

1. [Introductie](#)
2. [Natuurbeleving van kinderen en jongeren](#)
 1. [Locaties en ontwerp van natuurbelevingsplekken](#)
 1. [Plaatsen & plekken om natuur te beleven](#)
 2. [Ontwerp, inrichting en beheer natuurbelevingsplekken](#)
3. [Didactiek van natuurbeleving](#)
4. [Organisatie van natuurbeleving](#)
 1. [Introductie](#)
 2. [Schema aanbieders programma's en activiteiten](#)
5. [Van natuurbeleving naar ecologische basisvorming](#)
6. [Achtergrondinformatie, onderzoeksresultaten, literatuur](#)
 1. [Over natuurbeleving: basisinformatie, natuurbeelden en -waarden](#)
 1. [De biologische benadering](#)
 2. [De sociologische benadering](#)
 2. [Onderzoeksresultaten natuurbeleving van kinderen en jongeren](#)
 3. [Natuurbeleving nieuwe stijl](#)
 1. [Inspiratie en discussie](#)
 2. [Inspiratie/discussie schema 'Natuurbeleving nieuwe stijl'](#)
 4. [Literatuur](#)

Introductie

Veel mensen ervaren de gezonde en rustgevende werking van natuur. Behalve gezondheid bevordert natuur het gevoel van verbondenheid met de groene omgeving. Natuur wordt door veel mensen bovendien als een bron van zingeving ervaren. Buiten in de natuur zijn scheidt ook figuurlijk ruimte. Wie stress ervaart komt tot rust bij het zien van natuurlijke vormen en het horen van natuurgeluiden. En jeugdervaringen in de natuur blijken voor veel mensen vaak een levenslange bron van inspiratie en geluk (Remmerswaal, A.H. et al, 2017). Natuur doet goed!

Daarnaast is natuur ook een materiële voorwaarde voor ons leven. Natuur heeft een economisch- en maatschappelijk nut. Natuur levert water, zuurstof, grondstoffen etc.; maar biedt ook ruimte om te recreëren, te wandelen en te fietsen. Zonder natuur kunnen we niet (over)leven. Natuur is ons kapitaal, een stevig fundament voor ons bestaan op aarde. Los van ons mensen heeft natuur ook haar eigen (intrinsieke) waarde en bestaansrecht. Natuur mag er gewoon zijn!

Om bovengenoemde redenen is het van groot belang kinderen al vroeg met natuur in contact te brengen, hen natuur te laten beleven, en planten en dieren onderdeel te laten uitmaken van hun leven: thuis, op school en in hun vrije tijd! Kinderen zijn een belangrijke doelgroep in de vele programma's en activiteiten rond het thema natuurbeleving. Hierna gaan we nader in op de rol en betekenis van natuurbeleving voor kinderen en jongeren, maar ook op het natuurbelevingsconcept in meer algemene zin.

Natuurbeleving van kinderen en jongeren

Kinderen komen tegenwoordig veel minder in contact met natuur dan vroeger. Hun mogelijkheden om zelf de natuur op te zoeken zijn door verstedelijking beperkt geworden. Andere redenen die vaak worden genoemd zijn het sterk gestegen gebruik van sociale media en games, (over)bezorgde ouders en de strengere veiligheidsrichtlijnen voor speelplekken. Dat kan worden gestaafd met data die bijvoorbeeld te vinden zijn in het Trendrapport jeugd, natuur en gezondheid 2012-2019 van het IVN. Daarin worden trends en resultaten van onderzoek systematisch en per onderwerp op een rij gezet (Berg van den, A.E., 2019)

Wetenschapsjournalist en onderzoeker Richard Louv sprak in zijn spraakmakende boek 'Het laatste kind in het bos'¹¹ al van een zgn. 'natuur tekort syndroom' bij kinderen (Louv, R., 2007). Louv: "Al de eeuwen dat de mens op aarde was, hebben kinderen veel tijd doorgebracht met spelen of werken in de natuur. Binnen twee, drie decennia is dat type activiteiten van kinderen vrijwel volledig verdwenen. Niettemin zit het verlangen om de natuur in te gaan in onze genen. Het zit in ons, het is deel van ons". Onderwijs- en natuurpedagoog Both schrijft dat "biologen veronderstellen dat er in mensen zoiets bestaat als 'biophilia', een betrokkenheid bij en verbondenheid met de natuur (Both, K., 2007). Die zou in onze genen zijn vastgelegd als een relatief zwakke erfelijke neiging als resultaat van de evolutie en kan bijdragen aan de geestelijke en lichamelijke gezondheid van mensen. Maar die betrokkenheid, die min of meer aangeboren 'liefde' voor de natuur, moet wel gevoed worden! En voor die 'voeding' lijkt de basisschoolperiode van cruciaal belang".

Wetenschappers stellen zich de vraag wat de gevolgen zijn van het afnemende contact met natuur voor kinderen. De negatieve gevolgen van zo'n 'natuur te kort' blijken echter heel lastig te onderzoeken, stelt hoogleraar Agnes van den Berg. Onderzoekers richten zich daarom liever op de positieve gevolgen van contact met- en beleving van natuur. Je kunt natuur beschouwen als een kans op (meer) welzijn en gezondheid nu en later. Kinderen kunnen die benutten, als volwassenen hen stimuleren

van jongs af aan zo veel mogelijk in de natuur te spelen en natuur te ontdekken.

Kees Both haalt ‘Silent Spring’ van Rachel Carson aan uit 1984 (Carson, R., 1984) Hieronder, wellicht wat romantiserend, een door hem vertaald citaat uit ‘Silent Spring’: *“Als ik enige invloed zou hebben op de goede fee, waarvan men zegt dat deze toeziet op de ontwikkeling en vorming van alle kinderen, dan zou ik haar vragen om aan elk kind in de wereld een besef van verwondering te geven, zo sterk, dat het niet kapot te krijgen is en het hele leven in stand blijft, als een werkzaam tegengif tegen de verveling, teleurstellingen en ontgoocheling van latere jaren, tegen de steriele voorkeur voor kunstmatige dingen, tegen de vervreemding van de bronnen van onze kracht...”*

Er zijn steeds duidelijker aanwijzingen dat zogenoemde ‘eerstehands’, of directe natuurervaringen ervoor zorgen dat kinderen zich beter kunnen concentreren, creatiever, actiever en weerbaarder zijn. De waarde van zulke directe natuurervaring en beleving voor opvoeding en ontwikkeling is groot: het bevordert het welbevinden van kinderen, stimuleert gezonde ontwikkeling en helpt bij het ontwikkelen van sociale vaardigheden. Denk aan een positief zelfbeeld, omgaan met onzekerheid, en het leren vertrouwen op de eigen capaciteiten. In de white paper ‘Geef kinderen de natuur (terug)’ van Agnes van den Berg staat een overzicht van (recent) onderzoek dat bovenstaande uitspraken wetenschappelijk onderbouwt (Berg, van den A.E., 2019)

Locaties en ontwerp van natuurbelevingsplekken

Plaatsen & plekken om natuur te beleven

Natuur vind je overal en kun je ook dichtbij huis beleven. In je tuin, soms in je straat en zeker in het park om de hoek. Overal waar ‘groene buitenruimte’ te vinden is, kun je natuur beleven en ervan genieten! Wel zijn er uiteraard verschillen tussen de ene of de andere plek. Vergelijk een speelbos maar eens met het stukje groen ‘om de hoek’...

“Als kinderen van 5 - 12 jaar het voor het zeggen zouden hebben” – zo komt volgens Kees Both duidelijk uit de literatuur naar voren – “zouden er in hun woonomgeving ‘wilde’ landjes te vinden zijn: braakliggende, ‘on geplande’ terreinen, waar kinderen uit deze leeftijdsgroep vrij, liefst zonder volwassenen, kunnen spelen. Als kinderen van deze leeftijd de keus zouden hebben tussen een speelterrein met speeltoestellen en zulke wilde landjes, dan kiezen ze in overgrote meerderheid voor de laatste” (Both, K., 2004)

Je kunt je afvragen wat kinderen daar dan zoeken, wat ze er kunnen

vinden en wat dit soort terreintjes kinderen oplevert. Waartoe daagt zo'n plek uit, welke mogelijkheden vinden ze er? Both: "zulke plekken en gebiedjes prikkelen de fantasie, doen een beroep op de verbeeldingskracht, kinderen kunnen er steeds nieuwe ontdekkingen doen, en zonder toezicht van volwassenen hun eigen gang gaan, fluitjes maken, huttenbouwen etc. Deze 'informele settings' kunnen de ontwikkeling en gezondheid van kinderen enorm stimuleren en hen leren om te gaan met risico's wat in de huidige samenleving niet meer vanzelfsprekend is" (Both, K., 2007).

Stichting Springzaad spreekt in dit verband van 'speelnatuur'. Speelnatuur staat volgens Springzaad voor een groeiende verzameling van "avontuurlijke, natuurrijke speel- en leerlandschappen rondom scholen en kinderopvang-locaties, natuurlijke speel- en leerplekken bij NME-centra, bezoekerscentra, natuurspeeltuinen, speelbossen, speelse natuurbelevingspaden, enzovoort". Springzaad heeft haar kennis en ervaring recent gebundeld in de handzame brochure 'Inspirerende speelnatuur (Wagenaar, M. et al., 2019). Op de website van [Springzaad](#) is over dit onderwerp veel meer te vinden, zoals per provincie een overzicht van plekken om kinderen natuur te kunnen laten beleven.

