

HET NATUURDEBAT ONTWARD

Natuur als erfgoed, als kapitaalgoed en als consumentengoed

Dit rapport is in opdracht van InnovatieNetwerk uitgevoerd door:

Frank Veeneklaas

Alterra, Wageningen UR

Projectleiders InnovatieNetwerk:

Ir. N.J. Beun

Ir. M. van den Ham

Dr. J.H.A. Hillebrand

Dit rapport is opgesteld in het kader van het domein 'Natuur, Landschap en Ruimte, concept Naar Nieuwe Natuurverhalen



Postbus 19197

3501 DD Utrecht

tel.: 070 378 56 53

www.innovatienetwerk.org

Het ministerie van EL&I nam het initiatief tot en financiert InnovatieNetwerk.

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.

Utrecht, juni 2012.

Voorwoord

In het Werkprogramma van InnovatieNetwerk voor 2012 is de redeneerlijn over natuur en landschap als volgt: de nadruk in beleid heeft de afgelopen jaren gelegen op het behoud van soorten, waardoor natuur is “vertechnocratiseerd” tot natuurdoeltypen en Natura2000-beperkingen. Maar ondanks de jarenlange nadruk op behoud wordt telkens weer in de Natuurbalansen geconstateerd dat de biodiversiteit in Nederland achteruit loopt. Het doel “behoud” wordt dus niet gerealiseerd.

Tevens wordt in het werkprogramma een mogelijke verklaring gegeven voor wat er gebeurt, alsmede een daaruit voortvloeiende richting voor oplossing. De afgelopen jaren is er, zo is de veronderstelling, te weinig aandacht geweest voor beleving en benutting van natuur en landschap. Daardoor worden burgers en bedrijven niet gemotiveerd zelf te investeren en aan de slag te gaan, en staan overheden en natuurorganisaties er alleen voor. En zonder de inzet van burgers en bedrijven lukt het blijkbaar niet. De oplossing zou dan zijn meer ruimte maken voor beleving en benutting van natuur en landschap, waardoor burgers en bedrijven zich hiervoor uit welbegrepen eigenbelang meer zullen inzetten.

Voor we aan de slag gaan met het zoeken naar oplossingen, moeten we eerst weten of we uitgaan van het juiste probleem. Daarom hebben we Frank Veeneklaas van Alterra gevraagd om voor ons het natuurdebat tot op heden te ontwarren. Meer specifiek zijn aan hem de volgende vragen voorgelegd:

- Wat is precies de problematiek rond natuur en landschap internationaal én nationaal en wie heeft er welk probleem?
- Wat maakt het probleem zo hardnekkig?
- Wat zouden we in Nederland moeten/kunnen doen om het probleem aan te pakken?

Veeneklaas onderscheidt in zijn essay drie motieven voor natuurbescherming: natuur als erfgoed, natuur als kapitaalgoed en natuur als consumptiegoed. Deze motieven zijn niet alleen wezenlijk verschillend in doelstellingen, maar kennen ook eigen obstakels en verschillende primaire actoren. Zijn stelling is dat de motieven tot dusverre te weinig zijn onderscheiden, met als gevolg een welhaast onontwarbare kluwen van argumenten en tegenargumenten.

Wij hopen dat deze inzichten zullen bijdragen aan een scherpere diagnose van de huidige problematiek rond natuur en landschap, en ook zullen helpen bij het zoeken

naar oplossingen. Want dat natuur en landschap voor iedereen belangrijk zijn – zij het dan om verschillende redenen – maakt dit essay wel duidelijk.

Vanuit InnovatieNetwerk zullen we de komende maanden via gesprekken met insiders en outsiders proberen de uit dit essay voortvloeiende handelingsperspectieven scherper in beeld te krijgen. Mocht u aan een of meer van die gesprekken deel willen nemen, meld u dan aan.

Dr. G. Vos,
Directeur InnovatieNetwerk

Inhoudsopgave

	Blz.
Voorwoord	
Samenvatting	5
1. Natuur en natuurbeleid in Nederland	7
1.1 Natuurbeleid in Nederland	9
1.2 Typisch Nederlands	11
2. Natuur als erfgoed	15
2.1 Het uitsterven van soorten	18
2.2 Biodiversiteit in plaats van soorten tellen	21
2.3 Verlies aan biodiversiteit	22
2.4 Een richtlijn voor handelen	22
3. Natuur als kapitaalgoed	25
3.1 Oude wijn in nieuwe zakken?	27
3.2 Afbakening	29
3.3 Variabiliteit, afhankelijkheid en risico's	30
3.4 Een richtlijn voor handelen	31
4. Natuur als consumptiegoed	33
4.1 Veelzijdigheid	34
4.2 Substitutie	35
4.3 Angst en ongerief	36
4.4 Een richtlijn voor handelen	39
5. Bruikbaarheid van de indeling	41
5.1 Motieven, inherente problemen en actoren	41
5.2 Het natuurdebat ontward	43
Literatuurlijst	49

Samenvatting

“De geachte afgevaardigde verwacht twee misverstanden”

Wil Albeda, minister van Sociale Zaken in het eerste kabinet Van Agt, tijdens een parlementair debat

Ruim 20 jaar na het verschijnen van het Natuurbeleidsplan in 1990 staat het natuurbeleid in Nederland weer volop ter discussie. Die is op scherp gezet door de koerswijziging die onder het kabinet Rutte is ingezet. Kenmerken daarvan zijn een Rijksoverheid die zich beperkt tot de internationale verplichtingen en een ‘systeemverantwoordelijkheid’ met bijbehorende kortingen op het rijksnatuurbudget, decentralisatie van taken naar met name de provincies, opschoning van beleids- en gebiedscategorieën, en een beoogde verhoogde inzet van particuliere partijen, zowel de zelforganiserende burgers als het bedrijfsleven. Hoewel het kabinet Rutte is gevallen, en het de vraag is of deze koerswijziging ook na de verkiezingen 12 september 2012 wordt voortgezet, lijkt een herbezinning op een aantal strategische vragen over het te voeren natuurbeleid in Nederland op z’n plaats. In de afgelopen twintig jaar is dat beleid belast met een veelheid aan doelstellingen, van pure natuurbescherming tot de inzet van natuur om de economie te transformeren c.q. weer op gang te trekken, en van meer aandacht voor de belevingswaarden van natuur tot allerlei vormen van ‘werken met natuur’. Deze stapeling van doelen maakt het debat hierover niet altijd even helder.

Dit essay probeert een bijdrage te leveren aan een verheldering. Daartoe worden drie clusters van motieven voor natuurbescherming onderscheiden: natuur als erfgoed, natuur als kapitaalgoed en natuur als consumptiegoed. Deze motieven zijn niet alleen wezenlijk verschillend in doelstellingen maar kennen ook elk hun eigen obstakels om die doelen te bereiken. Voor natuur-als-erfgoed is dat de operationalisering van de doelen, voor natuur-als-kapitaalgoed is dat de slechte beheersbaarheid van de natuur als machine en voor natuur-als-consumptiegoed is dat de grote variëteit in behoeften en voorkeuren en in de mate van aanvaarding van overlast en gevaren. Elk van die motieven spreekt ook verschillende actoren aan. Dit essay probeert dit te verduidelijken en te operationaliseren via een ‘richtlijnen voor handelen’.

Vraagstukken worden vaak uiteengelegd in de onderdelen *Waarom? Wat? Wie? en Hoe?* Aan de hoe-vraag kom ik in dit essay nauwelijks toe. Het antwoord op de *Waarom? Wat? Wie?* vraag staat in onderstaand schema samengevat:

Motief	Inherent probleem	Actoren
Natuur als erfgoed - NaE	<p>Hoofdprobleem: het operationaliseren van de doelen, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soorten tellen is ondoenlijk en zinloos. • Gangbare biodiversiteitsdefinities zijn gebrekkig. • Bij de 'oplossing' het richten op condities in plaats van soorten (behoud leefgebieden en, waar niet mogelijk, bevordering natuurlijke processen) komen bovenstaande problemen deels weer terug. <p>Conclusie: (1) Geen absolute doelen te formuleren. Voortschrijdend inzicht kan doelen veranderen. Eerder inspanningsverplichting dan resultaatverplichting. (2) 'Ecologische voetafdruk' interessant aangrijpingspunt. Probleem is hier wel het ingrijpen in de consumptievrijheid. Consumptiegedrag überhaupt moeilijk te beïnvloeden (vgl. autorijden, vleeseten).</p>	<p>Internationale instituties (IUCN, WHO, EU, VN, FAO, etc.). Internationale conferenties en verdragen. Rijksoverheid (spilfunctie tussen boven- en onderstaande). Natuurbeherende organisaties (incl. private partijen en decentrale overheden).</p>
Natuur als kapitaalgoed - NaK	<p>Hoofdprobleem: onbetrouwbaarheid van natuur, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natuur is slechter beheersbaar dan zelfontworpen kapitaalgoederen. Bovendien is de werking van natuurlijke processen is nog lang niet doorgrond. • Natuur is grillig en tot op zekere hoogte onvoorspelbaar. <p>Conclusie: Er is een breed scala aan potentiële baten, maar deze moeten steeds tegen de economische nadelen worden afgewogen. Dit vraagt decentrale besluitvorming, experimenteerterruimte en innovatie (bijv. bij agrariërs).</p>	<p>Bedrijven, waaronder ook uitdrukkelijk landbouwbedrijven. (Rijks)overheid heeft slechts een stimulerende en voorwaardenscheppende rol, behalve waar zij als ondernemer of directe opdrachtgever optreedt (bijv. bij infrastructurele werken)</p>
Natuur als consumptiegoed - NaC	<p>Hoofdprobleem: vraag en aanbod bij elkaar brengen, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natuur is collectief goed maar tegelijkertijd is er een zeer grote variatie in behoeften en voorkeuren bij mensen. Voor een deel ook zeer veranderlijk (modegevoelig). Ook is er grote variatie in het aanvaarden van de nadelen en gevaren die onvermijdelijk gepaard gaan met natuur in de nabijheid. • De markt, die met zo'n variatie goed om kan gaan, faalt bij collectieve goederen. • Een overheid ontbreekt de kennis om precies te voorzien in die diversiteit van behoeften. <p>Conclusie: Andere collectieven, de bestaande infrastructuur van natuur- en milieuorganisaties of nieuwe spontane burgerinitiatieven zouden hier een rol kunnen spelen. Probleem is wel de democratische legitimatie (die bij de overheden wel is geregeld). Ook resteert het probleem van <i>free riders</i> gedrag, of breder geformuleerd: de betaling van de consument aan degene die de kosten maakt.</p>	<p>Zelforganiserende burgers/consumenten. Gemeenten, deelraden, wijkcomités. Bestaande infrastructuur aan natuur- en milieuorganisaties.</p>

1. Natuur en natuurbeleid in Nederland

Het is een beetje flauw om natuur in Nederland af te doen als niet veel voorstellend ¹. Inderdaad we zijn Canada of Brazilië niet, maar eerder een stadstaat met een opmerkelijke grote landbouwsector (en veel water). En, toegegeven, veel land is gewonnen op het water en daarmee in zekere zin kunstmatig. En verder, Nederland is tot op de laatste vierkante meter doelbewust ingericht voor menselijk gebruik. De laatste woeste gronden, de onlanden, zijn al zo'n eeuw geleden 'in cultuur' gebracht.

Maar Nederland is ook een waterrijk land waar natuurlijke processen nog kunnen domineren. En er is ook veel natuurlijk 'medegebruik' - denk aan weidevogels, natuur in voormalige of marginale landbouwgebieden (heide, uiterwaarden) of stadsnatuur. Een belangrijke reden voor dit uitbundige medegebruik is de grote voedselrijkdom in Nederland met zijn bevolkingsdichtheid en intensieve landbouw. Als vruchtbare rivierdelta met een gematigd zeeklimaat is Nederland niet alleen aantrekkelijk voor menselijke vestiging maar biedt het ook goede omstandigheden voor een grote verscheidenheid aan dieren en planten. Door de ligging aan zee, aan de monding van twee grote rivieren (drie als je de Schelde meerekent) en het feit dat de grens van de ijsmassa tijdens de laatste IJstijd net tot Nederland reikte (waar we de stuwwallen aan hebben te danken), maken dat een klein grondgebied grote gradiënten kent: verschillen in a-biotische omstandigheden zoals nat-droog, kalkrijk-zuur, zout-zoet en dergelijke. Deze gradiëntenrijkdom draagt bij aan de potentiële biodiversiteit. Als Nederland geheel was volgebouwd en landbouwkundig in cultuur was gebracht, zou er van die potentie niet veel kunnen worden waargemaakt. Maar een niet onbeduidend deel van Nederland is aangemerkt als natuurgebied; namelijk een zevende deel van het landoppervlak, ongeveer evenveel als het bebouwde gebied.

Er is dus genoeg natuur in Nederland om te koesteren, te benutten en te beleven en om een beleid ter zake te rechtvaardigen. Een dergelijk beleid is in historisch perspectief overigens vrij recent. Ook vóór het Natuurbeleidsplan uit 1990 waren er al aanzetten geweest, bijv. de Relatienota uit 1975, maar natuurbescherming was toch vooral een kwestie van particulier initiatief al dan niet georganiseerd in non-gouvernementele organisaties. Het Natuurbeleidsplan en de daarin geïntroduceerde Ecologische

¹ Zelfs de meest recente Natuurverkenning (2012) opent met het veelgebruikte citaat van J.C. Bloem uit het gedicht De Dapperstraat: "En dan: Wat is natuur nog in dit land?/ Een stukje bos, ter grootte van een krant/ Een heuvel met wat villaatjes ertegen." (Om vervolgens zijn ode aan het stadleven te beëindigen met: "Domweg gelukkig, in de Dapperstraat".)

Hoofdstructuur, de EHS, is goed te begrijpen als een historisch compromis op basis van de toenmalige machtsverhoudingen tussen de landbouw en de natuurbeschermers (Feddes e.a., 2012).

De ideeën en inspiratiebronnen voor een systeem van natuurgebieden en 'natuurbouw' bestonden al langer. Ze kwamen op dat moment samen onder bijzondere omstandigheden. Nieuw bij het Natuurbeleidsplan was, behalve de ecologische onderbouwing - de fameuze eilandentheorie -, vooral de verandering van een defensieve, op behoud en bescherming gerichte strategie naar een offensieve strategie.

Van defensief naar offensief natuurbeleid

De ommezwaai van een defensief naar een offensief natuurbeleid was opmerkelijk. Een eeuw lang had natuurbescherming per definitie een aflopende zaak geleken, een nobel en romantisch soort stervensbegeleiding. Nu maakte het defaitisme plaats voor een kordaat zelfvertrouwen. En het mooie was dat de natuur daartoe zelf aanleiding had gegeven. Dat was in de jaren zeventig begonnen. Twee zware stormen zorgden in 1972 en 1973 voor ernstige schade in de bossen. Er waren zoveel bomen omgewaaid dat ze niet allemaal meteen werden opgeruimd zoals gebruikelijk was. Toen gebeurde iets onverwachts. De natuur wachtte niet op de zorgzame hand van het menselijk beheer, maar nam zelf het heft in handen. Ze herstelde zich op een snelle en verrassende manier met een grote soortenrijkdom.

