

Prof.dr. Jan Luiten van Zanden

Universiteit Utrecht

17de Victor Westhofflezing gehouden op 27 mei 2015

Is er nog hoop voor de natuur?¹

Een economisch-historische kijk op de lange termijn ontwikkeling van biodiversiteit

‘Optimisme is een morele plicht’ (Karl Popper)

I

Kennis van de historische ontwikkeling van de natuur maakt weemoedig. Ieder van u kent plekken waar rijke natuur plaats heeft gemaakt voor beton en asfalt en heeft favoriete soorten zien afnemen en soms verdwijnen. Ik heb me laten vertellen dat Victor Westhoff bepaalde delen van het land, zoals Twente, niet meer durfde bezoeken, vrezend voor de teleurstelling die hem zou wachten.² Als vogelaar³ ben ik soms vergeefs op zoek naar grutto en kempfaan, veldleeuwerik en tapuit. De wulpen die jarenlang vlak bij mijn ouders in het veld broeden, zijn verdrongen door de snijmaïs en industrieterrein; en we hebben al een tijdje de velduil op Texel niet meer teruggevonden (maar misschien zoeken we niet goed).

¹ Met dank aan Joop Schaminée voor zijn talrijke inspirerende suggesties, aan Winny Bierman voor ondersteuning van dit onderzoek, en aan Marcus Duwell voor een klein gastcollege over het begrip hoop tijdens een wandeling naar een vergadering.

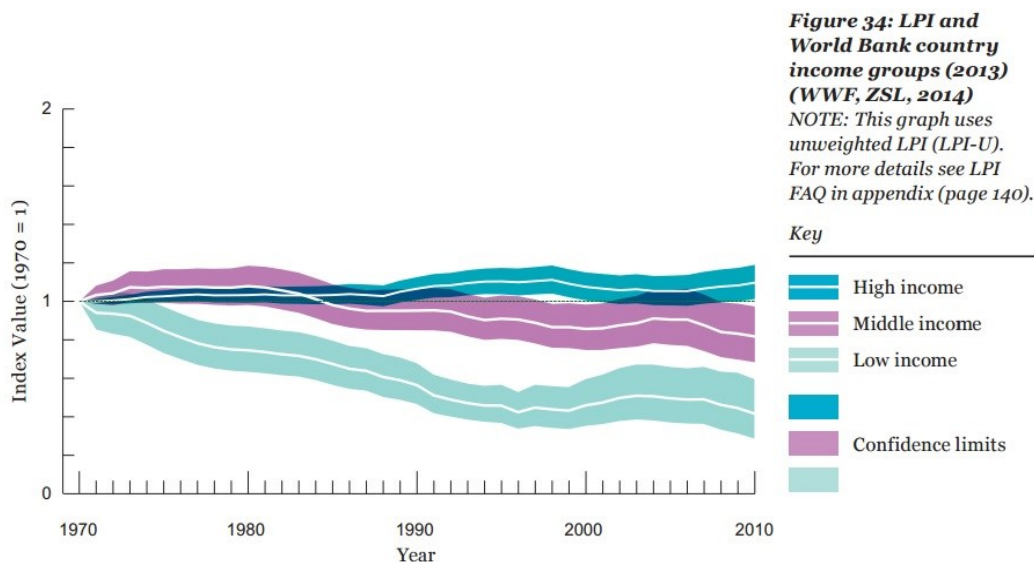
² Joop Schaminée, *Beelden in de tuin. Ter nagedachtenis aan Victor Westhoff*. KNNV Uitgeverij [Zeist, 2003] 37.

³ Het is merkwaardig dat er in het Nederlands geen beter woord gevonden is voor de beoefenaren van het ‘vogelen’, want ‘vogelaar’ heeft ook heel andere connotaties.

Maar er is niet alleen slecht nieuws. Natuurbeschermend Nederland is al een paar decennia in de ban van de ‘natuurontwikkeling’, het doelbewuste streven om natuurwaarden niet alleen te herstellen maar ook bewust gestuurd tot ontwikkeling te laten komen.⁴ Het welbekende Natuurbeleidsplan van 1990 waarin de Ecologische Hoofdstructuur als nieuw ideaal werd gepresenteerd, markeerde een omslag zo niet in het denken dan wel in het beleid. En dit nieuwe beleid lijkt tot op zekere hoogte vruchten af te werpen. Mijn vrouw Lenny en ik zagen een paar weken geleden nog, bij een wandeling langs de IJssel bij Zwolle, een spectaculair luchtgevecht tussen drie ooievaars en een juveniele zeearend. Iconische soorten als otter, bever, oehoe en kraanvogel hebben zich afgelopen decennia weer in Nederland gevestigd of na herintroductie goed kunnen handhaven, of in het geval van de wolf, hun gezicht laten zien. In de duinen (om precies te zijn, de Kennemerduinen) is een ander icoon, de Parnassia, weer helemaal terug dankzij het systematische verhogen van de grondwaterstand (zeer gepast dat de nieuwe prijs die vandaag uitgereikt wordt de naam van dit bescheiden ‘teken van hoop’ heeft). Misschien is het maar symbolisch, en verliest de Nederlandse natuur nog steeds aan dynamiek en diversiteit – ik kom daar nog op terug – maar toch moeten we deze ‘tekenen van hoop’ serieus nemen en ons afvragen of deze de voortekenen zijn van een trendbreuk in de ontwikkeling van de Nederlandse biodiversiteit. Dat het niet alleen om een uniek Nederlandse ontwikkeling gaat, kan worden geïllustreerd met de schattingen van de Living Planet Index van WNF: deze laat wereldwijd een dramatische daling van de biodiversiteit zien (met 52% tussen 1970 en 2010), maar in de landen met hoge inkomens is de biodiversiteit volgens deze gegevens misschien zelfs iets toegenomen, terwijl de achteruitgang in de zeer arme landen het meest radicaal was (Figuur 1). Deze ‘renaissance’ van de natuur is mede gebaseerd op het relatieve succes van de

⁴ Ik zal in deze lezing niet expliciet ingaan op het debat over natuurontwikkeling dat al enige decennia onder Nederlandse natuurbeschermers woedt; vgl. bijvoorbeeld Ruben Smit en Frans Vera, *De nieuwe wildernis. Grote natuur in een klein land*. Amsterdam 2014, en kritiek op Vera's ideeën bijvoorbeeld in Jori Wolf, *Wildernis in Nederland. Tussen Droom en Werkelijkheid*. Groningen 2012.

milieubeweging die in de jaren zestig en zeventig ontstond, en het beleid dat sindsdien ontwikkeld is om onze directe leefomgeving weer schoon te maken. Dit heeft ervoor gezorgd dat allerlei ernstige, zeer directe vormen van milieuvervuiling – SO₂, DDT, CFKs en dergelijke – sterk zijn teruggebracht zodat het milieu aanzienlijk schoner is geworden (al zijn we er natuurlijk nog lang niet).⁵ Er wordt op Europese schaal serieus gewerkt aan de bescherming en zelfs de terugkeer van de wildernis – en ook dat streven lijkt vruchten af te werpen.⁶



Figuur 1. De ontwikkeling van biodiversiteit naar inkomensniveau volgens de Living Planet Index van WNF, 1970-2010.⁷

Het zijn dit soort patronen die mij als economisch-historicus in hoge mate interesseren. Mijn vak gaat over het ontstaan van armoede en rijkdom in de wereldeconomie in de afgelopen honderden jaren. De centrale missie ervan is te

⁵ Deze trends op wereldschaal: J.R. McNeill, *Something new under the Sun. An environmental history of the twentieth-century world*. New York, 2000.

