

ESSAY

Een dodelijk mechanisme

Over de voortdurende afbraak van de natuur in Nederland

Ed Buijsman

Mededelingenreeks Natuurmonument De Beer 27



Ed Buijsman
Een dodelijk mechanisme
Over de voortdurende afbraak van de natuur in Nederland
Mededelingenreeks Natuurmonument De Beer 27
Uitgeverij TINSSENTIEP, Houten
Augustus 2022
© Ed Buijsman, Houten

De *Mededelingenreeks Natuurmonument De Beer*
beoogt informatie over het voormalige natuurmonument De Beer toegankelijk te maken.
De uitgaven zijn beschikbaar via de website overnatuurmonumentdebeer.inzichten.nl.

Foto voorpagina
Nieuwe natuur op Schiermonnikoog
Ed Buijsman

Correspondentieadres
Bovencamp 57
3992 RX Houten
030 6373498
natuurmonumentdebeer@inzichten.nl

Deze uitgave of delen eruit mogen vrijelijk worden verspreid en vermenigvuldigd
op voorwaarde dat te allen tijde duidelijk is welke de herkomst van de informatie is.

Een dodelijk mechanisme

Over de voortdurende afbraak van de natuur in Nederland

Vooruitgang in wetenschappelijke kennis is hét argument dat wordt gegeven voor de aanpak van de problemen in de Nederlandse natuur en in het landschap. Een aantal voorbeelden uit de recente, Nederlandse geschiedenis laten echter iets anders zien. In werkelijkheid gaat het iedere keer weer om de afweging natuur versus economie. Het uiteindelijke resultaat blijkt de stelselmatige achteruitgang van de natuur in Nederland te zijn.

Klagen

In mei 2022 fietste ik in de duinen van Schiermonnikoog. Daar waar normaal begroeide duinen zijn te zien, ontvouwde zich opeens een landschap van maagdelijke zandbulten. Het bleek het resultaat van door Natuurmonumenten uitgevoerde zogeheten duinherstelwerkzaamheden te zijn. Op het bordje met toelichting was te lezen: ‘Door stikstof uit de lucht zijn de duinen op Schiermonnikoog snel aan het verbossen.’ Hoezo snel? De stikstofdepositie is al vele decennia te hoog. En waarom juist nu herstelmaatregelen en waarom als niet ook de oorzaak wordt aangepakt? In maart 2022 publiceerde de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI) het rapport ‘Natuurinclusief Nederland’.¹ Een van de bevindingen was: ‘Wereldwijd gaat de natuur in een zorgwekkend tempo achteruit. Dat geldt zeker ook voor Nederland.’ In 2021 meldden onderzoekers van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in de publicatie ‘Grote opgaven in een beperkte ruimte’: ‘Zolang de milieudruk niet wordt verlaagd, is dit te beschouwen als “dweilen met de kraan open”’. En in dezelfde publicatie: ‘De huidige milieudruk door de landbouw veroorzaakt voor een belangrijk deel een onvoldoende kwaliteit van natuur, water en bodem’.² In februari 2020 keken SOVON Vogelonderzoek en Vogelbescherming Nederland terug op het jaar 2019, dat door deze organisaties was uitgeroepen tot jaar van de wulp. Een belangrijke constatering was: ‘De Wulp kende zijn hoogtijdagen gedurende de jaren zestig en zeventig, maar laat sindsdien een verontrustende neerwaartse trend zien.’ SOVON en Vogelbescherming zien de overmatige stikstofdepositie als een van de oorzaken van de achteruitgang.³ De provincie Gelderland luidde in februari 2020 de noodklok over het oude eikenbos op de Veluwe. Ook hier werd gewezen naar de overmatige stikstofdepositie als oorzaak. Het oude eikenbos sterft af en er vindt geen verjonging plaats.⁴ Op 15 februari 2020 onthulde de NOS dat garnalenvissers jarenlang te veel hadden gevestigd in de Noordzee en in de Waddenzee. Belangrijkste reden: te weinig toezicht door ontbrekende middelen.⁵ In een rapport uit 2019 van het PBL over het omgevingsbeleid viel te lezen: ‘Het Nederlandse landschap is in de afgelopen dertig jaar sterk veranderd. Het traditionele agrarische landschap heeft een andere aanblik gekregen: karakteristieke sloten, bomen en houtwallen verdwenen als gevolg van schaalvergroting en efficiëntieverhoging in de landbouw.’⁶ Dit zijn slechts enkele, recente voorbeelden die moeiteloos met vele andere zouden kunnen worden aangevuld.⁷

¹ Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, *Natuurinclusief Nederland, natuur overal en voor iedereen*, 2022.

Zie: <https://www.rli.nl/publicaties/2022/advies/natuurinclusief-nederland>.

² Hamers et al. 2021, p. 93.

³ <https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/jaar-van-de-wulp-de-balans-opgemaakt-geraadpleegd-op-19-mei-2021>.

⁴ https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?utm_source=newsletter&utm_medium=e-mail&utm_campaign=user-mailing&msg=25883 geraadpleegd op 19 mei 2021.

⁵ <https://nos.nl/artikel/2323114> geraadpleegd 19 mei 2021.

⁶ Van Dam et al. 2019, p. 7. Verder worden genoemd: verstedelijking en toename van de bevolking als drijvende krachten achter de verandering.

⁷ Zie bijvoorbeeld Bijlsma 2021 voor overstelpend bewijs voor de verloedering van de natuur in Nederland en de drijvende krachten erachter.



[1.] Het duinherstelproject van Natuurmonumenten ten noorden van het Scheepstrapad op Schiermonnikoog, mei 2022. Op de achtergrond (begroeide) duinen aan de binnenduinrand. Foto Ed Buijsman.

Vijfendertig jaar terug in de tijd: de jaren tachtig. In 1986 kwam het boek ‘Ruimte voor Natuur’ uit. Het verscheen ter gelegenheid van het tachtigjarig bestaan van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten. De auteur, Gorter, tevens de eerste directeur van Natuurmonumenten na de Tweede Wereldoorlog, schreef hierin: ‘Dientengevolge leefden de natuurbeschermers van 1905 in een land dat de natuurbeschermers anno 1985 haast paradijselijk voorkomt.’⁸ Gorter vulde dit nog aan met: ‘[...] een nog onvoorstelbare rijkdom aan natuurgebieden’.⁹ Verder stelde Gorter: ‘De biologische rijkdom van ons land had in het laatste kwart van de vorige eeuw zijn hoogtepunt; vanaf nu zou het in dalende lijn gaan.’¹⁰ Voor de duidelijkheid: dit heeft dus betrekking op de situatie in 1985. Het was ook de tijd van de zure regen. De heide vergraste, bossen hadden te leiden van verzuring, vennen gingen achteruit, er trad verruiging op. Samengevat: de natuur, niet alleen in Nederland maar in grote delen van Europa, Noord-Amerika en Azië had ernstig te leiden onder de zure regen.¹¹ De overbevissing van de Noordzee en van de Waddenzee in de jaren zeventig liet ook zijn sporen na. Vooral veel kustbroedvogels die voor hun jongen afhankelijk zijn van kleine vis, leden grote schade. Dit kwam dan nog boven op de massale vergiftiging door bestrijdingsmiddelen in deze periode. Het betreft slechts enkele voorbeelden van gebeurtenissen die diep ingrepen in de natuur of het landschap in deze tijd.¹²

Verder terug. Brouwer ging in zijn proefschrift uit 1953 onder andere in op de aantasting van de duinen in Nederland in vroegere tijden: ‘Wanneer wij op de etiketten bij herhaling de namen: “Neethof”, “Boschbeek”, “Wildhoef”, “Saxenburg”, “Wijkermeer”, “Heemskerksche duinen”, “Heerenduinen”, “Zandvoortsche duinen”, “Schapenduin”, “zeestrand bij Zandvoort” enz. aflezen, gaan onze gedachten onwillekeurig terug naar de tijden van weleer, toen de duinvalleien daar nog vochtig waren, de buitenplaatsen langs den binnenduinrand een ononderbroken loofhoutgordel vormden en de waterspiegels van het IJ en het Wijkermeer opblonken in het groene polderlandschap: kortom, toen Kennemerland op het epitheton “zegepralend” nog aanspraak kon maken. Sedert het midden van de 19e eeuw

⁸ Gorter 1986, p. 36.

⁹ *Ibid.*, p. 38.

¹⁰ Gorter 1986, p. 12. Met de ‘vorige eeuw’ bedoeld Gorter de negentiende eeuw.

¹¹ Later zou uit verder wetenschappelijk onderzoek blijken dat de effecten deels het gevolg van waren van overmatige stikstofdepositie, een van de onderdelen van de zure regen. Voor een tijdgebonden beeld zie bijvoorbeeld Adema & Van Ham 1984. Voor een terugblik zie Buijsman 2010, Buijsman et al. 2010. Aardig in dit verband is de uitspraak van Midas Dekkers: ‘Zure regen is een zegen voor het Nederlandse bos.’ Geciteerd in Van der Windt, p.11; zie ook Bomennieuws 1, p.9, 1998. Dekkers doelde hiermee op de toenmalige bevinding dat het leek alsof naaldbomen het meest te leiden hadden van de zure regen. Dekkers was van mening dat veel naaldbomen niet in Nederland thuishoren, waarin hij zeker gelijk heeft.

¹² Zie bijvoorbeeld Van Zanden & Verstegen 1993, p.93 e.v. en Meininger et al. 2000, p.95 e.v. Voor bestrijdingsmiddelen en vogels zie bijvoorbeeld voor de grote stern Buijsman 2007, p.158 e.v. en Buijsman 2017, p.124 e.v.

hebben zich hier groote veranderingen voltrokken. Het Haarlemmermeer (18520 ha), dat een bedreiging gevormd had voor de verbinding tusschen Haarlem en Amsterdam, werd in de jaren 1848-1852 drooggemalen. Kort erop, van 1865 tot 1872, kwam het Noordzeekanaal tot stand, gevolgd door bedijking en leegmalen van de IJpolders (ruim 5500 ha). De duinen werden tot wingebied van de waterleiding, terwijl de meeste buitenplaatsen tot villaparken verkaveld zijn. In deze eeuw wordt de genadeslag aan Kennemerland toegebracht, nu rondom de hoogovens, van IJmuiden tot Heemskerk het industriegebied “IJmond Noord” bezig is te ontstaan. Dit conglomeraat van fabrieken en woonkernen heeft niet alleen behoefte aan veel zoet water, maar tevens aan recreatieruimte voor de mensenmassa's, die hier werkzaam zullen zijn.’¹³

Nog verder terug in de tijd, 1934. In dat jaar verscheen het boek van Jan Drijver over Texel: ‘Texel. Het vogeleiland’. Lezing van het boek stemt op twee manieren tot droefheid. In de eerste plaats de droefheid die Drijver bij de beschrijving van alles wat verloren is gegaan, laat voelen. Maar er is ook een andere droefheid, de droefheid van nu, als we ons realiseren – bijna tachtig jaar later – wat sinds de tijd van Drijvers boek nog meer verloren is gegaan. Het is zeker dat de grote stern ooit in groten getale als broedvogel op Texel voorkwam. Het was vooral in Eijerland, maar in de loop van de tijd werden ook Waalenburg, de Mielanden, De Bol, De Staart en De Eendracht in meer of mindere mate door de grote stern bevolkt, zo schreef Drijver. Maar, zoals Drijver ook opmerkte, speelde ook ‘haar grilligen en onberekenbaren aard’ een rol.¹⁴ ‘Vergane glorie’ is de titel van het hoofdstuk over Eijerland. Drijver zegt over Eijerland: ‘Wat was er dan zo bijzonder aan Eijerland? (...) want nog steeds wordt beweerd loopers, tureluurs, scholeksters, groote wulpen en regenwulpen, ’t gekrijsch van de vischdieffes en de groote sterns en ’t ongearticuleerde reigergeluid.’