Even avontuurlijk waren de ontwikkelingen in de Oostvaardersplassen, een lang verwaarloosd stuk Flevopolder waar zonder menselijk ingrijpen een natuurgebied ontstond van internationale allure. En er waren meer van deze gevallen, met als meest navrante voorbeeld de gifbelt van de Diemerzeedijk. Vanwege ernstige vervuiling was het jarenlang een verboden gebied voor de mens, en tal van plant- en diersoorten gebruikten deze rust om zich er te vestigen.

Kortom: als je de natuur de ruimte geeft en met rust laat, blijkt ze bijzonder vitaal. Natuurbescherming hoeft niet per se slachtofferhulp of terminale bijstand te zijn, ze kan een actieve 'doe-sector' worden gericht op revalidatie. De natuur kan het zelf doen, als wij haar maar de juiste condities bieden.

Bron: Fred Feddes in Voorbij de EHS. Koers voor het nieuwe natuurbeleid (2012)

1.1 Natuurbeleid in Nederland

Met het Natuurbeleidsplan in 1990 werd er serieus werk gemaakt met natuurontwikkeling. Dit in contrast met natuurbehoud en natuurbescherming. Niet de natuur zelf was maakbaar, maar wel konden de omstandigheden zodanig worden gemaakt dat de natuur zich in een redelijk voorspelbare richting zou ontwikkelen. En daarmee deden in het verlengde van het Natuurbeleidsplan in de jaren '90 de 'natuurdoeltypen' hun intrede, de natuurlijke flora en fauna die op termijn en na herinrichting bij de specifieke a-biotische factoren van het gebied horen. Met hectares, de taakstellende uitbreiding van de bestaande natuurterreinen, en de natuurdoeltypen, gespecificeerd naar voorkomende soorten, had men bovendien afrekenbare grootheden in handen. De voortgang van de natuurontwikkeling kon hiermee worden gemonitord en bestuurders en beheerders konden op basis hiervan worden afgerekend. De praktijk bleek echter weerbarstiger. Factoren die buiten het bereik van het natuurbeleid vallen, en soms zelfs buiten elk overheidsbeleid - autonome maatschappelijke en fysieke ontwikkelingen - gooiden roet in het eten. Belangrijker was misschien nog wel dat de natuur spontane, onbedoelde verrassingen in petto had, zowel in positieve zin, bijv. een veel sneller herstelvermogen, als in negatieve zin. Gevolg was wel dat het Natuurplanbureau en zijn opvolgers het Milieu- en Natuurplanbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving keer op keer in zijn balansen moest constateren dat de gestelde doelen - de gerealiseerde hectares en de natuurkwaliteit gedefinieerd naar natuurdoeltypen - buiten bereik bleven, of op z'n minst vertraging opliepen.

Eerlijkheidshalve moet wel worden opgemerkt dat het Natuurbeleidsplan uit 1990 een dubbele doelstelling had. Naast bescherming van inheemse soorten was ook herstel van natuurlijke processen als doel geformuleerd. Terugkijkend is dit beleid gericht op processen, hoewel in de publiciteit veel minder prominent aanwezig, succesvoller gebleken. Ruimte voor de Rivier, het opnieuw laten meanderen van beken, het vernatten van voormalige landbouwgronden en 'zachte' kustverdediging zijn voorbeelden. Niet toevallig allemaal maatregelen in de sfeer van het waterbeheer; de overstromingsdreiging in de jaren negentig bij de grote rivieren en de dreigende klimaatverandering maakten gelden vrij en de vaak kosteneffectieve oplossingen via het 'werken-met-natuur' profiteerden daarvan. Succes bij de doelstelling natuurlijke processen zo veel mogelijk te herstellen werd mede mogelijk gemaakt door de soms spectaculaire verbetering van de milieucondities van lucht, water en bodem. Waterverontreiniging, smog en atmosferische zure depositie zijn sterk teruggedrongen. Ook bij bodemsanering zijn grote stappen gezet. Vermesting is weliswaar flink verminderd maar bij lange na niet tot de niveaus uit periode vóór de introductie van kunstmest, zeg 1850. De vraag is hier echter of je, tegen hoge kosten, zo ver met de

verschraling wilt gaan om het bijbehorende agrarische cultuurlandschap van die tijd terug te krijgen. Bij de 'ver'-thema's versnippering en verdroging zijn de vorderingen minder spectaculair maar wel degelijk waarneembaar.

Toch is het overheersende beeld dat het natuurbeleid, zoals ingezet na het Natuurbeleidsplan, geen doorslaand succes is. Vooral het doorgaand verlies aan biodiversiteit is daarbij beeldbepalend. 'Beeldbepalend' is hier het juiste woord: het gaat bij de beoordeling van het succes of het falen van het natuurbeleid vooral ook om beeldvorming. De hierboven gememoreerde successen op het gebied van milieucondities en herstel van natuurlijke processen spelen geen hoofdrol in die beeldvorming. Die wordt voor een belangrijk deel bepaald door het in gebreke blijven van de zelfopgelegde, expliciet meetbare doelstellingen in hectares en natuurdoeltypen. Wat een goed en transparant meetinstrument leek om het natuurbeleid te sturen bleek zich tegen de natuurbeschermers te keren. De technocratische aanpak die bij landaanwinning (inpoldering), landontginning en landinrichting voor andere gebruiksfuncties zo succesvol is gebleken, en waar Nederlanders in uitblinken, blijkt voor natuur niet goed te werken.

Het natuurbeleid werd kwetsbaar omdat het aan de zelf gestelde doelen niet kon voldoen. En het onvermijdelijke volgde: het kwam onder vuur te liggen. Vanuit verschillende kanten. Ondernemend Nederland sprak over 'Nederland Op Slot', meesmuilend verwijzend naar de zeggekorfslak, de zandhagedis en de korenwolf die buiten Nederland als plaag werd bestreden. De burger zag zijn geliefde en vertrouwde cultuurlandschap op gezag van deskundigen veranderen in slecht toegankelijke en rommelige wildernis. Lagere overheden zagen hun mooie ontwikkelingsplannen gedwarsboemd door Habitat- en Vogelrichtlijnen. Natuur werd een blok aan het been, een kostenpost van jewelste, een dwarsligger, verdedigd door een handjevol fervente natuurbeschermers met in hun gevolg de deskundigen.

Dit is uiteraard een karikatuur maar de omslag in de loop van de afgelopen 20 jaar is onmiskenbaar. Hoe reageerde de Rijksoverheid hierop? Niet door op de successen te wijzen zoals de sterke verbetering van de milieucondities en het herstel van natuurlijke processen. Wel door de mening van de leek, vooral in z'n rol als burger en vrijwilliger, serieuzer te nemen. In de tweede helft van de jaren '90 startte het ministerie van LNV 'Operatie Boomhut', een open debat over natuur in de samenleving, uitmondend in de toonzettende nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur in 2000. In het eerste decennium van de eenentwintigste eeuw kwam daar ook meer aandacht bij voor het bedrijfsleven en de particuliere grondeigenaren buiten de traditionele doelgroep agrariërs (daar voerde men immers al sinds 1975 - de Relatienota - beleid op). Toch oogde

dat altijd wat halfslachtig. Men luisterde wel naar het bedrijfsleven, en met name de bouwsector probeerde aan hun bezwaren tegemoet te komen, bijv. via de Crises- en Herstelwet, maar bleef ook veelvuldig naar Brussel verwijzen dat van alles zou afdwingen. Ook tegenover de bezwaren van decentrale overheden tegen een nationaal georkestreerd natuurbeleid - wat voltooiing van de EHS ten slotte is - werd wat halfslachtig gereageerd. Het basisprincipe van een nationale regie en provinciale uitvoering wilde men niet laten varen en dat was vanuit de basisfilosofie van een Ecologische Hoofdstructuur ook wel begrijpelijk. Het compromis bestond uit de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG) en het bijbehorende beleidsinstrument het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) met een grote zeggenschap van de provincies over de Dienst Landelijke Gebied (DLG - de vroegere Landinrichtingsdienst) maar niet het Bureau Beheer Landbouwgronden dat de aangekochte landbouwgronden bezat. Over dit compromis valt nog veel uit te weiden maar het lijkt inmiddels al weer achterhaald. Immers, het aantreden van het kabinet Rutte in het najaar van 2009 zette alles op z'n kop. En op scherp. Dit dwingt ons opnieuw na te denken wat we met de natuur in Nederland aan moeten, en welke doelen we met het natuurbeleid willen bereiken. Op de uiteenlopende motieven die ten grondslag liggen aan het natuurbeleid ga ik in volgende paragrafen uitvoerig in. Maar eerst is het nuttig nog enige aandacht te besteden aan de specifieke kenmerken en geschiedenis van de natuur en het natuurbeleid in Nederland.

1.2 Typisch Nederlands

Het is nuttig zich te realiseren dat wat nu hooggewaardeerde natuur is in Nederland in het verleden ontstaan is als restpost van andere activiteiten, als gevolg van de hoge kosten van beteugeling, bij toeval of simpelweg uit onverschilligheid. Jan Klijn heeft eens de volgende oorzaken van het bestaan van natuur in Nederland op een rij gezet (Veeneklaas et al., 1994):

- De te-sterke-natuur. Zoals de grote wateren waar beteugeling (bijv. inpoldering, bedijking) te veel inspanning vergde: de Noordzee, de Waddenzee (overigens is in de jaren tachtig serieus overwogen deze in te polderen), de Zeeuwse en Zuid-Hollandse stromen voor zover niet door de Deltawerken ingetoomd.
- De armoede-natuur. Zoals de bosaanplant op voedselarme en stuifgevoelige gronden op de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug.
- De risico-natuur. Geregeld overstromende gebieden zoals kwelders, schorren en slikken, uiterwaarden of anderszins riskante natuur vanwege erosiegevaar.
- De wingewest-natuur. Zoals heide-systemen, veenontginningen (soms leidend tot plassen-gebieden), plekken waar zand-, grind- en kleiwinning heeft plaatsgevonden.

- Enigszins hiermee vergelijkbaar is De bijproduct-natuur. Bijv. de weidevogels op extensief gebruikt grasland, slootkanten of te natte plekken op landbouwpercelen waar poelen konden ontstaan. Ook houtwallen, die vroeger voor de boer een functie vervulden, vallen hieronder.
- De feodale-natuur. Landgoederen en parken waar de elite zich bij voorkeur vestigde dan wel in jaagde.
- De bij-toeval-natuur. Onvermoede en onbedoelde natuurontwikkeling zoals de Oostvaardersplassen (en ongebruikte industrie- en haventerreinen in het algemeen), de Voordelta, de Razende Bol (een wandelende zandplaat ten zuidwesten van Texel). In de toekomst misschien de Blauwe Stad in Oost-Groningen. Ook vrijwel alle stadsnatuur buiten de parken valt hieronder te scharen.
- Pas sinds betrekkelijk kort - ruwweg het eind van de vorige eeuw - is er sprake van De bewust-ontwikkelde-natuur. Grondbezit door particuliere natuurbeherende organisaties (met subsidie van de overheid) uitdrukkelijk ten behoeve van natuurbehoud en -ontwikkeling.
- De betaald-agrarisch-natuurbeheer-natuur. Het door de nationale overheid, en wellicht binnenkort door de EU, gesubsidieerde natuurbeheer van de hierboven genoemde 'bijproduct-natuur'.

Specifiek natuurbeleid is dus van recente datum. Dat in het verleden veel, thans hooggewaardeerde natuur zonder beleid is ontstaan (of niet in cultuur is genomen) stemt tot nadenken. Bijvoorbeeld: Is het interveniërende natuurbeleid niet slechts een kort intermezzo in de geschiedenis, nodig om in een sterk groeiende (in bevolkingsomvang en welvaart) en bijna volgebouwd Nederland de laatste restjes natuur te redden? En: Ligt het niet veel meer voor de hand om in de komende decennia bij een eerst zich stabiliserende en vervolgens krimpende bevolkingsomvang en een economie die zich meer op diensten dan materiële productie richt, natuur niet als sector te benaderen (die ruimte vergt en kosten met zich meebrengt) maar als facet in het beleidsmatig en economisch handelen? Ander gezegd, wat zijn de mogelijkheden om mee te liften op bestaande trends, bijv. 'natuurlijke' voeding, alles waar 'slow' voor staat, wellness, vergrijzing, of in te spelen op problemen die andere gebruiksfuncties kennen zoals de landbouw, het verkeer & vervoer, of het waterbeheer?

Voordat we met het badwater - het nog jonge interveniërende en grotendeels top-down natuurbeleid van de overheid - ook het kind weggooien, is het verstandig eerst nog even te kijken welke doelen we met het vigerende natuurbeleid willen bereiken. Natuur is weliswaar minder kwetsbaar dan vaak wordt aangenomen, maar herstelperioden kunnen lang zijn, zeker vergeleken met de politieke en beleidscyclus en de wispelturigheid van de publieke opinie. Het is dus zaak de constanten in de argumenten voor natuurbehoud en -bescherming in Nederland te onderzoeken. Ik maak hierbij onderscheid tussen drie typen van argumenten die steeds weer terugkeren, kort aangeduid als Natuur als erfgoed,

Natuur als kapitaalgoed en Natuur als consumptiegoed. Elk van deze type argumenten is legitiem en een vernieuwd natuurbeleid zal daaraan recht moeten doen. Maar niet noodzakelijkerwijs op elke plaats met dezelfde accenten. Bovendien gaat het bij de verschillende motieven om vaak heel verschillende actoren die ter zake doen. Dit klinkt misschien wat cryptisch maar wordt hopelijk in het volgende duidelijk.

2. Natuur als erfgoed²

Trefwoorden: Intrinsieke waarde; Verlies van soorten; Soortenstorm, Biodiversiteit; No Net Loss; Leefgebieden; Internationale verplichtingen; Ecologische voetafdruk; Onomkeerbaarheid.

Dit behoudsmotief is ingegeven door een diepgevoelde zorg over de staat van de levende natuur op onze planeet. Heel kort gezegd: De aarde die we hebben geërfd, inclusief haar soortenrijkdom, moeten we zo heel mogelijk doorgeven aan de generaties na ons.

Hoewel er een wereld van uiteenlopende mensbeelden, grondhoudingen en natuuropvattingen op de achtergrond speelt, spitsen de argumenten zich toe op het verlies aan biodiversiteit door menselijk toedoen. Gerard Jagers op Akkerhuis (2012) trekt de vergelijking met de Beeldenstorm in de zestiende eeuw (tekst iets aangepast, FV):

“Zoals toen korte metten gemaakt werd met de inrichting van kerken, houdt de mens nu huis in de biodiversiteit. Er heerst als het ware een Soortenstorm waardoor ecosystemen uitgehold achterblijven; en dat is allemaal de schuld van de mens. Vanwege deze betrokkenheid voelen veel mensen zich bezorgd en verantwoordelijk. Iedereen zou immers iets aan de achteruitgang kunnen doen. Deze gevoelens hebben behalve praktische en economische achtergronden, waarover later meer, ook andere die wortelen in de esthetiek, de cultuur, ‘biofilie’ en de moraal.

Esthetiek: Mensen kunnen erg genieten van de schoonheid van het uiterlijk en het gedrag van planten en dieren. We bewonderen kleurige orchideeën, prachtige vlinders, imposante herten, brullende leeuwen, speelgrage dolfinnen en sociale gorilla’s. Het kunnen ervaren van schoonheid is een esthetisch argument om deze soorten te willen behouden.