Ontwerp, inrichting en beheer natuurbelevingsplekken

Het ervaren en beleven van natuur is voor kinderen belangrijk voor hun gezondheid en ontwikkeling. Ontwerpers van speelplekken staan voor de uitdaging zo'n plek origineel en verrassend te ontwerpen; en daarnaast te zorgen voor een omgeving die kinderen ook overzicht, structuur en veiligheid biedt. Zie ook de tekst over groene schoolpleinen.

Er is inmiddels heel wat onderzoek en praktijkervaring opgedaan met ontwerp, inrichting en beheer van natuur speel plekken. De essentie zetten we hieronder op een rij, deels ontleend aan de publicatie 'Hoe ontwerp ik een succesvolle speelplek' van Anneke Rodenburg (Rodenburg, A., 2017).

Speelplekken die alléén ingericht zijn met speeltoestellen en betonnen of rubber tegels, nodigen minder uit tot creatief-, sociaal- of fantasiespel en tot inschatting van risico's. Omdat er geen losse materialen zoals takken, aarde en zand zijn, kunnen kinderen vaak alleen spelen 'wat door volwassenen is bedacht'. In die gevallen is de bijdrage aan de ontwikkeling van kinderen beperkter dan die van een speelplek met veel groen. Speeltoestellen zijn goed voor de motorische ontwikkeling van kinderen. Maar een speelplek die royaal is ingericht met groen en losse materialen, biedt veel meer speelmogelijkheden. De creativiteit en de verstandelijke-, sociale-, en emotionele ontwikkeling van kinderen worden op dit soort plekken enorm gestimuleerd!

Bovenstaande kennis biedt een fundament voor een adequaat ontwerp van speelnatuur. Het is van groot belang van te voren goed na te denken over het ontwerpproces, de uitvoering, het beheer en het onderhoud van de speelplek. Betrek zo veel als mogelijk (groot-)ouders, kinderen en buurtbewoners bij het ontwerp proces, bij voorkeur ook bij de uitvoering en het onderhoud. Dat maakt dat zij zich er mede verantwoordelijk voor gaan voelen.

Bij het ontwerp van de speelplek is het ook van belang rekening te houden met de leeftijd van de kinderen voor wie de plek bedoeld is. Jonge kinderen spelen en leren heel anders dan oudere kinderen. Het is daarom nodig om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de leeftijd van de doelgroep van de speelplek. Verder helpt het om te denken in activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden. Wat willen kinderen op een natuurspeelplek doen? Welke pedagogische doelen hebben docenten met zo'n plek en welke activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden passen daarbij? Denk qua activiteiten bijvoorbeeld aan het creëren van watergeulen, het bouwen van dijken, klimmen in bomen ed. Wat betreft de mogelijkheden tot ontwikkeling zijn leren samen spelen, leren denken en gebruik van zintuigen van belang. Dit soort activiteiten en mogelijkheden tot ontwikkeling dienen mede uitgangspunt te vormen voor het ontwerp van speelnatuur!

Maar er is meer. Kinderen beleven meer als een speelplek hen uitdaagt. Denk bijvoorbeeld aan verrassende paadjes (ook voor kinderen in een rolstoel), trapjes en tunnels en mogelijkheden om verstoppertje te spelen. Maar ook aan gebruik van reliëf, wilgenconstructies, bloeiende planten, struiken en bomen. Water, en losse materialen zoals gemaaid gras, (wilgen)takken en de mogelijkheid om zelf dingen in het terrein te veranderen of te bouwen nodigen ook uit tot spelen en ontdekken.

Voor kinderen zit de uitdaging in "hoe minder open de ruimte, hoe meer verstop mogelijkheden, hoe meer bulten in de heuvels, hoe bochtiger de paadjes en hoe krommer de boomstammen", hoe leuker om te spelen! Nog steeds zijn er speelplekken zonder schaduw. Op een zonnige zomerse dag, een dag waarop kinderen juist buiten zouden moeten spelen, is het er te heet om te spelen. Een groene speelplek, zonder veel verharding en met een gazon of bloemweide, planten, struiken en bomen, is in het algemeen koeler in de zomer. Anneke Rodenburg stelt in haar publicatie 'Hoe ontwerp ik een succesvolle speelplek' als vuistregel dat rond de 50 % van een speelplek schaduw zou moeten hebben op warme dagen (Rodenburg, A., 2017). En natuurlijk moeten er daarnaast, voor de koude dagen, ook voldoende zonnige plekjes zijn!

Als het voor ouders prettig verblijven is rond een natuurspeelplaats, dan kunnen hun kinderen er lang(er) blijven spelen. En als er volwassenen in de buurt zijn is bovendien de kans op ongelukjes,

onenigheid, vandalisme ed. kleiner. Verder is het van belang om te zorgen voor de veiligheid van de speelplek en evt. speeltoestellen. Een keuring volgens de Europese regelgeving, de NEN-normen, is verplicht. Zie bijvoorbeeld: keurmerk.nl/spelen/inspectie-spelen

Didactiek van natuurbeleving

Als kinderen en jongeren natuur intensief beleven, kunnen zij zich er meer betrokken bij gaan voelen en natuur meer gaan waarderen. Authentieke, heel persoonlijke ervaringen met natuur blijken daarbij essentieel. Begeleiders hebben de taak dit soort ervaringen met verschillende programma's en werkvormen te stimuleren; bij voorkeur met een reflectie op wat kinderen in de natuur hebben beleefd bij veldwerk, excursies of opdrachten. Werkvormen gericht op waarden verheldering en waarden ontwikkeling kunnen bijdragen aan het verruimen en verdiepen van de ervaringen die kinderen met en in de natuur hebben opgedaan. Als begeleider sta je daarmee voor een forse didactische opgave. Daar komt bij dat de jeugd bepaald geen homogene groep is zo heeft onderzoek van bijvoorbeeld bureaus als IPM research & Advies en Motivaction laten zien. De leeftijd van jeugdigen varieert van nul tot achttien jaar en er zijn grote verschillen in ontwikkeling en belangstelling voor natuur (LNV, 2008)

Kenmerken en behoeften van kinderen en jongeren verschillen, waardoor zij natuur ook verschillend beleven. De leeftijd maakt een verschil, maar bijvoorbeeld ook of kinderen in de stad of op het platteland wonen. Ook zijn er verschillen die zijn te relateren aan afkomst. Kinderen van niet westerse ouders gaan in het algemeen anders met natuur om dan kinderen die in Nederland zijn opgegroeid en opgevoed (Waal, M.E van der, et al., 2008)

En bovendien verschilt de manier waarop jeugdigen de natuur beleven in de tijd. Kinderen en jongeren die nu leven, willen steeds meer zelf exploreren, zelf ontdekken, meepraten en meebeslissen waar dat kan. Ook is er een trend naar meer extreme, avontuurlijke en uitdagende vormen van beleven te constateren, zoals attracties, vermaak en vertier in de natuur. Die zijn onderdeel van de vrijetijdseconomie en kun je eigenlijk beter omschrijven als belevenissen. Voorbeelden zijn boomkroonpaden, wildwaterkanoën, mountainbiken door de duinen ed.

Volgens het principe van de meervoudige intelligentie van Gardner zijn er acht sterke kanten te onderscheiden, die ook wel de acht 'intelligenties' genoemd worden (Gardner, H., 2002). Een paar voorbeelden. Een kind dat niet sterk ontwikkeld is in taalgebruik (*verbaal-linguïstische intelligentie*) kan bijvoorbeeld wel een scherpe waarnemer zijn en oog hebben voor kleine verschillen en overeenkomsten

tussen planten en dieren (*naturalistische intelligentie*). Andere kinderen kunnen goed bewegen en zijn graag met hun lijf bezig (*lichamelijke-kinesthetische intelligentie*), maar hebben minder op met cijfers en opdrachten (*logisch-mathematische intelligentie*).

Als educatief begeleider dien je met al de hierboven genoemde verschillen rekening te houden bij de keuze, het ontwerp en de uitvoering van de activiteiten. En dan zijn er ook nog verschillen in het type natuur, de plek, de leeftijd, de omvang en samenstelling van de groep ed. Ook die bepalen mede welke programma's, spel- en werkvormen je het best kunt inzetten.

Natuur- en NME-organisaties, maar ook terreinbeheerders, de kinderopvang en de BSO hebben tal van projecten uitgevoerd met een groot aantal (geteste) werkvormen en programma's als resultaat. Hieronder staat een (niet uitputtend) overzicht van programma's en werkvormen van organisaties die zich richten op natuurbeleving voor kinderen en jongeren.

Earth Education Nederland is een onderdeel van The Institute for Earth Education en heeft als doel om mensen te stimuleren om in meer harmonie met de natuurlijke wereld te leven door te begrijpen hoe ecosystemen werken, liefde en respect voor de aarde en het leven erop te ontwikkelen en onze eigen impact op natuurlijke rijkdommen te verminderen. Om dat te bereiken zijn er een aantal educatieve programma's en natuurbelevingsactiviteiten ontwikkeld. Bijvoorbeeld korte, speelse activiteiten zoals een Aardewandeling; een dag lang de natuur in met een Muir Trek, en 3-daagse schoolprogramma's zoals Earthkeepers. Zie www.eartheducation.nl.

