

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
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). 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).

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



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'¹. 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.² De inhoud varieerde nog wel, eerst vooral 'plant- en dierkunde' aangevuld met 'menskunde', maar ook elementen van natuurkundige verschijnselen, fysische geografie en

¹ 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).

² 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).

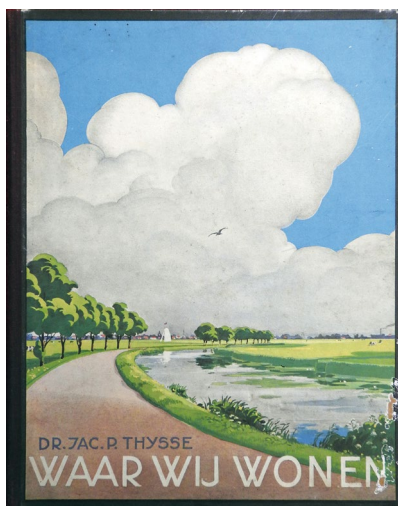
Typerend aan het onderwijssysteem in Nederland in die tijd is de ver doorgevoerde verzuiling. Elke gemeente voorziet in 'openbaar onderwijs' op algemene grondslag en uitgaande van de gemeentelijke overheid, en biedt ruimte voor 'bijzonder onderwijs', waaronder het confessioneel onderwijs op godsdienstige 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 'natuurwachters' ongewenst gedrag van bezoekers in natuurgebieden te corrigeren. In plaats van 'corrigeren' ging men steeds meer 'educatie

4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen

bedrijven.³ 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)⁴ 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.⁵

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

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

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

⁵ 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 groepswerk.
- 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.⁶

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.⁷

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

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

⁷ 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 milieuvuiling, 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 Edukatie⁸ 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

⁸ Stichting Milieu Edukatie bestaat nog steeds, nu als SME Advies: 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.⁹ 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.¹⁰

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.¹¹ 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 volgden 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.

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

¹⁰ Pedagogiek van de hoop, Lea Dasberg (1980: oratie onder de titel: ‘Pedagogie in de schaduw van het jaar 2000, of: Hulde aan de hoop’).

¹¹ 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.¹² 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).

¹² '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.¹³

¹³ '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)¹

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.



¹ <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 LHUMP¹⁴), 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’¹⁵, 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.¹⁶

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.¹⁷ Het ‘Techniek Pact’ (2013) doet daar samen met het bedrijfsleven nog eens

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

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

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

¹⁷ <https://www.pbt-netwerk.nl>.

een schepje bovenop.¹⁸ 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.¹⁹ 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'.²⁰ 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.²¹ 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.

¹⁸ <https://www.techniekpact.nl>.

¹⁹ <https://www.technasium.nl>.

²⁰ <http://vaklokaal-nlt.nl>.

²¹ 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-module¹

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*).

¹ <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.²²

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 School²³, Eco-School²⁴, Democratische School²⁵, Unesco-school²⁶. 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:²⁷

- 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 diervoorzorging – 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 levenschte ervaringen op en ontdekken ze welke vervolgopleiding het beste bij hen past.

²² Door Kabinet Rutte III wordt gesproken over invoering van een maatschappelijke diensttijd.

²³ <https://www.gezondeschool.nl>.

²⁴ <https://www.eco-schools.nl>.

²⁵ <http://www.democratischesholen.nl>.

²⁶ <http://www.unescoscholen.nl>.

²⁷ <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)²⁸, het Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling (Universiteit Utrecht)²⁹, het Institute for Environmental Studies van de VU³⁰ en het Centre for Sustainable Development Studies (CSDS) van de Universiteit van Amsterdam³¹.

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

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).³³ 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.

²⁸ <https://drift.eur.nl>.

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

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

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

³² Voor een overzicht, zie Het Groene Brein: www.hetgroenebrein.nl.

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

4. Meebewegen met autonome onderwijsontwikkelingen



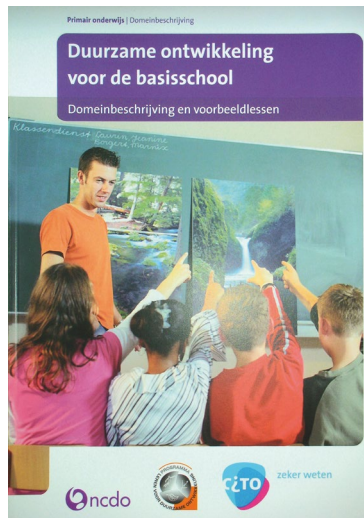
Duurzame Ontwikkeling is leren vooruitzien. Kernleerplan voor het funderend onderwijs, SLO, 2007 (bron: RVO, Programma Leren voor Duurzame Ontwikkeling).

Een jaar later publiceerde het CITO de domeinbeschrijving Duurzame Ontwikkeling op de basisschool (CITO, 2008).³⁴ 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.

³⁴ 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.³⁵ 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.

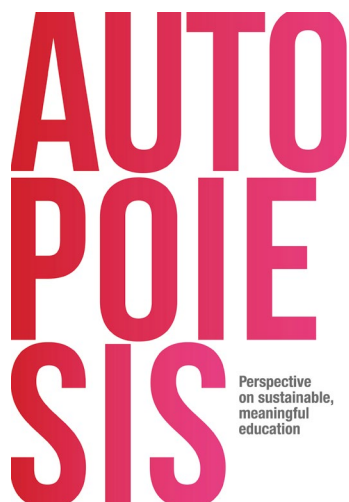
Echter, alle drie de documenten boden (en bieden) aan NME-organisaties de kans om hun activiteiten in relatie tot het formele onderwijssysteem opnieuw te bezien. Aanpassen, actualiseren en professionaliseren van NME-projecten en -producten voor scholen blijft nodig. Hoewel veel NME-projecten een 'eeuwigheidswaarde' 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'

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

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'³⁶. 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.³⁷

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

³⁶ 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.