Cultuur: Ook opvoeding kan de waardering voor biodiversiteit bepalen. In met name westerse culturen krijgt de liefde voor dieren al vanaf de prille jeugd veel aandacht. Kinderen krijgen veel dierenknuffels, die ’s nachts mee naar bed mogen, en leren lezen uit prentenboeken waarin dieren een grote rol spelen. Ook de publieke media besteden veel zendtijd aan (vaak zielige) dieren, vooral in programma’s voor (jonge) kinderen. In het Jeugdjournaal is er bijna standaard een dieren-item. Ook op YouTube zijn filmpjes met (grappige, ontroerende) dieren bijzonder populair. Op de televisie zijn er speciale natuurkanalen maar ook de algemene zenders grossieren in programma’s over de

² Deze paragraaf is voor een deel gebaseerd op het in de zomer van 2012 te verschijnen boek *De Soortenstorm* van Gerard Jagers op Akkerhuis, in het bijzonder de eerste twee hoofdstukken.

wonderen van de natuur, over tuinen & tuinieren, dierentuinen en over dierenverzorging, enzovoorts. Die westerse dierenliefde kan heel ver gaan. Sommige mensen springen met gevaar voor eigen leven hun hond achterna om deze te redden uit een gevaarlijke, woest kolkende rivier, maar voor een dure fiets waagt iemand zijn leven niet zo gemakkelijk. Dierenliefde blijft ook tot het eind overeind als mensen dementeren. Een verklaring voor dit alles ligt misschien in natuurlijke voorkeuren en hun versterking door gedragsbeïnvloeding vanaf jonge leeftijd.

Biofilie: De evolutie van de mens speelt ook een rol in onze voorkeuren voor natuur - dit wordt de biofilie-hypothese genoemd. Net zoals de evolutie ervoor heeft gezorgd dat de ronde vorm van het hoofd, de grote ogen, en de 'schattige' bewegingen van baby's, een grote aantrekkingskracht uitoefenen op volwassenen, zijn we ook door selectie aangepast aan een voorkeur voor een natuurlijke omgeving die het beste past bij onze oorspronkelijke niche: een halfopen landschap met bosschages en water, liefst met enig hoogteverschil, dat ons zowel dekking als uitzicht geeft. Deze hypothese biedt een mogelijke verklaring voor de voorkeur van mensen om in een groene omgeving en bij water te wonen.

Moraal: Morele argumenten vinden meestal hun oorsprong in een levensovertuiging die draait om een almachtige godheid of groep van goden die de aarde geschapen hebben. Eerbied voor de werken van deze goden is vervolgens een reden om respectvol met de aarde en haar bewoners om te gaan. Anderzijds kunnen geloofsargumenten ook een alibi zijn om de natuur uit te buiten – de gedachtegang is dan dat de natuur een goddelijk geschenk is aan de mens om naar eigen goeddunken te gebruiken. Mensen van nu voelen ook morele verantwoordelijkheid tegenover mensen van de toekomst. De soorten die nu uitsterven, zullen toekomstige generaties niet meer meemaken. Zullen onze kinderen ze missen? Of de kinderen van onze kinderen? De buidelwolf en de quagga zijn in het verleden al uitgeroeid, maar wat betekent dat nu voor ons?

Ten slotte wordt ook wel aangedragen dat natuur een 'intrinsieke waarde' heeft, een waarde van zichzelf. Waardetoekenning buiten de mens om is echter een logische onmogelijkheid, waardoor het begrip intrinsieke waarde als zelfstandig argument niet overtuigt. Men zal moeten zoeken naar de redenen waarom sommige mensen ervaren dat de natuur een intrinsieke waarde heeft. En dat kan een van hiervoor genoemde redenen zijn, of een combinatie daarvan.

Heeft natuur een intrinsieke waarde?

Debat tussen Bas Haring en Hans Akkerhuis, weergegeven in *Filosofie Magazine*, januari 2012, over Harings boek *Plastic Panda's*:

“Haring: Biologen lijken het uitgangspunt dat alle soorten ertoe doen vaak te baseren op de ‘intrinsieke waarde’ van soorten. Anders gezegd: soorten doen er volgens hen sowieso en ‘van zichzelf’ toe. Dat biologen zich hierop baseren heeft, denk ik, te maken met het feit dat ze vaak wel weten dat de natuur het vanuit een biologisch oogpunt best met minder soorten af kan. Vooral academische onderzoekers weten dat de productiviteit en stabiliteit van een ecosysteem niet vallen of staan bij een soortje erbij of een soortje eraf. Daarom schermen ze met die zogenoemde intrinsieke waarde, terwijl die eigenlijk geen term uit de biologie, maar uit de filosofie is.

Andersom baseren filosofen zich juist op biologische argumenten ten gunste van soorten, zegt Haring. Omdat zij dondersgoed weten dat het hele argument van ‘intrinsieke waarde’ filosofisch gezien nogal dun is: wanneer heeft iets intrinsieke waarde dan? En als er iemand nodig is om die intrinsieke waarde vast te stellen, is er dan nog wel sprake van intrinsieke waarde? De meeste filosofen houden zich daar verre van, en bekritisieren mij liever door te zeggen: ‘Meer soorten betekent toch betere natuur, een stabielere natuur, überhaupt meer natuur?’ Maar dat zijn aannames die een bioloog niet snel zal onderschrijven.”

Bram van der Klundert in zijn *Perspectieve voor wildernis* (concept, april 2012) ziet juist filosofen het intrinsieke waarde-argument hanteren:

“Een minder extreem standpunt (dan de deep ecology movement, FV) wordt ingenomen door filosofen die spreken over de intrinsieke waarden van planten, dieren en ecosystemen. Ook zij maken mijns inziens een denkfout. Veel natuurbeschermers proberen het debat over de natuur te beëindigen met de opmerking dat de natuur intrinsieke waarde heeft, alsof dat een objectief gegeven is. Helaas ontkomen ze niet aan de logica dat de natuur geen op zichzelf staande waarden heeft, maar dat waarden altijd worden toegekend.

Het ingewikkelde van het begrip intrinsieke waarde is dat je het niet kunt afserveren met de opmerking dat alles subjectief is: mensen kunnen immers wel ervaren dat de natuur een betekenis op zichzelf heeft. De emoties van verwondering, bewondering en gehechtheid van mensen in de natuur verdienen het om serieus te worden genomen. Uiteindelijk heeft de filosoof die de redenering met het begrip intrinsieke waarde afwijst ook niet veel meer dan emotie om zijn standpunt aan te ijken.”

2.1 Het uitsterven van soorten

Het biodiversiteitsvraagstuk is een mondiaal vraagstuk. Het lijkt een heldere opgave: het terugdringen van het tempo waarin soorten uitsterven. Als de laatste individuen van de populatie van een soort van de aardbodem verdwijnen, sterft deze soort uit. Dat is vreselijk definitief: het uitsterven van een soort betekent dat het doek voor altijd is gevallen. Bij het nare gevoel dat we hebben bij het uitsterven van soorten speelt ook de onomkeerbaarheid van het proces een rol. Onomkeerbaarheid staat voor verlies van mogelijkheden, en we houden juist liever veel opties open. Hoeveel soorten uitsterven weten we niet, wel dat het tempo drastisch versnelt. Hoe erg dat is weten we ook niet, wel dat we op dit moment in de geschiedenis zo sterk interveniëren op onze planeet dat sommigen spreken van het tijdperk van het Antropoceen: de mens zelf is een dominante vormende natuurkracht op aarde geworden. Interventies, bovendien, in een systeem dat we maar zeer beperkt kennen, waarvan we vermoeden dat er kritische grenzen zijn, en omslagpunten. Maar waar onze voornaamste handicap is dat we niet weten wat we niet weten. Dit maant tot voorzichtigheid, waarbij het voorzorgbeginsel misschien wel de beste leidraad is.

Het uitsterven van soorten willen we tegengaan. Maar hoe we dit doel moeten operationaliseren is verre van helder. Hoeveel soorten zijn er eigenlijk en moeten we ze allemaal gelijk 'wegen'? Tenslotte waarderen we niet alle soorten: er is een lange lijst van organismen die mensen tot last zijn, zoals ziekten en plagen. Zijn sommige soorten waardevoller om te behouden dan andere? Is uitsterven gewoon een onderdeel van de biologische evolutie en is het misschien vooral het tempo waarin soorten uitsterven - de Soortenstorm die lijkt plaats te vinden - dat ons verontrust? En hoe hoog is eigenlijk dat tempo van uitsterven?

Voordat we kunnen beginnen met te handelen met het doel ons natuurlijk erfgoed zo goed mogelijk te behouden door het uitsterven van soorten te stoppen, of ten minste het tempo daarvan sterk te verminderen, moeten eerst een paar vragen worden beantwoord.

2.1.1 Hoeveel soorten zijn er eigenlijk?

Schattingen van het totale aantal soorten op aarde lopen sterk uiteen: vaak genoemde aantallen variëren van 5 tot 10 miljoen, waarvan zo'n 2 miljoen inmiddels een wetenschappelijke naam hebben gekregen. Er zijn miljoenen soorten bacteriën - slechts een kleine fractie daarvan is al door wetenschappers beschreven. Van de soorten met een celkern waarin andere bacteriën leven, de zogenaamde endosymbionte soorten (met uitzondering van eencelligen) is onze kennis completer. Hier heeft de wetenschap namen gegeven aan ongeveer 310.000 soorten planten, 100.000 soorten schimmels, en 1,49

miljoen diersoorten. Deze laatste groep bestaat maar voor een klein deel, zo'n 62.000 soorten, uit gewervelde dieren (Jagers op Akkerhuis, 2012).

Maar behalve dat het lastig, en zeer arbeidsintensief, is om soorten te tellen, is er ook een probleem hoe soorten te onderscheiden.

2.1.2 Wat is een soort?

'Soorten' zijn een door mensen bedachte indeling. Dit brengt Bas Haring in zijn boek Plastic Panda's (2011, blz 32 e.v.) tot de volgende twijfels:

"Maar wat zijn soorten nou eigenlijk? Hoe kunnen we het soortbegrip preciezer maken dan 'op elkaar lijken'? Volgens de gangbare definitie behoren twee organismen tot dezelfde soort als ze gezamenlijk vruchtbaar nageslacht kunnen krijgen. (...) De lastige vraag doet zich nu voor of organismen van dezelfde soort ook écht, in de natuur, nageslacht met elkaar moeten kunnen krijgen, of alleen 'in principe'." (FV: Hij komt hierna met het voorbeeld van de Afrikaanse en de Aziatische olifant die in de natuur elkaar nooit tegenkomen, maar wel mogelijkwijs in een dierentuin) (...)

"Wanneer je preciezer gaat kijken, en niet slechts afgaat op het criterium van 'in principe kinderen met elkaar krijgen', dan verschijnen opeens allerlei nieuwe soorten. Dan blijken er overal 'clubjes' soortgenoten te zijn die er precies hetzelfde uitzien als andere dieren - of planten - maar die zich bij nadere beschouwing nooit mengen met die andere. De Zuid-Amerikaanse humuskikker (*Eleutherodactylus ockendeni*) is een klein kikkertje dat in de Amazone leeft. Het lijkt één soort, maar het blijken stiekem drie soorten kikkers te zijn. Met het blote oog zijn ze nauwelijks van elkaar te onderscheiden en ze komen gezamenlijk voor in hetzelfde bos, maar ze planten zich alleen voort met hun soortgenoten. Onderling kunnen die kikkertjes blijkbaar de verschillen wel zien - of horen of ruiken - anders hadden ze zich af en toe wel vergist. Je moet een Zuid-Amerikaanse humuskikker zijn om je soortgenoten te kunnen herkennen. Of een zeer gespecialiseerde bioloog die tijd en zin heeft om onderzoek te doen naar Zuid-Amerikaanse humuskikkers. En die kikkers zijn geen uitzondering. Heel veel soorten blijken in meerdere soorten uiteen te vallen na nader onderzoek. Alleen is dat onderzoek kostbaar en tijdrovend. Misschien zijn de meeste soorten die we kennen wel meerdere, verschillende soorten. Van de giraffe bijvoorbeeld wordt geopperd dat het niet één maar wel elf soorten zijn: er zijn elf van elkaar gescheiden giraffepopulaties in Afrika, die zich nooit met elkaar mengen, en dús elf soorten giraffes. (...)

Biologen gaan niet altijd even ontspannen met het soortenbegrip om. De *Astaptus fulgator*, een vlinder die in Midden-Amerika voorkomt, is volgens sommige biologen één soort, terwijl het er volgens andere tien zijn, en volgens weer anderen minimaal drie en maximaal zeven. (...) Blijkbaar hechten deze biologen nogal aan hun eigen soortenbegrip en denken ze niet: ach, je kunt de natuur zus indelen of zo. Veel maakt het niet uit. Terwijl dat laatste wel de conclusie is die ik trek als ik de biologen zo hoor konkelen.

Bestaan soorten nou echt? Of zijn ze een menselijke uitvinding om een beetje orde in de natuur aan te brengen? (...) Als een plant- of diersoort verdwijnt, verdwijnt er dan een door mensen verzonden categorie? Of verdwijnt er dan ook echt iets in de natuur?" Soorten onderscheiden is dus subjectief. Ze optellen heeft daarom niet zo erg veel zin. Maar er is nog een andere reden waarom dat optellen problematisch is.

2.1.3 Wat doen we met vervelende soorten?

Mensen zijn kieskeurig als het gaat om biodiversiteit: er is een lange lijst van organismen waar mensen last van hebben. Op deze lijst staan ziekteverwekkers, parasieten, plagen en ziekteoverbrengers als muggen, knutten, teken, vlooien en dergelijke. Willen we die ook behouden? Zelfs prachtige dieren als tijgers, wolven, beren en olifanten willen we liever niet in onze achtertuin. Die willen we zeker behouden maar op wat voor afstand? En hoeveel ruimte kost dit wel niet?

2.1.4 Hoe maak je de stap van soortenbehoud naar natuurbescherming?

Hierboven memoreerde ik dat 'soorten' een door de mens bedachte indeling is - een taxonomische abstractie. Het is handig omdat het direct bruikbaar is in nationale en internationale verdragen en in wetsteksten die streven naar de bescherming van soorten. Als internationale verdragen verwijzen naar de bescherming van een soort dan bedoelen ze dat men ernaar streeft dat het aantal individuen niet daalt onder het aantal dat nodig is voor een minimale levensvatbare soortpopulatie - het aantal individuen van een bepaalde soort dat leeft. Hierboven is al aangegeven dat het gebruik van het begrip 'soort' of 'soortpopulatie' voor daadwerkelijke natuurbescherming problematisch is. In De Soortenstorm noemt Jagers op Akkerhuis (2012) nog een ander belangrijk nadeel aan het gebruik van deze begrippen.

"Beide begrippen sluiten namelijk niet aan bij processen in ecosystemen. Een individuele vlinder of paddenstoel in een ecosysteem heeft geen weet van menselijke indelingen zoals soorten en soortpopulaties en zal in de natuur nooit een interactie aangaan met een compleet andere soortpopulatie: nooit zal de gehele soortpopulatie "gnoe" in gevecht raken met de gehele populatie "leeuw", of samen drinken uit dezelfde modderpoel. Op dezelfde manier kan een jager wel een damhert doodschieten, maar slechts in uitzonderlijke gevallen alle individuen van de soortpopulatie en nooit de soort damhert, omdat dit laatste slechts een abstractie is. Als het gaat om ecosysteemgebeurtenissen zoals vechten, drinken en doodgeschoten worden dan gaat het altijd over individuen en nooit om soorten."

