

TIPS VAN TOEN VOOR DE TOEKOMST

Reflecties van NME-collega's tijdens het project 'Bronnen voor NME'

"De rijkdom van de historie dragen we in ons mee; die hoef je alleen maar expliciet te maken" – Corrie Reijnhout

"Beter goed gejat dan slecht verzonnen" – Elja Bos

Samenstelling: Chris Maas Geesteranus

Mei 2021

Inleiding

Tijdens het voortraject van het project ‘Bronnen voor NME’ hebben veel deelnemers te kennen gegeven wat zij op NME-gebied van belang vinden. Deze tips, weergegeven in bijgaande inventarisatie, waren bedoeld voor de auteurs van de verschillende artikelen, nu op de website van het project. Ze kunnen ook dienst doen als inspiratie voor gebruikers van ‘Bronnen voor NME’ die de diepte in willen en daarvoor de tijd kunnen nemen. Want het is niet meer dan een halfgeordende verzameling uitspraken – alleen gerubriceerd volgens een twaalfstal aanknopingspunten voor NME maar niet verder gesystemiseerd, aan elkaar gerelateerd of uitgediept. Ze zijn ontleend aan:

- Een twaalfstal emailreacties van collega’s die ik al in 2010 over de opzet van dit project ontving.
- De drie ‘historische NME-beraden’ die zijn gehouden op 27 augustus 2015, 23 mei en 10 november 2016.
- De interviews die ik in de loop tussen 2016 en begin 2018 heb gehouden met een 18-tal NME’ers¹.

De tips worden weergegeven na de genummerde V’s, binnen een 11-tal (plus een onbenoemde) invalshoeken; soms met een directe reactie van een collega erop. Daarna volgt meestal een korte toelichting op de tips en de door deelnemers genoemde literatuur en andere informatie:

- **Essentie van de tips**
 - ✓ Welke lessen en inzichten deze invalshoek in de loop der tijd NME heeft opgeleverd.
 - ✓ Wat eventueel de samenstellende onderdelen zijn.
- **Bronnen**
 - ✓ Nederlandse publicaties en websites.
 - ✓ Idem buitenlands/internationaal.

N.B. Indien een lezer een bron niet kan vinden, kan hij/zij contact opnemen met de samensteller: (033-8880746 of bronmaas@gmail.com).

¹ Donna van der Gragt, Annemieke Jansen, Brenda Jasperse, Douwe Jan Joustra, Marian Kathmann, Brigit Kuypers, Nienke Kwikkel, Olle Mennema, Hak van Nispen, Keelin O’Connor, Ruud Oosterhof, Corrie Reijnhout, Carola Rijpkema, Kees Siderius, Marjolein Staal, Dannie Wammes, Kees van Wissen† en Pauline Wolters.

0: Geen specifieke invalshoek

V 0.1

* De historie van NME kan/moet worden beschreven vanuit diverse vakgebieden zoals technologie, ecologie, demografie, sociologie, theologie, natuurwetenschappen (klimatologie, natuurkunde, meteorologie e.d.), planologie, geografie, (sociale) economie, geologie, pedagogiek, duurzaamheid, onderwijskunde. Daar overheen ligt de 'deken' van de politieke afweging. Daarom: NME ≠ biologie (Kees van Wissen).

V 0.2

* De geschiedenis van NME kan zinvol worden geplaatst op een tijdlijn (Kees van Wissen).

V 0.3

* Thema's in de NME worden nu nogal pragmatisch opgepakt; historisch onderzoek zou kunnen uitwijzen welke fundamentele thema's kansrijk zijn (Olle Mennema).

V 0.4

* Je moet zelf de verandering willen zijn die je wilt zien in de wereld (Brigit Kuypers).

V 0.5

* Beleving van de natuur zou een centralere plaats in de geschiedschrijving van NME moeten krijgen (Keelin O'Connor).

V 0.6

* Een historisch NME-plein met de invalshoeken als 'tegels' zoals voorgesteld, is prima maar er zou ook een duidelijke tijdlijn moeten worden gemaakt (Annemieke Jansen).

V 0.7

* De geschiedenis van NME zou sterker vanuit de menselijke gezondheid en vanuit de mens *als onderdeel* van de natuur kunnen worden beschreven (Corrie Reijnhout).

V 0.8

* De geschiedenis van NME zou ook ten dele vanuit het management van organisaties kunnen worden beschreven (Corrie Reijnhout).

V 0.9

* Lessen uit het NME-verleden moeten op functionele en democratische gronden voor iedereen beschikbaar zijn/komen (Nienke Kwikkel).

V 0.10

* Een NME-verhaal over de toekomst is nodig om de bijdragen vanuit het verleden daarin een goede plaats te kunnen geven (Nienke Kwikkel).

* *Reactie*: dat is discutabel, want lessen uit het verleden kunnen ook los van een visie opgehaald worden en wellicht anders of later toepasbaar zijn (Hak van Nispen).

V 0.11

* Beleving van de natuur, bouwen aan een leerplan, activiteitgerichte NME, resultaten van leerprocessen en plezier in het leren zijn aspecten die in de geschiedschrijving van NME een duidelijke plaats verdienen (Nienke Kwikkel).

V 0.12

* Er is behoefte aan een database voor lesmateriaal, lesbrieven e.d. met het oog op het voorkómen van 'het wiel opnieuw uitvinden'. Oudere materialen aanpassen aan de huidige wensen is dan niet zo veel werk (Pauline Wolters).

* *Reactie*: maar ook geldt *less is more*. Een goede selectie kan helpen dat spelers daar gebruik van willen maken en daarin willen investeren. En bak met kralen is dat niet (Hak van Nispen).

V 0.13

* Kennis over en het zich eigen maken van de hoofdpunten, mijlpalen van NME – en die zonodig aanvullen met of aanpassen aan de huidige tijd en nieuwe inzichten – horen bij de basisuitrusting van iedere NME'er (Mark van Loosdrecht).

V 0.14

* Professioneel werken betekent antwoord kunnen geven op de vragen: waarom doe je dit, over wat gaat het, hoe doe je het? Kennis over en kunde om het verleden te hanteren heb je nodig om goed te kunnen opereren (Mark van Loosdrecht).

V 0.15

* Achterhaal de succesfactoren van vroegere projecten/verhalen en vorm die om naar de huidige inzichten in de maatschappij op landelijk, regionaal en wijkniveau (Rimkje Taylor, Elja Bos).

V 0.16

* In het verleden behaalde resultaten zijn een bron van inspiratie voor de toekomst (Elja Bos).

V 0.17

* Doorzie dat veel (zoals beleidsnota's) hetzelfde blijft qua inhoud maar dat andere woorden worden gebruikt (Henk van Oeffel).

V 0.18

* Het *rücksichtslos* vernietigen van *content* wreekt zich in de kwaliteit van NME (Henk van Oeffel).