Sharing Nature® van Joseph Cornell bestaat al sinds 1979 en zorgde destijds voor een vernieuwing binnen de natuureducatie. Dit programma heeft ook veel IVN-ers geïnspireerd bij het vormgeven van natuureducatie. De basis voor Sharing Nature vormt de leer methode Flow Learning™. Cornell deelt zijn methode in vier fasen in: stimuleer enthousiasme; concentreer de aandacht; direct ervaren en deel inspiratie. In de eerste fase gaat het om speelsheid en alertheid, in de tweede om ontvankelijkheid, in de derde om opgaan in de ervaring en in de vierde om verheldering en verdieping van de ervaring. Er zijn 77 spelvormen ontwikkeld voor natuurbewustzijn - voor zowel kleine als grotere groepen. Door de spelvormen leren kinderen op een creatieve manier van de natuur. Ze krijgen het gevoel deel uit te maken van de natuur, hebben plezier, en ervaren innerlijke kalmte (www.sharingnature.nl).

De stichting NatuurWijs heeft als missie alle kinderen in Nederland met natuur in contact te brengen. NatuurWijs wil kinderen zich over

natuur laten verwonderen en hen de verbondenheid van mens en natuur laten ervaren ('hart'); kinderen door zelf ontdekkend leren basiskennis over de natuur laten opdoen ('hoofd') en tot slot kinderen vaardigheden aan reiken, gericht op het verblijven in de natuur, spelen in de natuur en zorgen voor de natuur ('handen'). NatuurWijs biedt drie varianten aan: een bosuitje van één schooldag of dagdeel de natuur in met een professionele NatuurWijzer. Een 3-daagse, waarin een klas drie dagen per schooljaar de natuur in gaat. En een NatuurWijs Leerlijn voor groep 1 t/m 8. NatuurWijs inspireert ook leerkrachten, pedagogische medewerkers en ouders/grootouders om zelf met kinderen naar buiten te gaan. Op de website staan ruim 100 gratis te downloaden natuuropdrachten om zelf met kinderen de natuur op te zoeken op het schoolplein, in de tuin, of in het park om de hoek (www.natuurwijs.nl)

Scharrelkids is een programma van het IVN bedoeld om kinderen en ouders op een speelse manier de natuur te laten ontdekken in de eigen omgeving. Het programma biedt inspiratie, tips en ideeën om met het hele gezin naar buiten te gaan. IVN wil zoveel mogelijk ouders en kinderen de natuur van dichtbij laten beleven - thuis en in de buurt. Scharrelkids inspireert ouders met weetjes, tips en doe-ideeën en roept op om (klein)kinderen lekker te laten struinen en spelenderwijs de natuur te ontdekken. Op de website <https://www.ivn.nl/ouders-en-scharrelkids> staan veel leuke voorbeeldactiviteiten en overzichten van natuurspeelplaatsen en jeugdgroepen van het IVN.

Het Bewaarde Land was een aantal jaar geleden een zelfstandig natuurbelevingsprogramma, maar is inmiddels onderdeel van het IVN. In Het Bewaarde Land verkennen kinderen uit groep 5 en 6 de natuur tijdens drie volle dagen in drie achtereenvolgende weken. Dit doen zij in kleine groepjes, onder leiding van goed opgeleide vrijwilligers: de Wachters van Het Bewaarde Land. Vanuit hun eigen liefde voor de natuur stimuleren de wachters dat de kinderen openstaan voor wat ze in de natuur kunnen waarnemen en beleven. Kinderen bouwen daardoor een band op met de natuur en het verrijkt hun leven. Zie www.ivn.nl/het-bewaarde-land/introductie

De terreinbeheerders Natuurmonumenten (NM) en Staatsbosbeheer hebben eigen programma's ontwikkeld. Natuurmonumenten heeft het natuurbelevingsprogramma OERR met daarbij horende werkvormen, zie <https://www.natuurmonumenten.nl/kinderen/wat-is-oerrr> . Staatsbosbeheer (SBB) heeft diverse educatieve programma's en werkvormen voor uiteenlopende doelgroepen en werkt daarbij o.a. samen met NatuurWijs. Zie www.staatsbosbeheer.nl/over-staatsbosbeheer/dossiers/jeugd-en-natuur .

Ook de Landschappen, particuliere landgoed- en bouseigenaren, waterleidingbedrijven e.d. hebben eigen programma's. Alle aanbieders

van natuurbeleving werken voor het uitvoeren van hun programma's en activiteiten samen met derden. Dat zijn vaak goed opgeleide vrijwilligers en/of groen-educatieve ZZP'ers. Beide groepen zijn voor de uitvoering van activiteiten van wezenlijk belang.

Ook veldstudie/buitencentra en bezoekerscentra verzorgen natuurbelevingsprogramma's en activiteiten. Zie elders op deze website.

Tot slot zijn er binnen de kinderopvang/buitenschoolse opvang tal van groene initiatieven met bijbehorende didactische uitgangspunten en pedagogische visies en werkplannen. Voor de uiteenlopende leeftijdscategorieën zijn er inmiddels tal van educatieve programma's en werkvormen beschikbaar en te vinden in tal van publicaties. Een goed voorbeeld is het inspiratieboek van Slakkenhotel naar NatuurBSO (Veekamp, M. et al., 2014). Andere voorbeelden zijn *Natuur in Beweging* (Duijl, N. van, 1995) of *Sport, spel en bewegen in en met de natuur* (Jonge, K. de, 2016). Maar er zijn er nog veel meer. Bovendien bestaan er inmiddels een aantal echt groene Kinderopvang organisaties en BSO's. Die onderscheiden zich met het kwaliteitsmerk Groene Kinderopvang van de stichting Groen Cement. Een website met een overzicht van het onderwerp groen binnen de kinderopvang/BSO is www.kinderopvangtotaal.nl/thema/groene-kinderopvang/#rea

Organisatie van natuurbeleving

Introductie

Er zijn een groot aantal organisaties die natuurbelevingsactiviteiten ontwikkelen en aanbieden. Onderstaand schema zet op een rij om welke sectoren, aanbieders en programma's het gaat en voor welke doelgroepen die geschikt zijn. Door middel van weblinks is alle benodigde informatie snel op te zoeken. Aan bod komen: Natuur/NME organisaties; Kinderopvang / BSO; terrein beherende organisaties en tot slot NME-centra, kinder- en stadsboerderijen.

Schema aanbieders programma's en activiteiten

Sector	Aanbieders	Programma's/activiteiten	Doelgroepen	Nuttige weblinks
N + NME	St. Earth Education	Aardewandeling; Muir trek; Earthkeepers e.d.	Aardewandeling; Muir trek; Earthkeepers; volwassenen; vanaf 18 jr.	www.eartheducation.nl

		10-11jarigen	
Sharing Nature	Flow Learning™ ‘studenten’ leermethode; van jong tot kaartenset metoud 20 spelvormen die toe werken naar topervaringen in de natuur.		www.sharingnature.nl
St. NatuurWijs	Bosuitje van Primair een dag(deel); onderwijs, Een 3-daagse groep 1 t/m 8 in de natuur; De NatuurWijs Leerlijn		www.natuurwijs.nl/
IVN	Scharrelkids; Scharrelkids: kinderen en Bewaardeland. (groot)ouders;		www.ivn.nl/ouders-en-kids/scharrelkids
Natuurmonumenten	OERR, activiteiten verschillen per leeftijdscategorie	Bewaardeland: groep 5 en 6 basisonderwijs Kinderen in de leeftijd van 0-3; 4-8; 9-12	www.natuurmonumenten.nl/kinderen/wat-is-oerrr .
Staatsbosbeheer	Gezins- en edu-Buitencentra: catieprogrammakinderen van 4 's in eigen tot 12 jaar en buitencentra /gezinnen met speelbossen; jonge kinderen, soms Programma's leerlingen VO; samen met partners als NatuurWijs, groep 1 t/m 8; Boomfeestdag en Natuurbus. -Boomfeestdag: groep 6 (9-10jarigen); -Natuurbus: alle kinderen van de buitenschoolse opvang;		www.staatsbosbeheer.nl/over-dossiers/jugd-en-natuur

	<p>Landschappen, Activiteiten landgoed- en heel divers, boseigenaren, uitvoering waterleidingbemeest samen jongeren, ook drijven ed. met educatie partners, vrijwilligers en ZZP'ers;</p> <p>Vaak op basis van, of met educatieve materialen van partners.</p>	<p>Divers: volwassenen; kinderen en jongeren, ook in schoolverband - afhankelijk van de organisatie en het gebied</p>	<p>www.landschappen.nl</p> <p>nederlandselandgoederen.nl</p> <p>www.vewin.nl</p> <p>www.waterschappen.nl/educatie/</p>
	<p>Veldstudie- en Activiteiten buitencentra divers, per locatie zijn er verschillen: natuurkampen, schoolreisjes, onderwijs in het groen, omgeving verkennen, veldwerk, werken in de prehistorie</p>	<p>Divers: basisscholen; voortgezet- en beroepsonderwijs MBO, HBO, Universiteit; leerkrachten en docenten</p>	<p>www.ivn.nl/veldhoeve/over-de-veldhoeve</p> <p>www.ivn.nl/natuurkampen/het-woldhuis</p> <p>schoolinbos.nl/</p> <p>www.natuurkampen.nl/</p>
<p>Kinderopvang / BSO</p>	<p>/ St. Groen Cement; groene ZZP'ers; St Groene Pedagogiek; IVN</p> <p>Activiteiten heel divers; van uitvoering tot voorwaarde nscheppend; binnen opvang / BSO soms in eigen beheer, vaker ondersteund en begeleid door 'derden'</p>	<p>Kinderopvang: 0-4 jaar BSO: 4-12 jaar</p>	<p>www.groencement.nl</p> <p>stichtinggroenedagogiek.nl/</p> <p>www.ivn.nl/wat-wij-doen/kinderen-natuur</p>
<p>NME Centra / Kinder- stadsb oerderijen</p>	<p>o.a. IVN natuurgidsen; ZZP'ers;</p> <p>Activiteiten heel divers, uitvoering meestal samen met educatie partners, vrijwilligers</p>	<p>Variërend van onderwijs tot vrije tijd en recreatie</p>	<p>verenigingggdo.nl/nme-netwerk</p> <p>www.vskbn.nl</p>

en groen-
educatieve
ZZP'ers;

Vaak op basis
van, of met
educatieve
materialen van
partners.

