Nico Gerrits - stikstoftestament
8 november 2020

PROBLEEMLOOS DE STIKSTOFCRISIS UIT

Stikstof in verschillende vormen komt door emissie in de atmosfeer terecht. De bron van ammoniak (NH3) is vooral de landbouwsector, terwijl stikstofoxiden (NO en NO2, samen aangeduid als NOx) voornamelijk afkomstig zijn van verkeer en industrie. Het is niet zozeer de hoeveelheid emissie die aanzienlijk is maar niet direct problematisch, maar de depositie van NH3 en NOx. Wanneer die stikstof in de bodem terecht komt, kan het zorgen voor overbemesting en verzuring.

In het publieke domein bestaat een consensus dat stikstofdepositie het probleem is waardoor de vegetatie (habitattypen) in Natura2000 gebieden zich in een slechte staat van instandhouding bevinden. Er zijn echter meerdere factoren die van invloed zijn op het wel en wee van vegetaties, één daarvan is bijvoorbeeld verdroging.

Er worden inmiddels grote hoeveelheden beleidsmaatregelen genomen en er ligt zelfs wetgeving voor om de "stikstofcrisis" op te lossen. De hoeveelheid belastinggeld die daarvoor wordt vrijgemaakt is ongekend. Het is de vraag in hoeverre de omvang van het stikstofprobleem nauwkeurig in beeld is gebracht, wat een voorwaarde is om te kunnen analyseren waarom er een stikstof "crisis" is ontstaan.

De omvang van het probleem

Om de omvang van het "stikstofprobleem" te kunnen definiëren, moet in de eerste plaats duidelijk worden òf en in hoeverre de kwaliteit van de habitattypen in Natura2000 gebieden (want daar spitst het zich op toe) achteruit gaat. In de tweede plaats zal moeten worden bepaald hoe groot de depositie van stikstof vanuit atmosfeer is. Ten derde zal de hoeveelheid stikstof die door "natuurlijke" processen in de bodem wordt vastgelegd moeten worden bepaald. Dat is relevant om de bijdrage van de depositie vanuit de atmosfeer aan de totale stikstof(bodem)beschikbaarheid in perspectief te zetten.

1 Kwaliteit van habitattypen

Recent is de kwaliteit van de habitattypen in Natura2000 gebieden geanalyseerd (Foodlog 15 september). De analyse is gebaseerd op gegevens van het z.g. Standaard Dataformulier (SDF), wat door het ministerie van LNV gebruikt wordt ter informatie van de Europese Commissie. Gegevens uit 2004, waarop het besluit van de Commissie tot goedkeurig van de Nederlandse selectie van Natura2000 gebieden berustte, zijn vergeleken met gegevens van de updates van het SDF uit 2018.

Gemeten over het totaal van alle 51 habitattypen die in 120 gebieden voorkomen, is in 2018 49% in een goede of uitstekende staat van instandhouding. Van de 51% die in matige tot slechte staat verkeerd komt bijna de helft (234 gevallen) komt voor op een oppervlak van minder dan 2 hectare, ruim een derde (175 gevallen) op minder dan 1 hectare, ongetwijfeld een belangrijke factor bij de beoordeling van de kwaliteit.

Zonder deze "postzegels" mee te tellen verkeert 2/3 van alle habitattypen in een goede tot uitstekende staat.

Tussen 2004 en 2018 is een groot aantal veranderingen opgetreden met betrekking tot de kwaliteit. Gemeten over alle habitattypen en gebieden is sprake van vermindering van kwaliteit in 22% van de typen, en verbetering van kwaliteit in 29%.

Van de zes "meest stikstofgevoelige" habitattypen, waaraan een zeer lage kritische depositiewaarde (KDW) van 588 mol/ha.jr is toegekend, is 56% in 2018 in een uitstekende of goede staat van instandhouding. Sinds 2004 is slechts 12% van de typen verslechterd, terwijl 38% in kwaliteit is verbeterd. Dat staat haaks op de verwachte uitkomst, want *waarom is er bij deze meest stikstofgevoelige habitattypen geen effect te zien van een 15 jaar voortdurende depositie die volgens deskundigen zeer hoog is?*

Er zijn meer aanwijzingen dat achteruitgang van kwaliteit weinig te maken heeft met een hoge stikstofbelasting. Analyse van de verslechtering van habitattypen die in 2004 een "uitstekende" staat van instandhouding hadden, laat zien dat het in 38% van de gevallen kust- en duinhabitattypen betreft. De atmosferische concentratie van NH3 is in het kustgebied uitzonderlijk laag, waardoor slechts een minimale depositie te verwachten is.

De afwezigheid van een sterk negatief stikstofeffect blijkt ook het Natura2000 gebied Binnenveld, wat temidden ligt van intensieve veehouderijen. De langjarig gemiddelde NH3 concentratie in het gebied is 12,13 µmol/m3, bijna drie maal zo hoog als het gemiddelde (4,54 µmol/m3) van alle gebieden. De kwaliteit van beide habitattypen in het gebied, is desondanks tussen 2004 en 2018 verbeterd tot "uitstekend".

Terwijl het ministerie van LNV cijfers heeft gepubliceerd waaruit zou blijken dat 88% van alle habitattypen in een "matig ongunstige" tot "zeer ongunstige" staat van instandhouding verkeren, kan dat worden weerlegd met de eigen gegevens die het ministerie naar Brussel heeft gestuurd en opgenomen zijn in de SDF´s van elk Natura2000 gebied. Waarom het ministerie van LNV verschillende criteria gebruikt bij nationale rapportage en bij communicatie met Brussel is onduidelijk. Het problematische aan de 88% ongunstige staat is dat burgers, pers en politici dat direct in verband brengen met hoge stikstofdeposities. Dat moet gezien de kwaliteitsanalyse sterk worden betwijfeld.

2 Stikstofdepositie vanuit de atmosfeer

Al 25 jaar lang worden door het Landelijke Meetnet Luchtkwaliteit de atmosferische concentraties van NH3, NO, NO2 en fijnstof (PM10) bepaald. Over de gehele periode vertoonde de concentratie van NH3 geen trend, NOx nam af met 35% en PM10 met 43%. De atmosferische concentraties zijn verantwoordelijke voor de "droge" depositie van stikstof.
Door het Landelijk Meetnet Regenwaterkwaliteit wordt de hoeveelheid ammonium (NH4+) en nitraat (NO3-) die met regen naar beneden komt bepaald. Deze stoffen vormen de "natte" stikstofdepositie, die voor NH4+ landelijk gemiddeld ongeveer 400 mol/ha.jr bedraagt en voor NO3- ongeveer 200 mol/ha.jr.