⁶ S. Deinet et.al., 2013, *Wildlife comeback in Europe: the recovery of selected mammal and bird species*. Final report on rewilding Europe by ZSL, Birdlife International and EBCC. London; <http://wilderness-society.org/european-wilderness-society/>

⁷ WNF, Living Planet Report 2014, p. 58, 140; te vinden op: <http://assets.wnf.nl/downloads/>.

begrijpen waar de grote inkomensongelijkheid op wereldschaal vandaan komt – en hoe die mogelijk verholpen kan worden.⁸ Maar in toenemende mate staat in dat onderzoek ook het duurzaamheidsvraagstuk centraal, de toenemende spanning tussen natuur en milieu aan de ene kant, en het menselijk streven naar grotere welvaart aan de andere kant. Zoals ik in deze lezing zal proberen te schetsen, proberen we grote lijnen te trekken door de geschiedenis van, in dit geval, de afgelopen 150 jaar, om te kijken hoe die interactie tussen samenleving en omgeving zich heeft ontwikkeld – en mogelijk, als we deze lijnen doortrekken, zal blijven ontwikkelen in de toekomst.

Volgens Immanuel Kant is de vraag ‘waarop mogen we hopen?’ een van de centrale vragen van de filosofie. Mogen en kunnen we hoop koesteren voor de toekomst van de Nederlandse natuur? is een heel relevante vraag. Nederland is vanouds een relatief dicht bevolkt land met een hoge milieudruk – door de grote bevolking, de omvangrijke veestapel en het dichte netwerk van infrastructuur en industriële activiteiten. Maar door de ligging in de delta van grote rivieren, kent ons land ook een grote variëteit aan landschappen en daardoor een relatief diverse natuur – van de mergellanden van Zuid-Limburg tot de Waddenzee en van de veenweidepolders van Holland en Friesland tot de heidevelden van ‘hoog’ Nederland. Daar komt nog een eeuwenlange traditie van fors menselijk ingrijpen in de ruimtelijke omgeving bij; ‘God schiep de wereld en de Nederlanders Nederland’ is een bekend gezegde dat deze traditie met gepaste overdrijving samenvat. De zojuist al genoemde ‘natuurontwikkeling’ past natuurlijk naadloos in die traditie. Maar, zoals we sinds het pionierswerk van Victor Westhoff weten, vergrootte dat systematisch menselijk ingrijpen eerder de biodiversiteit dan dat die hem bedreigde – althans in het verleden. Dit alles maakt Nederland tot een goede casus om de mogelijke ‘renaissance’ van de natuur te analyseren: het zou ook

⁸ Voorbeelden: OECD rapport.

voor de natuur wereldwijd goed nieuws zijn als er zelfs in dit druk bevolkte land hoop voor de natuur is.

Deze lezing gaat daarmee over de vraag wat er de afgelopen 150 jaar gebeurd is dat we nu, na een hele lange periode van verschraling, toch enkele tekenen van hoop menen te zien. In zijn prachtige overzicht van de geschiedenis van de relaties tussen mens en natuur in de afgelopen eeuwen, *Het Bedwongen Bos*, concludeert Dik van der Meulen: ‘En toch, het had nóg erger kunnen zijn’.⁹ Ik zal eerst proberen na te gaan, waarom het niet ‘nog erger’ geworden is. Daarvoor neem ik u mee terug naar het verleden, zoals een historicus betaamt, en wel naar 1850. Ik bespreek kort welke ontwikkelingen op dat moment de natuur bedreigden, zoals **bevolkingsgroei**, uitbreiding van het **landbouwareaal** en een sterk op exploitatie van de omgeving gerichte **mentaliteit**. En vervolgens zal ik nagaan hoe deze bedreigingen zich sindsdien ontwikkeld hebben. We gaan dus terug naar de vooravond van de Industriële Revolutie in Nederland, toen ons land iets meer dan 3 miljoen inwoners telde – achteraf gezien was het een ‘leeg land’, met meer dan een miljoen hectare ‘woeste gronden’ en bos, al zal de tijdgenoot het vermoedelijk niet zo beleefd hebben want in vergelijking met de rest van Europa was Nederland dicht bevolkt en sterk verstedelijkt.¹⁰

II

De eerste bedreiging is haast vanzelfsprekend de bevolkingsgroei. Voor de Industriële Revolutie gedroeg de mens zich als een ‘normale’ soort: als de bestaansbasis groeide – er meer voedsel geproduceerd kon worden, de levensomstandigheden verbeterden – dan nam de bevolkingsgroei toe, volgens het klassieke schema dat door Thomas Malthus geanalyseerd was. Men zou dus verwachten dat de Industriële Revolutie gepaard ging met een enorme explosie

⁹ Dik van der Meulen, *Het Bedwongen Bos. Nederlanders en hun Natuur*. Amsterdam, SUN, 2009.

¹⁰ De term ‘het lege land’ is gebruikt door Auke van der Woud, *Het Lege Land. De ruimtelijke orde 1798-1848*. Amsterdam 2007.

van de bevolking, want op den duur nam de welvaart zeer sterk toe – naar schatting zijn we nu minstens 10 keer zo rijk als toen.¹¹ Dat leek in eerste instantie ook te gebeuren, maar al snel – vanaf ongeveer 1870 – kwam een demografische transitie op gang waarbij de relatie tussen inkomen en kindertal radicaal veranderde, en juist omdraaide. Waardoor dit kwam laat ik nu even buiten beschouwing – in de technische literatuur hierover spreken we over een switch van ‘kwantiteit’ naar ‘kwaliteit’ van nageslacht als belangrijkste doel van demografisch gedrag, en het is duidelijk dat de vrouw daarin een centrale rol heeft gespeeld.¹² Voor deze omslag bestond er een positief verband tussen inkomen en kindertal – op microniveau en op macroniveau – maar dit sloeg om in een negatieve relatie: rijken kregen minder kinderen dan armen. Deze demografische transitie betekende dat het geboortecijfer dramatisch begon te dalen, waardoor de bevolkingsgroei op den duur ging afnemen. Dit ondanks een haast even dramatische daling van het sterftcijfer, veroorzaakt door betere hygiëne, medische inzichten en betere gezondheidstoestand. Nederland maakte tussen 1870 en 1970 een eigen variant van deze demografische transitie door, waarbij het geboortecijfer langdurig op een relatief hoog niveau bleef steken – vermoedelijk door de greep die de verzuiling had op het gedrag van vrouwen – waardoor de bevolking per saldo veel meer toenam dan in de buurlanden.¹³ Maar bedenk wat er gebeurd was zonder deze demografische omslag – als de oude Malthusiaanse relatie tussen welvaart en bevolkingsgroei intact was gebleven. Zonder deze demografische omslag zou de Nederlandse bevolking geëxplodeerd zijn. Om even dat ‘nog ergere’ scenario te schilderen: het is niet ondenkbaar dat de groei van de bevolking dan op 3% of zelfs meer zou zijn uitgekomen (dus: als we ons als ‘normale soorten’ hadden gedragen). Dan zou de bevolking gestegen zijn van iets meer dan 3 miljoen in 1850 naar 13 miljoen in 1900 en 60 miljoen in 1950 en

¹¹ Angus Maddison, *The World Economy. A Millennial Perspective*. OECD, Parijs, 2001; Jutta Bolt et.al. ‘GDP per capita since 1820’, in J.L. van Zanden et.al., *How was Life? Global Well-Being since 1820*, OECD, Parijs, 2014, 57-73.

¹² Angelique Janssens, ‘Were women present at the Demographic Transition? A question revisited’, *The History of the Family*, 12 (2007) 43-49.

¹³ J.L. van Zanden, *Een klein land in de twintigste eeuw*. Utrecht 1997, 25-32.

zo'n 400 miljoen in 2015. Een scenario met een veel bescheidener groeivoet van 'slechts' 2% levert altijd nog 80 miljoen Nederlanders in 2015 op! Helemaal onzin is dit niet – Afrikaanse landen maken de afgelopen eeuw zo'n groeisput door: in 1900 had Uganda ongeveer 2 miljoen inwoners, nu is dat meer dan 30 miljoen en in 2030 bijna 70 miljoen; een groeivoet van 2,7% over meer dan honderd jaar volgehouden doet dergelijke 'wonderen'.¹⁴ We kunnen ons niets voorstellen bij 80, laat staan 400 miljoen Nederlanders (maar in 1850 had men ook geen voorstelling van 17 miljoen inwoners), maar het zal duidelijk zijn dat zo'n aantal een enorm beslag zou hebben gelegd op de ruimte, en vrijwel geen 'ruimte voor de natuur' zou hebben overgelaten. Afrondend op dit punt: veelal wordt de Industriële Revolutie gezien als de centrale oorzaak van de sterke bevolkingsgroei die we vanaf 1850 hebben gehad, maar met meer recht kan gesteld worden dat deze transformatie van de economie juist geleid heeft tot de sterke vertraging van de bevolkingsgroei die we nu al een tijdje meemaken – en zonder welke de natuur (in Nederland en op wereldschaal) vermoedelijk reddeloos verloren was gegaan.