Van natuurbeleving naar ecologische basisvorming

NME gaat volgens de gangbare opvatting over leren over natuur, ecologie, milieu en duurzaamheid. De kerncompetentie van NME is volgens Hovinga, lector Natuur en Ontwikkeling Kind: educatie over ecologie, en de verwevenheid van natuur en menselijk handelen als belangrijk onderdeel van leefbaarheid en duurzame ontwikkeling.

NME activiteiten starten vaak met verwondering en beleving. Zo kunnen mensen(kinderen) zich betrokken gaan voelen bij de natuur. Betrokkenheid en beleving kunnen de basis vormen voor het willen begrijpen 'hoe natuur werkt', voor het krijgen van inzicht in natuurlijke processen, in de 'ecologie van de natuur'. Van 'grijpen naar begrijpen', noemde een schoolbioloog uit Utrecht zijn strategie een tijd geleden.

Beleving, kennis en inzicht kunnen ertoe leiden dat mensen / kinderen begrijpen dat wij onderdeel zijn van de natuur, dat we begrijpen hoe kringlopen, voedselwebben en voedselpiramides functioneren, en dat we inzien dat de aarde eindig is. Kortom: dat we inzicht hebben in ecologische processen en concepten. Investeren in 'ecologische basisvorming' is een essentiële voorwaarde voor een leefbare - en duurzame toekomst. Een boek dat daarbij behulpzaam kan zijn is 'Ecologica' (Meek, H., 2017). Meek behandelt de problematiek rond milieu en klimaat vanuit een biologisch-ecologische invalshoek en geeft aan wat er nodig is opdat de mens een stabiel en duurzaam evenwicht met zijn omgeving en de planeet kan realiseren.

In het Rijksbeleid vinden we het *concept ecologische basisvorming* in diverse nota's en beleidsdocumenten. In de nota NME21 wordt gesproken over een verbreding en verdieping van NME van de oorspronkelijke natuureducatie gericht op kennis (*ecologische basisvorming*) naar een bredere insteek van NME als instrument voor het duurzaamheidsbeleid via sociale leerprocessen, participatie en competentieontwikkeling. In de nota wordt qua leerinhouden van NME onderscheid gemaakt in 1. ecologische basisvorming, 2. leren voor leefbaarheid en 3. leren voor

duurzaamheid.

In het uitvoeringskader Natuur en Milieu Educatie 2008 – 2011 van de ministeries LNV, VROM en OCW wordt het begrip ook genoemd: “ecologische basisvorming duidt op een minimum aantal begrippen waarmee enerzijds het ecologisch systeem kan worden begrepen en anderzijds het sociale / economische systeem en de interactie tussen die twee systemen (vaak leidend tot natuur- en milieuproblemen)”. Ook in het lokale NME beleid komen we – waarschijnlijk in navolging van het Rijksbeleid – de term ecologische basisvorming af en toe tegen. Bijvoorbeeld in de nota Natuur- en milieucommunicatie van de *gemeente Delft* uit 2001 en in de kadernota Natuur en duurzaamheidseducatie van de *gemeente Groningen* 2007/2008.

Ecologische basisvorming is ook een belangrijk onderwerp binnen de schoolse, formele setting als onderdeel van de biologie en in relatie tot de eindtermen / het curriculum van het onderwijs. Een interessant voorbeeld is het boek ‘Ecologie leren & onderwijzen’ bedoeld voor docenten van het VO (Kapteijn et al., 2018).

Het boek gaat onder meer in op hoe leerlingen kennis ontwikkelen over ecologie en bevat een schat aan leeractiviteiten, die vlakbij de school zijn uit te voeren. Ook wordt onderbouwd dat natuur-ervaringen nodig zijn om voldoende kennis, inzicht en motivatie te ontwikkelen opdat leerlingen kunnen bijdragen aan duurzame ontwikkeling. Ook bevat het boek werkvormen waarmee leerlingen ecologisch leren kijken. Tussen de verschillende hoofdstukken staan zgn. intermezzo’s, zoals ‘Leren van de natuur over circulaire economie’ van Louise Vet. Zie newsroom.nvon.nl/files/default/IM-LV-Leren-van-de-natuur-volledige-tekst.pdf

Ecologie is vanzelfsprekend een thema van universitair onderzoek en wetenschappelijk onderwijs. Verder is er het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW). Hoewel dit instituut vooral onderzoek doet, vindt het NIOO educatie en voorlichting over ecologie ook belangrijk. Factsheets, games, films e.d. besteden aandacht aan bijvoorbeeld bodem, biodiversiteit, bio mimicry, ecosysteemdiensten, kringlopen, leren van de natuur en nog veel meer! Zie nioo.knaw.nl

Samenvattend: ecologie is een belangrijk thema van wetenschappelijk onderzoek en (voortgezet) onderwijs en opleiding. Educatie over ecologie, c.q. ecologische basisvorming, vinden we soms terug in het Rijksbeleid en hier en daar in het lokale beleid. Je zou daarom verwachten dat het concept ‘ecologische basisvorming’ binnen de NME ook een positie zou hebben verworven en zou zijn uitgewerkt tot een gangbaar concept. Hoewel je het begrip in de NME literatuur regelmatig tegenkomt blijkt het in veruit de meeste gevallen een synoniem voor

natuur en milieu educatie...

Zo stelt Steeghs (Steeghs, M., 1999) dat NME activiteiten vaak gaan over boeiende en interessante details in de natuur, maar dat aanbieders vergeten dat bij de meeste mensen een 'kapstok' ontbreekt. "Braakballen pluizen en boom-hoogtes meten zijn op zichzelf leuke activiteiten, maar het is echter de vraag of mensen na afloop beter begrijpen hoe de natuur ecologisch functioneert". Volgens Steeghs en Shepherd is de kerncompetentie 'ecologische basisvorming' in het gedrang geraakt, een onzichtbaar deel van NME geworden, terwijl ecologische basisvorming juist een voorwaarde is voor het realiseren van de transitie naar een kringlooeconomie en een duurzame samenleving. De auteurs hebben de indruk dat NME zich meer met verschijnselen (als uitkomst van processen) bezig houdt en minder met de processen zelf. "Binnen NME activiteiten komen begrippen als niches, gradiënten, adaptatie en concurrentie zeker af en toe aan de orde, maar ze worden vaak niet met elkaar in verband gebracht. Veelal ontbreekt ook de samenhang met ecologische handelen. Wil je bijvoorbeeld iets van natuurbeheer kunnen begrijpen, dan is ecologische basiskennis echt een voorwaarde" (Shepherd, D. et al., 2010).

Ecologische basisvorming binnen NME is in Nederland dus bepaald geen gemeengoed. Gelukkig zijn er uitzonderingen, zoals sommige cursussen van het IVN, en dan met name de natuurgidsenopleiding (uitgave IVN, 2018). "De opleiding is opgedeeld in 5 basisblokken, waar de IVN afdelingen zelf nog lokale thema's/onderwerpen aan toe kunnen voegen. Ecologie is 1 van de 5 basisblokken, wat een vrij groot deel is van een opleiding die 1,5-2 jaar duurt. Het precieze aantal bijeenkomsten of excursies dat aan de uitwerking van het thema ecologie wordt besteed, wisselt per afdeling. Praktisch en theoretisch wordt onder meer aandacht besteed aan ecologische concepten als voedselkringlopen, voedsel piramides en levensgemeenschappen. Ook is er aandacht voor de milieuproblemen als gevolg van de verstoring van kringlopen. Duurzaamheid loopt als een rode draad door de opleiding" - mededeling Marit de Koning, Projectleider Educatie IVN Natuureducatie 11 december 2020.

Een andere positieve uitzondering vormen de educatieve programma's en activiteiten van de stichting Earth Education, zoals Aardewandelingen en Muir Treks. Earth Education beschouwt natuurbeleving als een belangrijke voorwaarde voor leren over ecologie. In de programma's komen, als basis voor het begrijpen van de natuur- en milieuproblematiek, essentiële ecologische concepten aan de orde zoals energiestromen, kringlopen, samenhang en verandering. Een voorbeeld van zo'n programma dat binnen de Earth Education is ontwikkeld is het zogenoemde Earthkeepers programma. In evaluatieonderzoek naar dit

programma is vastgesteld dat zowel de kinderen als de ouders en leerkrachten die deelnemen aan dit programma het een bijzondere leerervaring vinden (Berg, C. van den, et al., 1999).