Ook Thijssse klaagt

In ‘Het intieme leven der vogels’ uit 1906 schreef Thijssse op onderkoelde toon over Texel: ‘De vogelbevolking van Eijerland is sedert de inpoldering van 1835 sterk achteruitgegaan.’ Ook de grote sterns hadden toen al sterk te lijden gehad onder het verlies van broedgebieden op Texel. Het eiland was nogal veranderd. Voorheen waren ‘slechte’ delen van het eiland omgezet in cultuurland, zoals het oostelijke deel van de polder het Noorden, door Thijssse omschreven als ‘bar, bloot land’. Maar juist daardoor was het gebied erg geschikt voor kustbroedvogels. Later was het afgelopen, want Thijssse stelde vast dat in de polder het Noorden in 1906 nog maar 40 broedparen van de grote stern voorkwamen. Sowieso was het slecht gesteld met de grote stern: ‘(...) neemt in het Noordzee gebied sterk in aantal af.’ Thijssse refereerde aan ‘millioenen’ in eerdere perioden. Sterk overdreven, maar zeker is dat het een slechte tijd was voor de grote sterns, ook op Texel.

Thijssse schreef over de achteruitgang van de natuur op de Waddeneilanden in ‘De Levende Natuur’ in 1909: ‘De hoofdoorzaak van dit treurige verschijnsel is wel de toename der bevolking, de uitbreiding van het verkeer, de ontginningen, de vestiging van badplaatsen, kortom de vooruitgang der beschaving, tenminste, – wat het materiele deel betreft. ’t Is maar jammer, dat die vermeerdering, van welvaart fataal vergezeld schijnt te moeten gaan door de vernietiging van het fijnste en meest indrukwekkende natuurschoon. ’t Is nu twintig jaar geleden, dat ik voor ’t eerst op Texel kwam en ik kan u verzekeren, dat in die tijd het aantal vogels er zeer belangrijk is verminderd. Gaan we twintig jaren verder terug, dan wordt de tegenstelling nog sterker. In 1870 vond Holkema in de duinen achter Hoorn op Texel zoetwaterplassen, meer dan 100 h.a. groot en meer dan 1.5 m. diep, en daar broedden in

¹³ Brouwer 1953 (in Ardea), p. 71.

¹⁴ Drijver 1934, p. 81, 281.

groot aantal de lepelaars en de purpurreigers. Door het graven van de Moksloot zijn die duinvalleien gedraineerd, daardoor verdwenen terstond die zeldzame vogels. Van tijd tot tijd probeeren de lepelaars het nog eens, op Texel te nestelen, maar tot nu toe zijn ze er niet in geslaagd, een blijvende standplaats te verkrijgen. Sedert dien tijd is de cultuur onophoudelijk bezig geweest, om de vogels te verdringen. De droogmakerijen De Prins Hendrik polder en Het Noorden verschaften gedurende eenigen tijd uitmuntende broedplaatsen, waaronder vooral De Bol in Het Noorden een groote bekendheid heeft verworven. In den eersten jaargang van ons tijdschrift heb ik daar reeds het een en ander van verteld (zie: Een week in een vogelparadijs) en ook later in woord en beeld dat gewichtig terrein bekend trachten te maken. In 1904 bereikte het zijn hoogtepunt met de vestiging van een talrijke kolonie Groote Zeezwaluwen (*Sterna cantiaca*). Doch toen dreigde reeds groot gevaar. De landbouw zag een kansje, om de waardelooze gronden van Het Noorden productief te maken en stuk voor stuk kwam in cultuur. De pas opgerichte Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten trachtte De Bol te koopen, maar 't perceel werd ver boven ons bod afgemijnd en toen was het gedaan. In hetzelfde jaar reeds werd de heele Zeezwaluwenkolonie door de koeien vertrapt en thans is het terrein doorgreppeld en gedraineerd en krijgt het langzamerhand geheel 't uiterlijk van gewoon weiland. En 't wordt zoo druk beweid, dat dit jaar alweer vele eieren en jongen vertrapt zijn. De Groote Zeezwaluwen zijn er nooit teruggekomen en zoeken nog steeds een rustige broedplaats. O, als we eens een paar uitgestrekte terreinen rustig konden houden, wat zouden er zich een vogels vestigen. Want ze zoeken allerwegen naar goede broedplaatsen, getuige de Stormmeeuwen, die voor 't eerst na jaren zich weer gevestigd hebben op Rottum en op Schouwen en de eidereenden, die sinds 1906 op Vlieland broeden en die 't ook al op Terschelling hebben geprobeerd. Ik hoop maar, dat ze op Texel ook eens een kansje wagen.'¹⁵ Thijsse schreef in 1928 in het Verkade-album 'Texel': 'Soms komen hier ook de zeldzame Groote Sterns.'¹⁶ Jazeker, 'zeldzame'; verder geen woord over de sterns op Texel. Over de periode dat Thijsse op Texel onderwijzer was, schreef hij in het album: '(...) destijds waren de veranderingen op Texel van weinig betekenis.' Na het verblijf van Thijsse op Texel vonden ingrijpende veranderingen plaats. In het album 'Texel' werd dit slechts zijdelings aangestipt. Hij volstond met op te merken in zijn karakteristieke, optimistische toon: 'Maar wat er overblijft behoort nog tot het beste, wat er in Nederland te zien is.'¹⁷

¹⁵ Thijsse 1909. Hij vervolgde met: 'Gaan we twintig jaren verder terug, dan wordt de tegenstelling nog sterker. In 1870 vond Holkema in de duinen achter Hoorn op Texel zoetwaterplassen, meer dan 100 h.a. groot en meer dan 1.5 m. diep, en daar broedden in groot aantal de lepelaars en de purpurreigers. Door het graven van de Moksloot zijn die duinvalleien gedraineerd, daardoor verdwenen terstond die zeldzame vogels. Van tijd tot tijd probeeren de lepelaars het nog eens, op Texel te nestelen, maar tot nu toe zijn ze er niet in geslaagd, een blijvende standplaats te verkrijgen. Sedert dien tijd is de cultuur onophoudelijk bezig geweest, om de vogels te verdringen. De droogmakerijen De Prins Hendrik polder en Het Noorden verschaften gedurende eenigen tijd uitmuntende broedplaatsen, waaronder vooral De Bol in Het Noorden een groote bekendheid heeft verworven. In den eersten jaargang van ons tijdschrift heb ik daar reeds het een en ander van verteld (zie: Een week in een vogelparadijs) en ook later in woord en beeld dat gewichtig terrein bekend trachten te maken. In 1904 bereikte het zijn hoogtepunt met de vestiging van een talrijke kolonie Groote Zeezwaluwen (*Sterna cantiaca*). Doch toen dreigde reeds groot gevaar. De landbouw zag een kansje, om de waardelooze gronden van Het Noorden productief te maken en stuk voor stuk kwam in cultuur. De pas opgerichte Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten trachtte De Bol te koopen, maar 't perceel werd ver boven ons bod afgemijnd en toen was het gedaan. In hetzelfde jaar reeds werd de heele Zeezwaluwenkolonie door de koeien vertrapt en thans is het terrein doorgreppeld en gedraineerd en krijgt het langzamerhand geheel 't uiterlijk van gewoon weiland. En 't wordt zoo druk beweid, dat dit jaar alweer vele eieren en jongen vertrapt zijn. De Groote Zeezwaluwen zijn er nooit teruggekomen en zoeken nog steeds een rustige broedplaats. O, als we eens een paar uitgestrekte terreinen rustig konden houden, wat zouden er zich een vogels vestigen. Want ze zoeken allerwegen naar goede broedplaatsen, getuige de Stormmeeuwen, die voor 't eerst na jaren zich weer gevestigd hebben op Rottum en op Schouwen en de eidereenden, die sinds 1906 op Vlieland broeden en die 't ook al op Terschelling hebben geprobeerd. Ik hoop maar, dat ze op Texel ook eens een kansje wagen.'

¹⁶ Thijsse 1927, p. 41.

¹⁷ Thijsse 1927, p. 41. Verder noemt Thijsse het visdiefje, de noordse stern en de dwergstern. Hotel Lindenboom op Texel bracht als promotiemiddel een speciale lijst uit waarop 89 vogelsoorten stonden die op Texel voorkwamen. Daaronder ook de grote stern als broedvogel; zie Stadsarchief Amsterdam, toegangsnummer 999 (Natuurmonumenten), inventarisnummer 2306.