V 0.19

* Geschiedenis is de basis van waaruit NME zich heeft ontwikkeld. Daarom is het verzamelen van de meest relevante 'belegstukken' noodzakelijk (Kees Both, Herman de Jongh).

* *Reactie*: in 1975 vindt de oprichting plaats van de Stichting voor Milieu-educatie (nu: SME), aanvullend op de toen gangbare natuureducatie en passend bij het momentum van de 70-er jaren met de Club van Rome (Hak van Nispen).

* *Reactie*: in de jaren '80 komt het kaderplan BUGM (Besluit Uitvoering Gemeentelijke Milieutaken) van de grond, met 25% extra budget als gemeenten regionale samenwerking en/of NME-taken oppakten. Toentertijd zijn veel NME centra gestart (Hak van Nispen).

V 0.20

*NME moet, omdat het een klein vakgebied met een relatief gering aantal medewerkers is, voor de toekomst duidelijke prioriteiten stellen. Dat bepaalt dan ook hetgeen uit de geschiedenis van NME kan worden 'meegenomen' (verslag 'historisch beraad' 23 mei 2016).

Essentie van de tips**V 0.13**

- * Zonder geschiedenis geen toekomst.
- * Gebruik kennis en ervaringen die werken.

V 0.14

- * Het leren gebruikmaken van het NME-verleden kan plaatsvinden tijdens een specifieke NME-opleiding.

V 0.16

- * Inspiratie leidt tot behoud van motivatie.

V 0.17

- * Het leren opbouwen van historisch besef om het opnieuw uitvinden van het wiel te voorkomen.

V 0.18

- * Het is niet ondenkbaar dat digitale materialen op den duur niet meer toegankelijk zijn waardoor kennis en kunde definitief verdwijnen.

V 0.19

- * Pedagogisch-didactische ontwikkelingen moeten blijvend toegankelijk worden gemaakt.
- * Bepalende gebeurtenissen en prominente personen in de NME vastleggen.
- * Inhoudelijke ontwikkeling van het werkveld minutieus volgen en vastleggen (tussen kennis der natuur en duurzaamheidseducatie).
- * Visionairen als Comenius, Bruner, Vygotsky hebben ons methodologisch op weg geholpen. N 70², Club van Rome gaven ons maatschappelijke legitimatie; we pasten ons dus aan als een kameleon.
- * In de zestiger jaren, vorige eeuw, werden niet alleen clubs als IVN en WNF opgericht. Ook politiek en bedrijfsleven onderkenden dat er 'iets' aan het milieu moest worden gedaan. Het stond steeds vaker op de agenda en leidde tot lokale en particuliere initiatieven. In Den Haag (ministerie van CRM) [bedoeld wordt: Rijswijk – CMG] was er zelfs een NME-portefeuille³.

Bronnen

²Het Natuurbeschermingsjaar 1970 van de Raad van Europa maakte in Nederland veel los op het gebied van beleid en praktijk.

³ De samensteller is, als eerste rijksbeleidsmedewerker NME bij CRM tussen 1974 en 1983, natuurlijk ingenomen met deze opmerking van (oud-)collega's.

* **Bleijerveld, Kees en Jan Greven, 1994.** BasisDocument; een ontwerp voor de inhoud van natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs. Projectbureau NME Primair Onderwijs.

* **Greven, Jan, 1995.** BasisDoelen; Natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs. Projectbureau NME Primair Onderwijs.

Invalshoek 1: Inhoudelijke ontwikkeling

V 1.1

* Goede omschrijving van de doelen van NME in het document 'BasisDoelen' en van de inhoudsomschrijving van NME in het 'BasisDocument', beide van het Projectbureau NME Primair Onderwijs (Dannie Wammes).

V 1.2

* Goede inhoudelijke en didactiekomschrijvingen in het Basispakket NME voor het primair Onderwijs (Dannie Wammes).

V 1.3

* Projecten van de landelijke NME-programma's hebben voor continuïteit in het werkveld gezorgd (Olle Mennema).

V 1.4

* Puristisch denken, zoals *deep ecology*, heeft de NME geen goed gedaan (Brigit Kuypers).

V 1.5

* Het verleden wijst uit dat NME-centra het best bij gemeentelijke natuur- en milieuthema's kunnen aansluiten (Annemieke Jansen).

V 1.6

* Natuur (om ons heen) hangt samen met grondstoffenkwesies en mondiale kringlopen (Herman de Jongh).

V 1.7

* Verbinding van NME met andere disciplines is noodzakelijk (Gerben de Vries).

V 1.8

* Integraal werken en vakkenintegratie leidt ook voor NME-werkers tot de noodzaak zich een vaardigheid als systeemdenken eigen te maken (verslag 'historisch beraad' 27 augustus 2015).

Essentie van de tips

V 1.7

* Multidisciplinair – en zeker geïntegreerd – werken is betekenisvoller dan monodisciplinair werken. Hetgeen leidt tot optimalisering van het eigen werk.

Bronnen

* **Anon., z.j.** Wereldburger met ketchup. Lesgeven over wereldburgerschap. Hoe doe je dat? NCDO, Amsterdam.

* **Anon., 1987.** Our Common Future. World Commission on Environment and Development. Oxford University Press, Oxford/New York.

* **Bleijerveld, Kees en Jan Greven, 1994.** BasisDocument; een ontwerp voor de inhoud van natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs. Projectbureau NME Primair Onderwijs.

* **Greven, Jan, 1995.** BasisDoelen; Natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs. Projectbureau NME Primair Onderwijs.

* **Weelie, Daan van en Arjen Wals, 1998.** Biodiversiteit als leergebied van natuur- en milieu-educatie. IKC Natuurbeheer, Wageningen.

Invalshoek 2: Pedagogiek/didactiek

V 2.1

* Zie ook onder invalshoek 'Inhoudelijke ontwikkeling', V 1.2.

V 2.2

* Leren gebeurt in het hoofd van de kinderen (waar zijn ze mee bezig). Daar kan de NME'er maar het beste bij aansluiten (Dannie Wammes).

* *Reactie*: dat betekent o.a. dat er meer is dan cognitief leren, dus dat er ook ruimte is voor spelend/onderzoekend leren en *learning by doing* (Hak van Nispen).

V 2.3

* Het blijkt dat je buiten heel andere dingen kunt leren dan binnen (Dannie Wammes, Herman de Jongh).

* *Reactie*: van 'buiten leren' leer je meer dan van 'vanbuiten leren' (Hak van Nispen).

V 2.4

* Gedrevenheid, ideologie en enthousiasme bij NME'ers kunnen het 'grote verhaal' blokkeren (Ruud Oosterhof).

V 2.5

* 'Van grijpen tot begrijpen' waarmee wordt bedoeld: verwondering en beleving van de natuur zijn nodig maar het gaat uiteindelijk om het begrijpen van hoe ecosystemen functioneren. De daarmee samenhangende noodzaak van een nieuwe didactiek kreeg handen en voeten (Douwe Jan Joustra).