III

Deze omslag in het demografische gedrag konden tijdgenoten rond 1850 niet zien aankomen. Vooruitstrevende hervormers in deze periode waren grote voorstanders van het in cultuur brengen van de 'woeste gronden' ten behoeve van de groei van de landbouwproductie om daarmee de snel groeiende bevolking te voeden. Toen en nu concurreerden landbouw en natuur om de schaarse ruimte, en toen werd de sluipende achteruitgang van de natuur vermoedelijk in eerste instantie veroorzaakt door het in cultuur brengen van natuurlijke en halfnatuurlijke heidevelden, veenmoerassen en - plassen, kwelders, duinen en andere terreinen. In modelmatige exercities die pogen de ontwikkeling van de biodiversiteit te verklaren, zoals het GloBio-model, speelt het ruimtebeslag van de landbouw dan

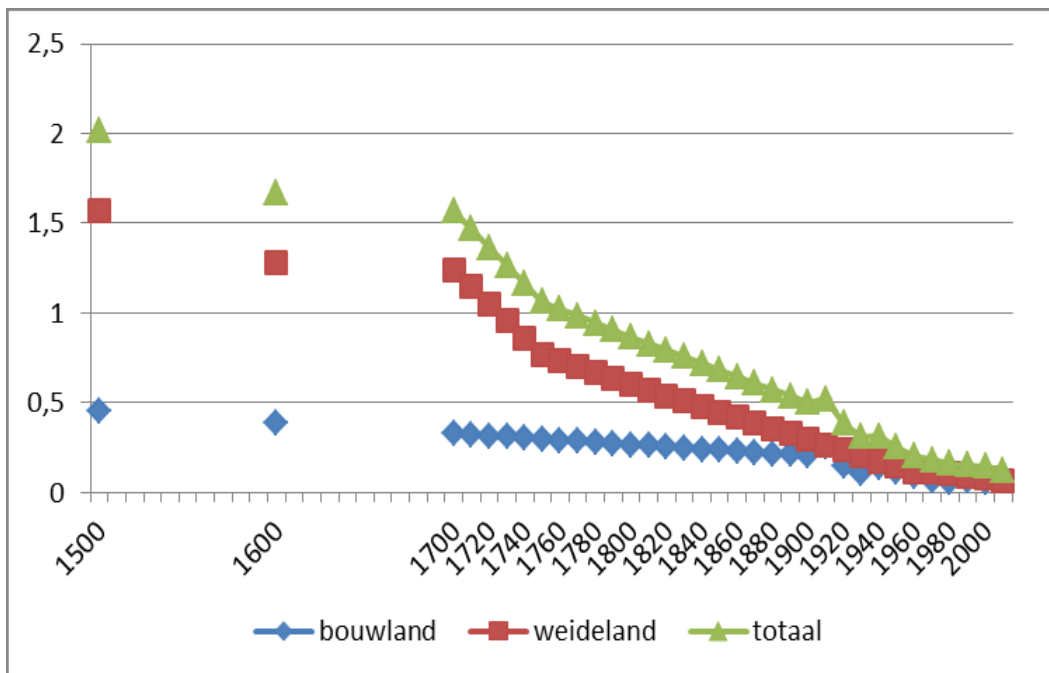
¹⁴ Maddison, *World Economy*.

ook een essentiële rol.¹⁵ In 1850 was er ongeveer 0,7 hectare nodig om de gemiddelde Nederlander van voedsel te voorzien (Figuur 2).¹⁶ Dat bestond uit relatief weinig bouwland (0,25 ha) en relatief veel weideland (0,45) maar Nederland was dan ook een groot exporteur van producten van de veehouderij, en importeerde ongeveer even veel granen uit het buitenland. Die 0,7 hectare duidde al op een intensieve landbouw, want het gemiddelde voor Europa was ongeveer 1 hectare, en in 1500 was in Nederland nog 2 hectare per hoofd van de bevolking nodig geweest voor voedselvoorziening. Was de landbouwproductiviteit na 1850 gelijk gebleven, dan was er voor de huidige bijna 17 miljoen mensen minstens 12 miljoen hectare landbouwgrond nodig geweest, ofwel ruim vier keer de totale oppervlakte van Nederland, en 6 keer zoveel als nu door de agrarische sector gebruikt wordt. En dan nemen we voor het gemak even aan dat de consumptie per hoofd niet gestegen zou zijn tussen 1850 en nu. Het ruimtebeslag van de landbouw is echter enorm gedaald: in 1900 was ongeveer 0,5 ha per inwoner nodig, in 1950 0,25 ha en momenteel gebruikt de landbouw slechts 0,12 ha per hoofd van de bevolking – het Europees gemiddelde ligt op ongeveer 0,45 ha.¹⁷ Er is, met andere woorden, enorm veel ruimte gewonnen door de zeer sterke intensivering van de landbouw die het mogelijk heeft gemaakt om grond af te staan aan expanderende steden, industrieterreinen, infrastructuur – en aan de natuur. De geleidelijke inkrimping van het landbouwareaal die daarmee op gang is gekomen – in het verleden ook geïnspireerd door de grote overschotten van het Europese landbouwbeleid – werd een van de motieven om tot herinrichting van de Nederlandse ruimte over te gaan. Opkoopprogramma's van landbouwgrond, zoals die in het kader van de EHS werden (en nog een beetje worden) uitgevoerd, werden mede zo politiek verkocht.

¹⁵ R. Alkemade et.al., 'GloBio3: a framework to investigate options for reducing global terrestrial biodiversity loss', *Ecosystems*, 12 (2009) 374-390.

¹⁶ Deze en volgende schattingen van het landbouwareaal ontleend aan Kees Klein Goldewijk, 'Environmental Quality since 1820', in J.L. van Zanden et.al., *How was Life? Global Well-Being since 1820*, OECD, Parijs, 2014, pp. 179-199; de betreffende data zijn gepubliceerd op www.clio-infra.eu

¹⁷ Ibidem.



Figuur 2. Schattingen van het landbouwareaal in Nederland, in ha per hoofd van de bevolking.

Deze intensivering van de landbouw heeft echter – ik hoop dat hier nauwelijks te betogen – een dubbel gezicht: daardoor zijn natuurwaarden in het agrarische gebied juist heel erg onder druk komen te staan (enkele voorbeelden zijn de kempvaan, de grutto en de veldleeuwerik, en enkele van de halfnatuurlijke ecosystemen als hooilanden). Het is vermoedelijk niet overdreven om te stellen dat deze intensivering gedurende een groot deel van de afgelopen eeuw de belangrijkste oorzaak is geweest van verlies aan biodiversiteit.¹⁸ In de natuurbescherming doet zich een golfbeweging voor waarbij op het ene moment gestreefd wordt naar vreedzame co-existentie met de agrarische sector – waarbij boeren een rol als natuurbeschermers gaan spelen – terwijl op andere momenten de kracht in de *splendid isolation* van de

¹⁸ Joop Schaminée, John Janssen en Martijn van der Heide, *Natuur in de uitverkoop? Beschouwingen over ecologie en economie*. KNNV Uitgeverij, Zeist 2013, hoofdstuk 4; J.L. van Zanden en W. Verstegen, *Groene geschiedenis van Nederland*. Het Spectrum, Utrecht, 1993, hoofdstuk 4.