Directe opname van stikstofverbindingen uit de lucht is met laboratorium experimenten bewezen. Hoe omvangrijk een dergelijke opname is door complexe vegetaties, zoals habitattypen, is nooit experimenteel aangetoond. Wel is er onderzoek[1] gedaan naar opname van NH3 met behulp van planten in potten die op verschillende afstanden van veehouderijen werden neergezet. De resultaten van dat onderzoek zijn helaas niet te interpreteren, omdat de potten niet beschermd werden tegen neerslag met daarin een onbekende hoeveelheid stikstof.

Onderzoek naar de omvang van droge depositie in het bladerdak van bossen, is uitgevoerd met z.g. doorval-experimenten[2]. Daarbij werd de concentratie van NH4+ en NO3- gemeten in regenwater wat door het bladerdak naar beneden druppelde. Het verschil tussen de doorval-concentraties en die in regenwater wat direct werd opgevangen levert de droge depositie. Een fundamenteel probleem is echter dat de onderzoeksopzet niet deugde: de doorvalmetingen en de referentiemetingen lagen kilometers (tot zelfs 25) uit elkaar. Ook van dit onderzoek zijn de resultaten niet te interpreteren. Desondanks concludeerden Erisman en mede-auteurs, dat 70% van de ammoniakdepositie het gevolg is van droge depositie en 30% het resultaat is van natte depositie.

Naast het modelmatig berekenen van de depositie (zie paragraaf 10 e.v.) bestaat er een alternatieve methode[3]. Deze is gebaseerd op het meten van de NH3 concentratie op verschillende hoogten (1 en 4 meter) boven de grond. Dergelijke metingen laten zien dat de concentratie op 4 meter hoogte vrijwel altijd hoger is dan op 1 meter hoogte. Uit dit concentratieverschil wordt de droge depositie modelmatig berekend. N.B. hoewel dergelijke metingen te boek staan als "depositiemetingen", worden alleen atmosferische concentraties gemeten.

Dat het concentratieverschil het gevolg is van depositie is bij deze methode de centrale aanname. Echter, daarbij wordt een fatale fout gemaakt, door simpele natuurkundige principes te negeren. Een luchtstroom (= wind) over een oppervlak, wordt door dat oppervlak afgeremd. Die afremming is groter naarmate het oppervlak meer obstakels bevat. Dus van kale grond naar hoge bomen, wordt een luchtstroom steeds sterker afgeremd. Dit verschil in windsnelheid heeft een belangrijk effect op de NH3 concentratie.

Aangezien NH3 lichter is dan lucht is er altijd sprake van een netto verlies naar hogere luchtlagen[4]. Omdat het op 4 meter hoogte (vrijwel) altijd harder waait dan op 1 meter, verliest een luchtvolume op 4 meter hoogte per afgelegde afstand minder NH3 dan lucht op een lager niveau, het "verlies" is uitsluitend tijdsafhankelijk. Het verschil in concentratie kan worden verklaard zonder dat er depositie aan te pas hoeft te komen.

Droge depositie bestaat ongetwijfeld, maar de omvang die eraan wordt toegekend is uitsluitend gebaseerd op modelberekeningen en ontoereikend onderzoek.

3 Natuurlijke stikstofbinding

Het aspect van natuurlijke stikstofbinding in de bodem blijft bij elke discussie ten onrechte buiten beeld. Hoe groeide bijvoorbeeld bos en heide voordat boeren grote hoeveelheden NH3 produceerden en er geen autoverkeer was met NOx uitstoot? Een interessant voorbeeld is de vergrassing van heide, die stelselmatig wordt toegeschreven aan hoge depositie van NH3 uit de landbouw. Maar heide vergrast altijd, ook als er geen boer in de buurt is. In zandige bodems waarop heide gedijt leven bacteriën die stikstof gebruiken in hun stofwisseling. Dit proces heet *nitrificatie*. Eén groep bacteriën gebruikt stikstofgas (N2) en produceert NH4+ als afvalproduct. Dat wordt door een andere groep bacteriën gebruikt, waarbij NO3- het afvalproduct is. Een ander bacterieel proces, wat vooral in natte bodems plaatsvindt, is *denitrificatie*, waarbij NO3- wordt gereduceerd tot stikstofgas (N2).

Grassoorten kunnen NO3- efficiënter benutten dan de meeste andere planten. Vroeger was de "natuurlijke" vergrassing geen probleem; in bijvoorbeeld Dwingeloo werd de heide begraasd door duizenden schapen, die liever gras dan heide vraten en zo voor een "steady state" van de *cultuur-vegetatie* zorgden. Doorbreek je de steady state

dan komt proces van natuurlijke successie weer op gang: de heide vergrast en wordt uiteindelijk bos.

Omdat er geen gegevens beschikbaar zijn over de omvang van (de)nitrificatie in de bodem van natuurgebieden is het niet mogelijk de relatieve bijdrage van depositie, droog zowel als nat, op de stikstofbeschikbaarheid in de bodem te bepalen.

Waar is het probleem?. Afgaand op de kwaliteit van de habitattypen is er geen probleemt. Er geen negatieve maar sparke van een positieve trend. Dat terwijl alles continu gebombardeerd zou worden met ontoelaatbaar hoge stikstofdeposities. Aan de omvang, en meer nog het effect daarvan, kan derhalve sterk worden getwijfeld.

Het werkelijke probleem is van een andere orde, er zijn namelijk geen verifieerbare gegevens over de omvang van de droge depositie en ook de relatieve bijdrage van de droge+natte depositie aan de stikstofbeschikbaarheid in de bodem is onbekend.

De opmaat tot de crisis

Een aantal zaken uit een redelijk ver verleden zijn belangrijk om bij stil te staan, omdat ze de randvoorwaarden voor het ontstaan van de huidige crisis hebben gecreëerd. Het betreft de gang van zaken rond het traject van selectie tot aanwijzing van de Natura2000 gebieden.

4 Een agenda uit de 90-tiger jaren

De gang van zaken voorafgaand aan de instelling van Natura2000 gebieden wordt gekenmerkt door de agenda van beleidsambtenaren van LNV en de terreinbeherende organisaties (TBO´s) die al in de 90-tiger jaren werd ingezet. Die agenda stuurde op meer grond en vooral geld om "hun opvatting" over natuur te realiseren. Het grondbeslag en de ambitieuze natuurdoelen (m.n. verschraling en vernatting) werden geformuleerd in de vorm van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die uiteindelijk meer dan 25% van het Nederlandse grondgebied zou moeten beslaan. Verrassend daarbij is dat de EHS nooit is gebaseerd op wetgeving, maar uitsluitend berustte op beleid.

Doordat werd vastgehouden aan de uitvoering van de EHS resulteerde dat in het traineren van de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn (VR en HR), die een strikt juridische aanpak vereisten. Jarenlang werden veroordelingen door het Hof van Justitie van Europese Unie (HvJEU), vanwege het niet nakomen van verplichtingen onder de VR, die in 1981 in werking was getreden, genegeerd[5]. Eerst is 1998 werd de selectie van VR-gebieden in lijn gebracht met in Europees verband vastgelegde criteria.