2.2 Biodiversiteit in plaats van soorten tellen

Deze vragen en problemen zijn uiteraard ook in de internationale natuurbescherming onderkend (hoewel men er om publicitaire redenen niet mee te koop loopt). Daarom heeft men niet zozeer het tegengaan van soortenverlies als doelstelling geformuleerd maar spreekt men liever over het behoud van biodiversiteit. 'Biodiversiteit' is een tamelijk nieuw begrip. Het bestrijkt een breder veld dan de oudere termen soortenrijkdom (het aantal soorten in een gebied) en soortdiversiteit (soortenrijkdom plus de verschillen in algemeenheid van die soorten). De term stamt van de samenvoeging van bios (leven) en diversitas (verscheidenheid). Biodiversiteit betekent dus gewoon de verscheidenheid van alle leven. Twee gezaghebbende definities van biodiversiteit zijn:

- De Conventie voor Biologische Diversiteit van de Verenigde Naties (CBD, 1992)
Biological diversity means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part: this includes diversity within species, between species and of ecosystems.
- International Union for the Conservation of Nature (IUCN, 2010)
Biological diversity - or biodiversity - is a term we use to describe the variety of life on Earth. It refers to the wide variety of ecosystems and living organisms: animals, plants, their habitats and their genes.

Beide hebben echter zo hun problemen. De CBD-definitie komt gevaarlijk dicht bij een tautologie: Biodiversiteit is de variabiliteit van levende organismen. In het begrip zelf komt 'leven' (bios) voor en in de beschrijving 'levende organismen' (misschien wel zelfs dubbelop: organismen worden vaak als 'levende wezens' gedefinieerd). Maar over wat 'leven' en 'levend' is, wordt al twee eeuwen gesteggeld³.

In de IUCN-definitie worden genen en ecosystemen in de definitie opgenomen (een beetje halfslachtig: 'refers to ...'). Zij zijn echter geen 'leven', maar eerder omstandigheden of componenten die het leven mogelijk maken⁴. Zonlicht, water, nutriënten, etc. zijn dat ook maar die worden niet genoemd. Logisch, de definitie zou dan onhandig lang worden.

³ In De Soortenstorm (Jagers op Akkerhuis 2012) wordt hier verder op ingegaan en het biedt ook een weg uit dit doolhof. Het voert veel te ver om in dit essay er bij stil te staan

⁴ Ook hier geldt: zie voor een verdere uitleg De Soortenstorm (2012).

2.3 Verlies aan biodiversiteit

Het werkelijk uitsterven van soorten is een mondiale zaak. Over de mate van biodiversiteitsverlies kunnen we wel spreken op de schaal van een regio of een land. Zo kunnen we voor Nederland proberen te taxeren hoe groot die de afgelopen periode is geweest. De Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen ingesteld door de ministeries van LNV en VROM onder voorzitterschap van Hans Alders schrijft in zijn eindadvies Groene Groei van december 2011 (blz. 7 en 18): “Nederland heeft zo’n 85% van zijn oorspronkelijke biodiversiteit verloren.” Als dit waar is, is dit schrikbarend, en zou het meer aandacht verdienen dan het naar mijn weten heeft gekregen. Nadere bestudering (van figuur 6) leert dat deze bewering is gebaseerd op de ontwikkeling van de Mean Species Abundance (MSA) die in Nederland is gedaald van 42% in 1900 naar 15% in 2000 (100% geeft de situatie aan van “een natuurlijke, ongestoorde situatie”, de situatie die, naar ik aanneem, bestond voor dat de mens zich vertoonde)⁵. Mean Species Abundance wordt gehanteerd als maat voor biodiversiteit die, volgens de toelichting in Groene Groei, “het tellen van de soortenrijkdom en het meten van het areaal van natuurlijke ecosystemen combineert en aangeeft wat er resteert van de soortenrijkdom in een bepaald gebied, uitgaande van een natuurlijke, ongestoorde situatie.” Het gaat dus zowel om de soortenrijkdom binnen natuurgebieden als de omvang van die gebieden. Met zo’n 70% landbouwgebied en 13% bebouwd gebied is een MSA van 15% voor Nederland dan niet zo’n verrassend cijfer.

Helaas wordt de ontwikkeling voor de wereld als geheel - en daarmee een indicatie van het uitsterven van soorten - niet gegeven. Dus, zoals we niet goed weten hoeveel soorten er zijn (en dit eigenlijk een vrij irrelevante vraag is), weten we ook niet hoeveel soorten jaarlijks uitsterven. Eigenlijk kunnen we alleen aannemelijk maken dat het tempo de afgelopen anderhalve eeuw scherp is toegenomen; schattingen lopen uiteen van tien tot duizend maal sneller dan wat de millennia daarvoor gebruikelijk was. Voornaamste reden is dat, door bevolkingsgroei en technisch kunnen, het beslag dat de mens op de natuurlijke hulpbronnen weet te leggen is geëxplodeerd sinds de Industriële Revolutie in de negentiende eeuw.

2.4 Een richtlijn voor handelen

Waarom zo moeilijk doen over de precieze definities? We voelen toch wel zelf aan waar het om gaat. Zoals we in het begin van deze paragraaf aangaven: De aarde die we hebben

⁵ Ter vergelijking: Voor West Europa is de teruggang van 73% in 1900 naar 40% in 2000 en voor Brazilië van 97% naar 75% (cijfers zijn benaderingen uit eigen aflezing van de figuur 2.1 in Tekelenburg et al., 2009)

geërfd, inclusief haar soortenrijkdom, moeten we zo heel mogelijk doorgeven aan de generaties na ons. De kanttekeningen en vragen hierboven doen aan de legitimiteit van dit motief niets af. Maar om te handelen moeten ze onder ogen worden gezien en is precisering nodig. Volledig behoud van alle soorten is ondoenlijk. Wij moeten ons beperkingen opleggen. Er liggen concrete, praktische vragen als: Wat moet behouden worden, in welke mate, waar en tegen welke offers?

In het eerder genoemde eindrapport van de Taskforce Biodiversiteit wordt aanbevolen “onvoorwaardelijk te kiezen voor het tot staan brengen van het biodiversiteitverlies in 2020. Niet door alles overal te behouden, maar door er voor te zorgen dat er per saldo geen verder verlies optreedt (No Net Loss)”. Dit lijkt een pragmatische oplossing, met een ingebouwde flexibiliteit die bovendien toepasbaar is op verschillende schaalniveaus. Maar het is moeilijk in te zien hoe dit kan worden geoperationaliseerd. Kunnen soorten, ecosystemen en genen tegen elkaar worden weggestreept? Met andere woorden zijn ze optelbaar en uitwisselbaar? Impliceert deze ambitie niet dat er soorten (of ecosystemen of genen als men de brede definitie hanteert) moeten bijkomen? Als handelingskader voldoet het mijns inziens niet. Het lijkt meer een bezweringsformule dan een werkbare richtlijn.

Ik denk dat men de ambitie van ‘Natuur als erfgoed’ beter niet in termen van resultaten kan verwoorden maar in termen van condities. In een eerdere paragraaf heb ik laten zien dat in het Natuurbeleidsplan (1990) de resultaatdoelstellingen - de natuurdoeltypen - hun eigen problemen oproepen. De nevendoelstelling van datzelfde plan, het herstel van de natuurlijke processen, door ruimtelijke reserveringen en aanpassingen maar ook door verbetering van de milieucondities (vervuiling, grondwaterpeil, e.d.), blijkt praktischer en succesvoller. Daarom stel ik voor:

In praktische zin kan het motief ‘Natuur als erfgoed’ het best worden verwoord in termen van bescherming van leefgebieden van soorten en, waar de verwevenheid met menselijke occupatie en activiteiten groot is, zoveel mogelijk behoud van natuurlijke processen.

De focus verschuift van soortenbescherming naar een meer indirecte vorm van natuurbescherming, namelijk die van leefgebieden. Leefgebied moet daarbij breed, en in sommige gevallen abstract, worden opgevat⁶. Niet alleen de daarvoor aangemerkte natuurterreinen of zeereservaten, maar ook via allerlei vormen van medegebruik, bijvoorbeeld verbonden tuinen in een stedelijk gebied. Soms is een dergelijke bescherming niet eens fysiek waarneembaar: het gaat ook om het gebruik van de fysieke omgeving die we delen met de natuur. Voor weidevogels betekent bescherming van

⁶ Misschien is de term ‘leefomgeving’ meer op z’n plaats.

leefgebied later maaien om nesten te beschermen in een verder zeer biodiversiteitsarm (maar wel voedselrijk) landbouwgebied.

De richtlijn leefgebied te beschermen houdt niet op bij onze grenzen. Het toenemende beslag dat miljarden mensen leggen op de ruimte en ecosystemen om hen heen, is wel aangeduid als de ecologische voetafdruk. De voetafdruk van de mensheid groeit gestaag en als gevolg daarvan gaan de leefgebieden en populaties van soorten achteruit. Dit kan worden verbijzonderd voor Nederland: wat betekent ons consumptiepatroon en onze productiewijze voor de leefgebieden elders op de wereld? Beleid ter zake richt zich op de verantwoordelijkheid van het (internationale) bedrijfsleven maar ook uitdrukkelijk op de consument die via een meer bewuste keus uit alternatieven (bijv. bij vakanties) en aanpassing van het consumptiepatroon (bijv. met betrekking tot vleesconsumptie) de drijvende kracht hierachter kan worden. Ook internationale organisaties zoals de Verenigde Naties, de Wereldhandelsorganisatie, de Europese Unie, de IUCN, en dergelijke kunnen hier een rol vervullen. Onder meer via certificering.

Naast 'leefgebied' is 'soorten' een tweede element in deze leidraad voor handelen vanuit het 'Natuur als erfgoed'-motief. We hebben al gezien dat daar geen eenvoudige operationalisering voor zijn. Een pragmatische aanpak lijkt hier het beste. Welke soorten tegen welke offers moeten worden behouden, is onderwerp van permanent debat. Er is hier geen objectief vast te stellen optimum. Ook moet er ruimte zijn voor voortschrijdend inzicht. Wel is het logisch inheemse soorten en soorten op bepaalde plekken die mondiaal gezien zeldzaam zijn voorrang te verlenen. Internationale verdragen moeten zich met name hier op richten. De rijksoverheid heeft hier een spilfunctie, tussen de internationale natuurorganisaties en verdragen enerzijds en de Nederlandse natuurterreinbeheerders en andere grondgebruikers anderzijds.

3. Natuur als kapitaalgoed

Trefwoorden: Natuurlijk kapitaal; Groen kapitaal; Productiefunctie van natuur (GEM), Ecosysteemdiensten (MEA; TEEB); Benutting.

Een kapitaalgoed is een productiemiddel dat indirect, via de goederen en diensten die het produceert, bijdraagt aan de behoeftebevrediging van mensen. Een consumptiegoed doet hetzelfde maar dan direct in relatie tot de consument. Natuur kan zowel als kapitaalgoed als als consumptiegoed fungeren. In dit essay maken we expliciet onderscheid tussen beide vormen van nut voor de mens. Dit is niet gebruikelijk, meestal worden ze samengenomen onder de titel 'functies van natuur' of 'ecosysteemdiensten'. Hierover verderop meer. De reden om dit onderscheid te maken is tweeledig. Ten eerste helpt het ons om motieven voor natuurbehoud te koppelen aan het handelen van bepaalde actoren. Waar het motief natuur-als-kapitaalgoed primair de één, in casu de ondernemer, zal aanspreken, zal dat bij de natuur-als-consumptiegoed een ander, in casu de consument/burger, zijn. Omdat we mede uit zijn op richtlijnen voor handelen, is dit nuttig. Ten tweede zullen we zien dat de onderscheiden behoudsmotieven elk hun eigen problemen oproepen. Dit heeft te maken met de kenmerkende verschillen tussen een kapitaal- en een consumptiegoed (vooral als de laatste een dienst is). We kunnen daarmee gebruikmaken van inzichten uit de economische wetenschap.

Bij traditionele kapitaalgoederen kan men denken aan machines, vrachtwagens, tankers, servers of bedrijfsgebouwen. Land wordt door de meeste economen niet gezien als kapitaalgoed maar als apart productiemiddel, net als arbeid. Binnen de gedachtegang van natuur-als-kapitaalgoed is het echter wel logisch land (en water), inclusief de planten en dieren, te beschouwen als (natuurlijk) kapitaal. Grondstoffen en halffabricaten zijn geen kapitaalgoederen. De olievoorraad op aarde is geen kapitaalgoed, maar een voorraad. Bepalend of iets een kapitaalgoed is of iets anders, is de intermediaire functie die het vervult in het proces van veredelen en toegankelijk maken van grondstoffen, dan wel het mogelijk maken van levering van diensten voor de consument. In sommige gevallen zijn kapitaalgoederen uiterlijk niet te onderscheiden van consumptiegoederen: de auto waar de vertegenwoordiger doordeweeks voor zijn werk in rijdt is een kapitaalgoed; dezelfde auto gebruikt voor het uitje met z'n gezin in het weekend is een consumptiegoed geworden. Een server en een pc zijn allebei computers, toch wordt de eerste een kapitaalgoed genoemd en de tweede een consumptiegoed.

Hoe kan natuur nu worden opgevat als een kapitaalgoed? De analogie die zich opdringt is die van een gigantische machine met talloze transportbanden. Wat deze machine doet

is transporteren en transformeren. De voornaamste aandrijving is fotosynthese en de brandstof is zonlicht. Een machine met een nogal eenzijdige input (voornamelijk zonlicht), een heleboel throughput zoals de water-, koolstof- en nutriëntenkringlopen, en een heel klein beetje output: de voor de mens bruikbare goederen en diensten. Deze machine-analogie heeft mensen er toe verleid te gaan spreken over de 'functies van natuur' zoals in het Globaal Ecologisch Model (GEM) dat midden jaren zeventig van de vorige eeuw is ontwikkeld bij de Rijksplanologische Dienst of, meer recent, over 'ecosysteemdiensten' zoals in de Millennium Ecosystem Assessment van de Verenigde Naties (MEA, 2005). Daaronder vallen direct door de mens te consumeren goederen en diensten, zie de volgende paragraaf over natuur-als-consumptiegoed, en natuurlijke processen die, indirect, een bijdrage leveren aan de productie van goederen en diensten voor de mens. Voorbeelden zijn bestuiving van fruitbomen door insecten, natuurlijke kustverdediging, erosiebestrijding, natuurlijke plaagbestrijding, zuivering van drinkwater, levering van genetisch materiaal voor veredeling van gewassen, bron voor nieuwe medicijnen, en nog veel meer. Ook wordt vaak koolstofvastlegging genoemd maar dit is dubieus; als het alternatieve gebruik landbouw of bosbouw is, wordt op korte termijn bezien meer koolstofdioxide vastgelegd. Hoe de zaak op lange termijn uitvalt is afhankelijk van de soort natuur, bijv. of er veenvorming plaatsvindt, en wat er met de geogoste en niet geogoste landbouwgewassen of bomen gebeurt.