‘natuurmonumenten’ wordt gezocht. Momenteel lijkt de pendelbeweging weer richting pogingen tot symbiose tussen natuur, landschap en landbouw te gaan, ook omdat voor landbouwers recreatie en toerisme een steeds belangrijker bron van inkomen is.¹⁹ Maar of dit een duurzame beweging is, laat zich moeilijk raden, temeer daar de recente liberalisering van het Europese zuivelbeleid wel eens heel anders uit zou kunnen pakken.

De intensivering van de landbouw was ook vanuit een breder duurzaamheidsperspectief nadelig omdat ze alleen mogelijk was door de directe en indirecte inschakeling van fossiele brandstoffen en daarop gebaseerde goederen en diensten, het grootschalige gebruik van kunstmest en landbouwvergiften en de import van voedergewassen van elders (met eveneens twijfelachtige ecologische consequenties –denk alleen aan de soja uit Brazilië). Daar kwam nog bij de vaak radicale herindeling van het platteland door de ruilverkavelingen. Maar het punt, dat ook al door Louise Fresco in haar Westhoff lezing is gemaakt, is dat zonder deze intensivering er helemaal geen ruimte voor de natuur was overgebleven.²⁰

IV

Er is een derde ontwikkeling die de natuur heeft helpen redden: de opkomst van de natuurbescherming en de veranderende houding van de mens ten aanzien van de natuur die daaruit spreekt. Ik zal nu de verleiding weerstaan om die in detail te bespreken, maar de essentie ervan is dat met de groei van steden en van inkomens, met de toename van de afstand tot de natuur en met het steeds schaarser worden van de natuur, de behoefte is ontstaan om deze te beschermen.²¹ Daar spelen

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Louise Fresco, *Van de vette streken der aarde, en overvloed van koren*. Westhoff-lezing 2010; wat overigens niet impliceert dat ik me schaar achter het standpunt van Louise Fresco, *Hamburgers in het Paradijs*. Bert Bakker 2012, dat de biologische landbouw omdat deze niet intensief genoeg is geen bijdrage levert aan het wereldvoedselprobleem.

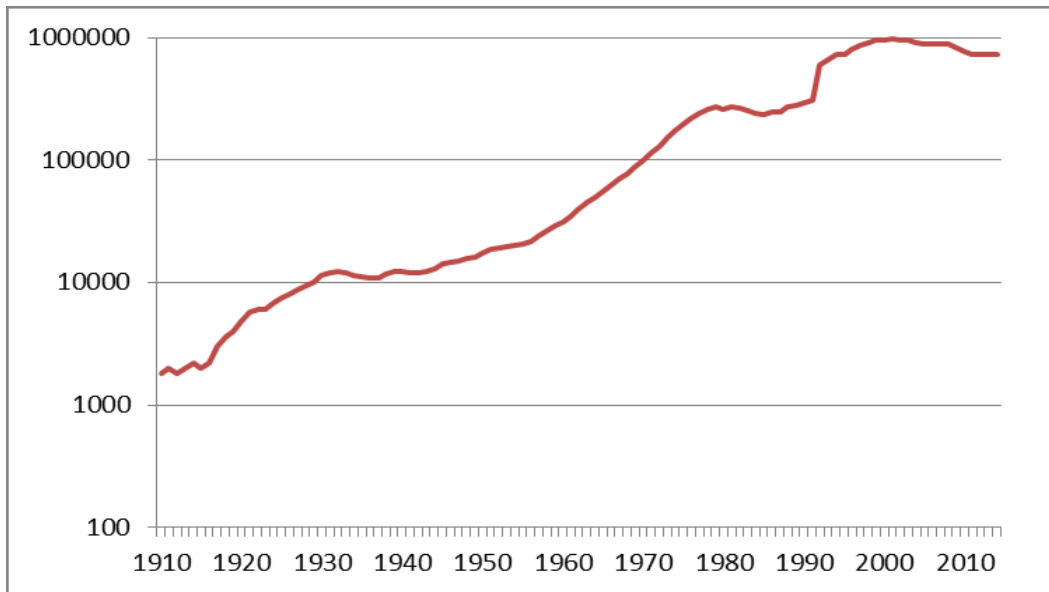
²¹ Zie het al genoemde ‘Het bedwongen bos’ van Dik van der Meulen, en een eerdere poging van Wybren Versteegen en Jan Luiten van Zanden, *Groene geschiedenis van Nederland*. Het Spectrum, Utrecht, 1993.

economische motieven ook een rol in: de directe exploitatie van de natuur door jacht, stropen, eieren rapen en visserij, is een economische activiteit met een relatief lage en vooral onzekere opbrengst. Als de armoede groot is, laten mensen geen mogelijkheden onbenut om aan een zelfs marginaal inkomen te komen, en worden daardoor mogelijkheden die de natuur biedt ten volle benut. Maar als inkomen en productiviteit toenemen, wordt bijvoorbeeld stropen of visserij een steeds minder aantrekkelijke inkomstenbron. Door de groei van veel meer lonende activiteiten, kon de natuur in zekere zin steeds meer ontzien worden.²² Het jachtgeweer en de strik werden geleidelijk aan ingeruild voor de verrekijker en de telescoop – of, nog recenter, de webcam en het internet.

Door deze ontwikkelingen is de houding van de mens ten opzichte van de natuur 180 graden omgedraaid. Natuur was in 1850 ‘woeste grond’ dat ontgonnen moest worden, dieren waren veelal ‘ongedierte’ die bestreden moest worden – kortom, met uitzondering van een enkeling zoals de pionier van de natuurbeschermingsgedachte Frederik Willem van Eeden, werd de waarde van de natuur niet gezien. Vanaf ongeveer 1870, als – misschien toevallig – ook de industrialisatie op gang gaat komen, komt een zekere waardering van natuur op gang. Er zijn allerlei momenten als keerpunten in dit proces aangemerkt: de jaren 1890 met het door Heimans en Thijssse ingezette ‘biologisch reveil’, uitmondend in de oprichting van Natuurmonumenten in 1905; de jaren zestig en zeventig met de opkomst van de moderne milieubeweging, en tenslotte de jaren rond 1990 met de ambitieuze agenda van de ‘duurzaamheid’ en de ‘natuurontwikkeling’. De opkomst van de natuurbescherming is een voortgaand proces geweest dat versnellingen en vertragingen heeft gekend. Ik heb in het verleden wel gebruik gemaakt van de gegevens van de ledenaantallen van Natuurmonumenten om deze

²² Dit wordt fraai geïllustreerd aan de hand van gegevens van het aantal vergunningen verleend aan ‘vogelvangsters’ in Nederland tussen 1852 en 1935, gepresenteerd door Jan de Rijke in zijn *Vogels en mensen in Nederland 1500-1920*, dissertatie VU 2015, p. 43; vanaf het moment dat het weer bergopwaarts gaat met de Nederlandse economie (rond 1870) begint het aantal vogelvangsters te dalen.

trends duidelijk te maken. Dit is niet alleen (bijna) de oudste organisatie, waardoor deze gegevens over een lange periode beschikbaar zijn, maar Natuurmonumenten had bovendien een tamelijk neutraal imago, en was qua doelstellingen veel breder dan bijvoorbeeld Vogelbescherming of de NJN.



*Figuur 3. Ledenaantallen van Natuurmonumenten, 1910-2014.*²³

Het ledental van Natuurmonumenten nam spectaculair toe – van ongeveer 5000 in 1920 tot bijna een miljoen in de gouden jaren negentig; de absolute piek was 2001, met 970 duizend leden (even later wist ook het WNF de piek van een miljoen leden bijna te halen) (Figuur 3). Wat vervolgens opvalt, is dat als het goed gaat met de economie, het ledenaantal snel groeit, en dat economische tegenwind zich vertaalt in stagnatie ervan. De jaren dertig en tachtig van de vorige eeuw zijn perioden waarin het ledental daalt – en hetzelfde zien we vanaf 1901 gebeuren –

²³ Bron: Jaarverslagen Vereniging Natuurmonumenten; Verstegen en Van Zanden, *Groene Geschiedenis*, 188, 196.

niet toevallig was dit het laatste jaar met onbekommerde economische groei, tot het instorten van de internetbubbel in 2002.²⁴

De sterke groei van Natuurmonumenten weerspiegelt de radicale ommekeer die zich de afgelopen 150 jaar heeft voltrokken in de natuurbeleving. Zonder deze radicale omslag in de waardering van de natuur, was het allemaal ‘nog veel erger’ geweest, en was er ongetwijfeld niet veel overgebleven van het Nederlandse landschap. Maar de laatste jaren lijkt er een zekere verzadiging te zijn opgetreden. Het ledental van Natuurmonumenten (en van andere op natuurbescherming gerichte organisaties als WNF) lijkt te stabiliseren, en de politieke rugwind van de jaren 1990 is omgeslagen in forse tegenwind (al is die na het aantreden van het nu zittende kabinet weer wat geluwd).