V 2.6

* NME in de klas én buiten leren, in het 'buitenlokaal', zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden (Douwe Jan Joustra).

V 2.7

* Oude, educatieve en onderwijsmethoden in de biologie zijn vaak bruikbaar voor NME (Kees van Wissen).

V 2.8

* Het werk van Marjan Margadant kan goed worden gebruikt bij de historische beschrijving van NME (Brigit Kuypers).

V 2.9

* Blijf zoeken naar hogere waarden zoals wat natuur met kinderen kan doen (Brigit Kuypers).

V 2.10

* Het zoeken naar een balans tussen emanciperende en instrumentele NME blijft noodzakelijk en draagt bij aan de zingeving van het werk (Brigit Kuypers).

V 2.11

* In plaats van normen en waarden in NME centraal te stellen zouden dialoog en dilemma's moeten worden benadrukt. Dat levert meer keuzevrijheid en eigen mogelijkheden op (Hak van Nispen).

V 2.12

* Een centrale taak van NME is om doelgroepen nieuwsgierig en bewust te maken van het idee dat de mens *onderdeel* van de natuur is. Ervaring met speelbossen van SBB (bereik: 800.000 kinderen per jaar) en de methoden van Earth Education en Natuurwijs helpen daarbij (Keelin O'Connor).

V 2.13

* De concept-contextbenadering van het Freudenthal Instituut voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen, Universiteit Utrecht, is didactisch een belangrijke werkwijze (Keelin O'Connor).

V 2.14

* Leerlijnen zullen in de toekomst van NME een belangrijkere rol moeten gaan spelen (Keelin O'Connor).

* *Reactie*: Maar voor wie? voor docenten is het vaak te complex en materiaalontwikkelaars die kijken primair naar de eindtermen (Hak van Nispen).

V 2.15

* Het SLO-project Natuuronderwijs voor de basisschool (NOB) heeft in de tachtiger jaren een belangrijke basis gelegd voor het *huidige* natuuronderwijs. Daarmee is ook het toepassen van biomimicry in het onderwijs gestimuleerd (Kees Siderius).

V 2.16

* De natuur direct beleven is – als deel van de hoofd-/hart-/handbenadering – de essentie van NME (Marjolein Staal).

V 2.17

* Iedere generatie lerenden wil zelf de ontdekkingsreis in de natuur maken, die echt zelf ontdekken. Dat is een fundamentele behoefte. Daarom niet teveel vanuit NME daarin 'wroeten' (Marjolein Staal).

V 2.18

* Ecologische basisvorming is van grote waarde voor lerenden. Echter, niet alle mogelijke inhoudelijke thema's hoeven aan de orde te komen. Het gaat er vooral om te leren op een bepaalde manier naar de natuur te kijken en erover na te denken: 'leren leren' (Marjolein Staal).

V 2.19

* Pedagogische/opvoedkundige principes van denkers uit het verleden zijn de moeite van nadere studie waard (Annemieke Jansen).

* Onderzoeksgebieden als pedagogiek, neurologie, (sociale en leer-)psychologie kunnen een verrijking betekenen van het inzicht in leerprocessen (verslag 'historisch beraad' 27 augustus 2015).

V 2.20

* Leskisten hebben nog steeds een duidelijke, educatieve waarde (Annemieke Jansen).

V 2.21

* Het didactische (onderzoeks)werk van Art Alblas (Wageningen Universiteit) is van grote waarde voor de NME (Annemieke Jansen).

V 2.22

* Beleving van de natuur is van cruciale waarde voor lerenden maar ze moeten meer ‘verdwalen’; niet alles moet worden voorgekauwd. Inzicht, binding en focus ontstaan dan vanzelf. Alleen wij geven betekenis aan natuur⁴ (Corrie Reijnhout).

V 2.23

* Wij als NME’ers hebben in onszelf te maken met een aantal universele principes (Corrie Reijnhout):

- Wij *zijn* natuur (het ‘hebben van een *relatie met* de natuur’ is dus niet aan de orde).
- Er is een relatie tussen wat we buiten onszelf zien en onszelf.
- De formele geschiedenis is slechts een deel van de werkelijkheid die mensen ervaren.
- Mensen blijven leren.
- Er zit al veel in ons maar wat en hoe we leren is, zowel in formele als in non-formele en informele situaties, vooral afhankelijk van de eigen ervaringen, niet van geschiedenis.
- Mensen leren vooral via waarneming van wat wij ‘biomimicry’ noemen.
- Een project heeft een grotere slagingskans indien het ervaringsleren daarin handen en voeten krijgt. Zeker indien het is gebaseerd op een ‘bewuste kringloop van kennis’ wat in de praktijk inhoudt dat lineair denken niet meer aan de orde is.

V 2.24

* Projectsubsidies zijn desastreus voor een leerproces want zingeving komt dan niet aan de orde (Nienke Kwikkel).

V 2.25

* Lesbrieven kunnen heel goed door NME-medewerkers ten behoeve van de leraar worden voorbereid; wel inhoudelijk duidelijk. Echter, omdat de leraar pedagogisch de deskundige is (hij/zij kent de leerlingen het beste) dient die de NME-les zelf te geven (Pauline Wolters).

V 2.26

* Er was/is een spanning tussen NME-medewerkers die graag een (door henzelf voorbereide) NME-les willen geven en leraren die – vanuit eenzelfde thema – vooral nadruk wil leggen op beleving van en ontdekken van allerlei zaken in de natuur door de leerlingen (Pauline Wolters).

V 2.27

* *Learning by doing*, voor zowel leerlingen als leraren, is de basis voor ieder leerproces (Herman de Jongh, Pauline Wolters).

* *Learning by doing*, als leerstijl buiten de muren van de school, ‘werkt’: het legt kiemen, een fundament voor persoonlijk handelen (verslag ‘historisch beraad’ 27 augustus 2015).

* Zie ook onder invalshoek ‘Werkvormen buiten’, V 4.1.

* *Reactie*: dat heeft ook gevolgen voor de lerarenopleidingen PABO en NLO (Hak van Nispen).

⁴“Life is empty and meaningless. It does not mean anything and it does not mean anything that it does not mean anything”. Citaat van een onbekende.

V 2.28

* Attituden vormen zich pas in de loop van de tijd, neem die dan ook in NME (Henk van Oeffel).

V 2.29

* Verbinding van NME met andere disciplines is noodzakelijk (Gerben de Vries).

* *Reactie*: er is een impliciete onderwijsvernieuwing gaande met de elementen uit Onderwijs2032. Daarin passen duurzaamheid en biomimicry uitstekend (Hak van Nispen).

* *Reactie*: zorg voor integraal werken, betrek diverse kennisdomeinen (Fred de Jong).

V 2.30

* NME heeft als belangrijk doel het gedrag van de doelgroep te beïnvloeden; zet daarop in (Fred de Jong).