Omdat de HR al in 1994 in werking was getreden en Nederland dat bleef negeren, startte de Europese Commissie in 2003 opnieuw een inbreukprocedure tegen Nederland bij het HvJEU[6]. Nederland heeft daarop met spoed de selectie van gebieden in 2003 en 2004 voltooid. De veroordeling door het HvJEU heeft in 2005 geleid tot aanpassing van de wetgeving. Echter, artikel 3 van de VR en artikel 6 van de HR zijn niet conform geïmplementeerd[7]. Dit heeft bijzondere consequenties (zie paragraaf 13 e.v.).

In 2004 is de Europese Commissie akkoord gegaan met de Nederlandse selectie van gebieden[8], die naar aard en omvang voldoende waarborgen bevatte voor een correcte uitvoering van de richtlijnen. Nederland diende uiterlijk binnen 6 jaar de status van de gebieden door middel van Aanwijzingsbesluiten in Nederlandse wetgeving te

verankeren. Het is belangrijk te weten dat tot het moment dat een Aanwijzingsbesluit definitief is vastgesteld, uitsluitend de verplichtingen van artikel 6, de leden 2, 3 en 4 van de HR in werking waren. Voor toepassing van artikel 6, eerste lid[9], met bepalingen over maatregelen en beheerplannen, was de definitieve vaststelling een essentiële voorwaarde.

5 Selectie van gebieden

Oppervlakkig gezien lijkt de selectie volgens de regels te zijn uitgevoerd. Dat is ook recent meerdere malen bevestigd door de minister van LNV en door analyses waarvoor hij opdracht heeft verleend. Een kritische beschouwing leert anders.

Vogelrichtlijn

De selectie van VR-gebieden is niet strikt bepaald door vogelkundige criteria[10], maar met de beperking dat een gebied ten minste 100 ha "bestaand natuurgebied" moest omvatten. Een hele reeks voor (weide)vogels belangrijke agrarische gebieden viel buiten de boot. Tevens werden de IBA criteria niet altijd correct toegepast[11].

Habitatrichtlijn

Ook de selectie van HR-gebieden laat zien dat criteria niet consequent zijn toegepast; enkele voorbeelden ter illustratie.

Zonder aanvullend onderzoek zijn kwaliteitsbeoordelingen uit een inventarisatie die in 2002 door de Vereniging voor Zoogdierkunde is uitgevoerd, met betrekking tot de *Noordse woelmuis*, gewijzigd. Dat blijkt uit vergelijking van de inventarisatie met gegevens van het SDF uit 2004. Vijf van de geselecteerde gebieden voldeden volgens de inventarisatie niet aan de selectiecriteria. Het zijn: *Eilandspolder-oost, Friese Ijsselmeerkust, Groote Wielen, Krammer-Volkerak, Oudegaasterbrekken*. In deze gebieden was de *Noordse woelmuis* het enig beschikbare element om de gebieden onder het regime van Natura2000 te brengen, er kwamen verder geen habitattypen of soorten voor die aan selectiecriteria voldeden.

Een ander voorbeeld is de selectie van gebieden voor de *Kamsalamander*. Voor deze soort konden 5 gebieden worden geselecteerd. Daaraan is zonder te voldoen aan selectiecriteria, *Landgoederen Brummen* als zesde gebied toegevoegd. Evenals bij de *Noordse woelmuis* het geval was, is ook hier deze soort de enige reden waarom het gebied kon worden geselecteerd.

Ook bij de selectie van gebieden op basis van habitattypen zijn de in Europees verband overeengekomen regels niet altijd toegepast. De gebieden *Groote Peel* en *Wierdense Veld*, zijn (boventallig) toegevoegd zonder dat er habitattypen aanwezig waren die aan selectiecriteria voldeden. Een bijzonder geval is het *Norgerholt*, dat is geselecteerd voor een habitattype wat er niet voorkwam.

Bij de selectie van HR-gebieden heeft het ministerie van LNV hetzelfde principe gehanteerd als bij de VR. Er zijn uitsluitend gebieden geselecteerd die geheel of gedeeltelijk reeds in het bezit waren van TBO´s, Natuurmonumenten, Staatbosbeheer en de provinciale Landschappen. Kwamen in dergelijke gebieden geen soorten of habitattypen voor die niet aan selectiecriteria voldeden, dan werden de criteria ter zijde geschoven.

Op zichzelf veroorzaken soorten als *Kamsalamander* en *Noordse woelmuis* geen problemen, hun habitat is niet stikstofgevoelig. Problemen ontstaan evenwel doordat in de gebieden die voor de soorten zijn aangewezen in meerdere gevallen "stikstofgevoelige" habitattypen voorkomen, die vervolgens onder een zwaar toetsingsregime terecht kwamen. Eenzelfde situatie ontstaat ook in andere gebieden[12]

die wel met inachtneming van criteria zijn geselecteerd, maar slechts voor soorten en niet voor habitattypen.

In totaal zijn er tenminste 11 gebieden die ten onrechte zijn opgenomen in de lijst met Natura2000 gebieden. Negen (9) daarvan kunnen uit het bestand worden geschrapt.

6 *Begrenzing van de gebieden*

Begrenzing van gebieden is niet altijd beperkt tot uitsluitend ecologische criteria. Als voorbeeld daarvan is de situatie rond het gebied *Haringvliet* illustratief.
Het blijkt dat op voorstel van Natuurmonumenten, de *Polder Zuidoord,* de *Leenherenpolder* en *Polder Beningerwaard* binnen de begrenzing zijn gebracht[13]. Het voorstel is gehonoreerd, omdat "*het "nieuwe natuur" betreft die hetzelfde karakter zal krijgen als de aangrenzende Beninger en Korendijkse Slikken*". Die waren reeds in eigendom bij Natuurmonumenten. De HR vereist geen realisatie van "nieuwe natuur" op landbouwgrond. De polders zijn ten onrechte meebegrensd in de kaart van het gebied die bij de aanmelding van het gebied aan de Europese Commissie is verzonden. De datum op die kaart, 14 mei 2003, laat zien welke invloed een TBO kon uitoefenen op het proces van selectie van gebieden dat in 2003 en 2004 op ambtelijk niveau werd afgehandeld.
Het toevoegen van "nieuwe natuur" is overigens niet beperkt tot het gebied Haringvliet en kende in 2008 een omvang van 3364 hectare[14]

7 Ontwerpbesluiten en Beheerplannen

Vanaf 2006 werden voor alle gebieden Ontwerpbesluiten gepubliceerd met daarin instandhoudingsdoelstellingen voor alle in de gebieden voorkomende (en in meerdere gevallen niet-voorkomende) habitattypen en soorten. Vrijwel tegelijkertijd werd in provinciale werkgroepen aangevangen met het opstellen van Beheerplannen (BP). De juridische status daarvan was onduidelijk omdat artikel 6, eerste lid, van de HR, waarin wordt voorgeschreven dat maatregelen en beheerplannen een wettelijke grondslag moeten hebben nog niet toegepast kon worden (er was immers nog geen Aanwijzingsbesluit).