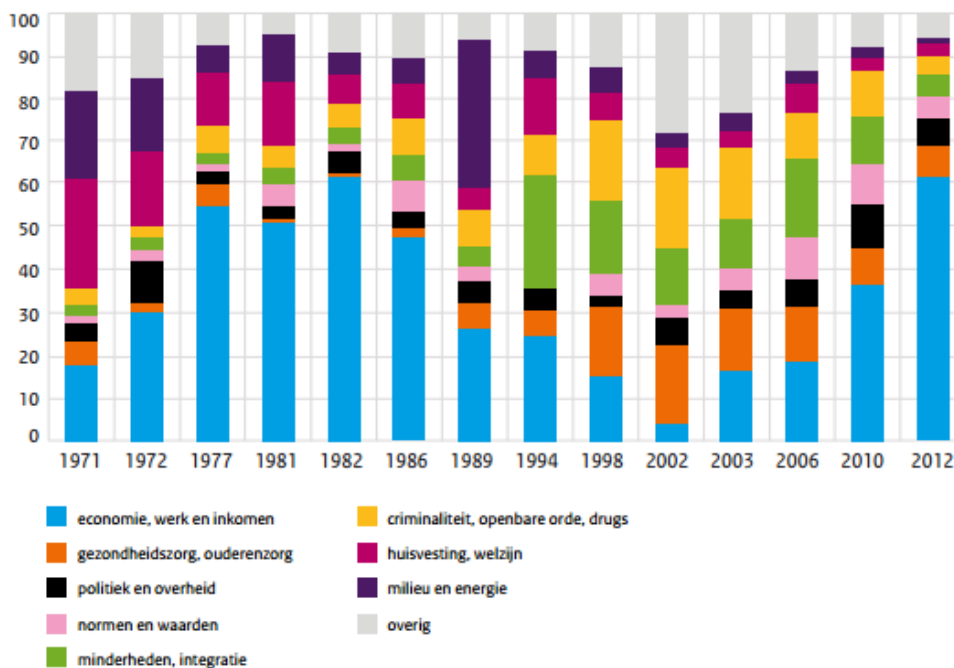
Deze conjunctuur in de aandacht voor natuur en milieu werkt vermoedelijk als volgt: als het economisch goed gaat, stijgt de belangstelling voor niet-economische prioriteiten, zoals natuur en milieu. Dit komt mooi tot uitdrukking in de gegevens omtrent het ‘nationaal probleembesef’ van Nederlandse kiezers die door het SCP zijn verzameld (Figuur 4). De blauwe kleur staat voor het deel van de kiezers dat economische problemen centraal stelt: dat neemt sterk toe in de jaren zeventig en tachtig, daalt dan weer in de hoogconjunctuur van de jaren negentig, en is vanaf 2002 weer aan een stijging begonnen. Andere thema’s verliezen dus in slechte economische tijden hun prioriteit – het hemd is klaarblijkelijk nader dan de rok. Energie en milieu (het donkerpaarse deel van de balk) scoort heel hoog aan het begin van de jaren zeventig, opnieuw hoog rond 1990, maar slechts een paar procenten sinds 2002.

Daarmee is niet gezegd dat de economie de enige verklarende factor is – de groei van de beweging voor natuurbehoud is natuurlijk mede het gevolg van sociale,

²⁴ Meer over de nauwe relatie met economische groei in J.L. van Zanden, ‘De markt voor natuur en milieu en de groene Kuznets curve’, *Jaarboek Ecologische Geschiedenis*, 1998, 121-135.

culturele en politieke ontwikkelingen die hier allemaal niet de revue kunnen passeren, en de invloed van enkele pioniers – zoals Heimans en Thijsse – is groot geweest. Maar toch denk ik dat de grote lijn ook in belangrijke mate mede bepaald is door welvaartstoename en urbanisatie, en evident is dat in economisch moeilijke tijden het de natuurbeweging vaak niet mee zit.

Figuur 1.7 Het nationaal probleembesef in acht categorieën,^a kiesgerechtigde bevolking, 1971-2012 (in procenten)



a Mensen die geen probleem noemen blijven buiten beschouwing. Alle anderen krijgen hetzelfde gewicht toegekend, verdeeld over het aantal problemen (maximaal vijf) dat men noemt. Daarom tellen de onderwerpen op tot 100%.

Bron: NKO '71-'12 (SKON / DANS); ongewogen resultaten

Figuur 4. Het Nationaal Probleembesef, 1971-2012.²⁵

²⁵ P. Dekker en J. den Ridder, *Kwartaalbericht van het Continu Onderzoek Burgerperspectieven* 2013 (3) p. 17. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2015.

Nederlandse natuur is dus ‘gered’ door drie veranderingen die rond 1850 niet voorzien konden worden: een sterk vertragende bevolkingsgroei, landbouwintensivering die leidde tot een geleidelijk verminderd beslag op de ruimte, en, allerbelangrijkst, de veranderende houding ten opzichte van de natuur, resulterend in de opkomst en bloei van de natuurbescherming.

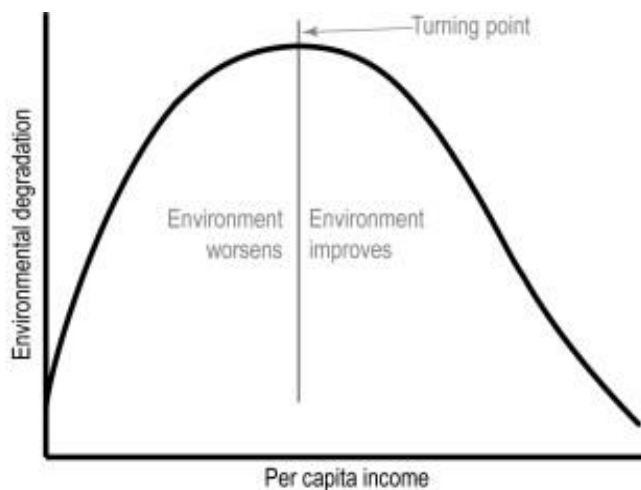
V

Mijn promotor Ad van der Woude hield in 1989 een prachtige rede over de toekomst van de Nederlandse landbouw waarin hij een scenario schetste dat door twee hier al aangeduide ontwikkelingen bepaald werd, nl. de afnemende bevolkingsgroei en de toenemende intensivering van de landbouw.²⁶ Het logische resultaat ervan is dat in de toekomst steeds meer ruimte ontstaat niet-agrarische activiteiten. En aangezien steden en industrieterreinen relatief weinig ruimte nodig hebben – al is hun impact of de beleving van de natuur vaak buitengewoon groot – zou er steeds meer ruimte ontstaan voor herbebossing en voor een rijke wildstand. Hoewel de context sindsdien veranderd is – toen waren bijvoorbeeld de grote overschotten van het Europese landbouwbeleid de beste graadmeter van de overproductie van de landbouw – lijkt een dergelijk scenario 26 jaar later nog steeds relevant.