Thijssse was auteur van een groot aantal Verkade-albums over het Nederlandse landschap. Wij kunnen slechts met verwondering kennisnemen van wat hij in de albums schreef. Zoals Gorter het omschreef met een ‘onvoorstelbare rijkdom aan natuurgebieden’. En wat een weelde en diversiteit werd in die natuurgebieden aangetroffen. Twee van deze albums verschenen aan het eind van de jaren dertig: ‘Waar wij wonen’ in 1937 en ‘Onze groote rivieren’ uit 1938. Deze geschriften dateren dus uit de laatste fase van zijn leven.¹⁸ Tijdens zijn leven traden grote veranderingen in natuur en landschap op. Juist in de jaren dat Thijssse de tekst voor deze albums schreef, gingen deze veranderingen in een hogere versnelling. Werkverschaffingsprojecten leidden tot grootschalige omzetting van heide in cultuurgrond, vele beken werden gekanaliseerd en de Maas onderging een grote verbeteringsslag. Al deze ontwikkelingen komen regelmatig in de teksten aan bod. Thijssse stelt zich in de albums op zijn kenmerkende wijze op. Een balanceeract waarbij hij begrip voor vooruitgang toont en dankbaar is voor wat er bewaard is gebleven. Dat is in sommige gevallen merkwaardig, omdat hij in de jaren daarvoor zich kritisch uitliet over deze zelfde ingrepen en zich er soms zich luidruchtig tegen verzette.¹⁹

Een ander interessant aspect van deze albums is dat Thijssse in zijn leven veel in het Nederlandse landschap heeft zien veranderen. In de periode dat Thijssse ‘Waar wij wonen’ en ‘Onze groote rivieren’ schreef, was Thijssse zeventig jaar oud. We kunnen Thijssse dankbaar zijn dat hij dat voor ons het Nederland van de jaren dertig in de vorige eeuw heeft beschreven. Evengoed was het Nederland dat hij schetste, toen al aan een grondige verandering onderhevig, een verandering die afgaande op de geschriften van bijvoorbeeld Frederik van Eeden al in de tweede helft van de negentiende eeuw begon, de tijd dus van de jeugd en eerste deel van zijn volwassen leven.²⁰ Men kan er zelfs over twisten of ‘natuur’ in Nederland ooit heeft bestaan. Sinds de mens hier zijn intrede heeft gedaan, heeft hij ingegrepen, geordend, het landschap naar zijn hand gezet.²¹

Alleen slecht nieuws?

We kunnen uit de voorbeelden in het voorgaande opmaken dat natuur en landschap in Nederland in de afgelopen honderdvijftig jaar ingrijpend zijn veranderd. Zo ingrijpend dat wij met verbazing zullen kijken naar hoe het vroeger, daarvoor en nog vroeger was. Verder blijkt uit de citaten dat voor elke generatie lijkt te gelden dat men met verbazing, verwondering of ingehouden woede – al naar gelang de insteek of het karakter van de auteur – kijkt naar de veranderingen die zijn voorgevallen. In ieder geval is er sprake schijnt van voortdurende cyclus van geklaag over afbraak en verlies van natuur. Zo achter elkaar geplaatst, moet dat op zich al te denken geven.

Men zou kunnen tegenwerpen: maar er zijn toch ook positieve berichten over natuur en landschap in Nederland? Zo berichtte Natuurmonumenten in januari 2020: ‘Weer meer dassen in en rond de Loonse en Drunense Duinen’. Of: ‘Na halve eeuw weer otter geboren in het Naardermeer.’²² En wat te denken van de vogelboulevard op Texel waar Natuurmonumenten zo hoog van op gaf. Of de Marker Wadden waar ook zulke ronkende

¹⁸ Thijssse hij leefde van 1865-1945.

¹⁹ Zie bijvoorbeeld J.P. Thijssse, ‘Helpt toch allen’, in: *De Levende Natuur* 31(3), 69-73 (1926); idem, ‘De Buurser Beek’: in: *De Levende Natuur* 38(5), 137-141 (1933).

²⁰ Zie bijvoorbeeld Van Eeden 1866, p. 35.

²¹ Van Zanden & Versteegen 1993.

²² Website Natuurmonumenten d.d. 24 januari 2020, met verder: ‘Hun leefgebied breidt zich al jaren uit naar het omliggende landschap en naar natuurgebied Huis ter Heide. Hoewel het aantal dassen ten opzichte van 2018 weer is toegenomen met 12 dieren, kent de expansiedrift van dit grootste landroofdier in Nederland ook een keerzijde. Nooit eerder zijn er rond de duinen zoveel dassen doodgereden dan in 2019.’ Over de otter, idem dd. 21 april 2021.

berichten over verschenen. Het Droomfondsproject Haringvliet? Het plan ‘Holwerd aan Zee’? Allemaal plannen die werden gepresenteerd als ‘natuurherstel’, terwijl het in feite gaat om *nieuwe* natuur, althans dat zou het moeten worden. In sommige gevallen kan men zelfs de vraag stellen of het natuur is. Bedenk hierbij dat eerder in de genoemde voorbeelden steeds sprake is geweest van natuurvernietiging en daarna ‘natuurherstel’.

Het is echter beter om veranderingen over de hier geschetste langere termijn te bezien. Geen vergelijking met vorig jaar, of vijf, tien jaar, dertig jaar geleden, zoals tegenwoordig blijkbaar gebruikelijk. Om veranderingen in natuur en landschap ten gevolge van menselijk handelen te duiden is het beter om vijftig, honderd en nog meer jaar terug te kijken. Er zijn, als het gaat om die veranderingen op een dergelijk lange termijn te duiden, nauwelijks voorbeelden van gedocumenteerde publicaties te vinden. Gelukkige uitzonderingen zijn het boek ‘Groene geschiedenis van Nederland’ van Van Zanden en Verstegen uit 1993 en, recenter, de publicatie ‘Living Planet Report Nederland. Natuur en landbouw verbonden’ van het Wereld Natuur Fonds (WNF) en het boek Van Bijlsma, ‘Kerken van goud, dominees van hout. Over de verwording van de Nederlandse natuurbescherming’ uit 2021. Dit laatste boek is een hartgrondige aanklacht tegen het huidige beleid en beheer in de Nederlandse natuurbescherming.

Vergeeten gebeurtenissen

De beperkte tijdshorizon als het gaat om terugkijken, zal worden geïllustreerd aan de hand van vier voorbeelden. Drie ingrijpende gebeurtenissen die uit het collectieve natuurgeheugen verdwenen lijken te zijn: de ondergang van natuurmonument De Beer, het probleem van de zure regen en de wisselvalligheden van de grote stern, een belangrijke kustbroedvogel in Nederland.²³ Tot slot een vierde voorbeeld: de zure regen die in een gewijzigde vorm is teruggekeerd.

Natuurmonument De Beer

Natuurmonument De Beer was een voor Nederlandse begrippen uitzonderlijk natuurgebied.²⁴ Het lag op de kop van het eiland Rozenburg en is verloren gegaan bij de uitbreiding van de Rotterdamse haven, specifiek de aanleg van Europoort aan het eind van de jaren vijftig en het begin van de jaren zestig van de vorige eeuw. Wie zich deze vernietiging bewust kan herinneren of er in die tijd heeft rondgelopen, behoort tot de laatzeventigers en daarboven, een afkalvende leeftijdsgroep. Er zaten op De Beer visdieven en grote sterns in aantallen van tienduizenden broedparen in het begin van de jaren vijftig, naast honderden broedparen van kluten en dwergsterns en tientallen broedparen van kemphanen. Publicist en vogelkenner Gerard Ouweneel heeft diverse malen geschreven over het ongeloof dat hij ontmoette als hij medevogelaars vertelde over de aantallen broedparen van de genoemde vogels.²⁵ Natuurmonument De Beer had voor de Tweede Wereldoorlog een grote faam.²⁶ Het natuurgebied kwam zwaar gehavend uit de Tweede Wereldoorlog door de ingrepen die de Duitse bezetters er had gepleegd. Versterkingen, bunkers, geschutsbatterijen in

²³ Dit essay werd geschreven voor de vogelgriep genadeloos toesloeg onder andere bij de grote stern. Duizenden sterns zijn omgekomen. Te vrezen valt dat de broedkolonies van de grote stern zijn gedecimeerd.

²⁴ Thijssse sprak in zijn kenmerkende enthousiasme zelfs over ‘zal deze Beer mogen meetellen onder de belangrijkste natuurmonumenten van ons land, ja van de gehele wereld’ (Thijssse 1937, p. 31).

²⁵ Zie de website over natuurmonument De Beer, overnatuurmonumentdbeer.inzichten.nl.

²⁶ Thijssse schreef erover in ‘Onze groote rivieren’: ‘Zoo’n gebied vraagt natuurlijk om bescherming. Wel nu, de Beer is ondergebracht in een Stichting, met bestemming als natuurmonument. Het terrein wordt streng bewaakt en het bezoek doelmatig geregeld. De konijnen zullen er nog beteugeld moeten worden en wanneer dat eenmaal is gelukt, dan zal deze Beer mogen meetellen onder de belangrijkste natuurmonumenten van ons land, ja van de heele wereld.’

onvoorstelbare hoeveelheden als onderdeel van de Atlantikwall. De opzichter van het natuurmonument schreef kort na de oorlog: ‘En dan komt hij wellicht tot de vraag: “heeft het nog nut om deze terreinen als natuurmonument te handhaven”, welke vraag hij misschien in ontkennenden zin wil beantwoorden.’²⁷ Bovendien was een kwart van het natuurmonument op instigatie van ‘meedenkende’ Nederlandse overheidsinstanties ingepolderd. Het laat zich raden hoe weergaloos het gebied er voor deze verminkende handelingen, voor de oorlog moet hebben uitgezien.²⁸ De teloorgang van De Beer door de havenaanleg heeft zich, afgezien van de heftige bezwaren van de toenmalige Contact-Commissie, verder geruisloos voltrokken.²⁹ Weliswaar is er gesproken over compensatie, maar daar is niet veel van terecht gekomen.³⁰ Er wordt wel gezegd dat zoiets als met De Beer is gebeurd, in onze tijd niet meer zou kunnen. Is dat zo? Wie, welke beleidsinstantie, welke onderzoeker heeft verwezen naar deze ondergang als voorbeeld van hoe het niet meer moet? En is het inderdaad nooit meer zo gegaan? De ondergang van De Beer is uit het geheugen verdwenen. Daarmee is De Beer tweemaal verloren gegaan. Want wie hoor je nog over De Beer?

Zure regen

Ik gaf in 2010 een lezing over zure regen in museum Boerhaave in Leiden. De aanleiding lag in een rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving over zure regen dat een aantal collega’s en ik hadden opgesteld.³¹ De spreker moest tijdens de discussie na afloop van de lezing tot zijn verbazing vaststellen dat het publiek uit drie groepen bestond: zij die nooit van het probleem hadden gehoord, zij die meenden dat het probleem was opgelost en zij die de opvatting huldigden dat het probleem nooit had bestaan. De laatsten hadden als argument dat de ‘bossen immers niet dood waren gegaan’. Het bleek - overigens niet voor het eerst - dat vermeden ellende iets is dat de mensen moeilijk aan het verstand te brengen is. Dat de bossen inderdaad niet waren afgestorven had deels te maken met een onjuiste methode om de symptomen van de aantasting te duiden, deels met genomen beleidsmaatregelen. Toch waren er wel degelijk effecten, niet alleen bij de bomen en bossen. Dat de schade uiteindelijk, althans in Nederland, mee leek te vallen, was een gevolg van maatregelen op *Europese* schaal. Logisch, want het ging om een deels grensoverschrijdend, continentaal probleem. Het zal overigens geen verbazing hoeven te wekken dat wie meent dat er nooit een probleem is geweest, logischerwijs ook de maatregelen overbodig zal vinden.