V 2.31

* Gedreven NME'ers zijn een goed voorbeeld voor burgers (Fred de Jong).

V 2.32

* De discussie over wel of niet inzetten op gedragsverandering is niet beslist en vergt een nadere beschouwing over emanciperende vs. instrumentele werkwijzen, in een historische verhandeling (verslag 'historisch beraad' 27 augustus 2015).

Essentie van de tips

V 2.2

* Gaat over de kennis die nodig is om onderwijsmaterialen en -programma's (voor klas en veldwerk) te maken, die ook echt werken. Daartoe is inzicht in stimulerende leeromgevingen essentieel.

* Stimulerende leeromgevingen zijn een *must*:

- ✓ Bieden handelingsperspectief.
- ✓ Nodigen uit tot een onderzoekende houding.
- ✓ Nodigen uit tot het maken van persoonlijke keuzen.
- ✓ Nodigen uit tot het kiezen van milieugebruiksruimten.
- ✓ Maken reflectie op eigen visie en handelen mogelijk.
- ✓ Nodigen uit tot begrijpen, luisteren.
- ✓ Nodigen uit tot persoonlijke betrokkenheid (betrokken bij de wereld, bij anderen, bij het economisch functioneren van de eigen samenleving).

V 2.3

* Voor het buiten leren en ervaren is een andere didactiek nodig dan voor binnen.

* Buiten leren legt de kiem voor ecologische basisvorming.

V 2.27

* *Learning by doing* levert basisvaardigheden op voor de lerende; het leidt ook tot inzicht in het eigen handelingsperspectief

V 2.29

* Multidisciplinair – en zeker geïntegreerd – werken is betekenisvoller dan monodisciplinair werken. Hetgeen leidt tot optimalisering van het eigen werk.

*NME staat niet 'los' op zichzelf, er is verband met vele onderwerpen. Dat kan tot stevige borging en context leiden.

V 2.30

* Gedrag is authentiek en deel van de persoon, geen trucje. Daarom is zo'n aanpak consistent en duurzaam.

Bronnen

* **Berding, J., 2011.** John Dewey over opvoeding, onderwijs en burgerschap. Een keuze uit zijn werk. SWP, Amsterdam.

* **Bergman, H. (red.), 1983.** Onderwijskundigen van de twintigste eeuw. 3^e dr. Wolters-Noordhoff, Groningen/Intermediair, Amsterdam.

* **Bleyerveld⁵, C.A., C. Both en P.J. Teernstra, 1977.** Het gebruik van de schoolomgeving. Publikatiefonds Bulletin voor Docenten in de Biologie, Rijswijk.

* **Bleijerveld, Kees en Marja van Graft, 2002.** Uit de Grabbelton (didactiek po, kleuterbouw, onderbouw, middenbouw, bovenbouw). Project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB). SLO, Enschede.

* **Bruning, Lucia en Berenice Michels, 2013.** Concept-contextvenster; zicht op de wisselwerking tussen concepten en contexten in het bèta-onderwijs.

* **Comenius, Jan Amos, 1657.** Groote Onderwijsleer. Vert. J. & J. Brusse, 1911.

* **Delhaas, R.J., H.H.M. Koekoek & T.N. Akkerman, 1990.** Kijk, de caleidoscoop beweegt. Keuzemogelijkheden voor waardenvormende natuur- en milieu-educatie. 2 Dln. SLO, Enschede.

* **Graft, Marja van, 2007.** Natuur en techniek: kans voor een rijke leeromgeving, in: JSW 92(2007)december.

* **Graft, Marja van, 2009.** De concept-contextbenadering in het primair onderwijs, deel 1. Een conceptueel kader voor natuur en techniek. SLO, Enschede.

* **Graft, Marja van, 2009.** De concept-contextbenadering in het primair onderwijs, deel 2. Voorbeeldlesmateriaal voor natuur en techniek. SLO, Enschede.

* **Sterling, Stephen, 2002.** Sustainable education. Re-visioning Learning and Change. Schumacher Briefing no. 6. Green Books Ltd., Foxhole, Dartington, Totnes, Devon TQ9 6EB.

* **Vromans, Kees e.a., z.j.** Milieu-ethiek. Een introductie voor docenten, studenten en besluitvormers. HAS, 's-Hertogenbosch.

⁵Foutieve spelling in het rapport; moet zijn: Bleijerveld.

* **Wals, Arjen E.J. (ed.), 2007.** Social learning towards a sustainable world. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.

* **Websites:**

- ✓ <https://onderwijs-door-de-eeuwen-heen2.wikispaces.com/Van+Parreren>.
- ✓ www.agnesvandenbergnl/keesboth.pdf.
- ✓ https://nl.wikipedia.org/wiki/Marjan_Margadant-van_Arcken.
- ✓ www.canonsociaalwerk.eu/int/details.php?cps=7.
- ✓ www.gertbiesta.com/.
- ✓ <http://s01.qind.nl/userfiles/271/File/Kolb%20leerstijlen%20en%20werkvormen%20.pdf>.
- ✓ www.stibco.nl/index.php/mogelijkheden/sociaal-constructivisme.
- ✓ www.agnesvandenbergnl/keesboth.pdf.
- ✓ www.marketingportaal.nl/modellen-strategieen/theory-of-planned-behaviour.

Invalshoek 3: Werkvormen binnen

V 3.1

* Binnenwerk (nabespreking) is een noodzakelijk vervolg op natuurbeleving buiten (Marian Kathmann).

V 3.2

* Scholen voor Duurzaamheid (zie onder 'Bronnen') heeft, als unieke werkwijze voor het onderwijs, binnen- en buitenwerk aan elkaar gekoppeld; daarvan valt methodisch veel te leren (Kees Siderius).

V 3.3

* De uitleen van leskisten is van oudsher een middel voor goede NME-werkvormen, al hebben ze tegenwoordig minder fysieke inhoud dan vroeger. Nu wordt veel verwezen naar digitale netwerken waar relevante informatie beschikbaar is (Pauline Wolters).

V 3.4

* Kinderboerderijen (waaronder de European Federation of City Farms) hebben NME veel te bieden op het gebied van werkvormen die kinderen aanspreken (Pauline Wolters).

Bronnen

V 3.2

* **Wolf, Martin de, Eefje Smit en Peter Hurkxkens, 2018.** Lesgeven over duurzame ontwikkeling. Derde, gew. druk. Garant-Uitgevers, Antwerpen/Apeldoorn.

* **Website nu:** <https://www.ivn.nl/ivn-jongerenadviesbureau>.