Naast het BP fungeert het zogenaamde Beheers- en Inrichtingsplan (BIP) voor Nationale Parken en daardoor tevens voor Natura2000 gebieden die binnen de begrenzing van een Nationaal Park vallen. Het BIP wordt opgesteld onder auspiciën van het Overlegorgaan van een Nationaal Park, in de praktijk meestal door de TBO´s. Er bestaan geen mogelijkheden tot inspraak en geen formele beroepsmogelijkheden tegen het BIP. Zowel BP als BIP beogen realisatie van nationale doelstellingen zoals voortkwamen uit het EHS beleid. Het uitvoeringskader kan worden omschreven als "*inrichting- en herstelmaatregelen*", ook voor situaties waar op grond van de verplichtingen van de VR en HR geen maatregelen noodzakelijk zijn.

Onder auspiciën van het Interprovinciaal Overleg hebben, naast betrokken bewindslieden, twintig belangenorganisaties die aan overleg over BP concepten deelnamen in september 2008 een Intentieverklaring ondertekend. Daarin werd vastgelegd hoe het BP proces kon worden gestroomlijnd. Een belangrijk aspect was dat akkoord werd gegaan met de instandhoudingsdoelstellingen uit de Ontwerpbesluiten als uitgangspunt voor alle maatregelen. Het merendeel van de ondertekenaars kon echter niet beoordelen in hoeverre die doelstellingen een reëele afspiegeling waren van de uit de SDF gegevens voortvloeiende Europese verplichtingen. De gegevens van de SDF´s die in 2004 waren ingediend waren namelijk niet openbaar beschikbaar.

De beweegredenen van de overheid (LNV) om niet als primaire stap over te gaan tot formele aanwijzing van de gebieden zijn reden tot zorg. Door dit uitstel konden de instandhoudingsdoelstellingen uit de Ontwerpbesluiten niet worden onderworpen aan beroepsprocedures teneinde hun richtlijn-conformiteit te toetsen. Ondanks het feit dat het om concepten ging, hanteerden overheid en rechtspraak ze als vaststaand. Zorgelijk is bovendien dat met uitvoering van maatregelen uit de (concept) BP´s, en BIP´s werd aangevangen voordat de instandhoudingsdoelstellingen die eraan ten grondslag lagen toetsbaar waren in beroepsprocedures.

8 Landelijke doelstellingen

Landelijke en regionale beleidsdoelstellingen hebben een sterke invloed op de formulering van de instandhoudingsdoelstellingen. Voorbeelden hiervan zijn de grootschalige "vernattingen" (t.b.v. landelijke ontwikkeling van *Actief hoogveen*) en "verschralingen" (t.b.v. ontwikkeling van b.v. *Heischrale graslanden* en *Blauwgrasland*).

Uit Arresten van het HvJEU[15] volgt de conclusie dat (zelfs gepubliceerde) beleidsregels geen geschikte implementatiemaatregel zijn vanwege het feit dat deze geen onbetwistbare dwingende rechtskracht hebben. Het HvJEU hecht zeer aan de vereisten van kenbaarheid en rechtzekerheid van particulieren, met name waar het gaat om de afdwingbaarheid bij de nationale rechter van rechten op basis van Europese wet- en regelgeving

De richtlijnen laten geen ruimte voor landelijke doelstellingen en het HvJEU heeft zich ondubbelzinnig achter de gebiedsgerelateerde aanpak gesteld[16]. Door landelijke doelstellingen beleidsmatig boven gebiedsdoelstellingen te stellen schept de Nederlandse overheid voor zichzelf de mogelijkheid om zich aan de richtlijnverplichtingen te onttrekken. De willekeur die door een dergelijk beleid wordt geïntroduceerd tast het rechtszekerheidprincipe van de richtlijnen aan.

9 Aanwijzingsbesluiten

Een merkwaardig aspect in de besluiten is de wijze waarop gebiedsbescherming voor vogels wordt behandeld. Met behulp van b.v. het VR-gebied *Zwarte Meer* is dit eenvoudig duidelijk te maken. Het gebied is geselecteerd op basis van het voldoen aan criteria voor de soort *A041: Kolgans*. Uitsluitend voor deze soort is bescherming onder de artikel 6, tweede, derde en vierde lid, van de HR van toepassing. Alle andere vogelsoorten in het gebied genieten bescherming onder de algemene voorschriften van artikel 3 van de VR[17]. Om die reden is ook artikel 6, eerste lid, van de HR niet van toepassing op vogels. Het Aanwijzingsbesluit *Zwarte Meer* bevat ten onrechte

Het ministerie van LNV had, zonder dat daarvoor al te grote obstakels waren, de gebieden van de door de Commissie goedgekeurde lijst kunnen aanwijzen. De instandhoudingsdoelstellingen konden eveneens probleemloos worden geformuleerd op basis van de gegevens van het SDF. Dat niet gebeurd en de reden waarom is duidelijk.

LNV en de TBO´s waren niet van plan hun 90-tiger jaren agenda ondergeschikt te maken aan de verplichtingen van de VR en HR. Dat blijkt o.m. uit het omdraaien van de logische volgorde, door eerst concept Beheerplannen te laten maken, op basis van de doelstellingen uit de Ontwerpbesluiten, voordat de aanwijzing plaatsvond. Logischerwijs werden daarom de gegevens van het SDF niet openbaar gemaakt door LNV. Als gevolg daarvan was het onmogelijk een zinvolle zienswijze tegen Ontwerpbesluiten in te dienen – een voorwaarde om als belanghebbende uiteindelijk tegen het Aanwijzingsbesluit in beroep te kunnen gaan.

Nederland is opgescheept met een overdaad aan doelen voor habitattypen die niet het gevolg zijn van Europese verplichtingen en voor een niet onbelangrijk deel (z.g.) stikstofgevoelig zijn. Een saillant voorbeeld is het "stikstofgevoeige" habitattype *H7110: Actief hoogveen*. De Commissie was akkoord met de selectie van slechts twee gebieden daarvoor – er was eenvoudigweg niet meer. Daar zijn in de Ontwerpbesluiten twintig (20) gebieden aan toegevoegd waar het "hersteld" of "ontwikkeld" moest worden.

gebiedsdoelstellingen voor 22 andere vogelsoorten[18]. Doelstellingen voor deze soorten kunnen niet zonder meer in het BP worden opgenomen.