Kunnen we inderdaad, aannemende dat deze drie trends zich in de toekomst doorzetten, geleidelijk aan optimistischer worden over de toekomst van de natuur? In de vakliteratuur is deze hypothese bekend geworden als de groene Kuznets curve, die zegt dat de relatie tussen economische groei en milieuaantasting een omgekeerde U-curve doorloopt: de milieustress loopt op gedurende de eerste

²⁶ A.M. van der Woude, ‘Landbouw en geschiedenis. Een prognose van agrarische ontwikkelingen in Europa in het licht van het verleden’, in Van der Woude, *Leven met Geschiedenis*. Balans, 2000, 367-393.

fasen van economische ontwikkeling wanneer industrialisatie zich in vervuilende industriesteden voortdoet, maar vlakt daarna af, en kan zelfs op den duur omkeren, bijvoorbeeld doordat overheidsbeleid gericht op een schoner milieu, of een rijkere natuur, effectiever wordt (Figuur 5). Er is een zeer omvangrijke literatuur die deze hypothese die al teruggaat tot de jaren 1980, tracht te toetsen. En zoals zo vaak leiden de meest studies tot nuanceringen ervan. Soms wordt deze verworpen (voor de relatie tussen energiegebruik, CO₂ uitstoot en groei lijkt deze niet op te gaan); soms worden er aanwijzingen gevonden dat er wel een kern van waarheid in kan schuilen.²⁷ Het belangrijkste inzicht dat ik uit deze literatuur destilleer is dat het buigpunt van de U-curve niet ‘automatische’ tot stand komt, maar als het wordt vastgesteld, het effect van overheidsbeleid is, dat dan weer gedragen moet worden door veranderende inzichten onder de bevolking (wat we in de jaren zestig ‘mentaliteitsverandering’ noemden). Kortom, het buigpunt in de groene Kuznets curve is geen automatisch gevolg van economische groei, maar wordt bepaald door overheidsbeleid dat op zijn beurt gesteund moet worden door de bevolking. We zijn weer terug bij de mentaliteitsverandering.



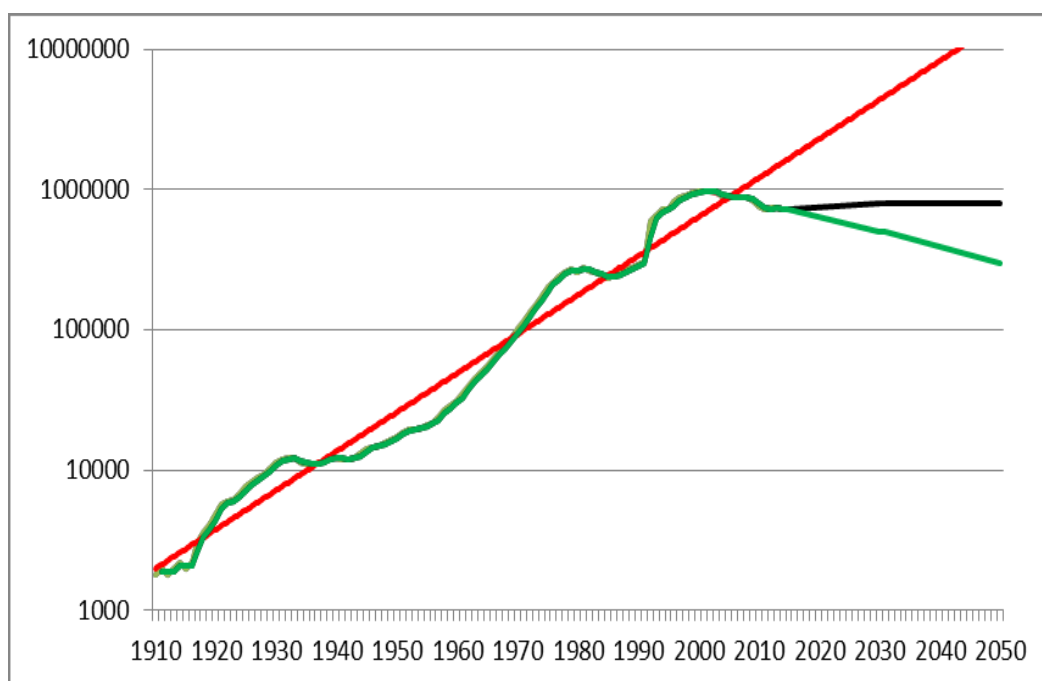
Figuur 5. Schematisch overzicht van de 'groene Kuznets curve'.

²⁷ Het wikipedia-lemma: http://en.wikipedia.org/wiki/Kuznets_curve geeft een goed overzicht van de discussie; voor de groene Kuznets curve m.b.t. biodiversiteit: M.A. McPherson en M.L. Nieswiadomy, 'Environmental Kuznets curve: threatened species and spatial effects', *Ecological Economics*, 55 (2005) 395-407.

Er ontstaat in de toekomst dus meer ruimte voor de natuur, maar zal ook de ommekeer richting natuurbescherming verder doorzetten? Zal de curve met de leden van Natuurmonumenten weer exponentieel gaan groeien, als het economisch weer een beetje beter gaat? Er is op dit punt reden voor zorg, mede gezien de wel zeer sterke daling van het percentage kiezers dat natuur en milieu prioriteit geeft. Ik denk dat er drie scenario's denkbaar zijn. Het meest optimistische scenario is dat na jaren van stilstand de beweging voor natuurbescherming nieuwe dynamiek krijgt en – misschien gesteund door een aantrekkende economie - weer het oude groeipad opzoekt. Onverminderde groei met het tempo dat kenmerkend was voor de twintigste eeuw zou wel impliceren dat er in 2050 zo'n tien miljoen leden zouden zijn, wat onwaarschijnlijk veel is. Het feit dat er 'maar' 17 miljoen Nederlanders zijn, lijkt op de lange termijn beperkingen op te leggen aan deze trend. De langdurige stagnatie in het ledental vanaf de jaren negentig wijst in dezelfde richting. De voor zowel Natuurmonumenten als WNF moeilijke te nemen barrière van één miljoen leden suggereert een tweede scenario, waarin de grens van één miljoen een soort asymptoot is. Natuurbescherming doorloopt in dit scenario een soort S-curve, typisch voor een diffusieproces, met de 1 miljoen als 'natuurlijke' bovengrens. In dit tweede scenario stabiliseert het ledental zich op iets minder dan één miljoen en behoudt de natuur de beperkte prioriteit die het momenteel – sinds het uiteenvallen van de steun voor de EHS in 2002 – geniet.²⁸ Het derde, pessimistische scenario, is er een van structurele achteruitgang. De achterliggende gedachte is dat de natuurbescherming van de afgelopen decennia werd gedragen door de opbouw-generatie die zich (bewust of onbewust) schuldig voelde over de plots verworven welvaart, en de schade die daardoor aan de natuur werd toegebracht. Maar nieuwe generaties delen deze schuldgevoelens misschien niet meer – en missen misschien de natuureducatie van de naoorlogse NJNers. Ik kan

²⁸ Niet onvermeld mag blijven dat sinds het aantreden van Sharon Dijksma de EHS weer meer steun heeft gekregen.

als economisch-historicus natuurlijk niet in de toekomst kijken, maar de gegevens van het kiezersonderzoek suggereren dat het mogelijk is dat er een eind is gekomen aan de – op de lange termijn – haast onstuitbare groei van de natuurbescherming van de 20^e eeuw en dat er serieus rekening moet worden gehouden met een zekere verzadiging. Duidelijk is dat het van deze trends in natuurbeleving af zal hangen of het beleid gericht op het herstel van natuurwaarden in de komende decennia door kan gaan of zelfs geïntensiveerd kan worden.



Figuur 6. Drie scenario's voor de toekomstige ontwikkeling van de belangstelling voor de natuur: onverminderde groei, stabilisatie en achteruitgang (1910-2050).