Invalshoek 4: Werkvormen buiten

V 4.1

- * *Learning by doing* en beleving van de natuur zijn essentiële werkwijzen en ervaringen voor lerenden (Olle Mennema).
- * De directe beleving van de natuur in alle seizoenen is essentieel voor lerenden (Marian Kathmann).
- * Beleving is de basis voor kennisverwerving (Kees van Wissen).
- * 'Vraag het de dingen zelf' (in de natuur – en in het algemeen buiten) is het belangrijkste pedagogische principe voor NME. Het volgt daarin de oude SLO-benadering van het project Natuuronderwijs in de Basischool⁶ (Kees Siderius).
- * Leren 'van buiten' (ervaring én kennis opdoen) is essentieel voor een 'modelattitude' van lerenden (Herman de Jongh).
- * De natuur direct beleven is – als deel van de hoofd/hart/handbenadering – de essentie van NME (Marjolein Staal, Elja Bos).
- * Naar buiten gaan leidt tot verwondering over het functioneren van de natuur zoals de consumptie- en productieprocessen (door organismen) die daarin plaatsvinden (Gerben de Vries).

V 4.2

- * Samenwerking tussen NME-beroepskrachten en -vrijwilligers is (voor buitenwerk) essentieel (Marian Kathmann).

V 4.3

- * Scholen voor Duurzaamheid⁷ heeft, als unieke werkwijze voor het onderwijs, binnen- en buitenwerk aan elkaar gekoppeld; daarvan valt methodisch veel te leren (Kees Siderius).
- * *Reactie*: vergeet daarbij de kracht van schooltuinen niet die steeds boven komen drijven vanwege het hoge educatieve rendement (Hak van Nispen).

V 4.4

- * Niet teveel vertellen over wat er buiten te zien is, stuur leerlingen eropuit en laat ze zich afvragen: "Wat wil ik weten"? (Kees Siderius).

V 4.5

- * Leer in een NME-project je omgeving te gebruiken om een bredere context te kunnen begrijpen – huis, tuin, buurt (Mark van Loosdrecht, Gerard Jutten).

Essentie van de tips

V 4.1

- * Ecologische basisvorming legt kiemen voor bewust handelen.
- * De *hands on*-beleving blijft je je hele leven bij.
- * Herhaling wordt voorkomen.
- * Het hedendaagse NME-werk rust op de 'schouders' van de voorgangers.

⁶Zie onder invalshoek 2, 'Bronnen' (Bleijerveld, Kees en Marja van Graft, 2002).

⁷Zie onder invalshoek 3, 'Bronnen/website'.

V 4.5

- * Je omgeving is je lesmateriaal, je ouders hebben ook een rol als lesgevers.
- * Dit is een situatie van *train de trainer*: ouders en oudere leerlingen die jongere begeleiden.
- * Doorontwikkelen van het bestaande in plaats van vervangen.

Bronnen

- * **Natuur van de Maand** (voormalig maandblad van de Gemeentelijke Dienst School- en Kindertuinen Den Haag; nu: <https://www.milieueducatiedenhaag.nl/>). (Verkrijgbaar via de samensteller, bronmaas@gmail.com).
- * **Sectie Natuurbeleving** van de voormalige Werkgroep van Schoolbiologen (WvS); materialen.
- * **Louv, Richard, 2007**. Het laatste kind in het bos. Vert. Uitgeverij Jan van Arkel, Utrecht.

Invalshoek 5: Visies van inspirerende personen in NME

V 5.1

* Theo Kuijpers: kon goed voorlezen (Marian Kathmann).

V 5.2

* Kees Both: groene pedagogiek (Marian Kathmann).

V 5.3

* Steve Van Matre: Earth Education (Marian Kathmann).

V 5.4

* Broeder Theowald van Leeuwen: enthousiasmerende bioloog ("Breng de klas in de natuur en de natuur in de klas") (www.nev.nl/pages/publicaties/eb/nummers/2004/64-5/162-166.pdf) (Marian Kathmann, Kees van Wissen).

V 5.5

* Jan Nijkamp (IVN, Gemeentelijke Dienst School- en Kindertuinen Den Haag), Jaap van Dijk (IVN), Pieter Winsemius (ministerie van VROM) (Kees van Wissen).

V 5.6

* J.A. Schulp, biologieleraar op de PABO Sneek (Marjolein Staal).

V 5.7

* Rita ten Dam (provincie Gelderland): spreekt altijd vanuit de beleving van de doelgroep (Annemieke Jansen).

V 5.8

* NME ontbeert nog steeds een autoriteit (persoon) die in staat is de noodzaak van NME onomstotelijk aan te tonen. Enkelen zijn met zulke bewijsvoering wel bezig: Agnes van den Berg (omgevingspsychologe bij Alterra/Wageningen Environmental Research). Daarnaast Mark Mieras (hersnonderzoek, wetenschapsjournalist) en Gert Biesta (hoogleraar onderwijskunde, diverse universiteiten) (Nienke Kwikkel).

V 5.9

* Madelon de Beus (Aeres Hogeschool, Wageningen); houdt zich bezig met biomimicry (Nienke Kwikkel).

V 5.10

* Dannie Wammes, Paul Verhaeghe (Nienke Kwikkel).

V 5.11

* Er is geen probleemeigenaar in de NME; er is behoefte aan een 'nieuwe Thijsse' (Mark van Loosdrecht, Gerard Jutten).

V 5.12

* Onderwijspedagoog J. Bijl: 'Vraag het de dingen zelf' (Herman de Jongh, Kees Both).

Bronnen

* **Verhaeghe, Paul, 2015.** Autoriteit. De Bezige Bij, Amsterdam.

* **Website:** www.socialevraagstukken.nl/recensie/vlaanderen-is-nederland-niet-kanttekeningen-bij-autoriteit-van-paul-verhaeghe/.

Invalshoek 6: Evaluatie en kwaliteitszorg

V 6.1

* Kwaliteitsmeter NME/Keurmerk NME is een nuttig instrument gebleken (Dannie Wammes, Marian Kathmann).

V 6.2

* Het heeft in het verleden ontbroken aan voldoende standaardisering van het NME-werk (Ruud Oosterhof).

V 6.3

* De NME-gemeenschap is lange tijd weinig kritisch geweest op zichzelf en op de maatschappelijke omgeving; wel is ze gedreven (Ruud Oosterhof).

V 6.4

* Cursussen en bijscholing hebben veelal marginale invloed op het werk gehad door het grotendeels ontbreken van feedback in de eigen organisatie (Ruud Oosterhof).

V 6.5

* *Peer review* is helaas geen gangbare werkwijze in de NME geworden (Ruud Oosterhof).

V 6.6

* NME-werk moet 'hout snijden' (Olle Mennema).

V 6.7

* Zzp'ers hebben bewezen een waardevolle bijdragen aan het NME-werk te kunnen leveren (Olle Mennema).

V 6.8

* Het verleden heeft een aantal professionaliseringsslagen opgeleverd die nog heel goed kunnen worden gebruikt voor de *21st century skills* (Carola Rijkema).

V 6.9

* Om de kwaliteit van het werk van NME'ers te verhogen is een opleidingscluster van zowel een basis-cursus NME als toegepaste pedagogiek NME noodzakelijk (Marjolein Staal).

V 6.10

* Professionaliseringsactiviteiten uit het verleden zijn nuttig voor huidige projecten in die sfeer (Brenda Jasperse).