Achtergrondinformatie, onderzoeksresultaten, literatuur

Over natuurbeleving: basisinformatie, natuurbeelden en -waarden

Natuurbeleving gaat over de combinatie van beleven en natuur. Beide begrippen zijn complex. Dit geldt 'dubbel' voor het concept natuurbeleving. Het beleven van de natuur in al zijn verscheidenheid kun je op verschillende 'niveaus' omschrijven. Een voorbeeld: van puur genieten van de zang van een merel op een mooie zomeravond tot een welhaast kosmische of spirituele ervaring als je 's nachts op een bergtop naar de sterrenhemel kijkt.

Naar natuurbeleving is veel onderzoek gedaan. Natuurbeleving gaat niet alleen over contact met natuur, maar heeft ook betrekking op de inhoud van het contact met de natuur. Volgens Margadant gaat het dan over gevoelens, betekenisverlening en het toekennen van waarden aan natuur (Margadant-van Arcken, M, Van., 1994). Natuurbeleving wordt ook vanuit andere dimensies en invalshoeken benaderd. Grofweg kun je stellen dat de inhoudelijke aspecten van het concept natuurbeleving zijn onderzocht vanuit een *biologische* - en een *sociologische* invalshoek. Dit wordt o.a. uitgewerkt in het onderzoek naar de effecten van het natuurbelevingsprogramma het bewaarde land van Van der Waal uit 2008 (Waal, M. van der, et al., 2008). Hieronder zetten we de kernpunten op een rij.

De biologische benadering

Deze benadering van natuurbeleving vind je terug in de omgevingspsychologie. Zo stelt de biophilia hypothese van Wilson uit 1984 dat de mens een aangeboren liefde of affiniteit heeft met natuur(lijke) processen. Die waren in de evolutie van de mens van belang om te kunnen overleven.

De savanne- of habitat theorie ondersteunt deze hypothese (Berg, A. van den, 2004). Deze theorie stelt dat de mens zich vanuit zijn genetische oorsprong het meest aangetrokken voelt tot savanne-achtige landschappen. Zulke landschappen boden mensen de juiste elementen om te kunnen overleven: voedsel, bomen voor bescherming tegen roofdieren en weersinvloeden. Savanne-achtig landschap vormt een directe afspiegeling van het leefmilieu van de vroege mens in Afrika. Mensen

konden overleven dankzij de mogelijkheden van- en aanpassing aan dit landschapstype.

De psycho-evolutionaire theorie van Ulrich uit 1983 geeft ruimte aan zowel evolutionaire- als culturele invloeden. Ulrich stelt dat de eerste reactie van mensen op hun omgeving een emotionele reactie is, ontstaan door evolutionaire processen. Zo'n eerste emotionele reactie beïnvloedt en structureert de denkprocessen die erop volgen, en wel zodanig dat informatie uit de omgeving wordt herkend en sneller wordt verwerkt. De emotionele reactie van mensen op hun omgeving is snel en grof en bepaalt of iemand zich plezierig voelt en wil blijven of zich onplezierig voelt en wil vluchten. Het je al dan niet prettig voelen in een omgeving wordt aangezet door zogenaamde 'preferenda'; voorbeelden daarvan zijn een zekere complexiteit in het landschap, aanwezigheid van diepte, ruimtelijkheid en/of waterpartijen, afwezigheid van dreiging, maar ook een zeker gehalte aan mysterie. Deze kunnen per cultuur verschillen en verklaren waarom mensen anders kunnen reageren op eenzelfde omgeving en deze verschillend beleven. Dit geldt ook bij angst voor natuur.

De sociologische benadering

In sociologisch onderzoek wordt natuurbeleving bestudeerd aan de hand van natuurbeelden, natuurwaarden en grondhoudingen. Een overkoepelende theorie van natuurbeleving waarin deze drie begrippen terugkeren is het 'Visions of nature model' (Born, R.J.G. van den, 2001)

Natuurbeelden

Een natuurbeeld of natuurvisie is het referentiekader dat bepaalt hoe iemand tegen natuur aankijkt. Een natuurvisie kan zich niet alleen baseren op feiten, belangen en standpunten, maar dient ook rekening te houden met de verscheidenheid aan opvattingen over natuur in de samenleving. Die wordt mede bepaald door de cultuur waarbinnen mensen opgroeien. Zo zijn opvattingen over natuur binnen de islam anders dan die binnen het christendom. Andere beschavingen hebben weer hun eigen natuurbeelden. Een deel van de voorkeuren voor natuur is persoonlijk van aard en een deel is te verklaren uit onze cultuur, zoals opleiding, kennis, opvoeding en leefomgeving.

E.e.a. betekent dat er geen objectief idee bestaat over wat natuur is of hoe de mens natuur beleeft. Bijzonder hoogleraar Schouten stelt in zijn boek 'Spiegel van de natuur: het natuurbeeld in cultuurhistorisch perspectief' (Schouten, M., 2005) dat in wat mensen natuur noemen een sociaal, cultureel beeld ligt besloten dat mensen zelf van natuur construeren. Die beelden zeggen iets over de natuur, maar meer nog drukken zij uit hoe mensen zichzelf in verhouding tot die natuur zien.

Met andere woorden: wat is het beeld dat mensen van zichzelf hebben, wat is hun zelfbeeld?

Schouten stelt dat je natuurbeelden en mensbeelden niet los van elkaar kunt zien, ze zijn sterk met elkaar verbonden. Mensbeelden zijn vaak onbewuste- en impliciete beelden, aannames en gedachten. Die kunnen ten grondslag liggen aan de visie op het handelen, het gedrag of de houding van andere mensen of van jezelf. Vraag je bijvoorbeeld eens af hoe wij mensen onszelf zien. Als wezen dat steeds meer consumptiegoederen nodig heeft als een vorm van zelfbevestiging? Of als louter biologisch wezen dat wordt geboren, zich voortplant en sterft?

Hoe je naar je zelf als mens kijkt zegt iets over hoe je natuur ziet, over het beeld dat je van natuur hebt. Ben je erg op jezelf gericht, haal je alles naar jezelf toe, dan is er weinig ruimte voor mededogen, begrip en respect voor de ander en zeker niet voor de natuur. Natuur is dan vooral gebruiksnatuur. Als je jezelf ziet als spiritueel wezen, dan geef je natuur de ruimte en is natuur een manier om de spiritualiteit in je zelf te ontdekken.

In verschillende tijdperken en culturen heeft natuur zeer verschillende gestalten aangenomen. Volgens Schouten zijn sommige beelden kosmopolitisch: zij treden in verschillende culturen in een vrijwel identieke gestalte op. Andere beelden van natuur kom je soms maar in één cultuur tegen. Voorts valt op dat dezelfde beelden in de loop van de geschiedenis vaak weer terugkeren.

In 'De wilde kant van Nederland, een online onderzoek naar natuurbeelden en maatschappelijke opvattingen en gedrag omtrent wildernis' (Pronk, N.M., 2013) wordt een verkenning aangehaald van Keulartz et al. Zij komen tot de conclusie dat er van oudsher in westerse culturen sprake is van drie 'archetypische' natuurbeelden. Die bevinden zich op een schaal van afnemende natuurlijkheid en toenemende menselijke beïnvloeding. Dat zijn:

- het wildernis natuurbeeld, met de wildernis als onbedorven eenvoud;
- het arcadische natuurbeeld, met lieflijke arcadische natuur;
- het functionele natuurbeeld, met de wildernis als chaos die getemd moet worden.

Natuurwaarden

Waarden zijn 'zachte' drijfveren. Je kunt ze omschrijven als diepgevoelde wensen, intenties of idealen die mensen nastrevenswaardig vinden. In maatschappelijke- of beleidsdiscussies wordt weinig over

natuurwaarden gesproken. Wel komen ze soms tot uiting in de manier waarop mensen met elkaar van gedachten wisselen. Soms ga je er van uit dat je bepaalde waarden met elkaar deelt, terwijl dit niet het geval hoeft te zijn. Als je deze waarden inzichtelijk maakt, kunnen verschillende opvattingen over natuur, landschap, natuurbescherming en alles wat daarmee samenhangt beter worden begrepen (Ziel, T. van der et al., 2017)

Voor het begrip natuurwaarde werd vroeger het wat beperktere begrip natuurhistorische waarde gebruikt - als tegenhanger van de cultuurhistorische waarde. Natuurwaarde wordt nu meestal vanuit het perspectief van de natuurbescherming ingevuld aan de hand van verschillende criteria die betrekking hebben op de kwaliteit van de flora, de vegetatie of het ecosysteem. Het begrip natuurwaarde wordt echter ook breder benaderd: vanuit bijvoorbeeld de geomorfologie, het landschap of de esthetiek, denk aan schoonheid, variatie in ruimte ed.

Als het gaat over natuurwaarden komen ook vaak de zgn. ecosysteemdiensten aan bod. Ecosystemen leveren meerdere ecosysteemdiensten tegelijk. Een bos produceert hout, filtert de lucht, zuivert het water, legt koolstof vast en biedt tegelijkertijd ook ruimte voor wandelen en fietsen. Een goed ontwikkeld ecosysteem is in veel opzichten waardevol en heeft een maatschappelijk en economisch nut, een instrumentele waarde voor de mens (<http://www.biodiversiteit.nl/biodiversiteit-is-levensbelang/ecosysteemdiensten>)

Milieufilosofen buigen zich al jaren over de vraag wat de waarde van natuur is. Ze maken een onderscheid tussen de instrumentele waarde en de intrinsieke waarde van natuur. Als je bijvoorbeeld vindt dat een natuurgebied beschermd moet worden, vanwege de planten die gebruikt kunnen worden als medicijn, dan refereer je aan een instrumentele waarde omdat planten een functie hebben voor de gezondheid. De intrinsieke waarde van natuur staat los van de gebruikswaarde. Natuur heeft los van de mens haar eigen waarde en bestaansrecht. Mensen met een meer antropocentrisch natuurbeeld vinden natuur belangrijk om instrumentele redenen. Zij kennen de mens een hogere waarde toe dan de natuur. Anderzijds hebben mensen met een meer ecocentrisch natuurbeeld meer oog voor de intrinsieke waarde van de natuur.