Het werkelijke verhaal is dat om drie luchtverontreinigende stoffen gaat: ammoniak (NH_3), stikstofdioxide (NO_x) en zwaveldioxide (SO_2).³² Het grootste succes is geboekt bij de emissiereductie van zwaveldioxide. Dat werd als eerste aangepakt, was relatief eenvoudig want het gaat om puntbronnen.³³ Stikstofdioxide bleken lastiger te reduceren. Weliswaar zijn auto’s wat betreft emissies de afgelopen decennia veel schoner geworden, maar de ‘winst’ is deels tenietgedaan door iets dat eufemistisch volumeontwikkeling heet. In gewone taal: meer

²⁷ Archief Natuurmonumenten, Stichting Natuurmonument De Beer, toegangsnummer 999, inventarisnummer 2624. Het archief bevindt zich in het Stadsarchief Amsterdam.

²⁸ Voor een uitvoerige beschrijving van de geschiedenis van dit natuurgebied zie Buijsman 2007.

²⁹ Buijsman 2007.

³⁰ Het is sowieso een vreemde gedachtegang dat een gebied als De Beer een op een zou kunnen worden vervangen door een ander gebied als vervangende natuur aan te wijzen. Toch speelde het begrip ‘compensatie’ in de laatste jaren van De Beer een belangrijke rol in de gesprekken tussen de Contact-Commissie en het bestuur van de Stichting Natuurmonument De Beer aan de ene kant en de gemeente Rotterdam en het Gemeentelijk Havenbedrijf aan de andere kant. Grote afwezigheid was de nationale overheid. Later, in de Europese regelgeving, werd het begrip compensatie een essentieel onderdeel bij de vernietiging van natuur.

³¹ Buijsman et al., 2010.

³² NO_x staat voor stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO_2). Deze stoffen kunnen in de atmosfeersnel in elkaar overgaan.

³³ Puntbronnen zijn in het geval van de emissie van zwaveldioxide aan grote industriële complexen die op een punt, altijd een (hoge) schoorsteen, naar de atmosfeer emitteren. In Nederland is de raffinaderij van SHELL in Pernis met zijn 213 meter hoge schoorsteen een voorbeeld.

auto's. En tot slot ammoniak. Het taaist bleek de vermindering van de emissie van ammoniak. Dat was (en is), vooral in Nederland, een lijdensweg. Het grootste deel van in Nederland geëmitteerd ammoniak komt namelijk ook in Nederland weer naar beneden. De agrarische sector in Nederland levert verreweg de grootste bijdrage.³⁴ Verbetering van de situatie zal dus vooral moeten worden gehaald uit emissiebeperking in Nederland zelf. Interessant detail is dat het probleem van de overmatige stikstofproductie naar de Nederlandse atmosfeer mogelijk al sinds de jaren vijftig - of mogelijk nog eerder - speelt.³⁵ Het onderzoek naar de omvang van de emissie van ammoniak in Nederland kwam echter pas in het begin van de jaren tachtig op gang. Maar wie hoor je nog over hoe erg het was met de uitstoot van ammoniak dertig, veertig jaar geleden?³⁶

De zure regen speelde zich af in de jaren tachtig van de twintigste eeuw. Het probleem was echter al eerder, namelijk in 1967, aangekaart door de Zweedse onderzoeker Svante Odén nota bene door een publicatie in een Zweeds dagblad.³⁷ Deze ongebruikelijke stap zette hij, omdat hij in wetenschappelijke kringen geen gehoor kreeg voor zijn bevindingen over de verzuurde regen in Zweden, de gevolgen ervan in de Zweedse meren en de mogelijke oorzaken van de zure regen. De rest is geschiedenis. Wat Odén niet had opgemerkt (en ter verontschuldiging: ook vrijwel niemand na hem), was dat het verschijnsel zure regen al was waargenomen door de Engelse onderzoeker Robert Smith in het midden van de negentiende eeuw.³⁸ Op basis van de beschrijvingen van Smith is er weinig voorstellingsvermogen nodig om te bedenken dat waarschijnlijk grote delen van Engeland in deze tijd onder deze plaag van zure regen moeten hebben gezucht, een onvermijdelijk gevolg van de gigantische luchtverontreiniging door de sterke industrialisatie aldaar. Wie weet heden ten dage wie Svante Odén was, laat staan Robert Smith? Wie tegenwoordig de lachers op zijn hand wil krijgen, moet beginnen over zure regen.

De grote stern

De grote stern (*Sterna sandvicensis*) is een kustbroedvogel die wordt gezien als een van de coryfeeën van de Nederlands (kust)natuur. Geschikte, natuurlijke habitats voor de grote stern komen in Nederland nauwelijks nog voor, de Hooge Platen in de Westerschelde en Griend in de Waddenzee voldoen er nog enigszins aan. De natuurlijke broedplaatsen zijn opgeofferd aan industrialisatie, recreatie en kustverdediging.³⁹ Natuurmonumenten zet zich daarom in om *nieuwe* broedbiotopen voor deze vogel te realiseren. Nederland telde de afgelopen tien jaar tussen de 15.000 en 20.000 broedparen.⁴⁰ Schattingen van de aantallen voor de Tweede Wereldoorlog liggen aanzienlijk hoger, zo tussen de 35.000 en 40.000. De oorzaken van de verschillen moeten worden gezocht in verstoring, verlies van natuurlijke biotopen (De Beer!)

³⁴ Zie bij het Compendium voor de Leefomgeving de herkomst van de stikstofdepositie, <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0507-herkomst-stikstofdepositie>.

³⁵ Buijsman 1986, Asman et al. 1988.

³⁶ In de eerste helft van de jaren tachtig van de vorige eeuw werd bij de groep Chemie van de atmosfeer bij het Instituut voor Meteorologie en Oceanografie van de Utrechtse universiteit de eerste schattingen gemaakt van ruimtelijke gedetailleerde berekeningen van de ammoniakemissie in Nederland, later van Europa. Zie bijvoorbeeld Buijsman et al. 1984a en Buijsman et al. 1987.

³⁷ Odén 1967.

³⁸ Smith 1872.

³⁹ Seminatuurlijke systemen in Nederland zijn het eiland Griend en de zandplaat De Hooge Platen in de Westerschelde. Ook Feugelpôlle op Ameland behoorde hier toe. De laatste locatie is echter door verstoring na 2017 niet meer door de grote stern gebruikt. De andere twee zijn semi-natuurlijk, omdat ze zonder menselijk ingrijpen zouden zijn verdwenen. De rest van de broedgebieden voor de grote stern in Nederland is kunstmatig. Het zijn speciaal aangelegde, binnendijkse biotopen, die zonder periodiek onderhoud, onder andere onkruid verwijderen, binnen een aantal jaar ongeschikt zouden worden. Voorbeelden zijn Utopia en Wagejot op Texel, De Putten in de kop van Noord-Holland en Waterdunen in Zeeuws-Vlaanderen.

⁴⁰ De Kraker 2021, p. De aantallen kunnen van jaar op jaar stek fluctueren.

én problemen bij de nieuw aangelegde biotopen.⁴¹ Wie zwartgalligheid over de grote stern wil proeven, moet het boek ‘Texel’ van Jan Drijver uit 1936 er nog eens op naslaan. Drijver heeft zeker een punt, want het Texel uit de jaren dertig van de vorige eeuw leek in weinig nog op het Texel van rond 1800. Dat moet tot halverwege de negentiende eeuw een waar vogeleldorado zijn geweest met voor de huidige begrippen onvoorstelbare aantallen grote sterns.⁴² De inspanningen van Natuurmonumenten zullen daar weinig aan veranderen. Men wil daar nog wel eens vergeten dat in de natuur niet alles volgens menselijke plannen verloopt, zeker niet bij een erratische vogel als de grote stern.⁴³

Zure regen bis

Odén, dezelfde onderzoeker die hiervoor al ter sprake kwam als ‘uitvinder’ van de zure regen, deed in 1976 in een lezing een uitspraak die daarna spoedig in de vergetelheid raakte: ‘This is due to the fact that the ammonia part of the salts will be resorbed by the plants in exchange for H. This forms part of the processes I have called “biological acidification”’.⁴⁴ Odén beweerde dus dat ammoniak in de atmosfeer als het eenmaal op de bodem was beland ook bijdroeg aan de verzuring; net zoals zwaveldioxide en stikstofdioxide, volgens een simpel en al lang bekend bodemchemisch proces.⁴⁵ In 1982 verscheen in het tijdschrift ‘Nature’ een publicatie van een aantal Nederlandse onderzoekers.⁴⁶ Hierin toonden zij aan dat in Nederlandse bodems verzuring optrad door de overmatige stikstofdepositie. Dit was precies het proces waar Oden in 1976 op had gewezen.⁴⁷ De verrassing in de Nederlandse onderzoeks- en beleidswereld was groot. En nog erger: Nederland had er daarmee een probleem bij, want de emissies van ammoniak waren hoog. Halverwege de jaren tachtig van de twintigste eeuw was grosso modo bekend waar het meeste van de stikstof die op de Nederlandse bodem viel vandaan kwam. Nederland spande in Europa qua emissiedichtheid van ammoniak de kroon.⁴⁸ Nederland had zelfs in die tijd de discutabele titel ‘Europa’s ammoniakhoekje’.⁴⁹ Het meeste ammoniak dat via de atmosfeer op de bodem belandde, kwam uit de agrarische sector in Nederland. En dat was dus al in 1984 bekend!⁵⁰

Sindsdien zijn in Europa forse emissiereducties voor ammoniak doorgevoerd. In Nederland nam sinds 1990 de emissie met 50% af. Het is een getal waar de boeren

⁴¹ Van oudsher vormen zilvermeeuwen als ei- en kuikendieven een gevaar voor grote sterns. Bij de binnendijkse broedgebieden zijn vooral ratten en vossen een probleem.

⁴² Buijsman 2017, p. 27-28, 31-32.

⁴³ Buijsman 2017, 114-117.

⁴⁴ Odén 1976, p. 141. Odén refereerde in feite aan niets anders dan een langer bekend biologisch gegeven over chemisch-biologische omzettingen in de bodem.

⁴⁵ Menigeen raakte hierdoor in verwarring. Hadden we immers op de middelbare school niet geleerd dat ammoniak zuren kan neutraliseren? Dat zowel het een, [= zuren neutraliseren ($\text{NH}_3 + \text{H}^+ \rightarrow \text{NH}_4^+$)], als het ander [= verzurend werken], waar kon zijn, was voor velen moeilijk te bevatten.

⁴⁶ Van Breemen et al. 1984.

⁴⁷ De auteurs verwezen overigens in hun artikel niet naar de uitspraak van Odén.