Is er dus nog hoop voor de Nederlandse natuur? Duurzame stabilisatie van biodiversiteit lijkt een mogelijkheid gezien de geschetste trends, maar dat is dan wel een stabilisatie op een relatief laag niveau. Volgens het *Globio*-model, dat de ontwikkeling van de biodiversiteit (de *mean species abundance*) op wereldschaal probeert te verklaren, heeft de Nederlandse natuur ongeveer een derde aan diversiteit ingeboet sinds 1700, het startpunt van de analyse. Dat zou de prijs zijn

die betaald moest worden om tot een nieuw evenwicht te komen – aannemende dat we op weg zijn naar zo'n evenwicht. Of een derde veel of weinig is – en overeen komt met de indrukken die we daar allemaal over hebben – laat ik even in het midden. De diversiteit van de Nederlandse avifauna lijkt, bijvoorbeeld, de afgelopen 150 jaar niet veel te zijn afgenomen, een conclusie die gedeeld lijkt te worden door Jan de Rijks recente studie naar de Nederlandse vogels tussen 1500 en 1920.²⁹ Maar de flora is vermoedelijk veel meer verarmd dan de vogelwereld, en het aquatisch milieu waarschijnlijk meer dan de aan land gebonden natuur (al is dat laatste een speculatie op grond van het WNF rapport over biodiversiteit). In feite weten we nog heel weinig over de historische ontwikkeling van de Nederlandse biodiversiteit op de langere termijn, en zijn we daarom nauwelijks in staat het succes en falen van soorten in het Nederlandse cultuurlandschap te duiden, laat staan te analyseren hoe effectief (of niet) beschermingsmaatregelen zijn geweest. Daar speelt de natuur zelf ook een belangrijke rol in: het is evident dat bepaalde soorten veel succesvoller zijn geweest in het zich aanpassen aan de oprukkende mens dan andere. Het ontbreken van deze kennis over de feitelijke ontwikkeling van de biodiversiteit en de oorzaken daarvan maakt het lastig, zo niet onmogelijk om ferme uitspraken te doen over de historische ontwikkeling van de Nederlandse natuur. Overigens wordt er druk gewerkt aan deze lacune in onze kennis: het recent opgezette *Athena*-project, waarin biologen, historici, archeologen en landschapsecologen samenwerken, beoogt de gegevens bij elkaar te brengen om deze vragen op een systematische manier te beantwoorden.³⁰ Er is dus nog veel werk te doen.

Een vraag die daarbij ook gesteld moet worden – maar anderen zijn veel meer competent op dit terrein – is wat de natuur nog betekent als het een product is van zulk evident menselijk ingrijpen. ‘En dan, wat is nog natuur in dit land?’ is al een hele oude vraag uit de geschiedenis van de natuurbescherming, dat ook centraal

²⁹ De Rijk, *Vogels*, p. 210.

³⁰ Zie de recent gelanceerde website: <http://www.athena-research.org/>.

staat in het werk van Victor Westhoff.³¹ Is wat ons uiteindelijk rest het meer dan een grote dierentuin, een uit de kluiten gewassen stadspark, waarin iedere soort, zeker als deze een hoog knuffelgehalte heeft, intensief wordt gemonitord? Halverwege de 20^e eeuw worstelde de natuurbescherming al met een dergelijke vraag – hoeveel ‘beheer’ is in natuurgebieden nodig – waarop Victor Westhoff met zijn formule van het halfnatuurlijk landschap kwam. De essentie daarvan was dat de Nederlandse natuur – de weidegronden, trilvenen, duinen, heidevelden. – hun karakter mede dankten aan systematisch ingrijpen door de mens. Het grote verschil met de halfnatuur die door natuurontwikkeling ontstaat is dat dit ‘traditionele’ ingrijpen steeds gericht was op exploitatie – op het verkrijgen van riet, of konijnen, of heideplaggen – terwijl nu het product ‘recreatie’ en het herstel van natuurwaarden als zodanig om voorrang strijden.³² De vraag of een hoogontwikkelde samenleving als de onze zich laat combineren met een dynamische, rijke natuur, moet in deze dus wel sterk gekwalificeerd worden. We krijgen vermoedelijk nooit de natuur van voor het jaar 1000 terug, met de grote trap, de wolf en kraanvogel in uitbundige aantallen aanwezig – laat staan de natuur van mammoet en sabeltandtijger.

Hier zou nog veel meer over te zeggen zijn, maar ik wil het laatste deel van mijn lezing gebruiken om de vraag te beantwoorden (of in ieder geval te stellen) wat de relevantie is van deze diagnose van de kansen van de Nederlandse natuur op de lange termijn voor de biodiversiteit op wereldschaal. Deze doet zich eenzelfde schaarbeweging voor als in Nederland: de landbouw wordt steeds intensiever waardoor het beslag op de ruimte per hoofd van de wereldbevolking daalt, en de bevolkingsgroei vlakt geleidelijk aan af. In de jaren zestig van de vorige eeuw bereikte de groei van de wereldbevolking met ruim 2% per jaar een maximum; nu is dat bijna gehalveerd en prognoses verwachten een stabilisatie rond 2040-2050 –

³¹ Henny van der Windt, *En dan: wat is natuur nog in dit land? Natuurbescherming in Nederland 1880-1990*. Amsterdam, 1995.

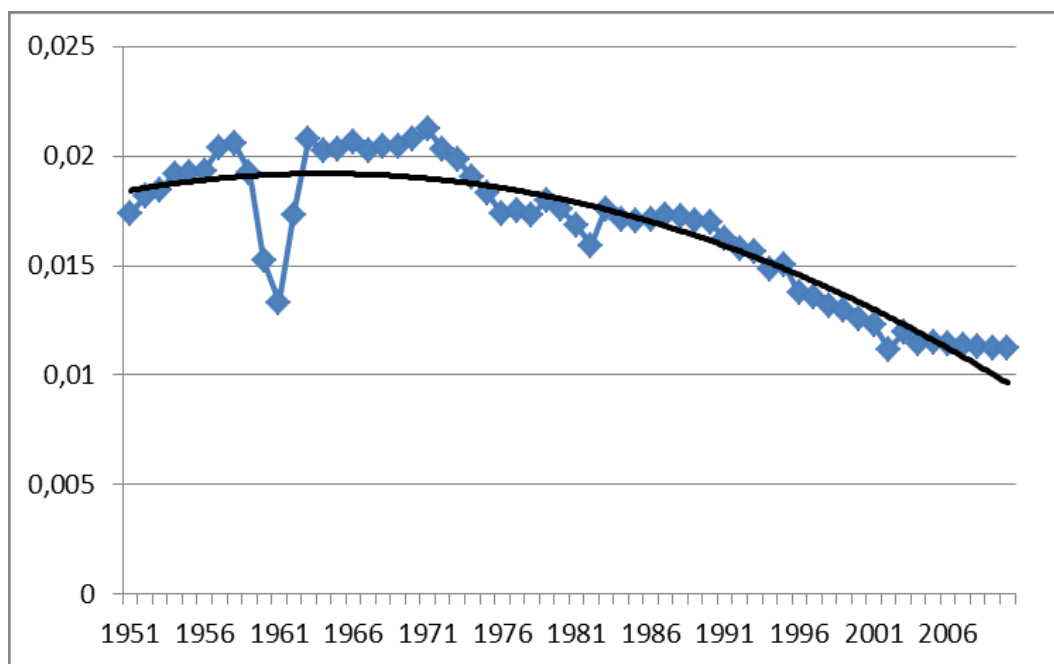
³² Zie bijv. Victor Westhoff, *Natuurbeheer, onze verantwoordelijkheid voor de biosfeer*. Victor Westhoff-lezing 1999, Nijmegen.

alleen in Afrika zou de bevolking nog sterk kunnen blijven doorgroeien (Figuur 7).