Omdat waarden een hoog abstractie gehalte hebben is de communicatie over waarden niet gemakkelijk. Door het voormalig lectoraat Area Development van hogeschool Windesheim is er voor organisaties die zich met natuur en educatie bezig houden een interessant waarden *analyse instrument* ontwikkeld: de zogenoemde 'Waardenkaart Natuur'. Deze is gebaseerd op een brede definitie van natuur. In discussies over natuur, natuurbeheer en natuurbeleid is het lastig de variëteit aan

opvattingen over natuur te herkennen en te begrijpen. De Waardenkaart Natuur brengt deze variëteit in beeld d.m.v. 22 waarden die de grondslag vormen voor opvattingen van mensen over natuur (www.argumentenfabriek.nl/media/1915/12118-waardenkaart-natuur-klikpdf.pdf)

Grondhoudingen

Milieufilosofen introduceerden het begrip ‘grondhouding’. Dat is een, min of meer bewust, basisbeeld of basisgevoel dat we hebben over hoe mens en natuur zich tot elkaar verhouden of dienen te verhouden. Grondhoudingen van mensen vinden hun oorsprong ten dele in onze persoonlijke levensgeschiedenis. Maar ook het type ervaringen in- en met natuur blijkt van belang, net als de cultuur waarin we opgroeien.

Er zijn inmiddels verschillende typen grondhoudingen beschreven. In ons land heeft het model dat de filosoof Wim Zweers ontwikkelde veel invloed. Hierin wordt een schaal aan grondhoudingen beschreven, waarin aan de ene kant de mens centraal staat (antropocentrisch) en aan de andere kant het ecosysteem (ecocentrisch).

De reeks loopt - op hoofdlijnen - van de mens als heerser over de natuur, naar de mens als rentmeester van de natuur, de mens als partner van de natuur en, tenslotte, de mens als participant aan de natuur

(http://vanabbestichting.nl/wp-content/uploads/2019/12/SIGMA06_2013_ART1_Schouten.pdf)

De heerser staat voor de mens die de natuur aan zich onderwerpt en ermee doet wat hij wil. De rentmeester is iemand die de natuur beheert of bestuurt in opdracht van iemand of iets anders zoals God of toekomstige generaties. In een partnerschap relatie met natuur gaat men uit van een gelijkwaardige positie ten opzichte van natuur. Tenslotte is er nog de participant, de mens als deel van de natuur. De mens is hierbij niet ondergeschikt aan de natuur, maar een zelfstandig onderdeel ervan.

In de afgelopen decennia heeft zich een opvallende verschuiving in grondhouding voorgedaan in de westerse wereld. Onderzoek laat zien dat voor meer dan twee-derde van de huidige Nederlanders geldt dat ze zichzelf zien als deel van de natuur en tegelijkertijd vinden dat we als mens de verantwoordelijkheid hebben goed voor de natuur te zorgen. Hier komt een combinatie van de participant en de rentmeester naar voren. Er lijken een aantal redenen voor de verschuiving in grondhouding. Zo speelt ontkerkelijking waarschijnlijk een rol waardoor religieus geladen beelden hun betekenis verliezen. Mensen maken zich toenemende zorgen over de achteruitgang in biodiversiteit

en over milieu- en klimaatproblematiek. Tenslotte zijn niet-westerse beelden en ideeën via internet inmiddels voor iedereen direct toegankelijk.

Onderzoeksresultaten natuurbeleving van kinderen en jongeren

De betekenis en waarde van natuur en de manier waarop mensen (kinderen) natuur waarnemen en beleven is een veelomvattend terrein van onderzoek met een enorme betekenis heeft voor NME en natuuronderwijs. Het zal niet verbazen dat er rond dit thema in Nederland, en ook in het buitenland, een aantal toonaangevende onderzoekers zijn zoals Kees Both (pedagoog met talloze artikelen op de website van Bronnen voor NME), Dieuwke Hovinga (lectoraat natuur en ontwikkeling kind, Hogeschool Leiden en Thomas More Hogeschool Rotterdam), Marjan Margadant-van Arcken (voormalig hoogleraar natuur- en milieueducatie in Wageningen/Universiteit Utrecht), Jolanda Maas (universitair docent VU Amsterdam), Riyan van den Born (Associate Professor Socio-Ecological Interaction Radboud University Nijmegen), Sjerp de Vries (Senior wetenschappelijk onderzoeker Wageningen Universiteit en Research), en Agnes van den Berg (hoogleraar Natuurbeleving Rijksuniversiteit Groningen).

Ieder draagt vanuit verschillende invalshoeken bij aan onderzoek naar de verhouding tussen mens, natuur en beleving. Hieronder gaan we met name in op de uitkomsten van onderzoek van Agnes van den Berg, Marjan Margadant-van Arcken en Dieuwke Hovinga. De reden is dat deze onderzoekers gespecialiseerd zijn in de relatie van kinderen en jongeren met natuur en de manier waarop zij natuur beleven. Waar dit iets toevoegt gaan we ook in op de opbrengsten van andere onderzoekers.

Agnes van den Berg is gespecialiseerd in de beleving en waardering van natuur en landschap met speciale aandacht voor de relatie tussen natuur (beleving) en gezondheid. In de White paper 'Natuur en gezondheid - Geef kinderen de natuur (terug) uit 2019 citeert van den Berg de onderzoekers Renz-Polster & Hüther (Renz-Polster, H. et al., 2013). Die onderscheiden vier zgn. kernwaarden van natuur, die volgens pedagogen en psychologen essentieel zijn voor positieve effecten van natuur op kinderen. Dat zijn directe ervaring via zintuigen, vrijheid, weerbaarheid, en verbondenheid. Per kernwaarde wordt, zowel psychologisch als neurobiologisch, uitgewerkt wat de werkingsmechanismen zijn.

De White paper zet voor jonge kinderen, schoolkinderen en speciale doelgroepen op een rij welk (inter)nationaal onderzoek is gedaan en wat de positieve resultaten van natuur zijn voor de betreffende

doelgroep. De paper sluit af met heldere conclusies uit de meer dan 60 onderzoeken die in de White paper zijn besproken. Samengevat schetsen die een beeld van de gezondheidsvoordelen die het opgroeien in een groene omgeving kan bieden; van verbetering van de aandacht tot een vermindering van sociaal-emotionele problemen of een kleinere kans op overgewicht. Er worden effecten van een natuurlijke omgeving gevonden al voordat een kind geboren is. Natuur maakt kinderen ook fysiek weerbaarder en gezonder, deels door directe invloeden van voor het blote oog niet waarneembare stofjes op het immuunsysteem en andere fysiologische processen (Berg, A. van den, 2019).

Marjan Margadant is een van de eerste onderzoekers die fundamenteel onderzoek heeft gedaan naar wat kinderen en jongeren verstaan onder natuur, hoe ze natuur beleven en wat hun beelden zijn bij natuur. Voor haar is natuurbeleving een geïntegreerd concept. Het gaat niet alleen om emotionele beleving van natuur. Beleving van natuur heeft alles te maken met betekenisverlening en waarde-toekenning, begrippen die ten nauwste met elkaar zijn verbonden en niet los van elkaar kunnen worden gezien, zegt Margadant. Zij stelt dat iedere vorm van kennisoverdracht die geen poging doet om aansluiting te vinden bij de gevoelens, betekenisverlening en waarde-toekenning van leerlingen uiteindelijk vergeefse moeite is. Daarom is het van groot belang meer te weten over de natuurbeelden en -beleving van jongeren. Vertaald naar NME betekent dit dat leren over natuur en milieu onmogelijk is zonder aandacht voor natuurbeleving!

Margadant deed uitgebreid onderzoek onder kleuters (4-6 jaar), kinderen van 8-12 en onder jongeren van 12-18 jaar. De resultaten zijn te vinden in respectievelijk 'Dierenjuf', 'Groen Verschiet' en 'Natuur en milieu uit de eerste hand'.

In *'Dierenjuf'* (Margadant-Van Arcken, M., 1988) stelt Margadant: "Vanaf vijf à zesjarige leeftijd gaat een kind inzien dat fantasie- en speelgoed dieren geen echte dieren zijn en dat vogels en vissen tot de dieren behoren. Of insecten ook dieren zijn blijft twijfelachtig". Zoogdieren sluiten het meest aan bij het dierbeeld van jonge kinderen, zegt Margadant. "Voor deze groep gaat het erom of dieren gevaarlijk zijn, of je ze kunt aaien en of je ermee kunt spelen". Groene natuur (bomen, planten) is voor kleuters vooral 'doe-natuur': verstopper spelen, veertjes verzamelen, slootjes springen e.d.