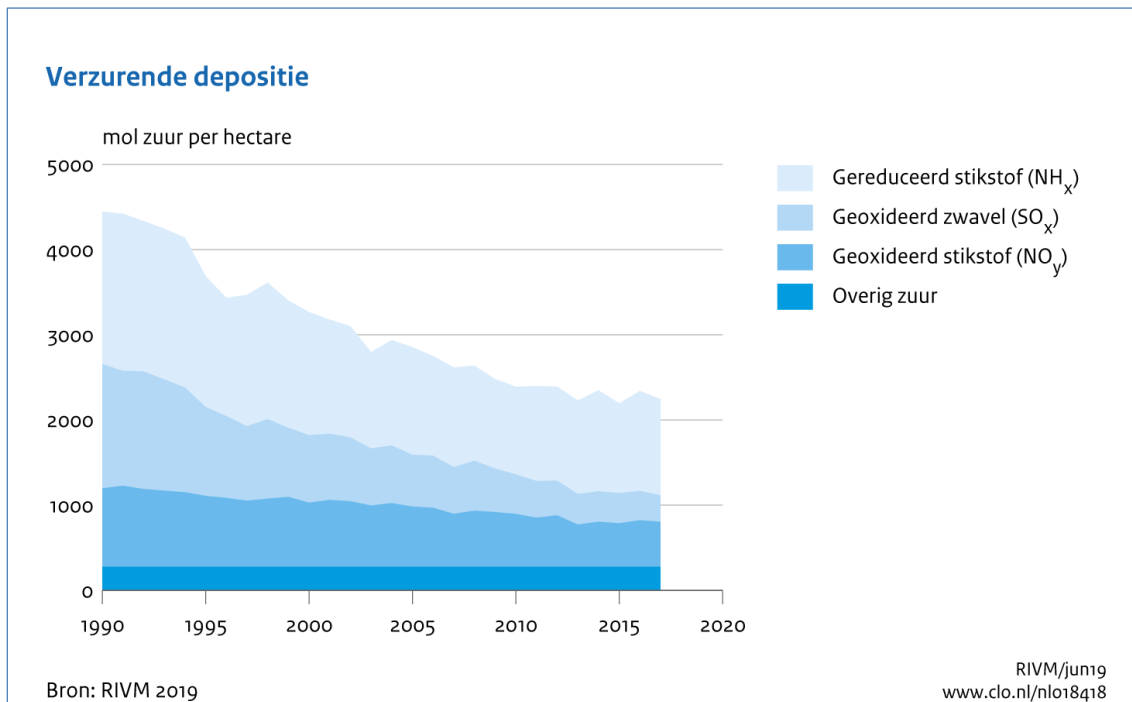
⁴⁸ Buijsman et al. 1987. De omvang van de ammoniakproblematiek in Nederland was jaren daarvoor bij de toenmalige ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Winsemius) en Landbouw en Visserij (Braks) al bekend door het werk van de groep Chemie van de Atmosfeer van het Instituut voor Meteorologie en Oceanografie van de Rijksuniversiteit Utrecht. Zie Buijsman, E., 1983, Emissie van ammoniak in Nederland. Report V-83-3, Instituut voor Meteorologie en Oceanografie, Rijksuniversiteit Utrecht; Buijsman, E., 1984, Emissie van ammoniak in Nederland, Publikatiereeks lucht 22, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag; Buijsman, E., Maas, H. & Asman W., 1984a, Een gedetailleerde ammoniakemissiekaart van Nederland, Report V-84-20, Instituut voor Meteorologie en Oceanografie, Rijksuniversiteit Utrecht; Buijsman, E., Maas, H. & Asman, W., 1985, Een gedetailleerde ammoniakemissiekaart van Nederland, Publikatiereeks lucht 41, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.

(23) (PDF) Ammoniakemissie door de mens (https://www.researchgate.net/publication/262912701_Ammoniakemissie_door_de_mens [geraadpleegd 3 juni 2021]).

⁴⁹ Buijsman et al. 1984b waarin de auteurs het begrip ‘Europa’s ammoniakhoekje’ voor Nederland muntten.

⁵⁰ Buijsman et al. 1984b.

voortdurend naar verwijzen: ‘We hebben al zoveel gedaan. En nog is het niet genoeg.’ Niettemin blijft de depositie van stikstof in de vorm van ammoniak (gemiddeld) nog veel te hoog voor de natuur. De stikstof bevattende stoffen, dat wil zeggen stikstofoxiden en ammoniak, leverden én leveren een forse bijdrage aan de depositie van verzurende stoffen. Tegenwoordig praten we over het stikstofprobleem, maar het is hetzelfde probleem als wat vroeger ‘zure regen’ werd genoemd. In die zin is het dus een probleem dat we al veertig jaar hebben (en mogelijk zelfs veel langer). Maar wie weet dit?



[2.] De ontwikkeling van de verzurende depositie in Nederland onderscheiden naar de diverse componenten die bijdragen aan de verzurende depositie, 1900-2017. Geoxideerd zwavel is afkomstig van zwaveldioxide; geoxideerd stikstof van stikstofoxiden en gereduceerd van ammoniak.⁵¹

Van lokaal naar continentaal

De geschiedenis van de luchtverontreiniging biedt een goede kijk op de invloed van de mens op zijn leefwereld. Lange tijd was luchtverontreiniging een lokaal probleem. Alleen in de onmiddellijke nabijheid van bronnen was er overlast. Vooral in grote steden was het slecht toeven.⁵² Met de opkomende industrialisatie in de negentiende eeuw nam het aantal bronnen van luchtverontreiniging sterk toe, maar de problemen bleven, zeker in Nederland, eerst nog steeds lokaal.⁵³ Het begin van de twintigste eeuw met de ontwikkeling van grote industriegebieden en de uitdijende steden was de aanzet tot regionale problematiek. Nu was luchtverontreiniging iets waar weinig aandacht aan werd besteed.⁵⁴ Dat veranderde in 1933 toen er in de Maasvallei nabij Luik doden door luchtverontreiniging vielen. In terugblik bleek dat de problemen aldaar veel eerder, namelijk al in 1890, waren begonnen.⁵⁵ Bovendien bleek de ramp in 1933 een opmaat naar grotere problemen met luchtverontreiniging, zoals in Londen in 1948. Luchtverontreiniging was van een lokaal tot een regionaal problemen

⁵¹ Compendium voor de Leefomgeving, <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0184-verzurende-depositie>, geraadpleegd 17 december 2021.

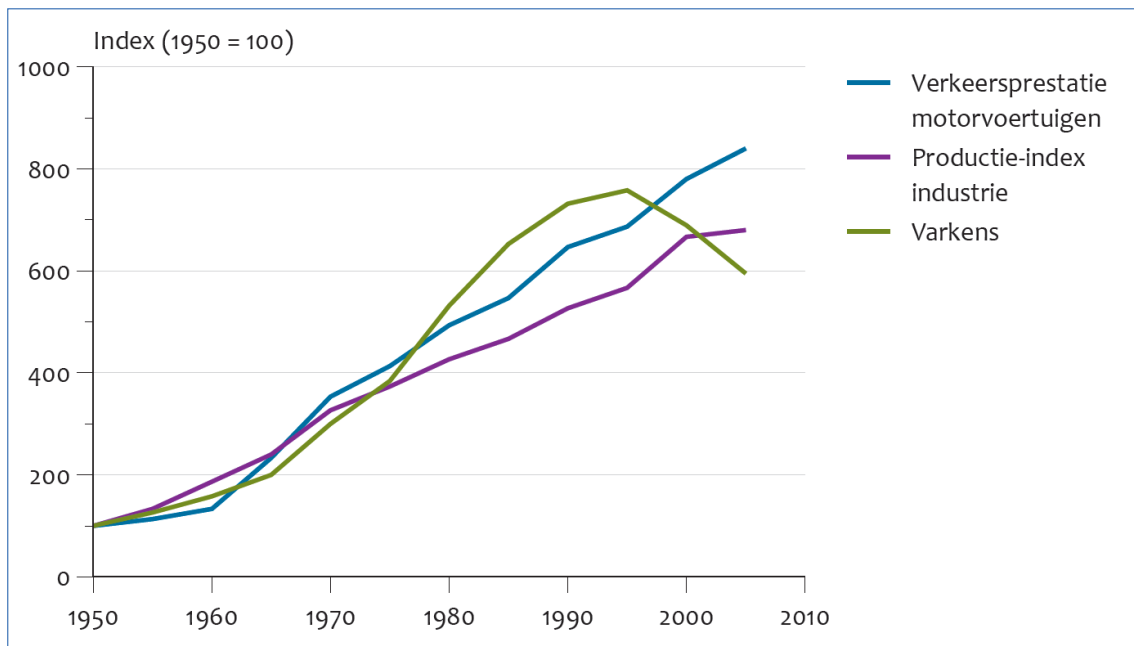
⁵² Zie bijvoorbeeld Brimblecombe 1987 over de situatie in Londen vanaf de dertiende eeuw.

⁵³ Bijvoorbeeld Smith 1852.

⁵⁴ Afgezien van het werk van Smith; zie bijvoorbeeld Smith 1852, 1872.

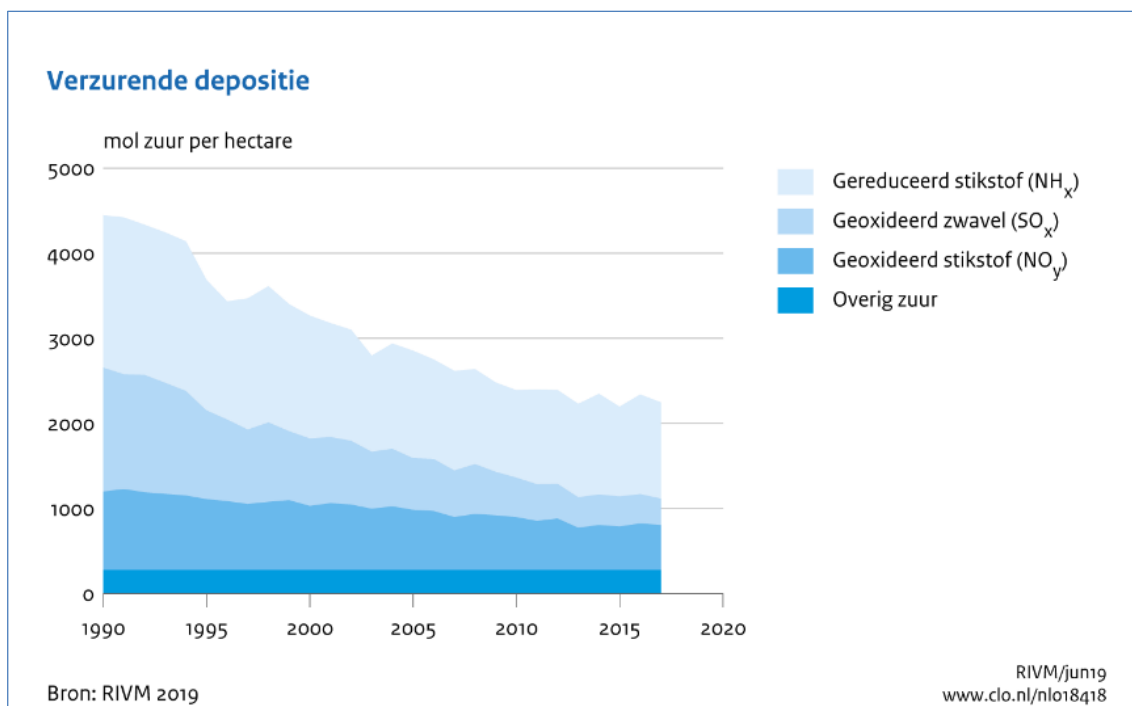
⁵⁵ Buijsman 2015.