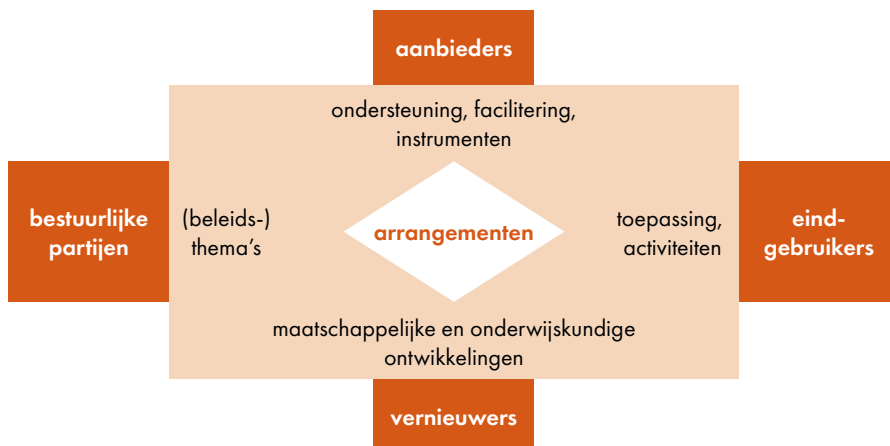
³⁷ 'Five Minds for the Future', Howard Gardner (2009).

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)¹

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.

¹ <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 Pabo³⁸ (dit was eerst een werkgroep van DHO), Duurzaam MBO³⁹, Studenten voor Morgen⁴⁰, Het Groene Brein⁴¹ (netwerk dat wetenschappers verbindt aan bedrijven en organisaties) en Het Groene Brein Roots⁴² (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.

³⁸ <http://duurzamepabo.nl>.

³⁹ <https://www.duurzaammbo.nl>.

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

⁴¹ <https://hetgroenebrein.nl>.

⁴² <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.⁴³

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.⁴⁴

⁴³ <http://www.ikcirculeer.nl>.

⁴⁴ <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 onderwijsstelsel 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.⁴⁵ 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 Schnabel⁴⁶ werd kritisch ontvangen. Een vervolgstap werd ingezet met het onderwijsveld zélf. Onder de nieuwe naam [Curriculum.nu](https://curriculum.nu)⁴⁷ 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, Beweging & 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?

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

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

⁴⁷ <https://curriculum.nu>.



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

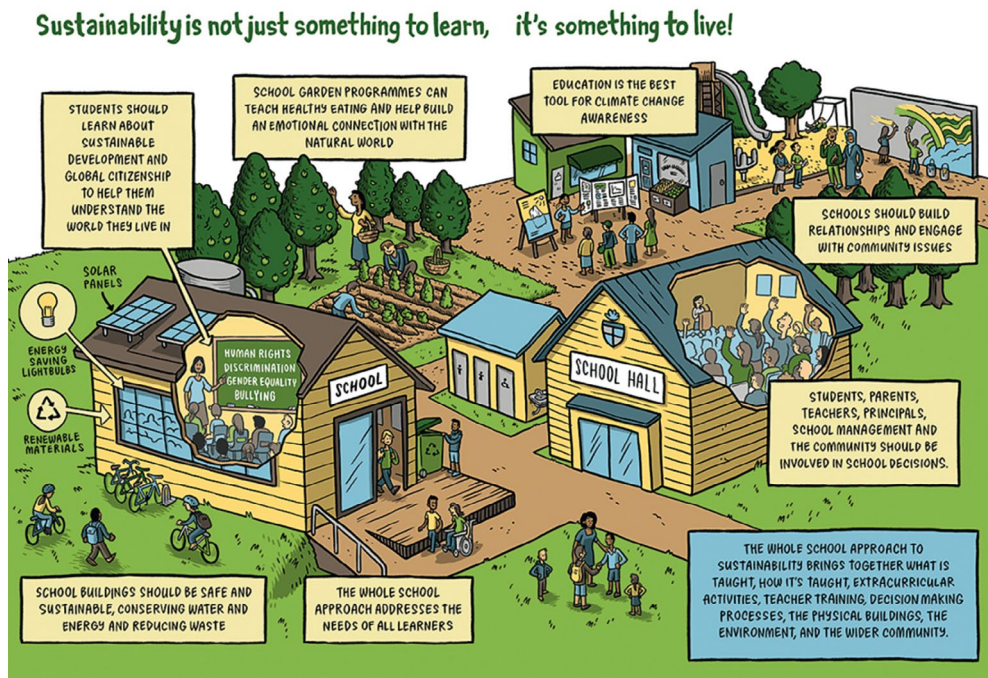
In internationaal verband draagt Nederland bij aan de Sustainable Development Goals (SDGs). Deze Duurzame Ontwikkelingsdoelen zijn een aangegane verantwoordelijkheid van alle landen in de wereld en het initiatief wordt ondersteund door de Verenigde Naties. De SDGs bieden een mondiale agenda die een eind moet maken aan armoede, ongelijkheid en klimaatverandering in 2030.⁴⁸ 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 geagendeerd.

⁴⁸ 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'⁴⁹ 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).

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

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 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.⁵⁰ 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

⁵⁰ <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



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 verbindingcentrum 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 CO₂-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, 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
- www.verwonderpaspoort.nl
- www.landvanwijkenwouden.nl



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.