels vertaald).

vorming en ontwikkeling door spelenderwijs ontdekken. Team GSL Zoetermeer maakte destijds daarmee ‘van de nood een deugd’ en sloot zich bij deze benadering aan.

Het team GSL moest bij de fusie in 2013 fors bezuinigen. Het totale budget verminderde met dertig procent. De wijktuinen, de schooleducatie en de stadsboerderijen moesten flink inkrimpen en sommigen werden met sluiting bedreigd. Bovendien halveerden de begrotingsposten overhead en management. We formuleerden daarop een aanpak, de Zoetermeers ‘focus’strategie, waarbij in drie jaar tijd de (bezuinigings)maatregelen werden doorgevoerd, zodat we ons na die periode 100% op onze nieuwe missie konden richten.

### De Zoetermeerse ‘focus’strategie

De strategie richt zich op:

- Focus op kinderen en draag activiteiten gericht op volwassenen over. Het programma adoptiegroen was gericht op volwassen buurtbewoners en daarom overgedragen aan een andere afdeling.
- Focus op spelen. Spelen en ontdekken zijn de kernproducten. De klassieke natuur-educatieve producten voor primair onderwijs zijn overgenomen door lokale natuurorganisaties. Leskisten bieden we niet meer aan.
- Focus op drie centrale stads- en speelboerderijen. De activiteiten op de boerderijen zijn verbreed. Op de boerderijen kunnen kinderen kijken, knuffelen en dieren verzorgen. Daar zijn aan toegevoegd: tuinieren, spelen en knutselen. De programma’s blijven laagdrempelig door een optimale spreiding over de stad, ruime openstelling en gratis toegang. Vijf kleinere locaties zijn opgegaan in de boerderijen of overgedragen aan derden.

### De praktijk: elke casus zijn eigen dynamiek en tempo

Elke locatie heeft zijn eigen omgevingsdynamiek. Of het nu gaat om de politiek-bestuurlijke omgeving, de bewoners, bezoekers, medewerkers of de vrijwilligers, de dynamiek verschilde per locatie en tijdstip. De blauwdruk voor een proces zoals we dat bij de eerste wijktuin succesvol toepasten, bleek bijvoorbeeld niet meer uitvoerbaar bij de natuurtuin.

In onderstaand schema heb ik de belangrijkste bronnen van invloed uit de omgeving weergegeven. Deze bronnen beïnvloeden proces en resultaat, maar ook elkaar. De nabijheid heeft bijvoorbeeld invloed op de betrokkenheid van bewoners. De mate waarin bewoners zich mobiliseren heeft weer invloed op de politiek-bestuurlijke omgeving.



### Enkele voorbeelden van de invloed van de omgeving

1. Overdracht wijk tuin Broekwegzijde en natuurtuin Westerpark. Vergelijkbare locaties, ander proces

Het beheer van wijk tuin de Broekwegzijde is in 2016 overgedragen aan een stichting. Deze overname verliep vlot, vanwege de politiek-bestuurlijke dynamiek en de mobilisatiebereidheid van bewoners. Het verhaal ging dat het bestuur de tuin op korte termijn zou sluiten. De actieve opstelling van de wijkbewoners versnelde het proces in hoge mate. Zij verenigden zich in een actiegroep en ze richtten een beheerstichting op. Een belangrijke rol daarbij speelde ook de centrale ligging in de wijk en de bekendheid van de tuin, waardoor er veel belangstelling bestond om de tuin in zelfbeheer te nemen.

In 2014 startte een onderzoek naar de overdracht van de natuurtuin in het Westerpark. Dit proces verliep trager. De urgentie tot actie was minder, het gemeentebestuur had geen plannen tot sluiting. Daarnaast ligt de natuurtuin decentraal ten opzichte van woonwijken, waardoor bewoners minder bekend met en minder betrokken bij de tuin waren. Een vaste kern vrijwilligers hebben gewerkt aan het vergroten van de bekendheid, waardering en draagvlak. Dat nam meer tijd in beslag en leidde tot mooie resultaten. De tuin is opgeknapt en wordt beter bezocht. Inmiddels is de 'stichting vrienden van' opgericht. Zij hebben een nieuwe visie voor de natuurtuin opgesteld en het beheer in 2018 overgenomen.

2. Het Buitenbeest, naar een vraaggerichte speelboerderij

In 2014 opende burgemeester Aptroot de vernieuwde speelboerderij Het Buitenbeest. De functies kinderboerderij, speelcentrum en wijk tuin van drie locaties zijn geconcentreerd op de monumentale stadsboerderij en gaven daarmee invulling aan de bestuurlijke opdracht om grond vrij te maken en te bezuinigen. We inventariseerden bij bewoners en vrijwilligers de behoeften in de wijk. We hebben gebruik gemaakt van de ervaringen van onze Duitse collega's. Team GSL exploiteert nu een prachtige speelboerderij met veel speel- en doe-

aanleidingen: kinderboerderij, wijktuin, kwekerskas, indoor speelhal en natuurspeelplek. Het concept slaat aan: in 2017 registreerde de speelboerderij ruim 190.000 bezoeken.