geworden. Met de komst van de zure regen bleken de problemen continentaal te zijn geworden. Niet alleen in Europa, maar ook in Noord-Amerika en grote delen van Azië. Met de komst van de klimaatproblematiek was er voor het eerst een probleem dat de gehele wereld omvatte. Wat opvalt, is dat de problematiek niet alleen grootschaliger werd, maar ook dat de schaalvergrotingen elkaar steeds sneller opvolgden. Het voorgaande illustreert aan de hand van slechts een enkele ontwikkeling, die in de luchtverontreiniging, de toegenomen invloed van de mens op zijn leefomgeving. Dit voorbeeld kan probleemloos worden aangevuld met andere ontwikkelingen in versturende activiteiten: vliegverkeer, recreatiedruk, stikstofdepositie, bodemdegradatie, ontbossing en meer.

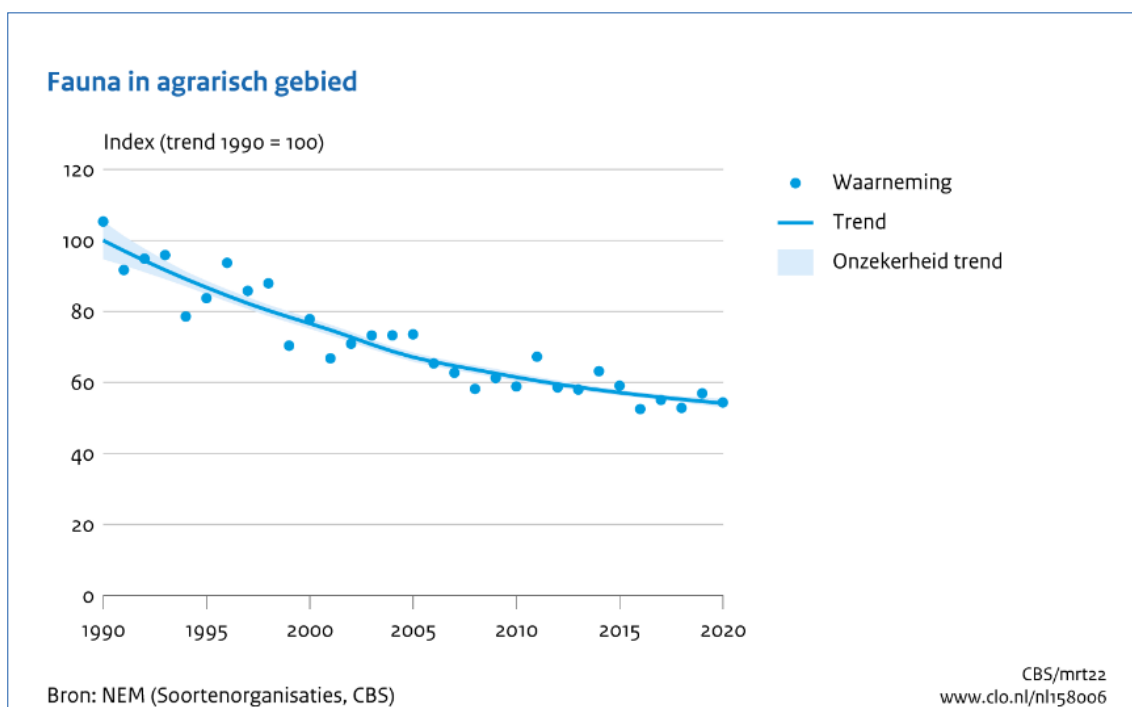


[3.] Ontwikkeling van een aantal drukfactoren zoals gepresenteerd in het rapport 'Zure regen. Een analyse van dertig jaar verzuringsproblematiek in Nederland' van het Planbureau voor de Leefomgeving', een rapport uit 2010.¹⁰² Bij deze afbeelding staat de volgende toelichting: 'De stormachtige economische ontwikkeling in Nederland na de Tweede Wereldoorlog blijkt onder andere uit de sterke toename van de mobiliteit (hier weergegeven aan de hand van het aantal voertuigkilometers), de volumegroei in de agrarische sector (aantal varkens) en de industrie (productie-index industrie, een maat voor de totale industriële productie).'⁵⁶ Er is geen enkele reden om aan te nemen dat de situatie sinds 2005, het eindpunt van de grafiek is verbeterd. Het aantal varkens bedroeg eind 2021 bijna 11 miljoen. De varkenspest in 1997 veroorzaakte een terugval; daarop volgde een 'herstelperiode'. Het aantal voertuigkilometers was in 2021 123 miljard kilometer. De productie heeft tijdens de coronapandemie onder druk gestaan, maar is in Nederland al lang weer op een precoronaniveau.

⁵⁶ Zie Buijsman et al., 2010, p. 23.

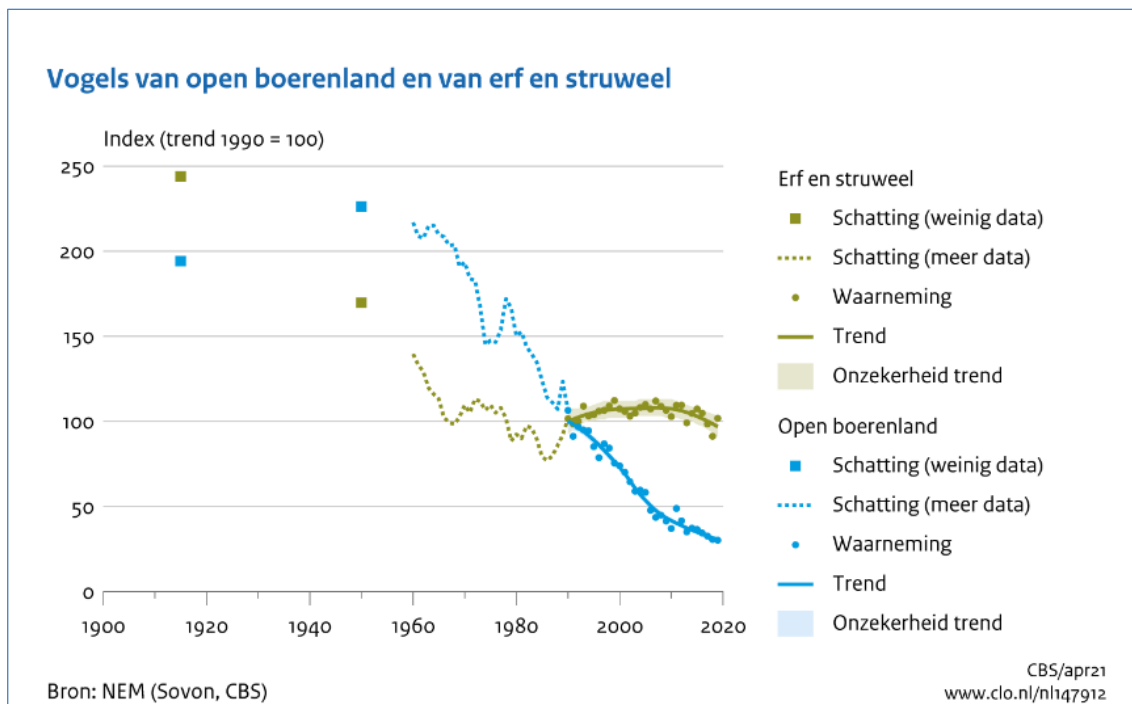


[4.] De ontwikkeling van de verzurende depositie in Nederland onderscheiden naar de diverse componenten, 1900-2017. Vooral na 1945 trad een sterke toename op. De toename is deels te wijten aan het vergrote brandstofverbruik, maar meer aan de groei in de agrarische sector.



[5.] Ontwikkeling van de fauna van het agrarisch gebied, 1990-2020. Met 'fauna' wordt hier bedoeld vogels, zoogdieren en dagvlinders. Het Compendium voor de Leefomgeving geeft als toelichting: 'Veel kenmerkende diersoorten van het agrarisch leefgebied nemen af. Vooral broedvogels en dagvlinders gaan achteruit. Bij de zoogdieren houdt het aantal vooruitgaande, stabiele en achteruitgaande soorten elkaar in evenwicht.'⁵⁷

⁵⁷ Compendium voor de Leefomgeving, zie <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1580-trend-fauna-agrarisch> [geraadpleegd 14 mei 2022].



[6.] Ontwikkeling van het aantal vogels van open boerenland en van erf en struweel in de periode 1915-2020. Het Compendium voor de Leefomgeving geeft als toelichting: 'Door veranderingen in de landbouw zijn kenmerkende broedvogels van het agrarische gebied sinds het begin van de twintigste eeuw in Nederland aanzienlijk achteruitgegaan.'⁵⁸

Het 'shifting baseline syndrome'

De voorgaande voorbeelden zijn op te vatten als een aantal sfeerschetsen en daarom zouden ze slechts als anekdotisch bewijs kunnen worden gezien. Ze zeggen namelijk weinig over de achteruitgang in de natuur-, milieu- en landschapskwaliteit in zijn totaliteit. Daarom is het beter aandacht te besteden aan een aantal ontwikkelingen op macroniveau.

De psychologie leert dat het beeld van hoe de wereld in zijn algemeenheid en in natuur- en landschapstermen in het bijzonder eruit ziet, wordt gevormd in de jeugd, pakweg de eerste tien, twintig jaar. Dit draagt een mens de rest van zijn leven met zich mee, een basisinstelling, een referentiekader. Het gevolg is dat een mens uit eigen waarneming en ervaring niet weet dat het beter had kunnen zijn. Het betere 'hoe-het-kunnen-zijn-beeld' kan men zich (deels) eigen maken door te lezen, feiten en getallen tot zich te nemen, maar het blijft een abstractie. Zoals we ons nu geen innerlijk aanslaande voorstelling kunnen maken als we bijvoorbeeld lezen over natuur en landschap in de tijd van Thijssen of, daarvoor, in de tijd van Van Eeden. Het gevoel en de beleving die erbij horen, blijven echter abstract, omdat ze niet gekend, ervaren zijn. Datzelfde mechanisme ligt ten grondslag aan wat Pauly het 'shifting baseline syndrome' noemt.⁵⁹

Kan het anders?