Natuurfuncties of ecosysteemdiensten zijn breder gedefinieerd dan datgene wat hier onder natuur-als-kapitaalgoed valt. Zij omvatten ook baten die direct aan de behoeftebevrediging van consumenten bijdragen, zoals natuur als decor voor recreatie of als bron voor educatie, wetenschap, bewondering, verwondering, schoonheidsbeleving, et cetera. Ook de biodiversiteit van ecosystemen die als zodanig door mensen wordt gewaardeerd (dus de biodiversiteit gezien als output en niet als kenmerk van een ecosysteem) is een consumptiegoed.

Bij de natuurfuncties (GEM) en de ecosysteemdiensten (MEA) wordt vaak onderscheid gemaakt in:

- Voorzienende diensten of de productiefunctie: productie door ecosystemen van producten, zoals voedsel, bouwmaterialen en (drink)water.
- Regulerende diensten: de regulering van processen binnen ecosystemen zoals waterregulering, erosiebestrijding, bestuiving en plaagonderdrukking.
- Ondersteunende diensten: zoals de nutriëntenkringloop en bodenvorming, die noodzakelijk zijn voor de productie door ecosystemen van diensten uit de andere categorieën.
- Culturele diensten of de informatiefunctie: de immateriële producten van ecosystemen zoals de bijdrage van ecosystemen aan recreatie en educatie.

Bij het conserveringsmotief natuur als kapitaalgoed gaat het vooral om de eerste drie categorieën; bij natuur als consumptiegoed vooral om de laatste: de informatiefunctie (GEM), ook wel genoemde 'culturele diensten' (MEA). Helemaal precies gaat dit niet op, omdat de scheidslijn in dit essay iets anders loopt, namelijk tussen indirecte en directe baten van natuur voor mensen. Daarmee vallen ook onderdelen van de productiefunctie onder natuur als consumptiegoed, zoals het direct door consumenten/burgers oogsten van natuurproducten, bijv. brandhout verzamelen, bessen plukken, paddenstoelen verzamelen⁷, maar ook een schone rivier om in te zwemmen. In de volgende paragraaf hierover meer.

3.1 Oude wijn in nieuwe zakken?

De natuur als productiesysteem zien is al zo oud als de mensheid. De producten die de levende natuur de mens oplevert worden al sinds het allereerste begin door de mens geoogst. Hetzelfde geldt voor de aanwending van natuurlijke processen voor eigen nut. Sterker nog, in den beginne toen technologie nog in de kinderschoenen stond was de mens volledig afhankelijk van zijn eigen vernuft voor het benutten van wat wij hier natuur-als-productiegoed en natuur-als-consumptiegoed noemen. De geschiedenis van de mensheid laat zich lezen als een voortdurende strijd zich te onttrekken aan die afhankelijkheid door middel van techniek en zelfgemaakte kapitaalgoederen, zoals gereedschappen, machines en bouwsels (Veeneklaas, 2012).

'Kapitaalgoed' is een begrip uit de economie. Hoe keken economen nu aan tegen natuur? Dat wisselde nog wel eens. De eerste echte 'school' van economische denkers, de fysiocraten in het midden van de 18de eeuw in Frankrijk, richtten hun aandacht niet op arbeid en (man made) kapitaal als productiefactoren (zoals hedendaagse economen) maar op de productiviteit van natuurlijke hulpbronnen, en dan vooral landbouwgrond. Zij zagen de primaire sector (landbouw, visserij, bosbouw en mijnbouw) als de enige werkelijk productieve sector en beschouwden de rest van de economie - de ambachten, de handel en de rest van de dienstensector - als de *classe stérile*. Improductief dus. Grondslag en bron voor welvaart was in hun ogen de grond, of wat wij nu zouden zeggen: de natuurlijke hulpbronnen. In de tijd van de industrialisatie was het Marsh (1864) die het idee dat de natuurlijke hulpbronnen onuitputtelijk waren ter discussie stelde door te wijzen op de afnemende grondproductiviteit in het Middellandse Zee gebied (van der Heide & Silvis, in prep). Zijn observaties en waarschuwingen gingen grotendeels ongemerkt voorbij tot bijna een eeuw later, in het midden van de vorige

⁷ zie bijv. InnovatieNetwerk, 2004, Kwetsbare vanzelfsprekendheden rond natuur, innovatierichting 5: Nieuwe productiefuncties voor natuur.

eeuw, er weer aandacht voor werd gevraagd. Auteurs als Osborn (1948), Vogt (1948) en Leopold (1949) benadrukten de afhankelijkheid van de mens van zijn natuurlijke omgeving en introduceerden het concept van 'natuurlijk kapitaal'. In de jaren '50 en '60 ging de discussie vooral over wat wij nu het 'grijze milieu' noemen en wat toentertijd werd aangeduid met milieuhygiëne: door de mens geproduceerde vervuiling die het productievermogen van natuurlijke systemen, bijv. rivieren, bedreigde of direct effecten had op de natuur en op volksgezondheid en welzijn. Later deed de term *environmental service* zijn intrede; milieu-economie (*Environmental Economics*) werd toen een serieuze tak aan de boom van toegepaste economie-aandachtsvelden. Eind jaren '90 van de vorige eeuw verscheen er een golf van publicaties over de niet-ecologische baten die natuur ons kon bieden⁸. Eén daarvan verscheen in het jaarboek van het Staring Centrum 1999 onder de titel *De vergeten waarden van natuur en landschap. Gebruik en beleving in geld en gevoel* (Klijn e.a.). Daar werd een breed scala van functies genoemd: Waterafvoer en -berging; Kustverdediging door natuurlijke zeevering; Waterwinning, Koolstofvastlegging; Windenergie; en Natuur en landschap als internationaal 'product' (vestigingsfactor voor bedrijven, toeristische attractie). Deze kunnen worden gerekend tot natuur-als-kapitaalgoed. Daarnaast werd aandacht gevraagd voor wat in dit essay natuur-als-consumptiegoed wordt genoemd: recreatiemogelijkheden en 'de beleving van afwezigheid': stilte, duisternis en leegte.

Deze natuurbaten kregen later de verzamelnaam 'ecosysteemdiensten' mee. In 2005 plaatste de *Millenium Ecosystem Assessment* – MEA – van de Verenigde Naties het begrip op de internationale beleidsagenda. Een ecosysteemdienst is daar gedefinieerd als een baat die door een ecosysteem aan mensen wordt geleverd. De Europese Unie heeft in een vervolg hierop een project gestart onder de naam *The Economics of Ecosystem services and Biodiversity*, bekend geworden onder de afkorting 'TEEB'. Daarin wordt de economische betekenis van deze ecosysteemdiensten nader uitgewerkt. Het Planbureau voor de Leefomgeving werkt nu aan een verbijzondering van de 'TEEB' voor Nederland.

Ecosysteemdiensten of ecosysteembaten?

Er bestaat enige verwarring over de term ecosysteemdiensten. Het betreft immers ook goederen. Dat is juist, ecosysteemdiensten is een verkorte schrijf- en spreekwijze die zowel pure diensten omvat als goederen. Beter zou zijn te spreken over ecosysteembaten, maar de term 'ecosysteemdiensten' is nu eenmaal ingeburgerd.

⁸ In Nederland mede onder invloed van het LNV-programma 'Operatie Boomhut' en de voorbereiding van de LNV-nota *Natuur voor mensen, mensen voor natuur* uit 2000.

3.2 Afbakening

Natuur als kapitaalgoed zou vooral ondernemers moeten aanspreken, inclusief de overheid in haar rol als ondernemer, bijvoorbeeld bij infrastructurele werken. In een aantal specifieke sectoren zien we ook die benutting van natuur als kapitaalgoed. In de land- en tuinbouw zijn biologische plaagonderdrukking en bestuiving door insecten ingeburgerde praktijken. In de waterbouw wordt het gebruik van de natuurlijke dynamiek toegepast in bijv. de zogenoemde 'Zandmotor' voor de kust van het Westland ten behoeve van landaanwinning en vooruitgeschoven kustverdediging.

Drinkwaterwinningsbedrijven maken door grondwaterwinning en infiltratie van oppervlaktewater, zoals in de duinen, gebruik van de kapitaalfunctie van natuur - in dit geval de grond inclusief organismen die daar leven. Ook de energiesector zet - overigens niet bedreigde - natuurlijke processen in door energie op te wekken uit wind, zonlicht en getijden. En zo zijn er meer voorbeelden. Het is echter wel zaak grenzen te trekken anders worden ecosysteemdiensten allesomvattend.

Ik kies er voor om niet alle productieprocessen waar natuurlijke processen een rol spelen te scharen onder natuur als kapitaalgoed. Het begrip zou daarmee zodanig uitdijen dat het zijn onderscheidend vermogen verliest. (Om dezelfde reden beschouw ik in dit essay de mens en zijn cultuur ook niet als onderdeel van de natuur.) De natuur waar ik het over heb betreft de ongecontroleerde, wilde natuur. Anders gezegd, 'wilde natuur' is in dit essay dubbelop: een pleonasme. Neem landbouw als voorbeeld. Die wordt door sommigen opgevoerd als ecosysteemdienst. Mij lijkt het dat zo'n oprekking van het begrip vertroebelend werkt; het discrimineert dan nog nauwelijks. Dat landbouw de natuur en natuurlijke processen nodig heeft, is zo evident dat hier nauwelijks een woord aan vuil hoeft te worden gemaakt. Dat geldt voor de genetische bronnen waar de landbouw gebruik van maakt, voor het zelfherstellend vermogen van de bodem en voor de veelheid van chemische en biologische omzettingsprocessen die landbouw mogelijk maken. Landbouw kan niet zonder natuur. Net als mensen trouwens. Maar landbouw heeft naar zijn aard ('van nature' is men geneigd te zeggen) weinig op met ten minste één kenmerk van de natuur: het niet door mensen gecontroleerde karakter. Daarom ben ik geneigd grasland met extensieve begrazing (denk aan schapenhouderij in Schotland) wel te beschouwen als ecosysteem, met de opbrengsten uit de veehouderij als ecosysteemdienst, maar een beteelde akker niet (Veeneklaas, 2010).

3.3 Variabiliteit, afhankelijkheid en risico's

Als de natuur ons als gratis kapitaalgoed ter beschikking staat, en de kosten alleen zitten in het inzetten van dit kapitaalgoed voor productie, waarom benut de moderne mens in de geïndustrialiseerde wereld met al z'n kennis en kunde dan deze functie in steeds mindere mate? Daar zijn verschillende redenen voor.

Een gedeeltelijke verklaring voor deze onderbenutting is de variatie in de tijd van het productievermogen van natuur. Het ene moment waait het flink (maar niet te hard) en draaien de windmolens volop, het andere moment is het windstil of stormt het en staan de wieken stil. Het ene voorjaar is droog en warm en produceert de natuur bepaalde vruchten overvloedig, het andere voorjaar is nat en koud en de oogstbare hoeveelheid nihil. Het ene jaar trekken grote kuddes voor jacht langs, het jaar daarop zijn de aantallen door ziekte gedecimeerd. Leven van de natuur is afhankelijkheid accepteren van de onbeïnvloedbare natuurlijke omstandigheden. Het is de afkeer van deze afhankelijkheid die mensen tot landbouw en veeteelt heeft aangezet. Daarbij en passant de productiviteit - per oppervlakte-eenheid, per dier - sterk vergrotend. Ondertussen zijn we daar ver in gekomen. Substraatteelt onder glas is in de tuinbouw normaal geworden. Oorzaak: In een economie waar zelfs de kleinste afwijking van de norm van bijv. fruit en groenten door de detailhandel niet wordt geaccepteerd en aanvoorzekerheid een vereiste is, is de inzet van natuur als kapitaalgoed een te groot risico geworden.

Een verwant obstakel om op natuur als kapitaalgoed te vertrouwen is de beperkte beheersbaarheid. Een natuurlijke vorm van kustverdediging, bijv. door de wind opgeworpen en door vegetatie vastgelegde duinen, zal in de meeste jaren voldoende bescherming bieden tegen stormen. Maar een kunstmatige zeekering met dijken biedt een zekerder, in ieder geval beter berekenbaar, niveau van bescherming. Ook de inzet van natuurlijke stromingsdynamiek in de Zandmotor voor de kust van het Westland biedt een mooie illustratie van de onvoorspelbaarheid van de natuur en onze afkeer die te accepteren. Hoewel er vooraf veel aan was gerekend, moest www.dezandmotor.nl op 8 mei 2012 melden:

“De geul bij de Zandmotor is gedicht. Doordat de punt van de Zandmotor naar de kust is toegegroeid is er een geul (zogenoemde zwin) ontstaan. Vooral bij eb ontstaat een sterke stroming in de geul. Hierdoor zijn steile kanten ontstaan. Dit levert gevaarlijke situaties op langs een stuk strand waar in het strandseizoen veel recreanten komen. Dit is voor de provincie aanleiding om de geul bij de start van het strandseizoen te dichten.

Het principe van de Zandmotor is ‘bouwen met de natuur’. Dit houdt in dat wind, golven en stromingen hun werk doen. Het afsluiten van de geul en het graven van een nieuwe geul, grijpt in op dit natuurlijke proces. Het belang van veiligheid staat echter voorop.”

Dit is maar één van talloze mogelijke voorbeelden. Het algemene punt is dat het gebruik van natuur als kapitaalgoed moeilijk te verenigen is met het feit dat de moderne mens steeds minder risico's op het gebied van de fysieke veiligheid accepteert. Risico-aversie, zeker waar het de volksgezondheid betreft, is sterk ontwikkeld in onze welvaartsmaatschappij. Die afkeer geldt met name voor risico's die wij niet in de hand hebben zoals natuurverschijnselen. Voor risico's die uit eigen gedragskeuzen voortkomen, zoals bewapening, autorijden of roken, is onze tolerantiedrempel een stuk hoger.

3.4 Een richtlijn voor handelen

Bovenstaande vormt maar een gedeeltelijke verklaring voor de onderbenutting van natuur als kapitaalgoed. Er zijn nog andere, bijv. het goed laten functioneren van natuur als kapitaalgoed vergt vaak veel ruimte (denk bijv. aan helofytenfilters voor waterzuivering), een evident nadeel in dichtbevolkte streken. Bij een in omvang toenemende en welvarender wereldbevolking wordt dit een steeds nijpender probleem. Daarmee is het ruimtebeslag dat de mens legt op onze planeet misschien wel de grootste bedreiging voor het benutten van natuur als kapitaalgoed. Men kan zich daarbij neerleggen maar het gevoel blijft dat zo grote kansen blijven liggen. De potentiële voordelen zijn immers aanzienlijk: Natuur als kapitaalgoed is gratis, evolutionair beproefd en bijgevolg robuust, en onuitputtelijk.

In praktische zin ligt de uitdaging in het vinden van manieren om de nadelen - moeilijke beheersbaarheid door afhankelijkheid van natuurlijke fluctuaties, risico's en (soms) het ruimtebeslag - te verzachten of te accepteren. Hierbij zijn, in een geleide markteconomie als de onze, bedrijven de aangewezen actoren om deze manieren te vinden en te exploiteren. Voor de overheid is hier slechts een voorwaardenscheppende en stimulerende rol weggelegd.