V 6.11

* NME doe je voor iets of iemand, anders is de valkuil dat je te ver 'voor de troepen uit loopt' doordat je je eigen 'dansspasjes' doet. Wel is het van belang gebleken dat NME'ers hun werk met passie doen (Geo Burghgraaff).

V 6.12

* De 'vertaling' van beleids- en onderzoeksmateriaal (rond NME) naar de educatie- en onderwijspraktijk is essentieel voor het gebruik ervan (Mark van Loosdrecht).

V 6.13

* NME zou veel meer stakeholders moeten betrekken, op diverse niveaus (Gerben de Vries).

* Partners van NME-instellingen kunnen veel intensiever bij het opzetten en uitvoeren van projecten worden betrokken (Fred de Jong).

V 6.14

* Ervaringen in vroegere decennia hebben ons als NME'ers geleerd hoe nuttig het is om collega's van andere diensten en die in andere landen te ontmoeten. Zo kijk je nog eens bij anderen 'in de keuken' (Pauline Wolters).

V 6.15

* Het moet duidelijk worden (uit onderzoek) wat uit het NME-verleden 'eeuwigheidswaarde' heeft, zoals standaarden die al voor NME zijn ontwikkeld (verslag bijeenkomst 27 augustus 2015).

V 6.16

* Het wiel opnieuw uitvinden is wél belangrijk, in de zin van: actualiseren, professionaliseren, zich inhouden en methoden eigen maken (verslag bijeenkomst 27 augustus 2015).

V 6.17

* Er is (nog steeds) behoefte aan een basiscursus NME op hbo-niveau (waarin ook historische verworvenheden), met differentiatie naar diverse functies (verslag bijeenkomst 27 augustus 2015).

V 6.18

* NME past in een breder palet van vraagstukken die via educatie aan de orde kunnen worden gesteld. Daar is de ontwikkelde methode *Whole school approach* voor bedoeld (Ruud Maarschall, Hak van Nispen, Hans Haven).

V 6.19

* Het betrekken van bijvoorbeeld kunstenaars, futurologen en pedagogen bij het NME-werk kan de kwaliteit ervan aanmerkelijk verhogen. Teveel lijkt het nog alsof de 'gouden koorden' leidend zijn voor hetgeen wordt aangepakt (verslag historisch beraad 23 mei 2016).

* *Reactie*: kwaliteitscontrole is ook lastig omdat ons onderwijs een open systeem is en dus iedere aanbieder iets mag maken en richting onderwijs kan pushen. het ontbreekt aan een kwaliteitsfilter voordat iets het onderwijs in mag. Volgens mij zijn wij daar het enige land in (Hak van Nispen).

* *Reactie*: de Eco-Schools vormen een instrument dat werkt als veranderproces in een school en dat het niveau van individuele (kortlopende) lespakketten en activiteiten overstijgt. Als het goed is wordt ook de verbinding met beheer en onderhoud gemaakt; dat ligt sinds 2015 bij de po-scholen zelf (Hak van Nispen).

Essentie van de tips

V 6.11

* Beschrijf de maatschappelijke context van je project, *ter leringhe ende vermaeck*.

V 6.12

* De praktijk laat zien dat veel bestaande materialen weinig (efficiënt) worden gebruikt.

V 6.13

* Werkzaamheden krijgen meer impact en betrokkenheid van doelgroepen en collega-instellingen.
* Betrokkenheid van allen is nodig voor succes en draagvlak wat leidt tot grotere effectiviteit van het werk.

Bronnen

* **Hovinga, Dieuwke, Corine van den Berg, Kees Both (ism. Marjan Margadant-van Arcken), 1999.** Werken met standaarden: een perspectief. IVN, Amsterdam.

* **Stokking, Karel, Lisette van Zoelen, Lisette van Aert en Ralph Young, 1995.** Evalueren van nme-activiteiten. Universiteit Utrecht/ISOR, Utrecht.

Invalshoek 7: Organisatie van het werkveld

V 7.1

* De kracht van het NME-werkveld is aanzienlijk toegenomen sinds de oprichting van GDO (Ruud Oosterhof).

V 7.2

* Ontstaan en uitvoering van het programma Duurzaam Door hebben inspirerend gewerkt op kwaliteit van het NME-werk; zo niet het provinciale NME-programma, in Noord-Holland althans (Ruud Oosterhof).

V 7.3

* Indien de NME-centra blijven voortbestaan is kennis van de continuïteit van hun beheer, programmering en management nodig (Ruud Oosterhof).

V 7.4

* Oprichting GDO is, in tegenstelling tot de oude WVS (Werkgroep van Schoolbiologen) – die zich beperkte tot de leeftijdsgroep 4-12 jaar – een mijlpaal (Olle Mennema).

V 7.5

* De 2^e-lijnsfunctie van NME (= ondersteuning van het NME-veld) verdient te worden geïntensiveerd, inclusief ten behoeve van het voortgezet onderwijs (Olle Mennema).

V 7.6

* Ervaringen met interactief overheidsbeleid kunnen worden gebruikt voor het opzetten van lokale en landelijke NME-projecten; daardoor ontstaat een *unique selling point* voor NME. Voorbeelden zijn te vinden bij bijvoorbeeld scholen als De Sokkerwei, Kees Boekescholen en de (117) Nederlandse Eco-Schools (onder de laatste een aantal aoc's). Ze hebben de aanpak van *Whole School Approach* met elkaar gemeen (Hak van Nispen).

V 7.7

* NME moet zich zodanig organiseren dat er een zichtbare 'eigenaar' van het werk ontstaat (Hak van Nispen).

V 7.8

* De geschiedenis van NME laat zien dat NME-centra zich regelmatig qua rol en functioneren moeten vernieuwen (pak ook het 'hoge' fruit). Anders gaan ze ten onder omdat ze (bijvoorbeeld in kwesties van duurzaamheid) 'rechts' worden ingehaald door o.a. het bedrijfsleven (Hak van Nispen).

V 7.9

* De samenwerking tussen de 3 noordelijke provinciale vestigingen van het IVN (brede inzetbaarheid van deskundigheden in alle regio's daarbinnen) is een organisatorische en functionele basis gebleken voor het 'overleven' in moeilijke (financiële) tijden voor NME (Kees Siderius).

V 7.10

* Het archief van Scholen voor Duurzaamheid⁸ is bewaard gebleven en een bron van methodologische kennis voor NME (Kees Siderius).

V 7.11

* Het werkveld NME kan zich veel beter organiseren zodat er een 'verantwoordelijke' ontstaat. Overigens moet daar niet op worden gewacht met educatieve activiteiten (Marjolein Staal).

V 7.12

* De Boomfeestdag is al jaren een goed voorbeeld van netwerkvorming; daar kan NME van leren (An-nemieke Jansen).

* *Reactie*: dat geldt ook voor de acties Nederland Schoon en Warme Truiendag (Hak van Nispen).