Ingrediënten van de crisis, Rekenmodellen

De overheid heeft ervan afgezien om het ontbreken van de meest essentiële gegevens aan te pakken met gericht experimenteel onderzoek. Ze heeft ervoor gekozen het gebrek op te lossen met rekenmodellen, die de werkelijkheid hebben vervangen. ***Die modellen kunnen dus per definitie niet worden gevalideerd***.

Voor zowel berekening van de omvang van de droge depositie op landelijke schaal, als voor berekening van de stikstofdepositie van individuele bedrijven zijn modellen ontwikkeld. Een ander rekenmodel is gebruikt om te laten zien hoe groot of klein de stikstofgevoeligheid van habitattypen is.

10 Grootschalige droge depositie
Het model berekent de verspreiding van NH3 en NOx in de atmosfeer die vanuit individuele bronnen wordt ge-emitteerd. Per vierkante kilometer (tegenwoordig per "hexagon", want dat oogt nauwkeuriger) wordt de hoeveelheid daar aanwezige emissie bepaald. Afhankelijk van het type vegetatie wordt berekend hoeveel daarvan neerslaat.

Al in 1995 hadden de modelbouwers kunnen weten dat het model wat betreft NH3 niet kon kloppen. In 1992 – 1994 nam de berekende NH3 emissie af met meer dan de helft, maar de atmosferische concentratie van NH3 bleef in die jaren gelijk. Dat een dergelijke afname van de emissie geen effect zou hebben gehad op de concentratie is onmogelijk. Tijdens de perioden waarin mest wordt uitgereden, met een aanzienlijke toename van de NH3 emissie, schiet de atmosferische concentratie namelijk omhoog.

Het model berekent niet alleen de depositie, maar ook de atmosferische concentratie van NH3. De vergelijking van de berekende en de gemeten concentratie liet altijd verschillen zien: de berekende concentratie was veelal 25% lager dan de gemeten concentratie, het welbekende "ammoniakgat". In plaats van met een zeer kritische blik naar het model te kijken werd het probleem opgelost door te veronderstellen dat de emissie te laag was ingeschat. Met tot gevolg dat de berekende depositie, afhankelijk van de grootte van het jaarlijkse ammoniakgat, werd gecorrigeerd; omhoog met tot 30% extra.

De houding van het RIVM is deze zaak was nogal hybride. Terwijl het ammoniakgat al weggerekend was door de depositie te verhogen, werd de "te laag" berekende emissie niet officieel omhoog gecorrigeerd. Jarenlang werd aan het (niet meer bestaande) ammoniakgat een status als "werkelijkheid" toegekend en werden exotische verklaringen geproduceerd (o.a. afrijpende zomergewassen) om het gat te dichten.

De modelberekening houdt ongetwijfeld rekening met de door Erisman geponeerde stelling dat 70% van de depositie droog is. Omgerekend heeft dat tot effect dat de NH3 depositie, landelijk gemiddeld en over langere periode onveranderd, 40% bedraagt van de NH3 emissie.

11 Stikstofdepositie van individulele bedrijven
Het rekenmodel Aerius dat gebruikt wordt om de bijdrage aan depositie door individuele bedrijven te bepalen is gebaseerd op emissie van NH3 en niet op de gemeten atmosferische concentratie, net als dat het geval is bij de bepaling van de

grootschalige depositie. De uitkomsten van Aerius rekenmodel en van dat voor de grootschalige depositie kennen volgens de modellenmakers een onzekerheid die op hexagon niveau 40-70% kan bedragen. Een dergelijke onzekerheid is dusdanig groot dat de berekende waarden geen reëele betekenis hebben.

12 Kritische depositiewaarde

Bemesting van natuurlijke vegetaties met stikstof, al dan niet in combinatie met fosfaat, kan sterke veranderingen veroorzaken in de soortenrijkdom (achteruitgang) en hoeveelheid biomassa (toename)[19]. Dat een grote stikstofgift, tot 600 kg/ha, een dramatisch effect heeft zal niemand verbazen, maar belangrijker is om te weten waar de drempel ligt waarboven (negatieve) effecten optreden. Van Dobben en co-auteurs hebben geprobeerd daar zicht op te krijgen met een rekenmodel[20]. Dat berekende de "critical load" (de kritische depositiewaarde: KDW) voor atmosferische deposite van stikstof op plantenassociaties. Vrijwel alle habitattypen omvatten meerdere plantenassociaties. In de abstract van de studie stellen de auteurs:

> *The critical load over all vegetation types and soil types is estimated to be 22 ± 8 kg N/ha.jr. This is a rather "hard" value, however critical loads per vegetation type are less "hard", and it is not possible to determine critical load values per site. The uncertainties can only be reduced if more data become available on the abiotic response per species under field conditions.*

Zonder uitgebreid aanvullend onderzoek, waaronder bijvoorbeeld ook de omvang van de natuurlijke stikstofbinding, is het volgens de auteurs niet mogelijk per Natura2000 gebied een KDW voor habitattypen vast te stellen. Desalniettemin produceerden van Dobben en mede-auteurs, op verzoek de minister van LNV en aan de hand van het daarvoor niet geschikte rekenmodel een lijst met KDW´s per gebied, die wettelijk werd geborgd.

Ook in internationaal verband werd gewerkt aan KDW´s[21]. Dat leidde tot het vastellen van een empirische bandbreedte voor elk habitattype. Voor bijvoorbeeld het habitattype H6410: Blauwgrasland is dat 15-25 kg/ha.jr. Elke waarde tussen 15 en 25 kg is even acceptabel en ook het maximum is als stikstofbelasting toelaatbaar, anders was het wel lager vastgesteld.

Naast de wettelijk vastgelegde "Nederlandse" KDW´s met een enkelvoudige waarde, zijn de empirische bandbreedtes opgenomen in het recente KDW-rapport[22]. Het onderstaande overzicht met de habitattypen die voorkomen in het Natura2000 gebied Binnenveld, laat zien dat bij toepassing van het empirische maximum i.p.v. de wettelijk vastgelegde KDW de overschrijding voor twee van de drie typen afwezig zou zijn en in het derde type verminderd van 867 tot 510 mol/ha.jr. (onder N-depositie is tussen haakjes aangegeven tussen welke waarden de N-depositie terecht komt bij een bescheiden modelonzekerheid van 40%)

	KDW[22] kg(mol)	*KDW[21] kg(mol)*	*N-depositie[23] (mol)*
H6410: Blauwgrasland	15(1071)	15(1071)-25(1786)	1401 (841-1961)
H7140A: Trilvenen	17(1214)	15(1071)-30(2143)	1423 (854-1992)
H7140B: Veenmosrietland	10(714)	10(714)-15(1071)	1581 (949-2213)

Er bestaan geen steekhoudende argumenten om het empirische maximum niet toe te passen. Nog afgezien van het feit dat de (grootschalige) stikstofdeposite per definitie niet kan worden geverifieerd waardoor aan de rekenuitkomsten (N-depositie in de tabel) moet worden getwijfeld, zou toepassing van uitsluitend het empirisch maximum als KDW al leiden tot een dramatische beeldwijziging ten aanzien van de schadelijke effecten van NH3 emissie.