Dit artikel is in de eerste plaats bedoeld om te constateren en niet om oplossingen te bieden. Niettemin een enkel woord over hoe het anders zou kunnen. In de eerste plaats: het kan altijd

⁵⁸ Compendium voor de Leefomgeving, <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1479-boerenlandvogels> [geraadpleegd 14 mei 2022].

⁵⁹ Pauly 2015. Zie ook het gesprek met Pauly én Monbiot (Daniel Pauly and George Monbiot in conversation about "shifting baselines syndrome") op de website van Oceana (<https://oceana.org/blog/daniel-pauly-and-george-monbiot-conversation-about-shifting-baselines-syndrome/>).

anders. Politieke keuzes die het belang van natuur op de eerste plaats stellen in plaats van economie, zou veel helpen. Het voorbeeld geeft de Engelsman George Monbiot. Hij is een Engelse bioloog en schrijver die ageert tegen de neoliberale aanpak, waardoor natuur een verhandelbaar goed is als ware het een auto of een pak koffie. Monbiot stelt dat natuur en alles erin *intrinsieke* waarde heeft en dan ook als zodanig moet worden behandeld. Het is aan de overheid (en de politiek) om zich in te zetten en doelen te stellen tot behoud van natuur. Een leidende gedachte moet hierbij zijn dat ‘natuur’ van ons allemaal is en dus onder onze collectieve verantwoordelijkheid moet vallen. Hij grijpt hiermee terug op het oude idee van de ‘commons’, in Nederland ook bekend als meent, brink of gemene gronden. Het moge duidelijk zijn dat een begrip als ‘intrinsieke kwaliteit’ in het neoliberale klimaat echter niet aan bod komt; keer op keer grijpt de politiek naar monetarisering om zaken goed vergelijkbaar te maken. Monbiot constateert dan ook: ‘The environment is part of the economy and needs to be properly integrated into the system so that growth opportunities will not be missed.’⁶⁰ Hij merkt verder op: ‘If you trash a piece of land here you can replace its value by creating some habitat elsewhere. This is another outcome of the idea that nature is fungible and tradeable, that it can be turned into something else: swapped either for money or for another place, which is said to have similar value.’ Hier zien we het compensatiebeginsel ten voeten uit en denken we weer aan natuurmonument De Beer waar het begrip ‘compensatie’ – nota bene eind jaren vijftig – ook een rol speelde.

Het is tekenend voor het Nederlandse milieu- en natuurbeleid dat sinds 2010 het woord ‘milieu’ niet meer tot uiting komt in de naam van een ministerie.⁶¹ Het woord ‘natuur’ werd al eerder gekoppeld aan landbouw. Een uitermate cynisch verband dat tot op de dag van vandaag stand heeft gehouden. Zoals het is geformuleerd, is het duidelijk waar de prioriteiten liggen. Afwegingen pakken stelselmatig uit ten gunste van infrastructuur respectievelijk landbouw.⁶² Het is te wensen dat een serieuze aandacht voor milieu en natuur ook tot uiting komt in de naamgeving van ministeries en daarmee (weer) voor een volwaardige plaats in belangenafwegingen.⁶³

Discussie

Thijssen schetst in de Verkade-albums ‘Waar wij wonen’ (1937) en ‘Onze groote rivieren’ (1938) niet alleen de stand van zaken in het Nederlandse natuur en het landschap. Ook blikt hij regelmatig terug naar wat er als natuur en in het landschap verloren is gegaan sinds zijn jeugd. Hij bespreekt onder andere welke bedreigingen in deze periode hun beslag krijgen. We zien hier een voorbeeld van een cyclisch proces nota bene in een en hetzelfde leven. Hij wordt vooral gezien als een ‘bruggenbouwer’, maar ook hem moet toch de teloorgang van de natuur in ons land tijdens zijn leven zijn opgevallen. Thijssen blijkt daarom vooral iemand te zijn geweest van het halfvolle glas. Mogelijk speelde ook bij Thijssen mee dat elke volgende generatie de eigen ervaring uit de jeugd als uitgangspunt neemt en zelden die van de voorouders. Daarmee ontstaat een tijdbenauwde blik en is er geen bewustzijn van de veranderingen (lees: achteruitgang) op langere termijn. Het is als de kikker in het water dat steeds verder wordt opgewarmd.

⁶⁰ Zie Monbiot 2014. Een interessant aspect is wat Hardin in 1968 omschreef als ‘the tragedy of the commons’, een situatie waarbij gebruikers ongelimiteerd toegang hebben tot hulpbronnen in afwezigheid van sociale structuren om dit te verhinderen. Dit leidt tot uitputting van die hulpbronnen en uiteindelijk tot gevolgen als uitputting, milieuverontreiniging

⁶¹ Het ministerie voor Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu was het laatste ministerie met ‘milieu’ in de naam. Dat was in het kabinet Balkenende IV, met Jacqueline Cramer als minister.

⁶² Zie de recente besluitvorming over de verbreding van de A27 bij Amelisweerd en het eindeloze gemodder van de Nederlandse overheid om de emissie van ammoniak door de agrarische sector substantieel terug te dringen.

⁶³ De voorgaande tekst is in gewijzigde vorm ontleend aan Buijsman 2017, p. 170.

Bij de ondergang van natuurmonument De Beer speelde het gebrek aan visie op nationaal niveau een belangrijke rol. Waar willen we heen met dit land? Wat vinden we belangrijk? Waar leggen we de nadruk op? Vragen die zestig jaar later nog steeds actueel zijn. Nu als antwoord op vragen als: hoe lossen we de stikstofcrisis op? Willen we in Nederland een ‘draaischijf’ voor Europa zijn? Het gebrek aan visie op industrialisatie in de jaren vijftig effende de weg voor de gemeente Rotterdam om zijn eigen belangen ongehinderd te laten prevaleren. In de late jaren tachtig, de tijd van de zure regen, vertrouwde de Nederlandse overheid te veel op Europees beleid en was blind voor het deel van het probleem dat in Nederland kon worden opgelost. Opeenvolgende kabinetten lieten de gigantische uitstoot van ammoniak door de agrarische sector ongemoeid. Het enige dat de overheid bewerkstelligde was dat de mest niet meer over het land mocht worden uitgespreid maar in de bodem moest worden ingebracht. Daardoor verplaatste een deel van het probleem zich naar de bodem en het grondwater met als gevolg te hoge nitraatconcentraties in het grondwater. Het probleem in de atmosfeer werd daardoor weliswaar minder maar geenszins opgelost. Er werd alleen nieuw probleem geschapen.⁶⁴ Later werd onder druk van Europese afspraken de ammoniakemissie uit de agrarische sector in Nederland verlaagd, hoewel dat ook niet zonder problemen verliep. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu speelde (en speelt) hierbij een ongelukkige rol, omdat de betrouwbaarheid van de metingen van deze instantie openstond voor kritiek.

Als er een aspect is, dat beklijft, is dat het is steeds om een herhaling van zetten gaat. Economie komt op de eerste plaats. Dat gevoegd bij een gebrek aan een langetermijnvisie van de overheid en het onvermogen (of onwil) om problemen fundamenteel aan te pakken, leidt tot een immer voortschrijdende afbraak van natuurwaarden in Nederland. Zo wordt keer op keer de verzuchting van de dichter Bloem uit 1945 bewaarheid: ‘En dan: wat is natuur nog in dit land?’⁶⁵

Het valt regelmatig te beluisteren dat er te weinig data zijn om veranderingen in natuur of landschap verantwoord te duiden. En dan hebben we het nog niet eens over de oorzaken van de veranderingen. Daarvoor moet dan, om een verschrikkelijk woord te gebruiken, eerst worden ‘gemonitord’, vaak langdurig. Een en ander het liefst als onderdeel van uitgebreide onderzoeksprogramma’s. Gebruiken we het uitgangspunt van Monbiot met zijn ‘intrinsieke kwaliteit’ dan is monitoring en onderzoek helemaal niet nodig. Daarnaast is de vraag of al die data iets zinnigs opleveren. Er wordt soms beargumenteerd dat het probleem mede wordt veroorzaakt door de slechte kwaliteit of onvolledigheid van oudere gegevens. Een zinloos argument als we bedenken dat over twintig, vijftig jaar misschien hetzelfde wordt gezegd over de data die we op dit moment als zinnig zijnde menen te moeten verzamelen.⁶⁶ Al te vaak blijkt het voornemen om systematische metingen van een parameter – een beter woord voor ‘monitoring’⁶⁷ – uit te voeren, een manier om besluiten te vermijden.

Een ander element in de discussie over natuur- en milieuproblemen en de aanpak ervan is, zijn de niet-eensluidende meningen van deskundigen. Het is een element dat beleidsmatig vaak aanleiding geeft om vervolgens maar niets te doen of om iedereen, lees belangen-groepen, een beetje iets te laten doen. Met dit laatste komen we dan bij het element van de multifunctionaliteit dat in Nederland nog wel eens opgeld wil doen. Zo stelt Natuur-monumenten dat veel natuur dient voor recreatie én geschikt moet zijn voor ruiters én

⁶⁴ Compendium voor de Leefomgeving, <https://www.clo.nl/indicatoren/nl046108-ammoniak> en vervolgens het tabblad ‘Trend 1993-2012’ [geraadpleegd 16 mei 2022].

⁶⁵ Uit het gedicht ‘De Dapperstraat’ van J.C. Bloem (1887-1966). Het is ongetwijfeld niet toevallig dat het proefschrift van Henny van der Windt dezelfde titel als het citaat draagt.

⁶⁶ Soortgelijke problemen spelen in vrijwel alle takken van wetenschap, zo ook voor metingen van luchtverontreiniging.