Volgens de door Kees Klein Goldewijk verzamelde gegevens, nam het landbouwareaal per hoofd van de wereldbevolking tot circa 1950 nog toe (vooral door de toename van weidegronden per capita) tot ongeveer 1,5 ha, maar sindsdien is dat getal ongeveer gehalveerd en deze daling lijkt verder door te zetten (Figuur 8). Het totale landbouwareaal zal, als deze trends conform de verwachtingen doorgaan, stabiliseren – en op den duur, net als in Nederland, gaan dalen. Tot zover het goede nieuws, want het is veel lastiger om te speculeren over wat er met de natuurbescherming op wereldschaal zal gaan gebeuren. Als mijn interpretatie van de groei van het ledental van Natuurmonumenten hout snijdt, en de vraag naar natuur sterk bepaald wordt door de toename van de welvaart, dan is er misschien meer reden voor optimisme. De afgelopen decennia heeft zich een grote ommekeer in de ontwikkeling van de wereldeconomie voorgedaan, in de zin dat ontwikkelingslanden nu voor het eerst (sinds 1820 of zelfs 1500) sneller groeien dan rijke landen. China en India zijn daar de beste voorbeelden van, maar ook Afrika ontwikkelt zich de laatste twintig jaar relatief gunstig. Er is nog een heel lange weg te gaan, voordat deze landen op eigen kracht het keerpunt van de groene Kuznets curve gevonden hebben. Ze worden daarbij gestimuleerd door de vraag naar natuur vanuit het rijke westen. Ecotoerisme is, met al zijn nadelen en vaak uitgesproken niet-duurzaam karakter, toch waarschijnlijk de meest effectieve manier om natuur in deze gebieden in stand te houden of althans niet volledig verloren te laten gaan. En ze worden daarbij niet onbelangrijk gesteund door NGOs als WNF en Birdlife International – in zekere zin *spin-offs* van de natuurbescherming in het westen.

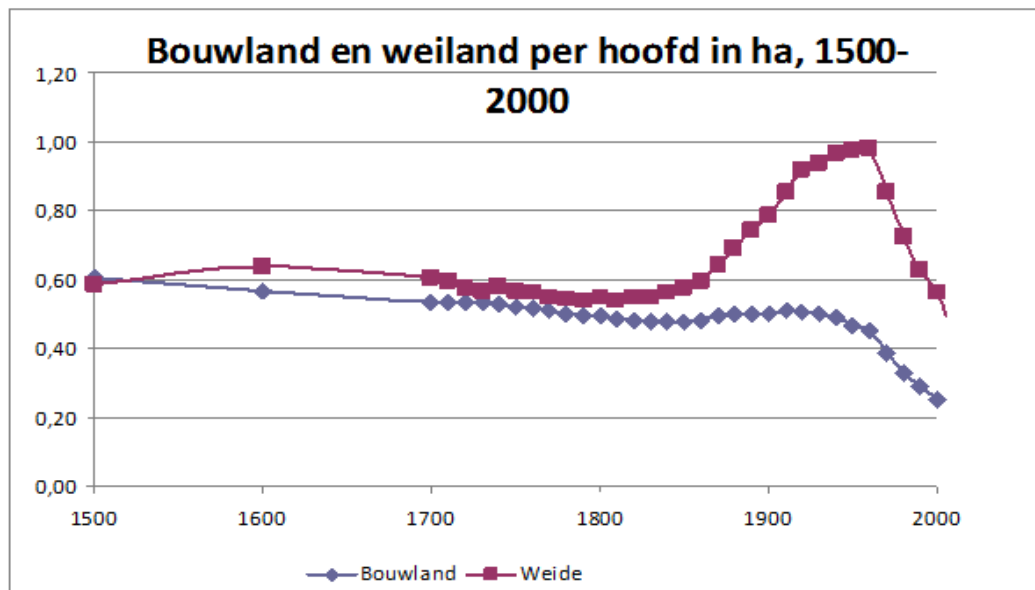
Maar de kern van mijn betoog op dit punt is dat het probleem van de biodiversiteit op wereldschaal niet los gezien kan worden van het probleem van de armoede, en daarmee van de ongelijkheid op wereldschaal. Van echt arme landen met een

slechte ‘governance’ zoals Indonesië of erger nog, Congo, kan geen krachtig beleid gericht op bescherming van de natuur verwacht worden – dergelijke landen hebben, helaas voor de natuurbeschermers, andere prioriteiten. Alleen als inkomsten uit toerisme essentieel zijn voor hun economie, zoals in Tanzania of Costa Rica, kan er meer verwacht worden. Armoede en de verschraling van de natuur zijn onlosmakelijke met elkaar verbonden. Er kan, met andere woorden, geen duurzame aarde zijn zonder oplossing van het armoede vraagstuk.



Figuur 7. De jaarlijkse groeivoet van de wereldbevolking, 1951-2010.³³

³³ Bron: Angus Maddison, *The World Economy. A Millennial Perspective*. OECD, Parijs, 2001; de scherpe daling rond 1960 is het gevolg van Mao's 'Grote Sprong Voorwaarts' die tot massale hongersnood leidde.



Figuur 8. Schattingen van het landbouwareaal van de wereld, in ha per hoofd van de bevolking, 1500-2010.³⁴

VI

En daarmee ben ik terug bij het beginpunt: ik heb, voor alle duidelijkheid, niet betoogd, dat economische groei als zodanig goed is voor natuurbehoud.³⁵ Het directe effect van ‘naakte’ economische groei is altijd negatief – er is meer ruimte nodig voor industrie en woningbouw (zoals we elke keer weer nieuwe woonwijken en industrieterreinen zien opduiken in het Nederlandse landschap), er ontstaat meer vervuiling (want meer productie betekent zonder corrigerend beleid meer afval), en zo kan ik doorgaan. Mijn betoog gaat er om dat economische ontwikkeling in brede zin op den duur betere voorwaarden schept voor een beleid gericht op behoud van natuur en milieu. Omdat meer mensen betrokken raken bij natuur- en milieubeweging, omdat bevolkingsgroei op den duur wordt afgeremd, en omdat intensievere landbouw meer ruimte schept voor natuur. Rijke landen, als

³⁴ Bron: zie noot 16.

³⁵ Ik ben dan ook niet gelukkig met de manier waarop Hans Marijnissen mijn ideeën in *Trouw* van 27 mei 2015 heeft samengevat onder de kop: ‘Economische Groei doet de Natuur bloeien’.

Nederland, hebben de mogelijkheid om tot een nieuw evenwicht te komen met de natuur, zoals in feite weerspiegelt in de ambities van het Natuurbeleidsplan van 1990. De beweging voor natuurbehoud moet doorgaan dergelijke grote ambities, scenario's, vergezichten, op tafel te leggen, want niets motiveert meer dan een vooruitblik op het 'belofde land', zelfs als we met Mozes weten dat het zelf nooit zullen betreden.... Daarbij, denk ik, moeten we niet alleen inspiratie ontleen aan het verleden – aan de schoonheid van de natuur in 1875 of 1920 – maar moeten we ook vooruit kijken, want de geschiedenis keert nooit weerom, en de natuur is evenzeer een historisch, onomkeerbaar gebeuren als de menselijke geschiedenis.

Nogmaals, economische groei levert niet automatisch een rijkere natuur op – integendeel. De economische motor die in de 19^e eeuw op gang is gekomen produceert uit zichzelf grotere ongelijkheid (zoals de Franse econoom Piketty weer eens duidelijk heeft aangetoond)³⁶ en grotere milieuschade, en moet dus voortdurend bijgestuurd worden om sociaal en ecologisch aanvaardbare resultaten voort te brengen. Maar dat kan, weten we op sociaal terrein sinds de opkomst van de welvaartsstaat, en, als ik een beetje chargeren mag, op ecologisch gebied sinds Natuurbeleidsplan. Ik pleit voor zo'n getemd kapitalisme, steeds gecorrigeerd door een sterke *civil society* van sociale en milieuorganisaties. Maar als we dat maatschappelijk evenwicht, dan is er hoop voor de mens en voor de natuur.

Tenslotte een woord over de 'hoop' in de titel van mijn lezing. Als we handelen, besluiten nemen, dan doen we dat omdat we bepaalde uitkomsten verwachten. Elk handelen staat dus in het teken van een bepaalde toekomstverwachting – in het teken van hoop dat de dingen zo zullen uitpakken als we willen. De beweging voor natuurbescherming waarvan Victor Westhoff zo'n eminente vertegenwoordiger was, staat zo gezien in het teken van de hoop dat het anders kan, dat verlies aan biodiversiteit, verschraling plaats kan maken voor verrijking,

³⁶ Thomas Piketty, *Capital in the 21st Century*. Harvard UP, 2014.

voor een dynamische natuur. Deze beweging is daarmee zelf het antwoord op de vraag die ik gesteld heb: ja, er is hoop voor de natuur – in Nederland en wereldwijd.