### 3. Stadsboerderij De Balijhoeve: in het middelpunt van de politieke belangstelling

Het besluit uit 2013 tot verkoop of uitplaatsing van De Balijhoeve werd in 2015 door de gemeenteraad teruggedraaid: De Balijhoeve bleef behouden. Het college organiseerde vervolgens een samenspraakproces over de toekomst. Een delegatie van bezoekers, inwoners en bedrijven organiseerde zich in de Samenspraakgroep Balijhoeve (Sambagroep!) en leverde na een jaar zijn advies aan het college: naast bestaande activiteiten voor kinderen ging De Balijhoeve ook voorzien in ontmoeting en programma's voor ouderen. Ook werd medegebruik van Staatbosbeheer geadviseerd. Die voorgestelde nieuwe functies pasten niet binnen de focusstrategie. De gemeente is daarom met derden in gesprek over medebeheer van de nieuwe Balijhoeve. De raad besloot in twee trappen (2017 en 2018) tot het verstrekken van een (relatief fors) krediet voor een grondige verbouwing van De Balijhoeve voor de nieuwe functies en doelgroepen.

### Hier en nu

De missie staat na 5 jaar nog steeds, en de strategie om te focussen en over te dragen geeft goede resultaten. Het team GSL richt zich nu vooral op het beheer van de boerderijen en de programmering van speelactiviteiten. Onze focus werpt vruchten af. In 2017 werden 360.000 bezoeken geregistreerd op de drie boerderijen. De speelboerderij Het Buitenbeest laat zien hoe verschillende functies prima op een plek samengaan en bijdragen aan welzijn en ontwikkeling van kinderen. We geven daarmee vorm aan het eerdergenoemde Bildung-concept.

De ontwikkeling van De Balijhoeve verliep compleet anders. Binnenkort bezoeken niet alleen kinderen maar ook ouderen met veel plezier de verbouwde Balijhoeve. Ik ben ervan overtuigd dat het Bildungs-concept ook hier slaagt. Je bent nooit te oud om spelenderwijs te leren.

### Resultaten en conclusie

We volgden een in Nederland unieke strategie. De aanleiding was pijnlijk: bezuinigingen en kerntaken-discussie. Uiteindelijk heeft de focusstrategie tot goed resultaat geleid. Zowel voor de producten die het team bleef aanbieden, als voor de producten die de stichtingen en collega-afdelingen over hebben genomen.

# Over de auteurs



## Hans Nuiver (1951)

Hans heeft een veelzijdige expertise en ervaring op het terrein van organisatie- en beleidsontwikkeling. Hij is sinds vele jaren actief betrokken bij de ontwikkeling van NME-organisaties als bestuurder, strategisch adviseur, programma- en projectmanager, trainer en coach. Hij was gedurende lange tijd als partner verbonden aan ORG-ID, bureau voor strategische beleids- en organisatieontwikkeling. Hij publiceerde verschillende titels over strategische beleidsontwikkeling, projectmatig werken, omgevingsmanagement en de rol van de overheid in de energieke samenleving. Onlangs richtte hij met een aantal enthousiaste jonge ondernemers in Leiden de stichting Naar Buiten! op, waarvan hij thans voorzitter is.



## Roel van Raaij (1959)

Roel heeft veel facetten van het NME-werk gezien. Ooit opgeleid als docent biologie en aardrijkskunde en later als milieukundige is hij werkzaam geweest in het onderwijs, op een veldstudiecentrum, een lokaal NME-centrum, in de schoolbegeleiding en in de leiding van een grote NME-dienst. Sinds 2000 is Roel werkzaam bij de Rijksoverheid als senior beleidsmaker en secretaris van de stuurgroepen van de landelijke programma's NME, Leren voor Duurzame Ontwikkeling, Programma DuurzaamDoor en het programma Jong Leren Eten (voedseleducatie). Vanuit die functie is hij ook internationaal actief in onder meer NME Benelux, UNESCO en UNECE, onder meer als Chair of Expert Group on Indicators for Education for Sustainable Development en de Expert Group Competences for ESD educators. Roel schrijft in dit boek op persoonlijke titel.





### Jack Jansen (1958)

Jack werkt al ruim 35 jaar als organisatieadviseur voor (NGO) organisaties in de fysieke leefomgeving. Met name voor NME- en terreinbeherende organisaties en gemeenten. Jack is sinds 1998 werkzaam als senior adviseur bij ORG-ID, bureau voor strategische beleids- en organisatieontwikkeling en sinds 2005 partner. In de afgelopen 25 jaar heeft Jack zich gespecialiseerd in verzelfstandigingsprocessen en het ontwikkelen van verdienmodellen en functiecombinaties. Jack begeleidde diverse NME-organisaties bij hun transitie naar een toekomstbestendig situatie. Daartoe ontwikkelde hij verscheidene businesscases en -plannen.



### Ellen Leussink (1957)

Interdisciplinair werken aan de grote vraagstukken van de toekomst kenmerkt de carrière van Ellen. Aan de Rijksuniversiteit Groningen combineerde zij interdisciplinaire onderwijskunde met interdisciplinaire milieukunde en specialiseerde zij zich in milieueducatie en milieucommunicatie bij Stichting Milieu Educatie. Sinds 2004 werkt Ellen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland als onderwijsspecialist aan de landelijke programma's NME, Leren voor Duurzame Ontwikkeling, Duurzaam Door en Jong Leren Eten. Ellen is betrokken bij de Gezonde School, bij de (onderwijs) Coöperatie Leren voor Morgen, bij het netwerk Duurzame Pabo en zij is mede-oprichter van GroenGelinkt. Ellen schrijft in dit boek op persoonlijke titel.