4. Natuur als consumptiegoed

Trefwoorden: Informatiefunctie van natuur (GEM); Cultural services (MEA Ecosystem services); natuurproducten; beleving; substitutie; esthetiek; emotie; biofilie & biofobie.

Bij de natuur als consumptiegoed gaat het om de voor de mensen direct bruikbare producten, dus goederen en diensten - die de levende natuur voortbrengt. Een overeenkomst met natuur-als-kapitaalgoed is dat tijdens de consumptie natuur niet wordt verbruikt. De zee waaruit men vist levert, als overbevissing wordt vermeden, ook in de toekomst vis. Of: Na een verkwikkende boswandeling is het bos niet minder aantrekkelijk voor een volgende gebruiker (in sommige gevallen wel tijdens het gebruik). Deze eigenschap heeft het gemeen met wat in de economie duurzame consumptiegoederen worden genoemd⁹. Voorbeelden zijn een auto, een woonhuis of een koelkast. Zij worden tijdens het consumptieproces niet verbruikt, zoals voedsel, maar leveren diensten over een langere tijd. Men eet z'n huis niet op, maar geniet van de woondiensten die dat huis produceert. Een auto verschaft transportdiensten en status, slijt weliswaar, maar hoeft niet na één rit bij het grofvuil te worden gezet.

In de vorige paragraaf is opgemerkt dat de producten die de levende natuur oplevert al sinds het allereerste begin door de mens worden geoogst. Sterker nog, in den beginne toen technologie nog in de kinderschoenen stond was de mens volledig afhankelijk van zijn eigen vernuft voor het benutten van wat wij hier natuur-als-productiegoed en natuur-als-consumptiegoed noemen. In de niet-geïndustrialiseerde wereld is die afhankelijkheid van direct uit de natuur te halen producten voor voedsel, drinkwater, brandstof, kleding en bouwmaterialen nog steeds goed zichtbaar. In de geïndustrialiseerde wereld is deze voorziening van basisbehoeften bijna geheel vervangen door land- en tuinbouw, waterwinbedrijven, gebruik van fossiele brandstoffen, bosbouw en industrieel gemaakte producten. In een land als Nederland beperkt het direct oogsten uit de levende natuur zich tot wat bessen en paddenstoelen plukken, verzamelen van decoratieve materialen, jacht en - vooral - visserij.

Veel belangrijker is de functie van natuur geworden voor de bevrediging van immateriële behoeften. Al in 1999 verscheen daarover een Staring Centrum rapport Natuur als consumptiegoed met als ondertitel Natuur als bron van fascinatie, ontspanning, schoonheid, rust, vrijheid en andere immateriële behoeften (Luttik et al.). De lengte van de ondertitel, die overigens nog verre van uitputtend is, geeft al aan dat het hier een veelzijdig onderwerp betreft. Veel aspecten hiervan kan ik in dit essay niet behandelen. Ik

beperk mij tot vier punten die mijns inziens het natuurdebat in Nederland kunnen verhelderen:

- Een impressie van de veelzijdigheid van de functie die natuur nog steeds in geïndustrialiseerde en verstedelijkte gebieden speelt;
- de mogelijkheden en onmogelijkheden van substitutie van natuurervaringen door gefabriceerde producten en omgevingen;
- de noodzaak natuur dicht bij huis toe te laten om het als consumptiegoed te gebruiken (en de nadelen daarvan); en
- de consequenties die een en ander heeft voor de sturing en uitvoering van natuurbeleid op basis van dit motief ('een richtlijn tot handelen').

4.1 Veelzijdigheid

Luttik et al. (1999) noemen in het hiervoor genoemde rapport als direct consumeerbare, immateriële diensten de natuur als bron van inspiratie, ontzag, mystiek, verrassing, verwondering, ontspanning en schoonheid. De natuur biedt verder mogelijkheden voor recreatie, spirituele verrijking, educatie en nieuwsgierigheid gedreven onderzoek. Natuur en landschap bieden informatie op grond waarvan we ons kunnen oriënteren in tijd en ruimte. Deze functies worden wel de immateriële, directe gebruiks- en belevingswaarde van natuur genoemd. Kenmerkend is dat zij een directe relatie hebben met de gebruiker, de consument, en dat het het karakter heeft van een dienst. Dat wil zeggen: het verbruik is instantaan en voorraadvorming is niet mogelijk.

Er is ook empirisch onderzoek gedaan naar de vraag om welke reden mensen de natuur opzoeken. De meeste mensen antwoorden in de trant van 'in de natuur kan ik mij goed ontspannen' en 'ik vind rust in de natuur', kortom natuur als decor om te ontspannen in een aangename omgeving (Luttik e.a., 1999). In ander onderzoek naar bezoekmotieven (Goossen en De Boer, 2008) vinden we als de drie belangrijkste 'er even uit zijn', 'gezelligheid' en 'interesse'. Daarna volgen 'uitdaging' en 'opgaan in een andere wereld'. Dit klinkt allemaal nog vrij tam-recreatief. Sommige ervaringen gaan echter dieper (en zijn moeilijker vervangbaar door een man made decor, bijv. een winkelboulevard): 'natuur fascineert mij', 'ik vind de natuur mooi' en 'de natuur geeft mij een gevoel van vrijheid'¹⁰. Ook bezoekmotieven die minder vaak, maar toch regelmatig worden genoemd, gaan verder dan een eenvoudige decorfunctie: 'de natuur boezemt mij ontzag in', 'de natuur

⁹ Hier wordt 'duurzaam' gebruikt in zijn oorspronkelijke betekenis van 'langdurig te gebruiken'.

¹⁰ Dit zijn, samen met de twee eerstgenoemde, de vijf meest genoemde motieven voor natuurbezoek uit de 19 voorgelegde mogelijkheden in het onderzoek van Luttik et al.

intrigeert mij', 'de natuur inspireert mij', en 'in de natuur ervaar ik iets dat zich buiten de mens afspeelt'.

En voor sommige mensen gaat de natuurervaring, of beter gezegd de wilderniservaring, nog veel verder. Zo wordt in *Perspectieven voor wildernis* (Van der Klundert, in prep., 2012) de ervaren schoonheid van natuur in verband gebracht met het ervaren van het sublieme. Ook andere auteurs zoals Kaplan & Talbot (1983) vragen aandacht voor zogenoemde 'topervaringen' die alleen in contact met wildernis opgedaan kunnen worden. Survivaltochten, bepaalde trainingscursussen, teambuilding-uitjes in de vrije natuur, pelgrimstochten etc. baseren zich op die heilzame werking van natuurervaringen, vaak in combinatie met fysieke inspanningen. Dat hier behoefte aan is, valt af te leiden uit het feit dat particulieren maar ook werkgevers bereid zijn daarvoor diep in de buidel te tasten. De kosten zijn immers - onder meer door de benodigde professionele begeleiding en de exotischer oorden - vaak veel hoger dan een all-in strandvakantie in een populair vakantieoord.

4.2 Substitutie

Anders dan het voorgaande - natuur als kapitaalgoed - zit er bij natuur als consumptiegoed geen schakel tussen de natuurbeleving en behoeftebevrediging. Maar gelijk aan het voorgaande is ook hier de mogelijkheid van substitutie, dat wil zeggen, de mogelijkheid dat dezelfde behoefte wordt bevredigd door gefabriceerde, man made producten of omgevingen.

Bij natuur als consumptiegoed gaat het om de directe bevrediging van een breed scala aan materiële maar in de geïndustrialiseerde wereld vooral ook immateriële behoeften van mensen. Behoeften liggen een laag dieper dan voorkeuren (preferenties). Via voorkeuren komen behoeften tot uiting, maar menselijke behoeften kunnen vaak op meerdere manieren worden bevredigd: een grot, een tent en een huis beschermen allemaal tegen de regen. Zo ook - tot op zekere hoogte - de behoeften die natuur kan bevredigen: de rust en ontspanning die men tijdens een boswandeling ervaart, zou men ook kunnen vinden in een stiltecentrum; het avontuur en de ontspannende inspanning van kanoën in de Ardèche, is in beginsel ook te ervaren in een gebouwde wildwaterbaan. Oriëntatie, het gevoel van herkenning en vertrouwdheid, doen we voor een steeds groter deel op in de stedelijke omgeving. De ultieme vorm van substitutie zou zijn het vervangen van natuurervaring door het opgaan in een computergestuurde virtual reality, inclusief bijpassende helm.

Bij dit laatste voorbeeld voelt de lezer al aan dat men iets wezenlijks gaat missen. Er zitten blijkbaar aan natuurervaring unieke kanten (van der Klundert, 2012), die zich overigens vaak moeilijk laten verwoorden. Het heeft zeker te maken met het feit dat we maar één natuur kennen, en dat het in die natuur is waarin de mens is geëvolueerd. De vraag is waar de grens ligt tussen substituuat en surrogaat. Of beter: wat als surrogaat wordt ervaren. Dit laatste is puur subjectief, afhankelijk van de persoon, en de tijd en cultuur waarin men leeft. Absolute uitspraken hierover lijken mij niet mogelijk, maar het mag duidelijk zijn dat substitutie van natuur als consumptiegoed tegen grenzen aanloopt.

Substitutie is overigens ook denkbaar tussen verschillende soorten natuur of natuurlandschappen. Rust en privacy die men zoekt in een bos, zijn ook te vinden op open water. In het hierboven aangehaalde rapport *Natuur als consumptiegoed* van Luttik et al. uit 1999 wordt een lijstje gegeven van behoeften die door ervaringen in de natuur worden bevredigd en de mogelijke substitutiemogelijkheden. Het aardige is dat in dat onderzoek ook geprobeerd is bepaalde behoeften te koppelen aan bepaalde in Nederland voorkomende landschappen. Geïnterviewden is gevraagd om bij instemming met een bepaalde uitspraak (bijv. 'Natuur boezemt mij ontzag in'), één of enkele van de 26 bijgeleverde landschapsfoto's te selecteren die het beste bij die uitspraak past (bijv. de zee).

Om de zaak nog ingewikkelder te maken kan dezelfde natuur aan geheel verschillende behoeften appelleren al naar gelang de omstandigheden. Zo vervult het strand op een zomerse dag een heel andere behoefte, en spreekt een heel andere consument aan, dan datzelfde strand tijdens een novemberstorm.

4.3 Angst en ongerief

Natuur als consumptiegoed moet ter plekke worden geconsumeerd om er ten volle van te genieten. Een documentaire over koningspinguïns op Antarctica, hoe mooi gemaakt ook, geeft niet hetzelfde gevoel als rondwandelen in de kou tussen echte pinguïns op echt ijs. Algemeen geformuleerd, natuur als consumptiegoed is pas effectief als het toegankelijk en bereikbaar is. Bij voorkeur in de buurt dus. En via directe aanraking.

Het betekent dat we de natuur die we in de afgelopen eeuwen met succes hebben gecultiveerd en naar het platteland, en verder, hebben verbannen, weer dichterbij huis of zelfs in de stad willen kunnen ervaren. En als we de natuur onze woonomgeving in halen, krijgen we de kwade kanten er ongevraagd bij. Welke dit zijn wordt snel duidelijk als men de gevaren beziet uit het verleden of, op dit moment, in gebieden van de wereld die

minder welvarend en minder geordend en ingericht zijn dan Nederland. Te noemen valt (ik beperk me tot Nederland):

- Ziekten overgebracht door wilde dieren op mensen. Bijv. de ziekte van Lyme via teken of allergische reacties door insectenbeten (er is een lange, vrij gruwelijke lijst samen te stellen).
- Plaagsoorten en andere soorten die overlast veroorzaken. Zoals wildvraat (onder meer door onthekking), ganzen in vliegtuigmotoren, onkruidverspreiding door botanisch akkerrandbeheer, hooikoortsplanten, overstromingsrisico's door het minder snel afvoeren van neerslag of door 'zachte' kustverdediging, muggen bij moerasvorming, ratten die zich thuis voelen op natuurvriendelijk oevers, verkeersongevallen door loslopend wild, aan remkabels knagende steenmarters, of slachtoffers onder huisdieren door roofdieren.
- Fysieke onveiligheid. Grotere kans op verdrinking bijvoorbeeld door wonen aan het water of door onthekking, aanvallen door wilde dieren.
- Verhoogde angstgevoelens doordat natuur onberekenbaar is, en onverschillig. Dat deze angst niet irreëel is maar vaak wel verborgen, betoogt Agnes van den Berg in het essay 'De verborgen angst voor de natuur' uit 2004

Uit het essay van Agnes van de Berg, InnovatieNetwerk, 2004:

Ondanks het feit dat de Nederlandse natuur wel degelijk angst in mensen kan oproepen, hoor je hier maar zelden iets over. Er zijn verschillende redenen aan te voeren voor dit 'verborgen karakter' van angst voor natuur.

Een eerste reden is de grote afstand tussen mens en natuur en de daarmee gepaard gaande vermijdingsmogelijkheden. Als je niet wilt, hoef je in Nederland niet de natuur in. Uit peilingen van het Sociaal Cultureel Planbureau blijkt dat veel mensen ook van deze mogelijkheid gebruikmaken. Een derde van de bevolking brengt nooit een bezoek aan bos, hei, polderlandschap en meren. Dat percentage is nog groter als het gaat om beschermde natuurgebieden. Twee derde van de bevolking komt nooit in dergelijke gebieden. (...) Er zijn dus aanwijzingen dat mensen die potentieel bang zijn voor de natuur, de natuur mijden. Hierdoor blijft hun angst voor natuur verborgen.

Een tweede factor die lijkt bij te dragen aan het verborgen karakter van angst voor de natuur is de positieve beeldvorming in de media. De geïdealiseerde beelden van de klassieke arcadische traditie en de wildernistraditie zijn nog altijd springlevend, en domineren de beeldvorming in de media. Reclamemakers maken bijvoorbeeld al jaren dankbaar gebruik van idyllische natuurbeelden om hun producten aan te prijzen. Het beeld van de eenzame auto tegen de achtergrond van de ruige natuur behoort zelfs tot één van de klassiekers in de reclamewereld. Maar ook natuurbeschermingsorganisaties oefenen veel invloed uit op de beeldvorming in de media. Door hun grote ledenaantallen zijn zij belangrijke opinion leaders, en zij hebben alle belang bij een positieve

beeldvorming om het draagvlak voor hun natuurdoelstellingen te behouden. Vooral mensen die nooit in de natuur komen, de groep die ook potentieel veel angst heeft voor de natuur, baseren hun mening over de natuur in belangrijke mate op de beelden die ze zien op tv en de verhalen die ze lezen in populaire tijdschriften.

De laatste, en misschien wel belangrijkste, reden voor de geringe aandacht voor angst voor natuur in onderzoek, beleid en de media is het veilige imago van de Nederlandse natuur. Want Nederlanders zijn soms wel bang voor de natuur, maar ze verbinden daaraan niet de conclusie dat de natuur onveilig is. De Nederlandse natuur is immers zo gecultiveerd en gecontroleerd dat er geen noemenswaardige gevaren meer van uitgaan. Althans, dat is het algemene beeld dat de meeste Nederlanders van natuur in Nederland hebben. Zoals we eerder aangegeven hebben, hebben zelfs de nieuwe wildernisgebieden in Nederland een veilig imago.