Ingrediënten van de crisis – wetgeving

De VR en HR zijn op essentiële punten op onjuiste wijze in Nederlands recht omgezet.

13 "Natuurlijke kenmerken", artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn
Het begrip "natuurlijke kenmerken" uit dit artikel is door het ministerie van LNV zodanig uitgelegd dat het werkingskader van het artikel, i.c. de "passende beoordeling" toegepast diende te worden op alle in een gebied voorkomende habitattypen en soorten. Niet iedereen was overtuigd dat dit de juiste uitleg van het begrip was. Helaas heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State meerdere verzoeken om hieromtrent verduidelijking te vragen aan het HvJEU naast zich neer gelegd. Uiteindelijk is het begrip "natuurlijke kenmerken" door het HvJEU, op verzoek van de Attorney-General P. Sweetman van Ierland, als volgt verduidelijkt in het Arrest van 11 april 2013, zaak C-258/11:

> Artikel 6, lid 3, van richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna moet aldus worden uitgelegd dat een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een gebied, de natuurlijke kenmerken van dat gebied aantast indien het in de weg kan staan aan het duurzame behoud van de in deze richtlijn bedoelde bepalende kenmerken van het betrokken gebied die verband houden met de aanwezigheid van een prioritaire natuurlijke habitat waarvan het doel van instandhouding ervan ertoe heeft geleid dat dit gebied op de lijst van GCB's is opgenomen. Bij de beoordeling daarvan moet het voorzorgsbeginsel worden toegepast.

Het Arrest is in lijn met rechtsoverwegingen uit een eerder Arrest (C-418/04 van 13 december 2007) en bevestigt dat een "passende beoordeling" beperkt dient te worden tot habitattypen en soorten op basis waarvan gebieden zijn geselecteerd. Dat staat haaks op de visie en het beleid van het ministerie van LNV, dat aan de Commissie vraagt[24] om verduidelijking van Arrest C-258/11. Het antwoord van de betreffende Commissiedienst[25] stelt in conclusie:

> Daarom kan worden geconcludeerd dat de passende beoordeling de gevolgen van een plan of project voor alle in niet geringe mate in het gebied voorkomende habitats van bijlage I en soorten van bijlage II moet onderkennen.

De Minister informeert de Tweede Kamer[26] en conformeert zich aan het antwoord van de Commissiedienst. In antwoord op vragen hierover door de Stichting IQuatro stelt de Commissaris voor Milieu, dhr Callejo-Crispo het volgende[27]:

> Wat uw opmerkingen over de zienswijze van mijn diensten met betrekking tot het Sweetman-arrest betreft, wijs ik er op dat alleen het Hof van Justitie van de EU een bindende uitleg kan geven over het EU recht. Om die reden zijn alle door mijn diensten in de door u genoemde correspondentie gegeven zienswijzen en interpretaties te beschouwen als informele antwoorden op door de Nederlandse regering gestelde vragen.

De uitleg hierboven is gedetailleerd met de nodige verwijzingen maar is relevant. Dat de Nederlandse overheid contrair gaat aan het Arrest van het HvJEU heeft namelijk grote consequenties bij vergunningverlening. Indien het toetsingskader van artikel 6, derde lid, beperkt zou worden ingevolge het Arrest, dan zou het aantal habitattypen waarvoor in gebieden een passende beoordeling nodig is dramatisch dalen. Bijvoorbeeld in het gebied Dinkelland van 19 naar 2, en voor gebied Meinweg van 8 naar 1. Door de beperking van het toetsingsbereik verandert in veel gevallen ook de KDW waarmee rekening wordt gehouden. In 11 gebieden[28] zou bij een passende beoordeling de KDW zelfs vervallen omdat die gebieden uitsluitend zijn geselecteerd op basis van soorten.

14 "Andere handelingen", artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn
Een tweede obstakel bij vergunningverlening is het gevolg van de manier waarop artikel 6, derde lid, van de HR in wetgeving is omgezet. Dit artikel vereist een (pro-

actieve) toetsing in geval er sprake is van “plannen of projecten” In de Nederlandse wet is dit begrip uitgebreid met “andere handelingen”. Het doel daarvan was enerzijds om grip te krijgen op bestaand gebruik rondom Natura2000 gebieden, en anderzijds daarmee een alternatieve oplossing te realiseren voor de verplichtingen van artikel 6, tweede lid, van de HR.

Het tweede lid vraagt van de Lidstaat om maatregelen te nemen die achteruitgang van de kwaliteit van habitattypen en habitats van soorten voorkomen. Het vraagt niet om een vergunningenstelsel. De voor de hand liggende insteek is om die kwaliteit te monitoren en, op basis van geconstateerde achteruitgang of objectiveerbare dreiging daartoe, op gerichte wijze maatregelen te nemen. Het Nederlandse beleid richt zich uitsluitend op NH3, daarbij een veelheid van andere oorzaken negerend. Het heeft ertoe geleid dat “bestaand gebruik”, waar nergens in de HR naar wordt verwezen, onderworpen kan worden aan dezelfde toetsing als omschreven in artikel 6, derde lid. Het fundamentele verschil tussen beide leden is daarmee weggepoetst.

15 Drempelwaarde
Niet direct wetgeving, maar sterk gekoppeld aan vergunningverlening is de drempelwaarde die door provincies én de Raad van State worden gehanteerd. Het is onduidelijk hoe het mogelijk was dat een drempelwaarde van 0,05 (of zelfs 0,01) mol/ha toename van stikstofdepositie als ontoelaatbaar is gerationaliseerd. Het wijst op een gebrekkig cijfermatig begrip bij alle betrokkenen. Want stel dat bij een berekende depositie van 1400 mol/ha (± 40%), een toename van 0,06 mol/ha opeens het einde van een habitattype zou betekenen. Dat is baarlijke nonsens, op een andere manier kan het niet worden verwoord.

CONCLUSIE en de OPLOSSING

De minister en de politiek focussen op de agrarische sector om de nu al 1,5 jaar durende stikstofcrisis op te lossen. Er is een tunnelvisie ontstaan. Ambtelijk Den Haag meent het parlement bij wet te moeten laten vastleggen hoe goed de staat van instandhouding van habitattypen in de Nederlandse beschermde natuur over 10 jaar moet zijn. Uitkoop van boerenbedrijven die dicht bij Natura2000 gebieden zijn gevestigd, is het middel.