V 7.13

* Het verleden heeft onder meer geleerd dat NME'ers niet op een 'troon' moeten zitten maar 'naast de mensen' moeten staan (Corrie Reijnhout).

V 7.14

* Gastdocenten in een NME-centrum hebben een zinvolle bijdrage geleverd aan het werk van de medewerkers daar (Brenda Jasperse).

* *Reactie*: en zo ook andere educatieve vormen als excursies, film/video's; campagnes e.d. (Hak van Nispen).

V 7.15

* Aansluiting van het NME-werkveld op overheidsbeleid en de grote onderwijsontwikkelingen is noodzakelijk gebleken (Geo Burghgraaff).

* *Reactie*: en dit steeds voor nieuwe onderwerpen, zoals nu weer voedsel (Hak van Nispen).

V 7.16

* Als NME onderdeel wordt van de kerndoelen is er veel meer effect op en vaardigheden bij leerlingen te verwachten (Fred de Jong).

V 7.17

* Ministeries moeten NME volledig adopteren. Een lobby richting OCW, EZK, LNV, I&W en Buiza is noodzakelijk (Fred de Jong).

* *Reactie*: mee eens; iedere gemeente, NME-centrum en aanbieder denkt primair aan het eigenbelang en daarom komt een collectieve organisatie onvoldoende van de grond. Bij GDO lukte dit alleen door druk van buiten (Hak van Nispen).

* *Reactie*: mee eens; het is een algemene, publieke taak die niet afhankelijk zou mogen zijn van de bezuiniging-/subsidiewensen, ook van college en raad (Hak van Nispen).

⁸Zie onder invalshoek 3, 'Bronnen'.

Essentie van de tips

V 7.1

* Door de toegenomen samenwerking in het NME-werkveld (bij de oprichting van GDO), niet alleen verticaal maar ook horizontaal, is een zekere mate van professionalisering opgetreden die ten goede is gekomen aan de kwaliteit van het werk; antwoorden kwamen op vragen als:

- Hoe kan een NME-product worden gebruikt?
- Wat levert gebruik van het product op?
- Welke medewerkers zijn nodig voor het maken van het product?

V 7.15

* Aansluiting bepaalt in belangrijke mate de kans op uitvoering van NME-projecten.

* NME als vast onderdeel van het curriculum leidt tot een succesvolle aanpak.

V 7.17

* NME is deel van veel beleidsvelden en kan daarom potentieel goed 'landen' in onze samenleving.

Bronnen

* **Hulshof, M., 1998.** NME in Gouden Koorden. IOWO, Nijmegen.

* **Ministerie van VROM, div. jaren.** Kaderplannen BUGM en VOGM.

* **Deursen, Charel van e.a., 2003.** Staalkaart NME. Verkennend onderzoek naar de stand van zaken in het NME-werkveld en de relatie met 'Leren voor duurzaamheid'. Expertisecentrum LNV, Ede.

Invalshoek 8: Beleid

V 8.1

* Starre overheidsfinanciering (qua randvoorwaarden) heeft NME niet geholpen (Ruud Oosterhof).

V 8.2

* Mede door de oprichting van GDO spelen lagere overheden nu een veel belangrijkere rol tov het rijk in NME dan daarvoor (Olle Mennema).

V 8.3

* Wethouders hebben langzamerhand meer interesse gekregen in de essentie van NME. Samenwerking tussen NME-centra en gemeenten is daarom ook een impliciet leerproces voor beiden geworden (Olle Mennema).

V 8.4

* De verworvenheden (in het bijzonder de toen uitgevoerde projecten) van vroegere, speciale NME-financiering – denk aan de programma's RDN van LNV en SMOM/BUGM van VROM – zijn nog steeds bruikbaar (Hak van Nispen).

V 8.5

* Experimenten in NME moeten via projectsubsidies mogelijk worden gemaakt (Geo Burghgraaff).

V 8.6

* Strikte financiering van de overheid heeft veel experimenteerdrang in de uitvoering verhinderd. In andere landen (Duitsland als voorbeeld) heeft men dat beter aangepakt door handelen voorop te stellen (onder schooltijd meewerken aan beplantingen). Attitudevorming en kennis volgen daarna. Een andere volgorde dan wij gewend zijn kan dus ook werken (Herman de Jongh, Kees Both).

V 8.7

* NME heeft nooit⁹ een duidelijke politieke eigenaar gehad; daarin zou verandering moeten komen (Ruud Maarschall. Hak van Nispen, Hans Haven).

V 8.8

* Een vergrote inzet van de lokale overheid is nodig om hetgeen is opgebouwd niet weer te laten afbreken (verslag historisch beraad 23 mei 2016).

Essentie van de tips

V 8.5

* Het kunnen uitvoeren van experimenten bepaalt mede de mogelijkheden van implementatie van NME.

⁹In de zeventiger en tachtiger jaren (vorige eeuw) nam het ministerie van CRM verantwoordelijkheid voor het NME-beleid, getuige diverse beleidsnota's zoals de Structuurvisie Natuur- en Landschapsbescherming van 1977. Na 1983, toen de directie waaronder NME-beleid viel, werd overgeheveld naar (toen nog) L&V, nam dat ministerie de leiding.

V 8.6

* Meegaan met veranderingen in de maatschappij, werken aan kwaliteitsverhoging en het volgen van de 'tijdgeest' zijn onontkoombaar.

Bronnen

* **Anon., 1975.** Advies inzake een beleidsplan voor de educatie betreffende het natuurlijke milieu en het waardevolle cultuurlandschap. Commissie voor Natuurbeschermingseducatie, Rijswijk.

* **Maas Geesteranus, Chris (samenst.), 2006.** VENster op NME. 15 Adviezen voor de rijksnota nme. Vereniging Educaties Nederland.

* **Grumbkow, Guido von, z.j.** Gemeenten Duurzaam in ontwikkeling. WagenaarHoes Organisatieadvies en Gemeenten voor Duurzame Ontwikkeling.

* **Sollart, K.M., 2004.** Effectiviteit van het Natuur- en Milieu-Educatiebeleid. Planbureau rapporten 17. Natuurplanbureau, Wageningen.

Invalshoek 9: Onderzoek

V 9.1

* Het onderzoek 'Hoe duurzaam is NME?' (Koppen, C.S.A. van, P. Jansen e.a., 2006. Stichting Veldwerk Nederland, Apeldoorn) is van groot belang omdat daarmee de legitimiteit van NME wordt aangetoond (Marjolein Staal).

V 9.2

* Het didactische (onderzoeks)werk van Art Alblas (Wageningen Universiteit) is van grote waarde voor de NME (Annemieke Jansen).

V 9.3

* Wetenschappelijke resultaten van bijvoorbeeld pedagogisch en neurologisch onderzoek kunnen een belangrijke rol vervullen in de ontwikkeling van NME (Geo Burghgraaff).