De vermeende veiligheid van de Nederlandse natuur lijkt tegelijkertijd ook één van de belangrijkste redenen waarom angst voor de natuur een verborgen bestaan is gaan leiden. Zoals we tijdens het schrijven van dit essay hebben gemerkt, schamen veel mensen zich voor hun angst voor de natuur. Ze praten er niet makkelijk over, en geven zelf vaak aan dat hun angst irreëel of overdreven is. Want het is immers toch allemaal veilig in Nederland? Autorijden, dat is gevaarlijk! Maar een bezoek aan de natuur? Als je in Nederland bang bent voor de natuur, dan ligt het aan jezelf, lijken de meeste mensen te denken; aan je eigen onvermogen om je angst onder controle te houden. De opvatting dat angst voor de natuur ‘tussen de oren’ zit, lijkt dus een belangrijke reden voor het verborgen karakter van natuurangst in Nederland.

Wetenschappelijk onderzoek naar fobieën suggereert dat angst voor de natuur voor een groot deel tussen de oren zit. Over de hele wereld zijn er veel meer mensen fobisch bang voor spinnen dan voor auto's, terwijl slechts 0,1% van de 35.000 soorten spinnen op aarde giftig is, en er jaarlijks alleen in Nederland al meer dan 1000 mensen overlijden door verkeersongevallen (inmiddels rond de 800, FV). Angst voor de natuur staat vaak niet in verhouding tot de reële gevaren. De angst komt voor een groot deel voort uit onszelf, uit diepe instincten die ervoor zorgen dat we bang zijn voor gevaren die in een verstedelijkte samenleving niet meer relevant zijn.

Er zijn sterke aanwijzingen dat elk mens geboren wordt met een biologische bereidheid om angst te ontwikkelen voor natuurlijke dreigingen die ver terug in onze evolutionaire geschiedenis van groot belang waren voor het overleven van de menselijke soort.

Buitenlands onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat angst voor natuurlijke stimuli, zoals slangen en hoogten, makkelijker aan te leren en moeilijker af te leren is dan angst voor niet-natuurlijke stimuli zoals geweren en blootliggende elektriciteitskabels. Je hoeft niet eens zelf contact te hebben met de natuur om er bang van te worden; alleen het kijken naar iemand anders die heftige angst voor natuur ervaart, is in de meeste gevallen al voldoende.

Er is zelfs een neurobiologische onderbouwing voor het feit dat mensen zo veel angstiger reageren op natuurlijke dreigingen dan op niet-natuurlijke dreigingen. (...) Angst voor de natuur zit dus zelfs letterlijk tussen onze oren, het zit in de structuur van onze hersenen ingebouwd om razendsnel te kunnen reageren op levensbedreigende situaties en elementen in de natuur.

Mensen staan dus ambivalent tegenover natuur. Maar de emoties die natuur opwekt - positief en negatief - zijn opvallend intens. Ze beslaan het hele scala van vervoering tot doodsangst. Met alles wat daar tussen ligt: ontzag, mystiek, uitdaging, inspiratie, irritatie, onbehagen, angst. Het is paradoxaal dat de natuur bijna alle emoties weet op te roepen behalve onverschilligheid, terwijl dat nu juist het wezenlijke kenmerk is van natuur.

4.4 Een richtlijn voor handelen

Het blijkt dat natuur wel kan fungeren als consumptiegoed maar dat het niet door iedereen op prijs wordt gesteld. In het aangehaalde fragment uit Van den Bergs essay staat, bijna terloops: 'een derde van de bevolking brengt nooit een bezoek aan bos, hei, polderlandschap en meren. Dat percentage is nog groter als het gaat om beschermde natuurgebieden. Twee derde van de bevolking komt nooit in dergelijke gebieden.' Dit betekent niet dat zij niets om natuur geven, of daar per se bang voor zijn. Er kunnen praktische redenen zijn - geen tijd, geen gelegenheid, aan huis gebonden, etc. - om natuurgebieden te mijden. Of men geeft de voorkeur aan gedomesticeerde natuur: de tuin, het stadspark, huisdieren. Belangrijk is wel de enorme verscheidenheid in het motief natuur-als-consumptiegoed in het achterhoofd te houden. Juist diegenen die zich het intensiefst bezighouden met natuurbeleid en natuuronderzoek lopen het gevaar de eigen houding jegens natuur als normgevend aan te nemen. Het gevaar is dat beleid wordt ontwikkeld dat aan de behoefte tegemoet komt van een - weliswaar gepassioneerde - minderheid, maar dat niet op brede publieke, en ten slotte ook politieke steun kan rekenen.

Die variatie die verscholen ligt achter natuur als consumptiegoed maakt het moeilijk hier generalistisch overheidsbeleid op te voeren. Wat de één als topnatuur ziet is voor de ander een enge wildernis, en wat voor de één maar een tam, aangeharkt stukje pseudo-natuur is geldt voor de ander als ideale plek 'om op te gaan in een andere wereld'. Om tegemoet te komen aan zo'n diversiteit in wensen hebben we voor andere consumptiegoederen de markt uitgevonden. Ongeacht de diversiteit en de grilligheid van private voorkeuren brengt deze - idealiter - via de invisible hand van Adam Smith vraag en aanbod bij elkaar. Waarbij een overheid zich niet het hoofd hoeft te breken wat mensen

precies willen, en tegen welke prijs. Zij hoeft er slechts voor te zorgen dat markten functioneren. Het probleem is nu dat het consumptiegoed natuur vaak een collectief karakter heeft. Men kan moeilijk gebruikers uitsluiten en het gebruik door de één hoeft niet per se ten koste gaan van het gebruik door een ander, zoals bij een boterham. Traditioneel wordt in zo'n situatie een beroep gedaan op de overheid, of een ander collectief, om dit marktfalen te verhelpen. Voor algemeen gevoelde behoeften, zoals brandweer, onderwijs, basisgezondheidszorg, nationale defensie, bescherming tegen het water, wordt de rijksoverheid hierop aangesproken. Met de feitelijke uitvoering al dan niet gedecentraliseerd. Gezien de verscheidenheid van natuur als consumptiegoed werkt dit model daar niet goed.

In praktische zin kan het motief natuur als consumptiegoed het beste worden vormgegeven vanuit de meest decentrale collectiviteit: de gemeente of zelfs op deelraad-wijk- of buurtniveau. De collectiviteit hoeft niet per se een overheid te zijn. Op het gebied van natuur en landschap is in Nederland een indrukwekkende non-gouvernementele bestuurlijke infrastructuur opgebouwd. Zo zijn er de grote terreinbeherende organisaties, maar voor natuur als consumptiegoed zijn ook de talloze lokale clubs en actiegroepen die zich inzetten voor natuur en/of landschap van belang. Onder de koepelbenaming 'vermaatschappelijking van het natuurbeleid' zijn er de laatste jaren veel initiatieven ontstaan buiten de overheid en de grote natuurorganisaties om. Vaak losstaand en lokaal, soms in een groter los-vast netwerkverband. Benutting van deze uitgebreide bestaande infrastructuur aan natuurorganisaties en de vele nieuwe initiatieven ligt voor de hand. Zij kennen het beste de wensen van de gebruikers en de specifieke situatie ter plekke. Zij zijn, als het goed is, niet vervreemd van hun achterban en kunnen snel inspelen op veranderende voorkeuren. De rol van de rijksoverheid in deze is beperkt. Algemene normen, bijv. voor vierkante meters recreatiegroen per inwoner, ontkennen de grote verschillen in behoeften. De rol van de provincie is in beginsel groter maar dan vooral voorwaardenscheppend en in haar hoedanigheid van ruimtelijke ordenaar.

5. Bruikbaarheid van de indeling

In dit essay onderscheid ik drie motieven om natuur te beschermen. Zoals elke indeling is deze tot op zekere hoogte arbitrair. Er zijn ook andere denkbaar, en die zijn er ook in ruime mate gemaakt. In het eenvoudigste geval wordt er een tweedeling gemaakt: datgene wat in dit essay natuur-als-erfgoed is genoemd versus de meer utilitaire benadering van natuur als kapitaalgoed dan wel consumptiegoed - de zg. 'ecosysteemdiensten'. Aan deze veelgemaakte tweedeling worden dan de termen 'ecocentrisch' (redenerend vanuit de natuur zelf) en 'antropocentrisch' (redenerend vanuit de mens) gehangen. Bij nader inzien houden dergelijke kwalificaties geen stand. Elke waardetoekenning, en dus elk motief om natuur te beschermen, komt vanuit de mens.

De toets voor een indeling is niet haar waarheidsgehalte maar haar bruikbaarheid. In dit essay onderscheid ik, naast het klassieke conserveringsmotief natuur-als erfgoed, binnen de natuurbaten de directe consumptie van die baten en het indirect gebruik maken van natuur om menselijke behoeften te bevredigen - natuur als kapitaalgoed. Daarvoor voer ik twee redenen aan, met name voor de ongebruikelijke verdere uitsplitsing van de natuurbaten naar directe en indirecte.

De eerste reden is dat ik hiermee verwacht natuurdebat te verhelderen, beter te ontwarren. De tweede reden heeft te maken met de opdracht de beschouwing ook een praktische draai te geven. Een ambitie die eigen is aan InnovatieNetwerk. Wie kan hier wat mee en welke problemen zullen zij tegenkomen? Anders geformuleerd: wat zijn voor elk motief de logische actoren en wat zijn de inherent aan dat motief verbonden problemen? We beginnen met deze laatste vragen.

5.1 Motieven, inherente problemen en actoren

Vraagstukken worden vaak uiteengelegd in de onderdelen Waarom? Wat? Wie? en Hoe? In die volgorde. Over de waarom-vraag is hier het een en ander geschreven: de drie motieven. Ook over de wat-vraag, bijvoorbeeld welke doelen horen daarbij en welke problemen kom je dan tegen. Het essay geeft een, nog voor discussie vatbare, voorlopige indicatie van een antwoord op de wie-vraag. Aan de hoe-vraag kom ik in dit essay nauwelijks toe.

In de voorgaande paragrafen zijn de onderscheiden motieven beschreven en is aangegeven wat de belangrijkste obstakels zijn om de bijbehorende doelen te bereiken.

Voor natuur-als-erfgoed is dat de operationalisering van de doelen, voor natuur-als-kapitaalgoed is dat de slechte beheersbaarheid van de natuur als machine en voor natuur-als-consumptiegoed is dat de grote variëteit in behoeften, voorkeuren en in de mate van aanvaarding van overlast en gevaren. Aan het eind van de betreffende paragrafen is steeds aandacht geschonken aan een richtlijn voor handelen. Geprobeerd is motief, de inherente problemen en actoren te koppelen. Onderstaand schema vat dit op hoofdlijnen samen.

Motief	Inherent probleem	Actoren
Natuur als erfgoed - NaE	<p>Hoofdprobleem: het operationaliseren van de doelen, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soorten tellen is ondoenlijk en zinloos. • Gangbare biodiversiteitsdefinities zijn gebrekkig. • Bij de 'oplossing' het richten op condities in plaats van soorten (behoud leefgebieden en, waar niet mogelijk, bevordering natuurlijke processen) komen bovenstaande problemen deels weer terug. <p>Conclusie: (1) Geen absolute doelen te formuleren. Voortschrijdend inzicht kan doelen veranderen. Eerder inspanningsverplichting dan resultaatverplichting. (2) 'Ecologische voetafdruk' interessant aangrijpingspunt. Probleem is hier wel het ingrijpen in de consumptievrijheid. Consumptiegedrag überhaupt moeilijk te beïnvloeden (vgl. autorijden, vleeseten).</p>	<p>Internationale instituties (IUCN, WHO, EU, VN, FAO, etc.). Internationale conferenties en verdragen. Rijksoverheid (spilfunctie tussen boven- en onderstaande). Natuurbeherende organisaties (incl. private partijen en decentrale overheden).</p>
Natuur als kapitaalgoed - NaK	<p>Hoofdprobleem: onbetrouwbaarheid van natuur, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natuur is slechter beheersbaar dan zelfontworpen kapitaalgoederen. Bovendien is de werking van natuurlijke processen is nog lang niet doorgrond. • Natuur is grillig en tot op zekere hoogte onvoorspelbaar. <p>Conclusie: Er is een breed scala aan potentiële baten, maar deze moeten steeds tegen de economische nadelen worden afgewogen. Dit vraagt decentrale besluitvorming, experimenteerruimte en innovatie (bijv. bij agrariërs).</p>	<p>Bedrijven, waaronder ook uitdrukkelijk landbouwbedrijven. (Rijks)overheid heeft slechts een stimulerende en voorwaardenscheppende rol, behalve waar zij als ondernemer of directe opdrachtgever optreedt (bijv. bij infrastructurele werken)</p>
Natuur als consumptiegoed - NaC	<p>Hoofdprobleem: vraag en aanbod bij elkaar brengen, want</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natuur is collectief goed maar tegelijkertijd is er een zeer grote variatie in behoeften en voorkeuren bij mensen. Voor een deel ook zeer veranderlijk (modegevoelig). Ook is er grote variatie in het aanvaarden van de nadelen en gevaren die onvermijdelijk gepaard gaan met natuur in de nabijheid. • De markt, die met zo'n variatie goed om kan gaan, faalt bij collectieve goederen. • Een overheid ontbreekt de kennis om precies te voorzien in die diversiteit van behoeften. <p>Conclusie: Andere collectieven, de bestaande infrastructuur van natuur- en milieuorganisaties of nieuwe spontane burgerinitiatieven zouden hier een rol kunnen spelen. Probleem is wel de democratische legitimatie (die bij de overheden wel is geregeld). Ook resteert het probleem van <i>free riders</i> gedrag, of breder geformuleerd: de betaling van de consument aan degene die de kosten maakt.</p>	<p>Zelforganiserende burgers/consumenten. Gemeenten, deelraden, wijkcomités. Bestaande infrastructuur aan natuur- en milieuorganisaties.</p>

5.2 Het natuurdebat ontward

Werkt deze indeling verhelderend? Dat is aan de lezer; hier zal ik via voorbeelden proberen te illustreren hoe het zou kunnen werken. Ten eerste een uit de praktijk. Een recentelijk tegengekomen en vrij willekeurig gekozen nieuwsbericht, zoals er talloze te vinden zijn. Eerst geef ik de gehele tekst, dan die voorzien van commentaar met het begrippenkader en de observaties uit dit essay:

Een bericht uit de Nieuwsbrief Groene Ruimte, 9 mei 2012

Nieuwe website toont effecten van biodiversiteit en ecosysteemdiensten

Eén gezonde boom levert naar schatting de verkoelende werking van tien airco's. Op de nieuwe website www.BiodiversiteitActiePlan.nl worden via een animatie 10 gunstige, verrassende effecten getoond van biodiversiteit en ecosysteemdiensten. De website biedt informatie, tips, voorbeelden en een stappenplan voor het ontwikkelen van een biodiversiteitactieplan. Iedereen, van beleidsmakers, maatschappelijke organisaties en bedrijven, tot betrokken burgers kan het initiatief hiervoor nemen.

De biodiversiteit loopt terug en ecosysteemdiensten zijn veel slimmer te benutten. Er is gerichte actie nodig om biodiversiteit te versterken en de samenleving te verduurzamen. Daarom heeft de rijksoverheid opdracht gegeven tot het ontwikkelen van www.BiodiversiteitActiePlan.nl. Een groep van experts heeft hiervoor haar inzichten en ervaringen bij elkaar gebracht. CREM nam de uitvoering voor haar rekening.