Kostbare politieke agenda
In mijn stikstoftestament dat hier te downloaden is, laat ik zien waarom dat het middel het doel niet zal realiseren. Uitkoop van boerderijen heeft hooguit een marginaal effect op de atmosferische concentratie boven Nederland van NH₃, stikstof in de vorm van ammoniak.Het heeft wel een ander effect, dat echter een andere doel dient. Het speelt grond vrij voor een politieke agenda die toekomstige uitbreidingen van woningen, wegen en luchtverkeer en de “ontwikkeling van nieuwe natuur” mogelijk maakt. De vraag is vooral waarom aan het mogelijk maken van die doelen zoveel geld aan besteed moet worden. Als de natuur er niet vooruitgaat, is het immers 'verbrand' geld.

Dat het een kostbare zaak wordt, valt af te leiden uit de honderden miljoenen euro´s die de afgelopen 15 jaar zijn besteed aan beheer, uitbreiding en “herinrichting” van Natura2000 gebieden. Ze hebben nauwelijks effect gehad. Daar zijn zowel voorstanders van meer als van minder maatregelen het over eens. Dat maakt de vraag alleen maar pijnlijker: waarom zou nog veel meer geld - de minister wil zelfs €6 miljard besteden - nu opeens wonderen verrichten?

Bestuurlijke crisis
Het bestaande kader van toetsingen en vergunningen met zijn focus op NH3 en NOx depositie, heeft niet geleid tot een belangrijke kwaliteitsverbetering in Natura2000 gebieden. Verwonderlijk is dat niet want het is niet gebaseerd op feiten, maar op sterk interpreterende rekenmodellen. De ontstane crisis is dan ook vooral bestuurlijk.

Dat laatste blijkt ook uit het beleid om de crisis op te lossen door middel van extern salderen, het laten opkopen van boerenemissies door energieproducenten en (wegen)bouwers. Zo'n oplossingsrichting is juridisch onhoudbaar omdat de Habitatrichtlijn dit niet toestaat. Willekeurig ergens stikstof opkopen verandert namelijk chemisch niets aan het schadelijke effect van een plan of project. Het is slechts een administratieve oplossing waar de natuur helaas haar schouders over zal ophalen.

De maatregelen die nu op tafel liggen bieden zowel de natuur als het bestuur van Nederland geen echte oplossingen. Die zijn er wel, maar worden vertroebeld door drie factoren. Ten eerste hebben in Nederland rekenmodellen voor de depositie van stikstof de werkelijkheid vervangen door een voornamelijk imaginair beeld. Ten tweede hanteert Nederland een ondeugdelijk wettelijk kader als gevolg van een verkeerde interpretatie artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijnen. Ten derde hanteert Nederland doelstellingen die niets met de richtlijnverplichtingen kunnen hebben omdat ze onzinnige eisen stellen.

In zo'n kader ontstaan alleen politieke schijnoplossingen.

Welk effect ondergaan de Natura2000 gebieden als de modellen die depositie én de KDW berekenen (inclusief de drempelwaarde) buiten werking worden gesteld? Afgezien van een orkaan van verontwaardiging, helemaal niets negatiefs. Die heilige modellen en de zogeheten Kritische Depositie Waarde hebben geen enkele invloed op de atmosferische concentratie van NH3, NOx en fijnstof waaruit de droge depositie afkomstig is, evenmin op de natte depositie van NH4+ en NO3-.

Het op orde brengen van de wetgeving heeft geen enkel negatief effect op de kwaliteit van habitattypen of de habitats van soorten, of op de mogelijkheid die kwaliteit te verbeteren. Na wijziging van de wetstekst (zie het testament) om de Nederlandse situatie te conformeren aan de Habitat Richtlijn van de EU en gehoor te geven aan het Arrest van het Europese Hof van Justitie, kunnen de vergunningprocedures weer fair en vereenvoudigd worden aangepakt.

Een belangrijk deel van de doelstellingen van de Nederlandse regelgeving gaat veel verder dan de richtlijnen vereisen en heeft een bovenmatige impact op de situatie in en rond de Natura2000 gebieden. Omdat veel doelstellingen voortvloeien uit de ambities van de TBO´s op het gebied van de Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur, is in meerdere gebieden sprake van conflicten met richtlijnverplichtingen. Tevens vigeert de verkeerde voorstelling van zaken dat “alles” in een gunstige staat van instandhouding gebracht “moet worden”. Artikel 2 van de Habitat Richtlijn zegt immers dat er grenzen zijn aan wat redelijkerwijs gedaan kan worden. Dat verwoordt de richtlijn als volgt: "In de op grond van deze richtlijn genomen maatregelen wordt rekening gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, en met de regionale en lokale bijzonderheden. Wanneer de negatieve economische gevolgen te groot zijn, staat de richtlijn toe dat doelstellingen om een habitat in een gunstige staat te brengen niet worden doorgevoerd."

Ontwikkel een aanpak voor emissies
Het behoeft niettemin geen enkele discussie dat het gewenst is om de emissies van ammoniak (NH3) en stikstofoxiden (NOx) terug te dringen. De reactie tussen deze gassen tot ammoniumnitraat (NH4NO3) kan aanzienlijk bijdragen aan de vorming van fijnstof (PM10). Te hoge concentraties daarvan leiden tot gezondheidsschade. De overheid zou de opinie van de Advocaat-Generaal in het zo verfoeide PAS Arrest ter harte kunnen nemen door een Programmatische Aanpak te ontwikkelen om stapsgewijs emissies terug te dringen en daar nadrukkelijk op te sturen.

Emissie van NH3 naar de atmosfeer kan worden beperkt door technische en strategische maatregelen die de omzetting van ureum in NH3 beperken, of door het verlagen van de productie van ureum door de veestapel te verkleinen. Dat laatste is een belangrijke politieke wens in het dichtbevolkte Nederland die heel begrijpelijk is vanuit de risico's van fijnstof voor de volksgezondheid en de - door Covid-19 nog verder groeiende - behoefte aan recreatieve natuur in eigen land houden. Wel moet goed bedacht worden dat het onmogelijk is om te bepalen in hoeverre de atmosferische concentratie van NH3 verlaagd zou moet worden om droge depositie op een aanvaardbaar niveau te brengen. Geconcludeerd moet worden dat er behalve politieke wensen, geen feitelijke grondslag is om beleidsmaatregelen te kunnen verantwoorden ten aanzien van de reductie van de veestapel. Als de Nederlandse politiek minder vee wil, dan is kan het dat domweg besluiten. Tegen zo'n beslissing is feitelijk verweer zinloos omdat het gaat om een keuze. De onenigheid met boeren over de reductie van de veestapel berust op een andere kijk van de politiek op de gewenste samenleving in Nederland; een kijk die met onsamenhangende argumenten - en vervolgens regelgeving - is gerationaliseerd.