In *'Groen Verschiet'* (Margadant-Van Arcken, M., 1990) deed Margadant onderzoek naar natuurbeelden en natuurbeleving van kinderen tussen de 8 en 12 jaar. Natuur is in de ogen van de acht- tot twaalfjarigen in eerste instantie groen: bomen, bos en planten. Slootjes, holletjes van dieren, paadjes waar mensen overheen lopen en houten bruggetjes horen eveneens tot de natuur. Maar of gras en struiken ook tot de natuur

horen, daar twijfelen ze aan. Natuur is voor kinderen in de leeftijd van 8 tot 12 jaar altijd *uitnodigend*: een boom of een sloot vormen een uitdaging om je mee te meten. In de natuur kun je spelen, maar ook speuren en spieden. De natuur is het toneel voor het beleven van spannende avonturen. Landschap roept bij kinderen in deze leeftijdscategorie vaak idyllische en arcadische natuurbeelden op. Esthetische natuur bestaat voor kinderen van 8 - 12 voornamelijk uit 'concrete dingen' die ze mooi vinden, zoals kleurige bloemen, dieren en planten. Oog voor landschapsschoon ontwikkelt zich volgens Margadant pas in de hoogste groepen van het basisonderwijs. Een gevarieerde natuur kan en moet de opvoedingssituatie verrijken, stelt Margadant.

In '*Natuur en milieu uit de eerste hand*' (Margadant-Van Arcken, M., 1994) onderzoekt Margadant de denkbeelden, belevingen en leerwensen van dertien- tot achttienjarigen. Jongeren maken een belangrijke ontwikkeling door in die levensfase. Dit wordt ook in hun beleving van de natuur weerspiegeld. Natuurbeleving staat in de leefwereld van jongeren niet voorop. Het merendeel van de onderzochte jongeren heeft een beperkt natuurbeeld. Dat natuur en milieu alles met elkaar te maken hebben, is voor jongeren met zo'n beperkt natuurbeeld moeilijk voorstelbaar. Zij maken een groot onderscheid tussen natuur en milieu. Binnen de groep jongeren met een beperkt natuurbeeld valt een kleine groep jongeren met een uitgesproken romantisch natuurbeeld. Slechts een klein deel van de onderzochte jongeren heeft een ruimer natuurbeeld waarin ook plaats is voor abiotische factoren en voor de landbouw. Alleen jongeren met zo'n ruimer natuurbeeld noemen voorbeelden van natuuraantasting als milieuprobleem.

Marjan Margadant onderzocht ook de motivatie van jongeren om de natuur in te trekken. Die is uit te zetten op een continuüm variërend van rustzoekers aan de ene kant tot activiteitenzoekers aan de andere kant. Dit continuüm is omgeven door twee velden: natuur op de achtergrond (natuur als decor) en natuur op de voorgrond (natuur centraal). Deze natuurbelevingswaarden vormen een dynamisch geheel.

De ene keer trekken jongeren de natuur in om rust te vinden, een volgende keer voor activiteiten. Dat geldt ook voor de positie van natuur: soms staat die centraal, de andere keer is natuur louter een decor. Margadant onderscheidt binnen deze brede natuurbelevingswaarden meer concrete waarden zoals uitnodigende, uitdagende, imponerende en intrigerende natuur. Uit het onderzoek komt naar voren dat een handelings-gerichte didactiek bijzonder geschikt om bij te dragen aan de persoonlijke en maatschappelijke vorming van jongeren.

Dieuwke Hovinga en het lectoraat Natuur en Ontwikkeling Kind
(<https://www.hsleiden.nl/natuur-en-ontwikkeling->

[kind/kenniskring/dieuwke-hovinga](#)) doet onderzoek naar hoe een natuurlijke speel- en leeromgeving het pedagogisch klimaat beïnvloedt, het onderwijsleerproces kan bevorderen en zorgervaringen kan verrijken. De fysieke omgeving is een pedagogische ruimte waarin het voor kinderen al dan niet goed verblijven is en waar leren en ontwikkelen wordt gestimuleerd of wellicht afgeremd.

De eigen handelingsruimte van kinderen is tegenwoordig sterk ingeperkt stelt Hovinga. Er moet steeds meer, en dat allemaal binnen 'deadlines', ofwel normen voor kinderlijke ontwikkeling. Kinderen hebben minder kansen om 'vrij' met andere kinderen te spelen. Natuur geeft kinderen deze ruimte wel. Zij vinden natuur een rijke speelleeromgeving waar ze enorm veel leren en over zichzelf kunnen ontdekken. Spelen in en met de natuur brengt kinderen in een ervaring van 'flow and going-on-being'. Ze hebben gerichte aandacht en volledige concentratie op de omgeving en op zichzelf.

Gebruik van natuur als *pedagogische ruimte* biedt een kans om van 'deadlines' naar 'lifelines' te bewegen (Hovinga, D., 2013). Hovinga wil kinderen mogelijkheden bieden om hun krachten en kwaliteiten te ontdekken, te ontwikkelen en in te zetten opdat zij (later) goed kunnen omgaan met de vele situaties die ze in het leven zullen tegenkomen.

Maar pedagogen, leerkrachten en pedagogisch medewerkers hebben daar een harde dobber aan, bijvoorbeeld door de steeds grotere nadruk op opbrengstgericht werken, registratiedrang e.d. Een andere reden is dat de verhouding tussen veiligheid en exploratie zoek is. Dat gaat ten koste van de kinderlijke behoefte om (de omgeving) te ontdekken en vertrouwen (in zichzelf) te kunnen ontwikkelen. Uiteraard is het bieden van veiligheid en zekerheid van belang, maar opvoeders dienen ook uit te dagen en lef te tonen. Anders dreigt het gevaar dat kinderen worden belemmerd zich te ontwikkelen tot zelfstandige personen.

Het Lectoraat Natuur en Ontwikkeling Kind is al sinds 2013 betrokken bij de betekenis van natuur als pedagogische ruimte en alles wat daarmee samenhangt. Onderzoek en onderwijs richten zich vooral op het concretiseren van de betekenis van natuur voor de ontwikkeling van kinderen en de implicaties voor professionals in onderwijs, opvang en zorg.

Een voorbeeld is het onderzoek naar het effect is van groene schoolpleinen op de ontwikkeling van kinderen op de basisschool. Dit onderzoek geeft schoolteams ook inzicht in hoe ze een groen schoolplein structureel kunnen gebruiken als onderwijsleeromgeving en welke expertise hiervoor nodig is bij leerkrachten (in opleiding). Zie

hiervoor de tekst over groene schoolpleinen op Bronnen voor NME.

Een ander onderzoek gaat over groene kinderopvang. Hoe kan een groene, natuurlijk ingerichte buitenruimte bijdragen aan de pedagogische kwaliteit van de opvang voor nul- tot vierjarigen? Wat is nodig om ervoor te zorgen dat pedagogische medewerkers de buitenruimte daadwerkelijk gaan benutten? Samen met diverse partners doet het lectoraat Natuur en Ontwikkeling Kind onderzoek om de meerwaarde van groene kinderopvang verder in kaart te brengen en om handvatten te ontwikkelen die de kwaliteit ervan kunnen versterken. Verder wordt onderzocht in hoeverre natuur ook van belang kan zijn voor taalontwikkeling. Deze vraag staat centraal in het vierjarige promotieonderzoek “Hoofd, schouders, knie en taal”. Zie <https://www.hsleiden.nl/binaries/content/assets/hsl/lectoraten/natuur-en-ontwikkeling-kind/hoofd-schouders-knie-en-taal.pdf>

Natuurbeleving nieuwe stijl

Het concept natuurbeleving omvat gevoelens, waarden en opvattingen. Tal van organisaties ontplooiën hierop programma's en initiatieven, denk aan terreinbeheerders, NME-organisaties, kinderopvangorganisaties ed.; samen te vatten onder de noemer ‘klassieke’ natuurbeleving. Maar er wordt ook naar de toekomst gekeken. In het kader van de natuurverkenning 2010-2040 formuleerde het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) als één van de kijkrichtingen ‘Beleefbare natuur’. Zie <https://themasites.pbl.nl/natuurverkenning/kijkrichtingen-voor-natuur/beleefbare-natuur> .

Daarnaast ontstaan er nieuwe, andersoortige ook op beleving gerichte activiteiten in de natuur. Vaak aangeboden door commerciële organisaties en aangejaagd door de vrijetijdseconomie met als kenmerken: snel, extreem en veel adrenaline. Het gaat hier eigenlijk meer om belevenissen / events in de natuur, dan om het beleven van natuur. Ook internet, sociale media en virtual reality krijgen meer invloed op belevingsactiviteiten van de jeugd, zowel binnen als buiten (Bade, D. et al., 2019). Daarnaast is natuur ook gewild bij sommige vakantieparken in het groen (bijvoorbeeld bij Landal), bij wandelcoaches (<https://www.wandelcoaching.nl>) en bij aanbieders van spirituele activiteiten.

De vraag is hoe natuur- en NME organisaties zich willen en kunnen verhouden tot de nieuwe aanbieders van natuurbeleving en belevenissen en events in de natuur, met name de vrijetijdsindustrie. Hoe zou een zo te noemen ‘Natuurbeleving nieuwe stijl’ er uit kunnen zien? De groene / NME sector wil mee met haar tijd, maar tegelijkertijd haar

missie en visie niet verloochenen. Dat roept vragen op. Daarop bestaan geen makkelijke antwoorden. Goed luisteren naar de ‘klant’ en aanvullen en vernieuwen van de klassieke natuurbeleving lijkt nodig om de boot niet te missen.