⁶⁷ Buijsman & Van Elzaker 1996, p. 8.

geëigend voor fietscrossen. Ook de kinderen moeten worden bediend met ‘speelnatuur van OERRR’ onder begeleiding van de oproep ‘Hier kun je de hele dag spelen, bouwen en zwemmen in de natuur’. Dit alles onder het motto ‘De natuur is er voor jou’. De natuur wordt daarbij tot een soort pretpark waarbij de natuur de functie krijgt van een prettig achtergrond bij allerhande activiteiten.⁶⁸ De natuur die echt bijzonder wordt gevonden, wordt omhekt. Geen toegang! Deze omhekte natuur moet dan wel met kunst- en vliegwerk overeind worden gehouden, ondanks ingrijpende bedreigingen als stelselmatige grondwaterverlaging en overmatige stikstofdepositie. Ook de overheid doet aan multifunctionaliteit. Zie bijvoorbeeld de Waddenzee, die nota bene op de werelderfgoedlijst van de UNESCO staat. De Waddenzee dient voor recreatie én bevissing én grondstofwinning.⁶⁹

Men kan twisten over wat natuur is en dat wordt in Nederland dan ook uitbundig gedaan.⁷⁰ Feit is dat natuur in Nederland niet voorkomt. Nederland is een cultuurlandschap, dat is beïnvloed door eeuwenlange ingrepen. De vraag rijst of dit cultuurlandschap het bewaren waard is. Natuurlijk, er zijn nog altijd waardevolle elementen die hoognodig (meer) bescherming verdienen. De duinen, de Waddenzee, het rivierenlandschap, hoewel met vage herinneringen aan veel betere tijden, hebben bescherming en vooral rust nodig, om te zijn, gewoon te zijn.

Absurdistisch theater

Grote woorden worden niet geschuwd: Nederland leidt in 2022 onder een stikstofcrisis. In het voorgaande is beargumenteerd dat deze crisis niet van nu is of van vorig jaar is of van tien jaar geleden, maar van veel langer geleden. Gebrek aan daadkracht bij overheid en generaties politici hebben Nederland in deze wanhopige positie gebracht. De discussie over de stikstofcrisis staat bol van de hyperbolen (‘Geen boeren, geen voedsel’), framing (‘linkse rakkers’; ‘ze willen ons te gronde richten’) en complottheorieën (‘ze zijn uit op onze grond’). Voegen we daaraan toe dat elementaire kennis van chemische processen in de atmosfeer blijkbaar wordt genegeerd (‘alle sectoren moeten een evenredige bijdrage leveren’) en de chaos is compleet.

Er was de hoop dat de coronacrisis de Nederlander (en de rest van de wereldburgers) tot het inzicht zou brengen dat niet-vliegen een bijdrage aan de oplossing van de klimaatcrisis zou kunnen betekenen. Het gevoel dat de crisis was nog niet voorbij of er werd meer massaal gevlogen (‘we hebben recht op vakantie’). Het ene probleem, de wil tot vliegen, ging naadloos over in een nader probleem, namelijk de chaos op Schiphol. Dirk Bezemer, hoogleraar Economie van de Internationale Financiële Ontwikkeling aan de Rijksuniversiteit Groningen, beweerde in de ‘Groene Amsterdammer’, de krapte op de arbeidsmarkt als een zegen kan worden gezien.⁷¹ Hij betreft de stelling dat deze krapte een gevolg is van onze overconsumptie. We zouden, zo stelt hij, ons eens moeten afvragen of we al die spullen en prullaria wel zo nodig hebben.

Het is een theater vol zwakzinnigen. We kijken naar een voorstelling waarvan niemand weet hoe het zal aflopen, de toeschouwers niet, maar ook de acteurs niet. Het is een vorm van absurdistisch theater. Het lijkt alsof de werkelijkheid geen betekenis heeft, wetenschappelijke kennis niet bestaat en het leven onmogelijk rationeel is te duiden of te ervaren.

⁶⁸ Zie bijvoorbeeld <https://www.natuurmonumenten.nl/natuurgebieden/nationaal-park-schiermonnikoog/speelnatuur> [geraadpleegd 18 mei 2022].

⁶⁹ Zie voor een recent voorbeeld het artikel in de NRC van 20 mei 2022 onder der titel ‘Toch visserij in beschermde natuurgebieden in de Noordzee’.

⁷⁰ Zie Bijlsma 2021.

⁷¹ De Groene Amsterdammer 2 juni 2022.

Geniet van de natuur en het landschap zo lang het nog kan. Ga fietsen tussen Zaltbommel en Varik en onderga het majestueuze landschap van de Waal. Wandel langs de Geul in Zuid-Limburg, de Buurserbeek en de Oostendorper watermolen bij Haaksbergen, de Maas ten zuiden van Venlo met Kessel en Steijl. Landschappen die Thijsse beschrijft in de Verkade-albums 'Waar wij wonen' uit 1937 en 'Onze groote rivieren' uit 1938.



Cartoon van professor Pi van Bob van den Born.

Literatuur

- Asman, W.A.H., Drukker, B. & Janssen, A.J., 1988, 'Modelled historical concentrations of ammonia and ammonium in Europe', in: *Atmospheric Environment* 22, 725-735.
- Bijlsma, R., 2021, *Kerken van goud, dominees van hout. Over de verwording van de Nederlandse natuurbescherming*, Atlas Contact Amsterdam.
- Breemen, N. van, Burrough, P.A., Velthorst, E.J., Dobben, H.F. van, Wit, T. de, Ridder, T.B. & Reijnders, H. F. R., 1982, 'Soil acidification from atmospheric ammonium sulphate in forest canopy throughfall', in: *Nature* 299, 548-550.
- Brimblecombe, P., 1987, *The big smoke*, Methuen London.
- Brouwer, G.A., 1954, Historische gegevens over onze vroegere ornithologen en over de avifauna van Nederland, Brill Leiden. [Ook gepubliceerd in *Ardea* 41 (1-4), 1 - 225.]
- Buijsman, E., 1982, *Zure regen, atmosferische processen*, Instituut voor Meteorologie en Oceanografie, Rijksuniversiteit Utrecht.
- Buijsman, E., Maas, H. & Asman, W.A.H., 1984a, *Een gedetailleerde ammoniakemissiekaart van Nederland*, Instituut voor Meteorologie en Oceanografie, Rijksuniversiteit Utrecht.
- Buijsman, E., Maas, H. & Asman, W.A.H., 1984b, 'Nederland Europa's ammoniakhoekje', in: *Chemisch Weekblad*, 13 december 1984.
- Buijsman, E., 1986, *Historical trend in the ammonia emission in Europe: (1870-1980)*, Instituut voor Meteorologie en Oceanografie, Rijksuniversiteit Utrecht.
- Buijsman, E., Maas, H.F.M., & Asman, W.A.H., 1987, 'Anthropogenic NH₃ emissions in Europe', in: *Atmospheric Environment* 21, 1099-1022.
- Buijsman, E. & Elzakker, B.G. van, 1996, *Meetactiviteiten in 1996 in het kader van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu Bilthoven.
- Buijsman, E., 2007, *Een eerste klas landschap. De teloorgang van natuurmonument De Beer*, Matrijs Utrecht.
- Buijsman, E., Aben, J.J.M., Hettelingh, J.-P., Van Hinsberg, H., Koelemeijer, R.B.A. & Maas, R.J.M., 2010, *Zure regen. Een analyse van dertig jaar Nederlandse verzuringsproblematiek*, Planbureau voor de Leefomgeving Bilthoven.
- Buijsman, E., 2015, 'De moordende mist', in: *Studies over de sociaal-economische geschiedenis van Limburg*, deel LIX-2014, p. 1-26.
- Buijsman, E., 2017, *Fraaie schepsels. De geschiedenis van de grote stern in Nederland*, Matrijs Utrecht.
- Buijsman, E., 2022, *Een voorrecht om in te leven*, Tinsentiep Houten.
- Drijver, J., 1936, *Texel*, De Spieghel Amsterdam.
- Gorter, H.P., 1968, *Ruimte voor natuur*, Natuurmonumenten 's-Graveland.
- Eeden, F. W. van, 'De flora der Hollandsche duinen', in: *Album der Natuur*, p. 33-58.
- Hamers, D., Kuiper, R., Wouden, van der R., Dam, F. van, Gaalen, F. van, Hoorn, A. van, Minnen, J. van, Pols, L. & Ritsema van Eck, J., 2021, *Grote opgaven in een beperkte ruimte*, Planbureau voor de Leefomgeving Den Haag.
- Hardin, G., 1968, 'The tragedy of the commons', in: *Science* 162, 1243-1248.
- Kraker, K. de, 2021, *Grevelingenverslag 2020*, Ecologisch Adviesbureau Sandvicensis Burgh-Haamstede.
- Monbiot, G., 2014, *The pricing of everything*, Sheffield.
- Odén, S., 1967, 'Nederborens förurning' [Verzuring van neerslag], in: *Dagens Nyheter*, 24 oktober.
- Odén, S., 1976, 'The acidity problem – an outline of concepts', in: *Water, Air, and Soil Pollution* 6, 137-166.
- Pauly, D., 1995, 'Anecdotes and the shifting baseline syndrome of fisheries', in: *Trends in Ecology & Evolution* 10, 430.
- Smith, R.A., 1852, 'On the air and rain of Manchester', in: *Memoirs of the Manchester Literary and Philosophical Society* 10, 207-217.
- Smith, R.A., 1872, *Air and rain. The beginnings of a chemical climatology*, Longmans Green London.
- Thijssen, J.P., 1909, 'Vogelbescherming op de Waddeneilanden', in: *De Levende Natuur* 14(7), 121-124.

Thijsse, J.P., 1928, *Texel*, Verkade Zaandam.

Thijsse, J.P., 1937, *Waar wij wonen*, Verkade Zaandam.

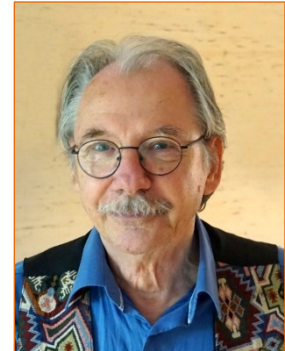
Thijsse, J.P., 1938, *Onze groote rivieren*, Verkade Zaandam.

Wereld Natuur Fonds, 2020, *Living Planet Report Nederland. Natuur en landbouw verbonden*, WNF Zeist.

Zanden, J.L. van & Verstegen, S.W., 1993, *Groene geschiedenis van Nederland*, Spectrum Utrecht.

Over de auteur

Ed Buijsman (1948) tot zijn pensionering in 2011 werkzaam als atmosferisch chemicus bij het Instituut voor Meteorologie & Oceanografie (IMOU) van de universiteit van Utrecht, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) en diens opvolger het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Hij schreef publicaties over luchtverontreiniging, zoals het boek *Er zij een meetnet ...* (2003) over de geschiedenis van het luchtonderzoek en het luchtkwaliteitsmeetnet van het RIVM. Ook schreef hij over natuur en landschap in Nederland, waaronder de boeken *‘Een eerste klas landschap’*. *De teloorgang van natuurmonument De Beer* (2007) en *‘Fraaie schepsels’*. *De grote stern in Nederland* (2017). In oktober 2022 zal zijn boek *Een voorrecht om in te leven* verschijnen. Het onderwerp is de duiding van de locaties op de afbeeldingen in de Verkade-albums *Waar wij wonen* (1937) en *Onze groote rivieren* (1938).





Houd de gedachte aan De Beer levend!