Essentie van de tips

V 9.3

De kans van slagen in NME wordt groter indien vernieuwingen uit onderzoek worden benut.

Bronnen

* **Deursen, Charel van e.a., 2003.** Staalkaart NME. Verkennend onderzoek naar de stand van zaken in het NME-werkveld en de relatie met 'Leren voor duurzaamheid'. Expertisecentrum LNV, Ede.

* **Sollart, K.M., 2004.** Effectiviteit van het Natuur- en Milieu-Educatiebeleid. Planbureau rapporten 17. Natuurplanbureau, Wageningen.

* Websites:

- ✓ http://library.wur.nl/WebQuery/wur-pubs/list?wq_inf1=p1014971&A114=1014971&wq_inf_heading=Publications%20of%20dr.ir.%20AEJ%20Wals.
- ✓ www.agnesvandenbergh.nl/publicaties.html#ned.

Invalshoek 10: Internationale ontwikkelingen

V 10.1

* Handelingsperspectief (zoals de persoonlijke, (mondiale) ecologische voetafdruk) als resultaat van NME is onmisbaar voor lerenden (Dannie Wammes).

V 10.2

* *Think globally, act locally* is de essentie van NME. Studie van het bos geeft aanwijzingen over verbanden in en tussen ecosystemen, op diverse geografische schaalniveaus (Dannie Wammes).

V 10.3

* De relaties tussen 'hier' en 'daar' zijn lastig te leggen voor veel doelgroepen, zoals onderwijs en algemeen publiek (Ruud Oosterhof).

V 10.4

* NME heeft in ieder geval opgeleverd dat er nu in die kringen wordt gesproken over duurzame ontwikkeling. Daarmee wordt NME 'groter' (Ruud Oosterhof).

Bronnen

Sarabhai, Kartikeya V., Mamata Pandya and Rajeshwari Namagiri, 2007. Tbilisi to Ahmedabad. The Journey of environmental Education. A sourcebook. Centre for Environment Education, Ahmedabad.

Invalshoek 11: Maatschappelijke en politieke verankering

V 11.1

* Wil NME politiek op waarde worden geschat, dan is maatschappelijke verankering absoluut noodzakelijk (Douwe Jan Joustra).

V 11.2

* De principes van de ecologische basisvorming zoals eerder geformuleerd¹⁰, kunnen groot nut bewijzen, mits die maatschappelijk wordt ingekaderd. Zeker wanneer gemeenten hun rol in NME gaan heroverwegen. Daarmee wordt bedoeld dat de burger het zelf gaat uitvoeren (NME) en dat de gemeente alleen ondersteunend is (Ruud Oosterhof).

V 11.3

* Ecologische basisvorming heeft vooral zin wanneer die wordt aangevuld met samenlevingselementen; dan wordt ze 'duurzame basisvorming'. De precieze typering daarvan is echter een worsteling (Olle Mennema).

V 11.4

* Maatschappelijke ontwikkelingen zijn bepalend voor de richting die NME inslaat (Olle Mennema).
* Het is noodzakelijk adaptief te zijn, meegaan met de tijd (Gerben de Vries).

V 11.5

* Bestaande leerplannen zijn de belangrijkste basis voor een eventuele opleiding NME (Carola Rijkema).

V 11.6

* Het inbouwen van maatschappelijke verbreding in NME-werkzaamheden kan de 'verkoopbaarheid' ervan verbeteren (Brigit Kuypers).

V 11.7

* NME moet, meer dan ooit, werken aan politieke en maatschappelijke relevantie (Hak van Nispen, Geo Burghgraaff).

V 11.8

* Misschien wordt NME 'opgegeten' door grotere maatschappelijke stromingen. Dat kan als voordeel hebben dat de maatschappelijke inbedding van NME groter wordt (Corrie Reijnhout).

V 11.9

* Overheden moeten eerst hun NME-beleid uitvoeren voordat er weer nieuw beleid op dat gebied wordt opgesteld (Geo Burghgraaff).

¹⁰Zie [file:///C:/Users/Chris/Downloads/Ecologische%20basisvorming%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Chris/Downloads/Ecologische%20basisvorming%20(5).pdf).

V 11.10

* De basis van NME – zoals ecologische basisvorming – heeft wortels in het verleden: wat toen belangrijk was, is het nu nog. De inhoud is (grotendeels) bekend, de vorm moet worden aangepast aan de tijd (Mark van Loosdrecht).

V 11.11

* Projecten van de vroegere schoolbiologiediensten over de eigen omgeving kunnen ons veel leren om te begrijpen hoe de wereld in elkaar steekt (Rimkje Taylor).

V 11.12

* Tussen NME-beleid en zijn implementatie zit een groot gat; vertaling ervan is lastig (Rimkje Taylor).

V 11.13

* Ministeries moeten NME volledig adopteren. Een lobby richting OCW, EZ, I&M en Buiza is noodzakelijk (Fred de Jong).

V 11.14

* NME, als werksoort om de kwaliteit van de leefomgeving te borgen, wordt in de politiek niet als fundamenteel algemeen belang gezien (Mark van Loosdrecht, Gerard Jutten).

V 11.15

* Van nieuw ontwikkelde systemen (zoals 'Thuisbezorgd', Facebook, Uber) kan NME leren (Mark van Loosdrecht, Gerard Jutten).

Essentie van de tips

V 11.4

* Veranderingen in de samenleving geven de mogelijkheid tot reflectie op het eigen werk en vakgebied.

V 11.7

* NME heeft te weinig effect indien er geen maatschappelijke relevantie aanwezig is.

V 11.10

* NME kan leiden tot volwaardig burgerschap en duurzaam denken en handelen.

V 11.11

* Zelf ontdekken van de omgeving en het daarbij ontwikkelen van eigen vaardigheden leiden tot respect voor en betrokkenheid bij die omgeving.

V 11.12

* Meegaan met maatschappelijke ontwikkelingen levert een verfijning van het vakgebied op waardoor de toepasbaarheid groter wordt.

V 11.13

* NME is deel van veel beleidsvelden en kan daarom potentieel goed 'landen'.

V 11.14

* NME moet stimuleren dat haar werk in politiek en maatschappij als algemeen belang wordt gezien.

V 11.15

* Dit type veranderingen heeft niet meer te maken met structureren en banen maar met 'beweging'.

V 11.16

* Het 'opstaan' van mensen ten tijde van door de overheid geplande ingrepen, zoals in De Beer, Oostvaardersplassen, Naardermeer, Biesbosch, actie 'Laat de kust met rust', is niet voldoende.

Bronnen

Smit, W., P. Jansen,, C.S. A. van Koppen, , M. van Bulten, M.L. Damen, M.L en C. Custers,
2006. Hoe duurzaam is NME? Een explorerend kwantitatief onderzoek naar langetermijneffecten van Natuur- en Milieueducatie op basisscholen. Veldwerk Nederland, Apeldoorn & Universiteit Utrecht.