Inspiratie en discussie

Hieronder formuleren we een aantal gedachten en ideeën bedoeld ter inspiratie en als gespreksstof voor ieder die professioneel of vrijwillig betrokken is bij het ontwikkelen van natuurbelevingsactiviteiten. Wie ze wil aanvullen of er over in gesprek wil is van harte welkom!

Natuur kun je op vele manieren beleven. Je kunt een ommetje maken, of een fietstocht door het bos, je kunt deelnemen aan begeleide excursies, wildwatching of natuurbeheeractiviteiten. Voor de jeugd zijn er programma's als OERR, Natuurwijs ed. De mogelijkheden om natuur zelfstandig of in georganiseerd verband te beleven zijn schier eindeloos.

Om het bestaande aanbod *toekomst-bestendig* te maken zou je de huidige belevingsprogramma's en activiteiten ecologisch kunnen verdiepen, ze op een nieuwe leest kunnen schoeien om nieuwe doelgroepen aan te spreken, of geheel nieuwe ecologische georiënteerde programma's ontwikkelen. Zo'n natuurbeleving 'nieuwe stijl' gebaseerd op ecologische principes kan interessant, leerzaam en ontspannend zijn, maar is ook nodig om verder verlies van biodiversiteit tegen te gaan. Het intensief in contact komen met natuur in al zijn diversiteit en verscheidenheid en werkelijk begrijpen hoe natuur in elkaar zit (*ecologische basisvorming*), is de basis voor duurzaam denken en doen in het sociaal maatschappelijk leven van mensen: nu en in de toekomst.

De vraag hoe je de vernieuwing van natuurbeleving (Natuurbeleving nieuwe stijl) zou kunnen aanpakken is niet eenvoudig te beantwoorden. Er kan veel, er bestaat al veel en er zijn veel partijen actief. Hoe kun en wil je je daartoe verhouden? Er zijn in ieder geval twee opties die de discussie op gang kunnen brengen. Of je vernieuwt als groene/NME sector je eigen activiteiten en aanbod op inhoud, methoden en organisatie of je zoekt de samenwerking op met andere sectoren. Bijvoorbeeld met organisaties uit de recreatie, reis- en vrije tijdssector, om met elkaar te verkennen welke vernieuwing kansrijk is om samen te ontwikkelen en in de markt te zetten, wellicht met een SWOT als hulpmiddel. Er zijn uiteraard veel andere (nog onbekende) wegen die naar de stip op de horizon kunnen leiden. Als de lezer daarover gedachten of voorstellen heeft dan horen we die graag!

Onderstaand schema is bedoeld om te inspireren en de discussie op gang

te brengen. Het brengt al bestaande en nieuwe (potentiele) mogelijkheden in beeld. Het schema gaat uit van belevings-niveaus: van 'ver weg en groots' tot 'dichtbij en tastbaar'. In het schema herkent de lezer de klassieke natuurbeleving. De vernieuwing is vooral te vinden bij de niveaus 'kosmos'/'biosfeer'. Het schema is een starthulp, een overzicht (niet uitputtend) van wat er zou kunnen, om nader over van gedachten te wisselen.

Inspiratie/discussie schema 'Natuurbeleving nieuwe stijl'

Belevings-niveau	Elementen	Inhoud beleving	Type belevings-activiteiten	Potentiele aanbieders
Kosmos *	<ul style="list-style-type: none"> sterren/kometen planeten zon en maan noorderlicht ruimte/tijd oerknal 	<ul style="list-style-type: none"> ontzag nietig voelen beklemming zingeving/zinloosheid vergangenheid je verboden voelen bescheidenheid 	<ul style="list-style-type: none"> sterrenkijken nachtexcursies reizen naar het Noorderlicht expedities 	<ul style="list-style-type: none"> Sterrewachten Museumparken/The maparken zoals Prehistorisch dorp /Archeon Biologisch/dynamische landbouw
Biosfeer/ecosysteem *	<ul style="list-style-type: none"> bergen oceanen poolijs koraalriffen diepzeevlakten & troggen tropisch regenwoud savanne woestijns toendra's loofbos naaldbos 	<ul style="list-style-type: none"> schoonheid ontzag nietig voelen zingeving je verboden voelen bescheidenheid 	<ul style="list-style-type: none"> wildernistochten bushcraft: oriëntatie, navigatie, weerkunde, vuur maken, natuurbewustzijn trekking/hiking duiken/snokkelen bergspport natuurver 	<ul style="list-style-type: none"> Bushcraft- en survivalorganisaties Natuurgerichte reisorganisaties Gespecialiseerde wildernisorganisaties Outdoororganisaties Bergspportorganisaties

				erkenning	saties
				• ecologische basissvorming	• Scouting
				• earth education	• WNF
				• bewaarde land	• Terreinbeheerders
				• sharing nature with children	• IVN
Soort/Populatie*	• Flora	• verwondering	• Belevingsactiviteiten	OERR; Natuurwijs	• Vogelbescherming
	• Fauna	• schoonheid	• Scharrelkids	;	• KNNV
		• angst			• IVN
					• Terreinbeheerders

Literatuur

- Bade, D. et al., 2019. Natuurbeleving 2.0: de potentie van digitale natuurbelevingen. Wageningen University & Research
- Berg, A.E., van den, 2019. Trendrapport jeugd, natuur en gezondheid. IVN
- Berg, A.E., van den, 2019. Geef kinderen de natuur (terug), white paper Natuur en gezondheid.
- Berg, A.E., van den, 2004, TOPOS jaargang 14, nr. 1
- Berg, C van den & Margadant-van Arcken, M., 1999. Evaluatieverslag Project Earthkeepers. Landbouwuniversiteit Wageningen
- Both, K., 2004. Ruimte voor de jeugd en voor de natuur, notitie t.b.v. het netwerk 'Ruimte voor de Jeugd'
- Born, R.J.G. van den, 2001. The new biophilia: an exploration of visions of nature in Western countries. Environmental Conservation 28 (1): 65-75
- Both, K., 2007. Naar een groene pedagogiek. Tekst voor Transforumproject Green Care Amsterdam
- Carson, R., 1984. Silent Spring. Houghton Mifflin
- Duijl, N. van, 1995. Natuur in beweging. BRES, Wereld Natuur Fonds (WWF)
- Gardner, H., 2002. Soorten intelligentie - meervoudige intelligenties voor de 21ste eeuw
- Hovinga, D., 2013. Van 'deadline' naar 'lifeline': Natuur een groeiruimte voor kinderen. Rede bij de aanvaarding van het ambt

-
- als lector Natuur & Ontwikkeling Kind. BDU Grafisch bedrijf
- IPM Research & Advies, 2008. Inzicht in de jeugd als doelgroep voor natuur. Ministerie LNV
 - Jonge, K. de, 2016. Sport, spel en bewegen in en met de natuur: een combinatie met potentie. Lichamelijke opvoeding 104 (pp. 6-8)
 - Kamphuis, D., 2009. Jeugd en natuur - de ambitie van Staatsbosbeheer
 - Kapteijn, M., et al, 2018. 'Ecologie leren & onderwijzen'. NVON
 - [Louv, R.](#), 2007. Het laatste kind in het bos. Groene boeken Jan van Arkel
 - [Margadant-van Arcken, M.](#), 1999. Natuur en milieu uit de eerste hand. SDU
 - [Margadant-van Arcken, M.](#), 1988. Dierenjuf, Natuureducatie en de relatie tussen jonge kinderen en dieren. proefschrift Utrecht,
 - [Margadant-van Arcken, M.](#), 1990. Groen Verschiet, natuurbeleving en natuuronderwijs bij acht- tot twaalfjarige kinderen. SDU
 - [Margadant-van Arcken, M.](#), 1994. Natuur en milieu uit de eerste hand, denkbeelden, belevingen en leerwensen van dertien- tot achttienjarigen. SDU
 - Meek, H., 2017. Ecologica, Eburon
 - Pronk, N.M., 2013. De wilde kant van Nederland, online onderzoek naar natuurbeelden en maatschappelijke opvattingen en gedrag omtrent wildernis. Universiteit Utrecht, Faculteit Geowetenschappen
 - Renz-Polster, H., Hüther, G., 2013. Wie Kinder heute wachsen: Natur als Entwicklungsraum: ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Weinheim, Basel: Beltz
 - Remmerswaal, A.H. et al., 2017. School in bos, een ervaring voor het leven? Rapport 334, WUR, Wageningen
 - Rodenburg, A., 2017. Hoe ontwerp ik een succesvolle speelplek, in Tuin en Landschap, nr. 1
 - Schouten, M., 2005. Spiegel van de natuur. Het natuurbeeld in cultuurhistorisch perspectief. KNNV Uitgeverij
 - **Shepherd, D. & Steeghs, M.**, 2010. Notitie ecologische basisvorming als noodzakelijke basis voor de transitie naar een kringlooeconomie
 - Steeghs, M., 1999. Earth Education biedt nieuwe kijk op natuureducatie. De Levende Natuur 100 (7) 248-251
 - Veekamp, M. et al., 2014. Van Slakkenhotel naar NatuurBSO. IVN
 - Waal, M, van der, Berg, A., van den, Koppen, C. van, 2008. Terug naar het bos: effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen. Report 1702. Wageningen: Alterra.
 - Wagenaar, M et al., 2019. Inspirerende speelnatuur. Stichting Springzaad

-
- Ziel, T. van der, et al., 2017. Van geborgenheid tot ongetemdheid - de moraal van het streekverhaal en de waarden achter opvattingen over natuur, Hogeschool Windesheim