Een Biodiversiteitactieplan helpt bij het versterken van biodiversiteit in een gebied en bij het optimaal benutten van 'ecosysteemdiensten' voor het behalen van maatschappelijke of private doeleinden. Denk hierbij aan het tegengaan van klimaatverandering en wateroverlast of het verbeteren van de luchtkwaliteit en woonklimaat en vestigingsklimaat in een stad. Een actieplan om biodiversiteit slim te benutten is daarom niet alleen een sympathiek project, het is ook een goede investering. Het maatschappelijk rendement van iedere geïnvesteerde euro kan namelijk hoog zijn. Door het plan gezamenlijk te ontwikkelen, wordt er draagvlak voor gecreëerd en worden de kennis en goede ideeën van anderen benut. Initiatiefnemers kunnen via de site contact onderhouden en hun ervaringen onderling delen.

Met commentaar (vetgedrukt):

Nieuwe website toont effecten van biodiversiteit en ecosysteemdiensten

Eén gezonde boom levert naar schatting de verkoelende werking van tien airco's (**FV: mooi voorbeeld van natuur als kapitaalgoed - NaK. En substitutie.**). Op de nieuwe website www.BiodiversiteitActiePlan.nl worden via een animatie 10 gunstige, verrassende effecten getoond van biodiversiteit en ecosysteemdiensten (**FV: het gaat hier niet om de effecten van biodiversiteit, maar het effect van natuur. Om een of andere reden wil men het woord natuur vermijden.**) De website biedt informatie, tips, voorbeelden en een stappenplan voor het ontwikkelen van een biodiversiteitactieplan (= **natuur als erfgoed - NaE**). Iedereen, van beleidsmakers, maatschappelijke organisaties en bedrijven, tot betrokken burgers kan het initiatief hiervoor nemen. (**Motieven - er zijn er meerdere - worden niet specifiek gekoppeld aan actoren. Door iedereen te noemen blijft het onduidelijk wie waarop wordt aangesproken.**)

De biodiversiteit loopt terug (**NaE**) en ecosysteemdiensten zijn veel slimmer te benutten (**NaK plus misschien ook Natuur als consumptiegoed -NaC?.**) Er is gerichte actie nodig om biodiversiteit te versterken en de samenleving te verduurzamen (**Verduurzaming is weer wat anders: daar gaat het niet alleen over 'Planet' maar ook over de twee andere P's: Profit en People.**) Daarom heeft de rijksoverheid opdracht gegeven tot het ontwikkelen van www.BiodiversiteitActiePlan.nl. (**Waarom de rijksoverheid? Scala aan motieven, zie hiervoor, maar hier maar één actor genoemd.**) Een groep van experts heeft hiervoor haar inzichten en ervaringen bij elkaar gebracht. (**CREM nam de uitvoering voor haar rekening. (CREM is een bureau voor duurzame ontwikkeling. Dit verklaart wellicht waarom de duurzaamheid er in is gevlochten.**)

Een Biodiversiteitactieplan helpt bij het versterken van biodiversiteit in een gebied (**bedoeld wordt 'vergroten' of 'stoppen van verlies', zie NaE.**) en bij het optimaal benutten van 'ecosysteemdiensten' voor het behalen van maatschappelijke of private doeleinden. Denk hierbij aan het tegengaan van klimaatverandering (**NaK: koolstofvastlegging**) en wateroverlast (=NaK) of het verbeteren van de luchtkwaliteit (=NaC) en woonklimaat (=NaC) en vestigingsklimaat (=NaK) in een stad. Een actieplan om biodiversiteit slim te benutten (**hier bedoelt men waarschijnlijk de natuur, niet de biodiversiteit, slim te benutten**) is daarom niet alleen een sympathiek project, het is ook een goede investering (**typisch voorbeeld van NaK**). Het maatschappelijk rendement van iedere geïnvesteerde euro kan namelijk hoog zijn. Door het plan gezamenlijk te ontwikkelen, wordt er draagvlak voor gecreëerd (**wordt moeilijk als niet de uiteenlopende motieven, gekoppeld aan verschillende actoren, worden geïdentificeerd**) en worden de kennis en goede ideeën van anderen benut. Initiatiefnemers kunnen via de site contact onderhouden en hun ervaringen onderling delen.

Te zien is dat argumenten uit diverse behoudsmotieven door elkaar worden gebruikt. Wat precies wordt beoogd wordt daarmee steeds onduidelijker. En ook wie men daarop aanspreekt. Er wordt 'geshopt' uit verschillende domeinen. Door stapeling en menging ontstaat een lawine van moeilijk te ontwarren argumenten, een soort shock-and-awe strategie. Dit zien we vaker. In z'n algemeenheid gaat de argumentatie dan als volgt: Een soort/ecosysteem/natuurlijk landschap is prachtig om te zien of heerlijk om in te vertoeven en het reguleert uit zichzelf allerlei processen die weer nuttige zaken voor de mensen opleveren en het is ook nog eens onze morele plicht dit aan toekomstige generaties na te laten.

Is zo'n stapeling erg? In het sociale verkeer, inclusief het politieke circuit, kan het immers zelfs een pre zijn. Het wordt pas problematisch in z'n gevolgen; als men op basis van dergelijke gestapelde en gemengde argumentaties gaat handelen. Daar bedoel ik mee: wetten maken, geld toekennen of juist zaken belasten, dingen verbieden of juist stimuleren, kortom als men er beleid op gaat maken. Als er strijdigheid optreedt tussen de doelen ingegeven vanuit de verschillende motieven dan leidt dit onvermijdelijk tot teleurstelling met erosie van draagvlak tot gevolg (zie ook de eerste paragraaf). Afruilsituaties blijven uit zicht. Een heldere discussie over de noodzakelijke keuzen en de noodzakelijke beperkingen van de ambities komt niet op gang. Het natuurdebat wordt verduisterd door oneigenlijke argumenten, take-it-or-leave-it opstellingen en verabsoluteerde overtuigingen waardoor beslissingen niet meer worden genomen op basis van argumenten en voor iedereen duidelijke afwegingen, maar op basis van macht en manipulatievermogen.

Een uiteenlegging van de verschillende overwegingen op basis van de in dit essay beschreven driedeling kan mijns inziens verhelderend werken. Zoals in onderstaand, fictief, voorbeeld.

Om wat voor reden dan ook wil men de wolf herintroduceren in Nederland. Men onderscheidt dan de argumenten:

- Het leefgebied van de Europese wolf moet worden vergroot; in internationale verdragen is de wolf een beschermde diersoort die bovendien dreigt uit te sterven. Motief : Natuur als erfgoed - NaE.
- Om de wildstand te reguleren is de introductie van de wolf als toppredator een kosteneffectief middel. Motief: Natuur als kapitaalgoed - NaK.
- In Nederland kennen we alleen nog parkachtige en gedomesticeerde natuur en komen nooit meer in aanraking met echte wilde natuur en complete ecosystemen waarin de hele voedselketen is vertegenwoordigd. Door herintroductie van de wolf is

zo'n topervaring ook in Nederland weer mogelijk. Motief: Natuur als consumptiegoed - NaC.

Dit leent zich voor debat.

- Binnen elk natuurbeschermingsmotief:
Zijn de argumenten valide? Welke doelen zijn te formuleren, met welke betekenisvolle indicatoren voor voortgang en succes? Wie moet hier de verantwoordelijkheid op zich nemen? Wie profiteert hiervan? Wie draagt de kosten?
- Tussen de natuurbeschermingsmotieven:
Zijn de doelstellingen strijdig? En zo ja, welk motief moet dan de doorslag geven? En zo nee, wat zijn de synergie-mogelijkheden?

Als voor een bepaald beleid alle drie motieven een rol spelen, is het debat in beginsel uiteen te leggen in zes vragen: drie die betrekking hebben op de inherente problemen van elk motief en drie in de relatie tussen motieven (conflicterend of juist elkaar ondersteunend). Als we het fictieve wolvenvoorbeeld weer oppakken, kan dat er als volgt uit zien.

Inherente problemen

- NaE: Wat is het doel precies? Vergroting van het leefomgeving van de wolf of meer biodiversiteit in Nederland? In het eerste geval moeten de omstandigheden worden geschapen en afgewacht of het dier zich hier vestigt; in het tweede geval kan worden overwogen de wolf uit te zetten.
- NaK: Ook de wolvenpopulatie zal van jaar tot jaar fluctueren, en de functie van de wolf als regulator van prooidieren dus ook. Afschieten of op andere wijze door de mens reguleren van de aantallen prooidieren is veel beter in de hand te houden.
- NaC: De wolf wordt - ten onrechte - door het publiek als gevaarlijk voor mensen gezien. Roodkapje heeft aan die slechte public relations flink bijgedragen. Hoewel de wolf mensenschuw is en ontmoetingen met mensen niet snel vanzelf zullen plaatsvinden, zal vanuit het motief natuur als consumptiegoed toch worden geprobeerd dit te bewerkstelligen. Ongelukken zijn niet uitgesloten en verborgen angsten (zie kader in voorgaande paragraaf) komen weer aan de oppervlakte. Ook binnen de veehouderij zal men met de nabijheid van de wolf niet toejuichen, vergelijk de discussie over beren in de Pyreneeën.

Conflict of juist synergie tussen motieven

- NaE-NaK (conflict): Vanuit de natuur als erfgoed gedachte wil men een zo natuurlijk mogelijk systeem. Dit impliceert fluctuaties in de wolvenpopulatie, door ziekten of voedselbeschikbaarheid bijvoorbeeld. Dit belemmert de rol van de wolf als regulator van prooidieren.

- NaE-NaC (synergie): Vanuit het natuur-als-erfgoed motief wil men een zo groot en compleet mogelijk leefgebied creëren. Vanuit het natuur-als-consumptiegoed motief wil men verrassende ontmoetingen in de natuur mogelijk maken. Ontsnippering en het slechten van fysieke barrières, bijv. door onthekking, komt aan beide motieven tegemoet.
- NaK-NaC (conflict): Dat slechten van fysieke barrières is juist voor de wolf als regulator niet wenselijk: het is de bedoeling dat hij jaagt in natuurgebieden en niet op lammetjes of loslopende honden.

De centrale stelling in dit essay is dat het natuurdebat wordt verhelderd en beter wordt gestructureerd door (i) onderscheid maken in verschillende motieven voor natuurbescherming, (ii) door oog te hebben voor de inherente problemen bij elk van de motieven en (iii) door de notie dat die motieven onderling kunnen conflicteren of juist de mogelijkheid van allianties bieden. Dit is toepasbaar op allerlei vraagstukken. Van brede algemene vragen (Hoe moeten wij ons natuurbeleid herijken? Wat is onze natuurstrategie na voltooiing van de EHS?) tot heel specifieke maatregelen (Moet in gebied X het waterpeil worden aangepast? Wat doen we met de natuurlijke sterfte van grote grazers in natuurterreinen?). Het is ook toepasbaar op elke schaal, van mondiaal/Europees, tot nationaal en tot regionaal/lokaal. En het is ook toepasbaar voor strategische vragen (Wel of geen nationale natuurstructuur?), tactische vragen (Moet natuur daar worden gerealiseerd waar het 't meest kosteneffectief is? Welke beleidsinstrumenten zijn het meest doeltreffend?) en operationele vragen (Welk beheer is het beste?).

Literatuur

- Berg, Agnes van den (2004). De verborgen angst voor natuur. Essay en verslag debat. InnovatieNetwerk rapport nr. 04.2.089 (serie achtergrondrapporten), Den Haag.
- Feddes, Yttje, Fred Feddes en Leo Pols (maart 2012). Voorbij de EHS. Koers voor het nieuwe natuurbeleid. Verslag van debat & ontwerpatelier tijdens de Manifestatie De Groene Golfengte van 5 t/m 8 september 2011 op Radio Kootwijk. College van Rijksadviseurs, Den Haag.
- Goossen, C.M. & T.A. de Boer (2008). Recreatiemotieven en belevingsferen in een recreatief landschap: literatuuronderzoek. Alterra-rapport 1692, Wageningen.
- Haring, Bas (2011). Plastic Panda's. Over het opheffen van natuur. Nijgh & van Ditmar, Amsterdam.
- InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster (2004). Kwetsbare vanzelfsprekendheden rond natuur. Een zoektocht naar innovaties rond de spanning tussen natuurbeleving en natuurbeleid. Den Haag.
- Jagers op Akkerhuis, G.A.J.M. (2012). De Soortenstorm. Het nut van biodiversiteit in evolutionair perspectief. KNNV uitgeverij, Zeist. Ook verschenen in het Engels: The pursuit of Complexity. The utility of biodiversity from an evolutionary perspective.
- Kaplan, Stephen & Janet F. Talbot (1983). "Psychological benefits of a wilderness experience." In: Human Behavior & Environment: Advances in Theory & Research, Vol 6, 163-203.
- Klijn, J.A. (2011). Wisselend tij. Omgang met en beleid voor natuur en landschap in verleden en heden; een essayistische beschouwing. Achtergronddocument bij de Natuurverkenning 2011. WOt-werkdocument 239. Wageningen.
- Klijn, J.A., A.E. Buijs, H. Dijkstra, J. Luttik en F.R. Veeneklaas (1999). De vergeten waarden van natuur en landschap. Gebruik en beleving in geld en gevoel. Staring Centrum DLO. Wageningen.
- Leopold, A. (1949). A Sand County Almanac and Sketches from Here and There. Oxford University Press, New York.
- Luttik, J., F.R. Veeneklaas, A.E. Buijs en J.A. Klijn (1999). Natuur als consumptiegoed. Natuur als bron van fascinatie, ontspanning, schoonheid, rust, vrijheid en andere immateriële behoeften. Alterra-rapport 673, Wageningen.
- Marsh, G.P (1864). Man and nature: or, Physical geography as modified by human action.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis. Island Press, Washington.
- Osborn, F. (1948). Our Plundered Planet. Little, Brown and Company: Boston.

- Planbureau voor de Leefomgeving (2012). Natuurverkenning 2010-2040. Visies op de ontwikkeling van natuur en landschap. Bilthoven/Den Haag.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2010). Evaluatie biodiversiteitsdoelstelling 2010. Achtergronddocument bij de Balans voor de Leefomgeving 2010. Bilthoven/Den Haag.
- Silvis, Huib & Martijn van der Heide (in prep.). On the Economics of Ecosystem Services ,WOt NM/KB, Wageningen.
- Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen (dec. 2011). Groene Groei. Investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Ministeries van LNV en VROM (inmiddels EL&I en I&M), Den Haag.
- Tekelenburg, A., B.J.E. ten Brink, M.C.H. Witmer (2009). How do biodiversity and poverty relate? An explorative study. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- Veeneklaas, F.R., W. van Eck en W.B. Harms (1994). De twee kanten van de snip. Over economische en ecologische duurzaamheid van natuur. SC-DLO, rapport 351. Wageningen.
- Veeneklaas, F.R. (2010). Anticiperend landschapsbeleid. Katern 3: Landbouw. Alterra rapport 2091, Wageningen.
- Veeneklaas, F.R. (2012). Over ecosysteemdiensten; Een afbakening. WOt-Paper 16, Wettelijke Onderzoekstaken (WOt) Natuur & Milieu, Wageningen.
- Vogt, W. (1948). Road to Survival. William Sloan, New York