Voetnoten

1 Santing J., 2012. Nitrogen deposition and ammonia concentrations in the Dwingelderveld as affected by surrounding dairy farms. Evaluation of the OPS-model. Supervisor Dr. ir. E.A. Lantinga, Farming Systems Ecology Wageningen University. Thesis, Wageningen, Juni 2012

2 Erisman J.W., J.J. Möls P.B. Fonteijn F.P. Bakker, 2002. Throughfall monitoring at 4 sites in the Netherlands between 1995 and 2001, ECN-C--02-013
Bleeker A, M. Geusebroek, W.C.M. van den Bulk, P.B. Fonteijn, 2005. Throughfall monitoring at 5 sites in the Netherlands in 2004. ECN-C-05-083
Oldenburger J.A., J.P. Briel van den, A. Bleeker, R, Rietra R., 2011. FutMon activiteiten in Nederland in 2009 en 2010. Wageningen, Stichting Probos

3 Stolk, A., H. Noordijk, M.C. van Zanten. 2014. Drogedepositiemetingen van ammoniak in Natura2000-gebied Bargerveen. RIVM-rapport 680029001

4 Zie hiervoor: Vertical distribution of NH3 airborne measurements from the NOAA WP-3D flights during the CalNex campaign in California (2010) (figure 1). Opgenomen in: M. Van Damme, L. Clarisse1, E. Dammers2, X. Liu3, J. B. Nowak, C. Clerbaux, C. R. Flechard, C. Galy-Lacaux8, W. Xu3, J. A. Neuman, Y. S. Tang9, M. A. Sutton9, J. W. Erisman, and P. F. Coheur. Towards validation of ammonia (NH3) measurements from the IASI satellite. Atmos. Meas. Tech., 8, 1575–1591, 2015

5 HvJEU, Arresten n de zaken C-236/85 van 13 october 1987, C-339/87 van 15 maart 1990, C-75/91 van 6 februari 1992 en C-3/96 van 19 mei 1998

6 HvJEU, Arrest C441/03 van 14 april 2005, wegens niet of onjuiste implementatie van Vogelrichtlijn artikel 3 en Habitatrichtlijn de srtikele 6, 7, 11 en 15.

7 Jurisprudentie van het HvJEU laat geen twijfel bestaan over het belang van een zeer nauwkeurige omzetting van de richtlijnen vanwege hun gedetailleerde voorschriften. Zie hiervoor onder meer de Arresten in de zaken C-262/85, van 8 juli 1987, C-38/99 van 7 december 2000, en C6/04 van 20 oktober 2005.

8 Beschikking van de Commissie van 7 december 2004 tot vaststelling, op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, van de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (2004/813/EG)

9 De Lid-Staten treffen voor de speciale beschermingszones de nodige instandhoudingsmaatregelen; deze behelzen zo nodig passende specifieke of van ruimtelijke-ordeningsplannen deel uitmakende beheersplannen en passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen, die beantwoorden aan de ecologische vereisten van de typen natuurlijke habitats van bijlage I en de soorten van bijlage II die in die gebieden voorkomen.

10 Zoals gepubliceerd door Birdlife International als *Inventory of Important Bird Areas.* Deze IBA´s zijn in meerdere Arresten van het HvJEU als standaard methodiek bevestigd.

11 Aan de gebieden, *Dwingelderveld* en *Polder Zeevang*, is ten onrechte de status VR-gebied toegekend.

12 Landgoederen Oldenzaal, Lingegebied, St Jansberg, Zouweboezem

13 Reactiedocument Aanmelding Habitatrichtlijngbieden. Resultaten van de ontvangen reacties bij de openbare procedure voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden in het kader van Natura 2000. Ministerie van LNV, 2004, pagina 111: #1525 Natuurmonumenten Inspectie Zuid-Holland en Zeeland.
14 Kamerbrief van 13 februari 2008, kenmerk DN 2008/441, waarin minister Verburgh van LNV tegemoet komt aan het verzoek van de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit om de Kamer nader inzicht te bieden in waar de nieuwe natuur, meebegrensd in het kader van Natura 2000, zich bevindt.
15 Arresten C-361/88 en C-59/89 van 30 mei 1991
16 Arresten C-209/02 van 29 januari 2004, C-127/02 van 7 september 2004
17 Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand.
18 Het betreft de soorten: A005: Fuut, A017: Aalscholver, A021: Roedomp, A029: Purperreiger, A034: Lepelaar, A037: Kleine zwaan. A039: Rietgans, A043: Grauwe gans, A050: Smient, A051: Krakeend, A052: Wintertaling, A054: Pijlstaart, A056: Slobeend, A059: Tafeleend, A061: Kuifeend, A119: Porceleinhoen, A125: Meerkoet, A156: Grutto, A197: Zwarte stern, A292: Snor, A295: Rietzanger, A298: Grote karekiet.
19 Soons M.B., M.M. Hefting, E. Dorland, L.P.M. Lamers, C. Versteeg, R. Bobbink (2017) Nitrogen effects on plant species richness in herbaceous communities are more widespread and stronger than those of phosphorus Biological Conservation 212: 390–397
20 Dobben, H.F. van, E.P.A.G. Schouwenberg, J.P Mol, H.J.J. Wieggers, M.J.M. Jansen, J. Kros, W. de Vries. 2004. Simulation of critical loads for nitrogen for terrestrial plant communities in The Netherlands. Wageningen, Alterra, Green World Reseach. Alterra-rapport 953, pp 84
21 Bobbink, R. en J.-P. Hettelingh (eds.), 2011. Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships. Proceedings of an expert workshop, Noordwijkerhout, 23-25 June 2010. Bilthoven: Coordination Centre for Effects of the International Cooperative Programme on Modelling and Mapping Critical Levels and Loads and Air Pollution Effects, Risks and Trends.
22 H.F. van Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal, A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397.
23 Natura2000 gebiedsanalyse voor de programmatische aanpak stikstof (PAS) Binnenveld (065), Provincie Utrecht, october 2017
24 Brief van 25 september 2015, kenmerk: BRE-EZ 039/15
25 Brief met kenmerk: ARES(2015)175965 – 18/11/2015
26 Kamerbrief, kenmerk: DGAN-PDJNG / 15168070
27 Europese Commissie, D-G Milieu, betreft: Nederlandse implementatie en uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn – uw kenmerk IQuatro 2016/01. Ares (2016) 1722725, 15 april 2016
28 Het zijn de gebieden: Eilandspolder-oost, Groote Gat, Groote Wielen, Krammer-Volkerak, Landgoederen Brummen, Landgoederen Oldenzaal, Lingedijk gebied, Loevestein Pompveld & Kornsche Boezem, Oudegaasterbrekken, St Jansberg, Zouweboezem